# El hipertexto periodístico

## Influencia del enlace en el mensaje, el emisor y el receptor de información

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE**

**Departamento de Ciencias Sociales y Humanas**

# El hipertexto periodístico

## Influencia del enlace en el mensaje, el emisor y el receptor de información

Doctorando: Félix Arias Robles

Director de tesis: José Alberto García Avilés

Tesis doctoral

Elche, mayo de 2015

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

A mis padres y a mi hermano, por haberme convertido en quien soy.

A Laura, por su confianza y su cariño.

A mis abuelos, mis tíos y primos, por su ejemplo y su alegría.

A Salva y Pedro, por su amistad.

A mis compañeros: José Alberto, por el apoyo, la supervisión, los consejos y la energía; Alicia, por el aliento y el interés; Miguel Carvajal, por su visión de futuro; Miguel Ors, por su perspectiva sobre el presente y el pasado; José Luis, por su compromiso y experiencia; y Elpidio, por su inquietud y su crítica.

A quienes se interesaron por lo que les contaba por simple curiosidad y, sobre todo, por entender a qué dedicaba mis horas de sueño.

Y a todos mis maestros.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# Abstract

This thesis analyses the influence of hypertext on the reconfiguration of the message, the sender and the receiver of online journalism information. Following a theoretical review, the object of study is addressed through a threefold approach: content analysis, semi-structured interview and experimental design. The results of this process confirm the importance of the link in the transformation of digital and journalistic language, the immaturity of this phenomenon in certain formal and functional aspects, the contradiction between the importance attributed and its practical implementation, and the consequences of its different manifestations on news consumption.

The receiver behaves, perceives and understands online journalistic content differently according to the quantity, the size, the location, the destination information, the spatiality, the function and switching of links. The experiment realized shows, above all, that contents with a higher number of links, with short anchors and embedded within the text presents better results.

The sender has undertaken the relevance of hypertextuality in online journalistic writing. The content managers interviewed highlight the importance of this phenomenon and show some interest and theoretical knowledge about its implications. However, most of them also admit that they hardly ever have enough resources or skills to deploy it in their daily routine.

The message of online journalism indicates a certain development in the use of the hypertext. Most of the studied pieces contain more than one link. However, the use of this resource varies depending on the sender and the distribution platform. Furthermore, it presents noteworthy gaps in the consolidation of its formal composition, its implementation and its operating mechanisms.

The methodology this kind of research requires specific techniques to effectively analyse the message, the sender and the receiver of the journalistic hypertext. An empirical and rigorous analysis -increasingly necessary, but not always common in the current academic production- of these three elements is the only way to answer the main questions of any communication research on journalism. This methodological approach also allows to match the advantages of quantitative technique such as statistical content analysis, qualitative methods such as semi-structured interview and an experimental methodology such as the response of subjects to different prototypes.

The theory provides the foundation upon which all this methodological and analytical framework is built. The referenced material confirms the academic interest in the relationship among hypertext, internet, language and journalism, although sometimes they have been researched under other denominations and not always with the necessary rigour.

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# Resumen

La presente tesis doctoral analiza la influencia de la hipertextualidad en la reconfiguración del mensaje, el emisor y el receptor de la información ciberperiodística. Tras una revisión teórica, este objeto de estudio se aborda mediante una triple metodología: el análisis de contenido, la entrevista semiestructurada y el diseño experimental. Los resultados obtenidos a partir de este proceso constatan la trascendencia del enlace en la transformación del lenguaje digital y periodístico, la inmadurez de este fenómeno en determinados aspectos formales y funcionales, la contradicción entre la relevancia que se le otorga y su implantación práctica y el efecto de sus distintas manifestaciones en el consumo informativo.

El receptor se comporta, percibe y comprende de distinta manera los contenidos ciberperiodísticos en función de la cantidad, el tamaño, la ubicación, la información sobre el destino, la espacialidad, la función y la conmutación de los enlaces. El experimento realizado demuestra, sobre todo, que los contenidos con un mayor número de enlaces, con anclajes breves y ubicados en el interior del texto presentan respuestas más positivas.

El emisor ha asumido la relevancia de la hipertextualidad en la redacción ciberperiodística. Los responsables de contenidos entrevistados consideran importante este fenómeno y muestran cierto interés y conocimiento teórico sobre sus implicaciones. Sin embargo, la mayor parte también admite que no siempre cuenta con los medios o las habilidades necesarias para desplegarlo en la práctica diaria.

El mensaje ciberperiodístico presenta un cierto desarrollo en la utilización de la hipertextualidad. La mayor parte de las piezas estudiadas contiene más de un enlace en su interior. No obstante, la inclusión de este recurso varía en función del emisor y la plataforma de distribución. Además, presenta considerables carencias en la consolidación de su composición formal, su aplicación y sus mecanismos de funcionamiento.

Una investigación de estas características requiere métodos adecuados para analizar con eficacia el mensaje, el emisor y el receptor del hipertexto periodístico. El análisis empírico y riguroso -cada vez más necesario, pero no siempre presente en la actual producción académica- a estos tres elementos constituye la única manera de responder a los principales interrogantes de cualquier proceso comunicativo y la investigación sobre periodismo. Este enfoque metodológico también permite aunar las ventajas de una técnica cuantitativa como el análisis estadístico de contenido, una cualitativa como la entrevista semiestructurada y una experimental como la respuesta de un sujeto ante diversos prototipos.

La teoría conforma los cimientos desde los que se construye todo este entramado metodológico y analítico. El material localizado y referenciado confirma el interés académico por la interrelación entre la hipertextualidad, internet, el lenguaje y el periodismo, aunque a veces se haya investigado bajo otras denominaciones y no siempre con la rigurosidad necesaria.

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# Índice temático

**1. Introducción** 31

1.1. Presentación 33

1.2. Justificación 35

1.3. Objetivos 37

1.4. Hipótesis 39

**PARTE 1: TEORÍA**

**2. Conductos e interlocutores de la comunicación** 45

2.1. El canal 47

2.1.1. El procesamiento de la informática 49

2.1.1.1. De las tarjetas perforadas a la interfaz de navegación 50

2.1.1.2. La humanización de la informática 54

2.1.2. La interconexión de la red 57

2.1.2.1. Las otras agencias de comunicación en red 57

2.1.2.2. Expansión, descentralización, apertura y vinculación 59

2.1.2.3. El tejido de la web 62

2.1.2.4. Del ostracismo a la competición 64

2.1.2.5. La paradoja: de la perfección a la expansión hipertextual 66

2.1.3. La integración de la Web 2.0 y la Web Semántica 67

2.1.3.1. La socialización de la web 67

2.1.3.2. La tercera web 70

2.1.4. Los dispositivos 74

2.1.4.1. De la piedra a la pantalla 74

2.1.4.2. Nuevas superficies 79

2.1.5. Las plataformas 83

2.1.5.1. Bitácoras de navegación 83

2.1.5.2. Vínculos sociales 86

2.2. El emisor 91

2.2.1. Desarrollo y crisis del periodismo en la red 91

2.2.1.1. La transformación tecnológica 92
2.2.1.2. Las primeras redes digitales 93
2.2.1.3. La irrupción de la World Wide Web 94
2.2.1.4. Origen del ciberperiodismo en España 96
2.2.1.5. La revolución del sector 97
2.2.1.6. El efecto de la crisis 99
2.2.2. La innovación en la información 101
2.2.2.1. El concepto de innovación 101
2.2.2.2. Innovación en periodismo 103
2.2.2.3. Proceso y distribución 105
2.2.2.4. Filosofía y organización 107
2.2.2.5. Comercialización, modelo de negocio y flujo de ingresos 109
2.2.3. La reconfiguración del profesional de la información 112
2.2.3.1. Problemas conceptuales y laborales 113
2.2.3.2. La clave de la formación 115
2.2.3.3. Nuevos perfiles profesionales 116
2.3. El receptor 119
2.3.1. Comportamiento 120
2.3.1.1. Nuevas rutas de lectura y comunicación 120
2.3.1.2. La redefinición de la audiencia 121
2.3.1.3. Navegar por el hipertexto 123
2.3.2. Percepción 126
2.3.2.1. Sensaciones trascendentales del usuario 126
2.3.2.2. Múltiples actitudes 127
2.3.2.3. De la emoción a la credibilidad 129
2.3.3. Comprensión 130
2.3.3.1. Interpretación, lectura y texto digital 131
2.3.3.2. Superficiales, desorientados y sobrecargados 132
2.3.3.3. Premisas, condicionantes y mejoras 136

**3. El mensaje** 139

3.1. Premisas conceptuales y terminológicas 141
3.1.1. La hiperdefinición 141
3.1.2. Explicaciones metafóricas 147

3.1.3. Hiperpolisemia 150
3.1.4. Una etimología compuesta 154
3.2. La técnica, el arte y la ciencia 161
3.2.1. Antecedentes literarios y teóricos 161
3.2.1.1. Antepasados analógicos 162
3.2.1.2. Precedentes literarios 163
3.2.1.3. Precursores teóricos 168
3.2.2. El desarrollo técnico e ideológico 172
3.2.2.1. Cómo podríamos pensar 172
3.2.2.2. La utopía de la interconexión 174
3.2.2.3. Sistemas pioneros 177
3.2.2.4. La hipertextualidad de la web 181
3.2.3. La ficción hipertextual 182
3.2.3.1. El comienzo de un relato 182
3.2.3.2. Vanguardia y marginalidad 184
3.2.3.3. La aventura audiovisual 187
3.2.4. La hiperevolución de las letras 190
3.2.4.1. La burbuja interactiva 190
3.2.4.2. Empirismo y realidad 192
3.2.4.3. Encuentros y teorías 194
3.2.5. Enlaces sociales y económicos 200
3.2.5.1. Nodos en las aulas 200
3.2.5.2. Anclajes sociales y políticos 201
3.2.5.3. Vínculos económicos e informáticos 204
3.2.6. El cibertexto periodístico 206
3.2.6.1. Enlaces con la realidad 206
3.2.6.2. La expansión académica 208
3.2.6.3. La evolución de un campo de estudio 210
3.2.6.4. El hipertexto en la redacción 217
3.2.6.5. Limitaciones metodológicas 219
3.3. La producción 223
3.3.1. El diseño 223
3.3.1.1. La construcción de interfaces 223
3.3.1.2. Arquitecturas, usos, experiencias y adaptaciones 225

3.3.1.3. Claves, técnicas y herramientas 230
3.3.1.4. Organización y señalización 231
3.3.1.5. Menús, mapas, rastros de migas y etiquetas 234
3.3.2. El nodo 239
3.3.2.1. Deshaciendo el nudo 239
3.3.2.2. La redacción digital 241
3.3.3. El enlace 246
3.3.3.1. La fuerza del lazo 246
3.3.3.2. Escribir hipervínculos 251
3.3.3.2.1. Cantidad 252
3.3.3.2.2. Ubicación 254
3.3.3.2.3. Formato 255
3.3.3.2.4. Información 256
3.3.3.2.5. Tamaño 258
3.3.3.2.6. Espacialidad 258
3.3.3.2.7. Función 261
3.3.3.2.8. Conmutación 263
3.3.3.2.9. Otras variables 263
3.3.4. La cibernarrativa 264
3.3.4.1. La transformación de la poética 264
3.3.4.2. Las dimensiones del nuevo relato 267
3.3.4.3. Tipos de estructuras cibernarrativas 272
3.3.4.4. La composición hipertextual 279
3.3.4.5. Jugar con la narrativa 286
3.3.4.6. La transmedialidad 289
3.3.5. La ciberretórica 291
3.3.5.1. La persuasión hipertextual 291
3.3.5.2. Las figuras hiperretóricas 293
3.3.5.3. La evolución de la pragmática, la gramática y la semiótica 296
3.3.5.4. La retórica ciberperiodística 299
3.4. Nuevas narrativas 301
3.4.1. De la infografía a la visualización de datos 301
3.4.1.1. Una unidad gráfica 301
3.4.1.2. Gráficos interconectados 303

3.4.1.3. La materialización de los datos 305
3.4.2. Del vídeo interactivo al webdoc 306
3.4.2.1. Un concepto híbrido 307
3.4.2.2. El desarrollo de un nuevo formato 309
3.4.3. De la ludificación a la inmersión 311
3.4.3.1. Jugar con la información 312
3.4.3.2. Información virtual 317

## PARTE 2: Análisis

**4. Metodología** 323
4.1. El mensaje 325
4.1.1. La selección estratégica de la muestra 325
4.1.2. El análisis de contenido 330
4.1.3. Presentación de las hipótesis 334
4.2. El emisor 336
4.2.1. La entrevista a los responsables de contenido 337
4.2.2. Apuntes sobre los cibermedios seleccionados 337
4.2.2.1. elpais.com 339
4.2.2.2. elmundo.es 341
4.2.2.3. elconfidencial.com 342
4.2.2.4. lainformacion.com 343
4.2.2.5. rtve.es 344
4.2.2.6. telecinco.es 345
4.2.2.7. cadenaser.com 346
4.2.2.8. ondacero.es 347
4.2.3. Presentación de las hipótesis 348
4.3. El receptor 351
4.3.0.1. En el centro de la comunicación hipertextual 351
4.3.0.2. La experimentación 353
4.3.0.3. El diseño experimental 354
4.3.0.4. La configuración de la muestra: el cuasi experimento 357
4.3.0.5. El desarrollo del experimento: el test de usuarios 360
4.3.0.6. Presentación de las hipótesis 366

4.3.1. Comportamiento 366
4.3.1.1. La analítica web 367
4.3.1.2. *Eye Tracking*, un paso más allá 369
4.3.2. Percepción 373
4.3.2.1. Encuesta 373
4.3.3. Comprensión 374

**5. Resultados** 377
5.1. El mensaje 379
5.1.1. Cantidad 379
5.1.2. Anclaje 388
5.1.2.1. Tamaño 389
5.1.2.2. Ubicación 394
5.1.2.3. Sintaxis 403
5.1.2.4. Formato 410
5.1.2.5. Información 411
5.1.3. Destino 416
5.1.3.1. Idioma 417
5.1.3.2. Hipertextualidad 420
5.1.3.3. Firma 421
5.1.3.4. Género 423
5.1.3.5. Morfología 431
5.1.3.6. Extensión 431
5.1.3.7. Plataforma 432
5.1.3.8. Espacialidad 437
5.1.4. Funcionamiento 446
5.1.4.1. Conmutación 477
5.1.4.2. Temporalidad 454
5.1.4.3. Jerarquía 462
5.1.4.4. Función 467
5.1.5. Contraste de las hipótesis 476
5.2. El emisor 479
5.2.1. El lenguaje web 480

UNIVERSITAS Miguel Hernández

5.2.1.1. La transformación de los contenidos ciberperiodísticos 480
5.2.1.2. Acciones para adaptarse al nuevo lenguaje: el libro de estilo web 482
5.2.2. Hipertextualidad 484
5.2.2.1. La importancia de la capacidad para enlazar información 484
5.2.2.2. La presencia y la evolución de este fenómeno en la redacción 485
5.2.2.3. La forma del enlace: el anclaje 489
5.2.2.4. El destino del hipervínculo 492
5.2.2.5. El comportamiento del hipertexto 496
5.2.3. Nuevas narrativas 497
5.2.3.1. La fragmentación y la interconexión de contenidos 497
5.2.3.2. La apuesta por los nuevos formatos 499
5.2.3.3. La respuesta del usuario 501
5.2.3.4. La hipertextualidad táctil 503
5.2.4. Contraste de las hipótesis 505
5.3. El receptor 507
5.3.1. Comportamiento 507
5.3.1.1. Grado 507
5.3.1.2. Tamaño 512
5.3.1.3. Ubicación 516
5.3.1.4. Información 520
5.3.1.5. Espacialidad 524
5.3.1.6. Conmutación 527
5.3.2. Percepción 531
5.3.2.1. Grado 531
5.3.2.1.1. Facilidad 532
5.3.2.1.2. Comodidad 533
5.3.2.1.3. Claridad 535
5.3.2.1.4. Interés 537
5.3.2.1.5. Credibilidad 539
5.3.2.2. Tamaño 542
5.3.2.2.1. Facilidad 542
5.3.2.2.2. Comodidad 544
5.3.2.2.3. Claridad 546
5.3.2.2.4. Interés 547

UNIVERSITAS Miguel Hernández

5.3.2.2.5. Credibilidad 549
5.3.2.3. Ubicación 552
5.3.2.3.1. Facilidad 552
5.3.2.3.2. Comodidad 555
5.3.2.3.3. Claridad 555
5.3.2.3.4. Interés 557
5.3.2.3.5. Credibilidad 559
5.3.2.4. Información 562
5.3.2.4.1. Facilidad 562
5.3.2.4.2. Comodidad 564
5.3.2.4.3. Claridad 566
5.3.2.4.4. Interés 567
5.3.2.4.5. Credibilidad 569
5.3.2.5. Espacialidad 571
5.3.2.5.1. Facilidad 571
5.3.2.5.2. Comodidad 573
5.3.2.5.3. Claridad 575
5.3.2.5.4. Interés 577
5.3.2.5.5. Credibilidad 579
5.3.2.6. Conmutación 582
5.3.2.6.1. Facilidad 582
5.3.2.6.2. Comodidad 584
5.3.2.6.3. Claridad 585
5.3.2.6.4. Interés 587
5.3.2.6.5. Credibilidad 589
5.3.3. Comprensión 591
5.3.3.1. Grado 592
5.3.3.2. Tamaño 594
5.3.3.3. Ubicación 596
5.3.3.4. Información 597
5.3.3.5. Espacialidad 599
5.3.3.6. Conmutación 600
5.3.4. Contraste de las hipótesis 603

UNIVERSITAS Miguel Hernández

**6. Discusión** 605

6.1. Conclusions 607

6.2. Conclusiones 613

6.3. Recomendaciones 621

6.4. Futuras líneas de investigación 623

**7. Bibliografía** 625

**8. Anexos** 719

8.1. El mensaje 721

8.1.1. Protocolo de selección 723

8.1.2. Ficha de análisis 725

8.2. El emisor 731

8.2.1. Cuestionario 731

8.2.2. Transcripción de las entrevistas 734

8.3. El receptor 759

8.3.1. Prototipos 759

8.3.2. Cuestionarios 770

UNIVERSITAS Miguel Hernández

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# Índice de figuras

Tabla 1: Datos de audiencia y relevancia social ... 327
Tabla 2: Medios seleccionados a partir de la nota obtenida por un algoritmo ... 329
Tabla 3: Significación estadística de la muestra ... 331
Tabla 4: Resumen del número de piezas analizadas ... 332
Tabla 5: Resumen de las variables independientes del diseño experimental ... 356
Tabla 6: Distribución de las respuestas de los sujetos en función del sexo ... 359
Tabla 7: Exploración estadística de la edad de los sujetos ... 360
Tabla 8: Distribución de las respuestas de los sujetos en función de la edad ... 360
Tabla 9: Distribución de las respuestas de los sujetos en función del número de prototipo ... 365
Tabla 10: Distribución de las respuestas de los sujetos en función del tipo de sujeto ... 365
Tabla 11: Representación del tallo y las hojas de la frecuencia del número de enlaces ... 380
Tabla 12: Exploración estadística del número de enlaces ... 381
Tabla 13: Exploración estadística del número de palabras de los enlaces ... 390
Tabla 14: Exploración estadística del lapso temporal entre los nodos de destino y origen ... 461
Tabla 15: Valoración de la facilidad de lectura en función de la cantidad de enlaces ... 532
Tabla 16: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la cantidad de enlaces ... 534
Tabla 17: Valoración de la claridad del contenido en función de la cantidad de enlaces ... 534
Tabla 18: Valoración del interés del contenido en función de la cantidad de enlaces ... 536
Tabla 19: Valoración de la credibilidad de la información en función de la cantidad de enlaces ... 538
Tabla 20: Valoración de la facilidad de lectura en función del tamaño de los enlaces ... 541
Tabla 21: Valoración de la comodidad en la navegación en función del tamaño de los enlaces ... 543
Tabla 22: Valoración de la claridad del contenido en función del tamaño de los enlaces ... 545
Tabla 23: Valoración del interés del contenido en función del tamaño de los enlaces ... 547
Tabla 24: Valoración de la credibilidad de la información en función del tamaño de los enlaces ... 549
Tabla 25: Valoración de la facilidad de lectura en función de la ubicación de los enlaces ... 552
Tabla 26: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la ubicación de los enlaces ... 554
Tabla 27: Valoración de la claridad del contenido en función de la ubicación de los enlaces ... 555
Tabla 28: Valoración del interés del contenido en función de la ubicación de los enlaces ... 557
Tabla 29: Valoración de la credibilidad de la información en función de la ubicación de los enlaces ... 559
Tabla 30: Valoración de la facilidad de lectura en función de la información de los enlaces ... 562
Tabla 31: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la información de los enlaces ... 564
Tabla 32: Valoración de la claridad del contenido en función de la información de los enlaces ... 566

Tabla 33: Valoración del interés del contenido en función de la información de los enlaces ..... 567
Tabla 34: Valoración de la credibilidad de la información en función de la información de los enlaces ..... 569
Tabla 35: Valoración de la facilidad de lectura en función de la espacialidad de los enlaces ..... 572
Tabla 36: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la espacialidad de los enlaces ..... 573
Tabla 37: Valoración de la claridad del contenido en función de la espacialidad de los enlaces ..... 575
Tabla 38: Valoración del interés del contenido en función de la espacialidad de los enlaces ..... 577
Tabla 39: Valoración de la credibilidad de la información en función de la espacialidad de los enlaces ..... 579
Tabla 40: Valoración de la facilidad de lectura en función de la conmutación de los enlaces ..... 582
Tabla 41: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la conmutación de los enlaces ..... 584
Tabla 42: Valoración de la claridad del contenido en función de la conmutación de los enlaces ..... 585
Tabla 43: Valoración del interés del contenido en función de la conmutación de los enlaces ..... 587
Tabla 44: Valoración de la credibilidad de la información en función de la conmutación de los enlaces ..... 589
Tabla 45: Calendario establecido para la selección de los contenidos ..... 725
Tabla 46: Variables empleadas para el análisis de contenido ..... 731

Figura 1: Volumen de enlaces en cada pieza ..... 380
Figura 2: Volumen de enlaces en cada medio ..... 381
Figura 3: Porcentaje de piezas sin y con enlace en cada medio ..... 382
Figura 4: Número de enlaces por pieza en cada plataforma ..... 383
Figura 5: Porcentaje de piezas sin y con enlace en cada plataforma ..... 383
Figura 6: Número de enlaces por pieza en función del medio y la plataforma ..... 384
Figura 7: Porcentaje de enlaces en cada medio en función del tipo de firma ..... 385
Figura 8: Volumen de enlaces en cada día ..... 386
Figura 9: Porcentaje de piezas sin y con enlace en cada día ..... 386
Figura 10: Volumen de enlaces en cada horario ..... 387
Figura 11: Porcentaje de piezas sin y con enlace en cada horario ..... 387
Figura 12: Porcentaje de enlaces en cada medio en función del horario ..... 387
Figura 13: Volumen de enlaces en función del número de palabras ..... 389
Figura 14: Volumen de enlaces en función del número de palabras (agrupado) ..... 390
Figura 15: Número de palabras del enlace en función del medio ..... 391
Figura 16: Número de palabras del enlace en función de la plataforma ..... 392
Figura 17: Número de palabras del enlace en función del género periodístico ..... 393
Figura 18: Número de palabras del enlace en función del tipo de firma ..... 394
Figura 19: Ubicación de los enlaces en la pieza ..... 394
Figura 20: Ubicación de los enlaces en la pieza en función del medio ..... 395

Figura 21: Ubicación de los enlaces en la pieza en función de la plataforma 396
Figura 22: Ubicación de los enlaces en la pieza en función del género 397
Figura 23: Ubicación de los enlaces en el párrafo 398
Figura 24: Ubicación de los enlaces en el párrafo en función de la plataforma 399
Figura 25: Ubicación de los enlaces en la frase 399
Figura 26: Ubicación de los enlaces en la frase en función del medio 400
Figura 27: Ubicación de los enlaces en la frase en función de la plataforma 401
Figura 28: Ubicación de los enlaces en el párrafo en función de su ubicación en la frase 402
Figura 29: Sintaxis de los enlaces 403
Figura 30: Sintaxis de los enlaces en función del medio 404
Figura 31: Sintaxis de los enlaces en función de la plataforma 405
Figura 32: Sintaxis de los enlaces en función de la firma 406
Figura 33: Sintaxis de los enlaces en función del género 407
Figura 34: Sintaxis de los enlaces en función de la ubicación en la pieza 408
Figura 35: Formato de los enlaces activos e inactivos 409
Figura 36: Información contenida en el texto, el contexto o el atributo *tittle* de los enlaces 409
Figura 37: Información contenida en el texto enlazado en función del medio 411
Figura 38: Información contenida en el texto enlazado en función de la plataforma 412
Figura 39: Información contenida por el texto enlazado en función de la firma 413
Figura 40: Información contenida en el contexto de los enlaces en función del medio 414
Figura 41: Información contenida en el contexto de los enlaces en función de plataforma 415
Figura 42: Información contenida en el contexto de los enlaces en función de la firma 415
Figura 43: Idioma de los nodos de destino 417
Figura 44: Idioma de los nodos de destino en función del medio 417
Figura 45: Idioma de los nodos de destino en función de la plataforma 418
Figura 46: Idioma de los nodos de destino en función del género periodístico 419
Figura 47: Idioma de los nodos de destino en función del tipo de firma 419
Figura 48: Hipertextualidad de los nodos de destino 420
Figura 49: Hipertextualidad de los nodos de destino en función del medio 421
Figura 50: Firma de los nodos de destino 421
Figura 51: Firma de los nodos de destino en función del medio 422
Figura 52: Género periodístico de los nodos de destino 423
Figura 53: Género periodístico de los nodos de destino en función del medio 424
Figura 54: Género periodístico de los nodos de destino en función de la sección 425
Figura 55: Género periodístico de los nodos de destino en función del género periodístico de origen 426
Figura 56: Género no periodístico de los nodos de destino 427

Figura 57: Género no periodístico de los nodos de destino en función del medio 427
Figura 58: Género no periodístico de los nodos de destino en función de la plataforma 428
Figura 59: Género no periodístico de los nodos de destino en función de la sección 429
Figura 60: Género no periodístico de los nodos de destino en función del género periodístico de origen 430
Figura 61: Morfología de los nodos de destino 431
Figura 62: Extensión de los nodos de destino 431
Figura 63: Plataforma de los nodos de destino 432
Figura 64: Plataforma de los nodos de destino en función del medio 433
Figura 65: Plataforma de los nodos de destino en función de las plataformas de origen 434
Figura 66: Plataforma de los nodos de destino (agrupada) en función de las plataformas de origen 435
Figura 67: Plataforma de los nodos de destino en función de la firma 436
Figura 68: Espacialidad de los nodos de destino 437
Figura 69: Espacialidad de los nodos de destino (agrupación 1) 437
Figura 70: Espacialidad de los nodos de destino (agrupación 2) 438
Figura 71: Espacialidad de los nodos de destino en función del medio 439
Figura 72: Espacialidad de los nodos de destino en función del medio (agrupación 2) 440
Figura 73: Espacialidad de los nodos de destino en función de la plataforma 441
Figura 74: Espacialidad de los nodos de destino en función de la plataforma(agrupación 2) 442
Figura 75: Espacialidad de los nodos de destino en función del género de origen 443
Figura 76: Espacialidad de los nodos de destino en función del género periodístico de destino 444
Figura 77: Espacialidad de los nodos de destino en función de la firma 445
Figura 78: Espacialidad de los nodos de destino en función de la sintaxis 446
Figura 79: Conmutación de los enlaces 447
Figura 80: Conmutación de los enlaces en función del medio 448
Figura 81: Conmutación de los enlaces en función de la plataforma 449
Figura 82: Conmutación de los enlaces en función de la sección 449
Figura 83: Conmutación de los enlaces en función del género 450
Figura 84: Conmutación de los enlaces en función de las palabras del anclaje 451
Figura 85: Conmutación de los enlaces en función de la ubicación en la pieza 452
Figura 86: Conmutación de los enlaces en función de la espacialidad 452
Figura 87: Conmutación de los enlaces en función del género periodístico de destino 453
Figura 88: Relación temporal de los nodos de destino y origen 454
Figura 89: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función del medio 455
Figura 90: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función de la plataforma 456
Figura 91: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función del género de origen 457
Figura 92: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función de la firma 458

Figura 93: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función de la espacialidad 459
Figura 94: Lapso temporal (en días) entre los nodos de destino y origen 460
Figura 95: Visualización parcial del lapso temporal (en días) entre los nodos de destino y origen 461
Figura 96: Lapso temporal (en días) agrupado entre los nodos de destino y origen 462
Figura 97: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino 462
Figura 98: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función del medio 463
Figura 99: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función del género de origen 464
Figura 100: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función de la firma 464
Figura 101: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función de la ubicación del enlace en la pieza 465
Figura 102: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función de la temporalidad 466
Figura 103: Función de los enlaces 467
Figura 104: Función de los enlaces en relación con el medio 468
Figura 105: Función de los enlaces en relación con la plataforma 469
Figura 106: Función de los enlaces en relación con la sección 470
Figura 107: Función de los enlaces en relación con el género de origen 471
Figura 108: Función de los enlaces en relación con la firma 472
Figura 109: Función de los enlaces en relación con su ubicación en la pieza 473
Figura 110: Función de los enlaces en relación con la espacialidad 474
Figura 111: Conmutación de los enlaces en relación con su función 475
Figura 112: Función de los enlaces en relación con su nivel jerárquico 476
Figura 113: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la cantidad de enlaces 508
Figura 114: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la cantidad de enlaces 508
Figura 115: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función de la cantidad de enlaces 509
Figura 116: Analíticas de página en función de la cantidad de enlaces 510
Figura 117: Tiempo medio de duración en la web y en la página en función de la cantidad de enlaces 511
Figura 118: Tiempo medio de duración en la web en función de la cantidad de enlaces 511
Figura 119: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función del tamaño de los enlaces 512
Figura 120: Porcentajes de rebote y de salida de página en función del tamaño de los enlaces 513
Figura 121: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función del tamaño de los enlaces 514
Figura 122: Analíticas de página en función del tamaño de los enlaces 515
Figura 123: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función del tamaño de los enlaces 515
Figura 124: Tiempo de duración en la web en función del tamaño de los enlaces 516
Figura 125: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la ubicación de los enlaces 516
Figura 126: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la ubicación de los enlaces 517
Figura 127: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función de la ubicación de los enlaces 518
Figura 128: Analíticas de página en función de la ubicación de los enlaces 519

Figura 129: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función de la ubicación de los enlaces ..... 519
Figura 130: Tiempo de duración en la web en función de la ubicación de los enlaces ..... 520
Figura 131: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la información de los enlaces ..... 521
Figura 132: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la información de los enlaces ..... 521
Figura 133: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función de la información de los enlaces ..... 522
Figura 134: Analíticas de página en función de la información de los enlaces ..... 523
Figura 135: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función de la información de los enlaces ..... 523
Figura 136: Tiempo de duración en la web en función de la información de los enlaces ..... 524
Figura 137: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la espacialidad de los enlaces ..... 525
Figura 138: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la espacialidad de los enlaces ..... 525
Figura 139: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función de la espacialidad de los enlaces ..... 526
Figura 140: Tiempo de duración en la web en función de la espacialidad de los enlaces ..... 526
Figura 141: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la conmutación de los enlaces ..... 527
Figura 142: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la conmutación de los enlaces ..... 528
Figura 143: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función de la conmutación de los enlaces ..... 529
Figura 144: Analíticas de página en función de la conmutación de los enlaces ..... 530
Figura 145: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función de la conmutación de los enlaces ..... 530
Figura 146: Tiempo de duración en la web en función de la conmutación de los enlaces ..... 531
Figura 147: Valoración de la facilidad de lectura en función de la cantidad de enlaces y el sexo ..... 532
Figura 148: Valoración de la facilidad de lectura en función de la cantidad de enlaces y la edad ..... 533
Figura 149: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la cantidad de enlaces y el sexo ..... 534
Figura 150: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la cantidad de enlaces y la edad ..... 535
Figura 151: Valoración de la claridad del contenido en función de la cantidad de enlaces y el sexo ..... 536
Figura 152: Valoración de la claridad del contenido en función de la cantidad de enlaces y la edad ..... 537
Figura 153: Valoración del interés del contenido en función de la cantidad de enlaces y el sexo ..... 538
Figura 154: Valoración del interés del contenido en función de la cantidad de enlaces y la edad ..... 539
Figura 155: Valoración de la credibilidad de la información en función de la cantidad de enlaces y el sexo ..... 540
Figura 156: Valoración de la credibilidad de la información en función de la cantidad de enlaces y la edad ..... 541
Figura 157: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la cantidad de enlaces ..... 541
Figura 158: Valoración de la facilidad de lectura en función del tamaño de los enlaces y el sexo ..... 543
Figura 159: Valoración de la facilidad de lectura en función del tamaño de los enlaces y la edad ..... 543
Figura 160: Valoración de la comodidad en la navegación en función del tamaño de los enlaces y el sexo ..... 545
Figura 161: Valoración de la comodidad en la navegación en función del tamaño de los enlaces y la edad ..... 545
Figura 162: Valoración de la claridad del contenido en función del tamaño de los enlaces y el sexo ..... 546
Figura 163: Valoración de la claridad del contenido en función del tamaño de los enlaces y la edad ..... 547
Figura 164: Valoración del interés del contenido en función del tamaño de los enlaces y el sexo ..... 548

Figura 165: Valoración del interés del contenido en función del tamaño de los enlaces y la edad ..... 549
Figura 166: Valoración de la credibilidad de la información en función del tamaño de los enlaces y el sexo ..... 550
Figura 167: Valoración de la credibilidad de la información en función del tamaño de los enlaces y la edad ..... 551
Figura 168: Resumen de la valoración de los prototipos en función del tamaño de los enlaces ..... 551
Figura 169: Valoración de la facilidad de lectura en función de la ubicación de los enlaces y el sexo ..... 553
Figura 170: Valoración de la facilidad de lectura en función de la ubicación de los enlaces y la edad ..... 553
Figura 171: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la ubicación de los enlaces y el sexo ..... 554
Figura 172: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la ubicación de los enlaces y la edad ..... 555
Figura 173: Valoración de la claridad del contenido en función de la ubicación de los enlaces y el sexo ..... 556
Figura 174: Valoración de la claridad del contenido en función de la ubicación de los enlaces y la edad ..... 557
Figura 175: Valoración del interés del contenido en función de la ubicación de los enlaces y el sexo ..... 558
Figura 176: Valoración del interés del contenido en función de la ubicación de los enlaces y la edad ..... 559
Figura 177: Valoración de la credibilidad de la información en función de la ubicación de los enlaces y el sexo ..... 560
Figura 178: Valoración de la credibilidad de la información en función de la ubicación de los enlaces y la edad ..... 561
Figura 179: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la ubicación de los enlaces ..... 561
Figura 180: Valoración de la facilidad de lectura en función de la información de los enlaces y el sexo ..... 563
Figura 181: Valoración de la facilidad de lectura en función de la información de los enlaces y la edad ..... 563
Figura 182: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la información de los enlaces y el sexo ..... 565
Figura 183: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la información de los enlaces y la edad ..... 565
Figura 184: Valoración de la claridad del contenido en función de la información de los enlaces y el sexo ..... 566
Figura 185: Valoración de la claridad del contenido en función de la información de los enlaces y la edad ..... 567
Figura 186: Valoración del interés del contenido en función de la información de los enlaces y el sexo ..... 568
Figura 187: Valoración del interés del contenido en función de la información de los enlaces y la edad ..... 568
Figura 188: Valoración de la credibilidad de la información en función de la información de los enlaces y el sexo ..... 569
Figura 189: Valoración de la credibilidad de la información en función de la información de los enlaces y la edad ..... 570
Figura 190: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la información de los enlaces ..... 571
Figura 191: Valoración de la facilidad de lectura en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo ..... 572
Figura 192: Valoración de la facilidad de lectura en función de la espacialidad de los enlaces y la edad ..... 574
Figura 193: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo ..... 574
Figura 194: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la espacialidad de los enlaces y la edad ..... 575
Figura 195: Valoración de la claridad del contenido en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo ..... 576
Figura 196: Valoración de la claridad del contenido en función de la espacialidad de los enlaces y la edad ..... 577
Figura 197: Valoración del interés del contenido en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo ..... 578
Figura 198: Valoración del interés del contenido en función de la espacialidad de los enlaces y la edad ..... 579
Figura 199: Valoración de la credibilidad de la información en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo ..... 580
Figura 200: Valoración de la credibilidad de la información en función de la espacialidad de los enlaces y la edad ..... 581

Figura 201: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la espacialidad de los enlaces ..... 581
Figura 202: Valoración de la facilidad de lectura en función de la conmutación de los enlaces y el sexo ..... 583
Figura 203: Valoración de la facilidad de lectura en función de la conmutación de los enlaces y la edad ..... 583
Figura 204: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la conmutación de los enlaces y el sexo ..... 584
Figura 205: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la conmutación de los enlaces y la edad ..... 585
Figura 206: Valoración de la claridad del contenido en función de la conmutación de los enlaces y el sexo ..... 586
Figura 207: Valoración de la claridad del contenido en función de la conmutación de los enlaces y la edad ..... 587
Figura 208: Valoración del interés del contenido en función de la conmutación de los enlaces y el sexo ..... 588
Figura 209: Valoración del interés del contenido en función de la conmutación de los enlaces y la edad ..... 589
Figura 210: Valoración de la credibilidad de la información en función de la conmutación de los enlaces y el sexo ..... 590
Figura 211: Valoración de la credibilidad de la información en función de la conmutación de los enlaces y la edad ..... 590
Figura 212: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la conmutación de los enlaces ..... 591
Figura 213: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la cantidad de enlaces ..... 592
Figura 214: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la cantidad de enlaces y el sexo ..... 593
Figura 215: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la cantidad de enlaces y la edad ..... 593
Figura 216: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función del tamaño de los enlaces ..... 594
Figura 217: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función del tamaño de los enlaces y el sexo ..... 595
Figura 218: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función del tamaño de los enlaces y la edad ..... 595
Figura 219: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la ubicación de los enlaces ..... 596
Figura 220: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la ubicación de los enlaces y el sexo ..... 596
Figura 221: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la ubicación de los enlaces y la edad ..... 597
Figura 222: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la información de los enlaces ..... 598
Figura 223: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la información de los enlaces y el sexo ..... 598
Figura 224: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la información de los enlaces y la edad ..... 599
Figura 225: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la espacialidad de los enlaces ..... 600
Figura 226: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo ..... 600
Figura 227: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la espacialidad de los enlaces y la edad ..... 601
Figura 228: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la conmutación de los enlaces ..... 602
Figura 229: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la conmutación de los enlaces y el sexo ..... 602
Figura 230: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la conmutación de los enlaces y la edad ..... 603
Figura 231: Representación visual del protocolo de selección ..... 723
Figura 232: Página de inicio de la interfaz general ..... 760
Figura 233: Página de inicio del prototipo 2 ..... 762
Figura 234: Página de inicio del prototipo 18 ..... 765
Figura 235: Página de inicio del prototipo 14 ..... 768

# 1. INTRODUCCIÓN

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 1.1. Presentación

La presente tesis doctoral estudia la repercusión de la hipertextualidad en los principales elementos de la comunicación periodística: el mensaje, el emisor y el receptor (Canga Larequi, 2005: 112). Para ello, tras una revisión a fondo de los principales hallazgos teóricos y empíricos sobre este fenómeno en campos como las Ciencias de la Información, la Informática, la Literatura, la Lingüística o la Psicología, este trabajo recoge los resultados de una investigación sobre su presencia en los medios españoles más relevantes [51], la visión de sus responsables editoriales [52] y la influencia de sus distintas manifestaciones en el consumo de los internautas [53].

Sólo hay que prestar un poco de atención al modo en que el usuario interactúa con cualquier interfaz informática, particularmente la web, para percatarse de la ubicuidad de la hipertextualidad. Aunque no siempre de manera evidente, la navegación a través de fragmentos o nodos de información mediante botones o enlaces se encuentra en la raíz de gran parte de los entornos digitales.

Esta tesis no puede abordar, en toda su complejidad, tan extenso y profundo fenómeno. No obstante, sí aspira a aportar algo de claridad, principalmente mediante la recopilación y la síntesis, a la teoría sobre la hipertextualidad, y algún avance en la investigación empírica sobre el ciberperiodismo. Para ello, este trabajo parte de la observación de que el hipertexto constituye un elemento cada vez más extendido, valorado y asimilado, pero todavía infrautilizado, subestimado e incomprendido.

Como en cualquier investigación sobre ciberperiodismo, este objeto de estudio se encuentra en continua transformación (Domingo, 2006: 18). Esto implica que algunos de los resultados obtenidos se vuelven irremediablemente obsoletos (Navarro Maillo, 2012: 307) antes incluso de que se redacten y obliga a adoptar una postura similar a la del biólogo ante un sistema complejo y vivo (Piscitelli, 2005: 27). Sin embargo, el núcleo de lo que aquí se analiza permanece latente en el lenguaje digital.

La mayor parte de esta investigación adquiere un carácter descriptivo, pues trata de analizar y definir un hecho o un fenómeno como la hipertextualidad periodística. Sin embargo, en ocasiones, se intenta descubrir las causas de estos elementos o de establecer relaciones entre sus distintas manifestaciones, por lo que también constituye un estudio explicativo y correlacional (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 54).

El término “tesis” significa, en griego, acción de poner o establecer una doctrina, principio o proposición. En la que aquí se presenta, también se está colocando algo “a medio camino entre la piedra y el verso”. Evidentemente, se es consciente del error “indispensable para llegar a la verdad”. Pero, sobre todo, del aprendizaje que se ha obtenido en “el arduo y grato camino de la investigación” (Montalvo Gallego, 2006: III).

Con el fin de aplicar la hipertextualidad a este trabajo, tanto en su versión impresa como en la digital, a lo largo del texto se introducen enlaces internos y externos. Éstos últimos, habituales en cualquier texto académico, se manifiestan sobre todo en las citas bibliográficas. Los primeros se emplean principalmente de dos maneras: mediante las notas al pie de página, un recurso bastante frecuente, pero también a través de las referencias directas a los distintos epígrafes y subepígrafes que se insertan a lo largo del documento.

No obstante, se ha intentado respetar el metalenguaje propio de un documento de estas características y no caer en la tentación de poner en práctica el vanguardismo sobre el que se escribe (Eco, 1977). Aunque una tesis se pueda concebir incluso como una wiki (Rodríguez de las Heras, 2007: 130) y el uso de elementos hipertextuales constituya algo habitual en cualquier obra científica:

> En sí, el concepto de 'tesis' ya nos habla de cierto concepto no-lineal reivindicado en algunos estudios sobre el hipertexto, por su carácter de conexión, tanto de teorías como de conceptos, a través básicamente de las notas a pie de página, que abren una especie de enlace a otros textos con los que se establece cierta relación (Montalvo Gallego, 2006: XXXI).

A diferencia de otros textos de esta naturaleza, aquí se ha prescindido de las notas al margen y al final del apartado. En cambio, sí se presentan diversas formas de resumen -anterior y posterior al desarrollo- por creer que "la relectura siempre multiplica el significado, genera nuevos matices y amplía posibilidades" de comprensión (Montalvo Gallego, 2006: XXXIII).

A partir de todos estos elementos, esta investigación pone de manifiesto la abundante y constante bibliografía producida sobre la hipertextualidad, pero también sus posibilidades de crecimiento y mejora en aspectos empíricos de las Ciencias de la Información. El análisis de los contenidos generados por los principales cibermedios españoles revela la implantación, aunque todavía variable e inmadura, de la hipertextualidad en los cibermedios españoles. La perspectiva de los profesionales de la información confirma el interés, pero también las carencias de las redacciones en la reconfiguración del lenguaje digital e hipertextual. Y la reacción de los usuarios ante las distintas variables del hipertexto demuestra cómo los enlaces afectan al comportamiento, la percepción y la comprensión.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 1.2. Justificación

Las profundas transformaciones que, en todos los ámbitos, ha originado internet se han traducido en la formulación de una infinidad de conceptos y postulados más o menos teóricos y científicos. En diferentes momentos, la multimedialidad, la interactividad, la arquitectura de la información, la inmersión y más recientemente la transmedialidad han alimentado gran parte de los debates y las innovaciones en la comunicación digital. Sin embargo, en todos ellos, siembre ha subyacido un fenómeno mucho más antiguo, profundo y aparentemente abstracto: la hipertextualidad. La conjunción de los elementos textuales y audiovisuales, la interacción entre el usuario y la interfaz o entre dos interlocutores, el diseño de los cimientos y la fachada de la web, la creación de entornos aparentemente reales y la narración a través de múltiples medios y plataformas irremediablemente requieren que una serie de nodos se conecten entre sí mediante enlaces.

La hipertextualidad, por lo tanto, subyace en muchos de los principales paradigmas de la red. Por eso, ejerce una importante influencia en el desarrollo de gran parte de los avances registrados en ámbitos tan diversos como el entretenimiento, las relaciones sociales, el diseño, el arte o la economía. Plataformas de vídeos como Youtube, redes sociales como Twitter, recursos como el etiquetado, creaciones como las aventuras gráficas o alternativas como el *crowdfounding* nunca hubiesen fructificado sin el desarrollo de una técnica tan aparentemente sencilla como la vinculación digital de fragmentos de información. En el periodismo, este fenómeno se encuentra en la esencia de algunas de las denominadas nuevas narrativas: el periodismo de datos [341], el webdoc [342] y la ludificación de la información [343].

Esta relevancia teórica y práctica no ha pasado desapercibida en múltiples campos de estudio, aunque a menudo bajo otros nombres. Sin embargo, no siempre se ha abordado con la profundidad y el rigor que requiere un fenómeno de estas características. Sobre todo, por la incapacidad para recomponer una visión amplia sobre lo que se ha dicho y, al mismo tiempo, profunda sobre sus distintas implicaciones. Una aportación de este trabajo, por lo tanto, radica en seleccionar, recopilar, organizar y componer con cierta actitud crítica una parte de la ingente bibliografía existente.

> Investigar no es exclusivamente descubrir lo nuevo, revelar lo oculto, enseñar lo ignorado, diluir lo misterioso; investigar es, como diría Martin Heidegger (1977), resaltar lo que por anticipado estaba y pasaba desapercibido; investigar es reconocer, observar lo que ya estaba con otra mirada, otro gesto, otro estilo; investigar es ver la realidad, visibilizar los fenómenos y actuar conforme con opciones comunicativas, hermenéuticas y complejas (Marín Ardila, 2010: 491).

Los resultados del experimento sobre la recepción constituyen, probablemente, los más novedosos, relevantes y jugosos de esta investigación. Sobre todo, porque permiten constatar, por ejemplo, que los índices de comportamiento y percepción de los usuarios mejoran cuando los contenidos presentan un mayor grado de hipertextualidad [53]. No obstante, no se podría haber llegado hasta a ellos de no haberse realizado un análisis pormenorizado del estado actual de la hipertextualidad en los medios [51] y de la visión de los profesionales sobre este fenómeno [52]. La presente investigación, por lo tanto, constituye un recorrido que, si bien permite tener en cuenta cada uno de los resultados obtenidos por separado, adquiere verdadero sentido cuando se aborda en su totalidad.

Este trabajo aspira a resultar factible, conveniente y proyectivo gracias a su interés para el ámbito teórico y metodológico en el que se inscribe, su proyección social y sus implicaciones prácticas (Berganza Conde y

Ruiz San Román, 2005: 47). Además, pretende convertirse en un proyecto viable, significativo y congruente a través del planteamiento de una metodología rigurosa y adaptada al objetivo de estudio (Sarabia, 1999: 79). Para ello, se basa en un marco teórico lo más completo posible, donde se definen los conceptos que después se desarrollan (Eco, 1977; Martín Algarra, 2003: 31; Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 51).

Pero, en el fondo, esta tesis estará justificada si, tras leerla o consultar algunos de sus apartados, el lector se convence de que no eran necesarios los lamentos que, hace poco, pronunciaba Català Domènech (2012: 11).

> Internet ha hecho, por ejemplo, que el hipertexto, que no hace mucho fue considerado un sistema revolucionario, se haya quedado anticuado. Lo cual no deja de ser una mala noticia, pues indica, como digo, que la velocidad de cambio de las nuevas tecnologías es tal que estas quedan obsoletas antes de haber podido ser comprendidas y convenientemente explotadas; antes de que sus consecuencias sociales y culturales hayan sido asumidas.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 1.3. Objetivos

Los objetivos, aquello que se pretende conseguir, condicionan el enfoque, los métodos y, por lo tanto, los resultados de toda investigación (Marín Ochoa, 2010: 40). En este trabajo, por lo tanto, se ha intentado que resulten claros, asumibles y alcanzables, y que estuviesen presentes a lo largo de todo el proceso de investigación (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 44).

Con estas premisas, los objetivos generales de esta tesis doctoral, aquellos de más amplio alcance en los que se inscribe el objeto de estudio, se resumen en los que hacen referencia al mensaje, al emisor y al receptor. Sin embargo, todos ellos después se concretan a través de diversos objetivos específicos, aquellos fines que la investigación pretende alcanzar en sí misma (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 46).

Objetivo 1 (O1): Analizar la presencia, el desarrollo y la solidez del uso de la hipertextualidad en los cibermedios españoles. En concreto, se pretende estudiar:

-Objetivo 1.1 (O1.1): Las diferencias en el grado de implantación de la hipertextualidad en función de los medios, las plataformas y el contexto.

-Objetivo 1.2 (O1.2): El número de palabras de los textos señalizados como hipervínculos.

-Objetivo 1.3 (O1.3): La ubicación de los enlaces en el conjunto de la pieza estudiada, dentro del cuerpo, en el párrafo y en la frase.

-Objetivo 1.4 (O1.4): La categoría sinctáctica de las palabras señalizadas como enlaces.

-Objetivo 1.5 (O1.5): Los formatos empleados para identificar los hipervínculos cuando se encuentran inactivos y cuando se activan al situar encima el cursor.

-Objetivo 1.6 (O1.6): La información que los distintos elementos de los enlaces proporcionan sobre las características de los nodos a los que redirigen.

-Objetivo 1.7 (O1.7): El idioma y la hipertextualidad presente en los nodos de destino.

-Objetivo 1.8 (O1.8): Los géneros periodísticos o no periodísticos en los que desembocan los hipervínculos.

-Objetivo 1.9 (O1.9): La extensión informática y la presencia de los diferentes elementos multimedia en los nodos de destino.

-Objetivo 1.10 (O1.10): La espacialidad (intranodal, interna o externa) del hipertexto periodístico.

-Objetivo 1.11 (O1.11): La conmutación (sustitución, superposición o adición) de las pestañas del navegador que se despliegan al activiar los enlaces.

-Objetivo 1.12 (O1.12): La relación temporal entre los nodos de origen y destino.

-Objetivo 1.13 (O1.13): La relación jarárquica entre las piezas de origen y destino.

-Objetivo 1.14 (O1.14): Las funciones del hipertexto informativo.

Objetivo 2 (O2): Examinar la importancia, el conocimiento y la aplicación práctica que los profesionales de la información atribuyen al uso de los enlaces. En concreto, se pretende estudiar:

-Objetivo 2.1 (O2.1): La relevancia que los entrevistados otorgan a la adaptación de los contenidos a la web y a la escritura como un elemento clave de la comunicación online.

-Objetivo 2.2 (O2.2): La adopción de acciones concretas, como la redacción de libros de estilo, para fomentar la adaptación del lenguaje a las características de la web.

-Objetivo 2.3 (O2.3): La trascendencia que los profesionales de la información observan en la capacidad para enlazar información y las iniciativas llevadas a cabo para fomentar esta técnica en su redacción.

-Objetivo 2.4 (O2.4): El valor que los entrevistados le otorgan a la forma de los enlaces y su conocimiento sobre sus diferentes variables.

-Objetivo 2.5 (O2.5): La opinión de los responsables de contenido sobre la espacialidad de los hipervínculos, especialmente sobre los externos, y su repercusión en la práctica diaria.

-Objetivo 2.6 (O2.6): La perspectiva de los profesionales de la información sobre la conmutación de los enlaces.

-Objetivo 2.7 (O2.7): El punto de vista de los entrevistados sobre la capacidad para fragmentar e interconectar los contenidos informativos.

-Objetivo 2.8 (O2.8): La apuesta de los responsables de contenido por la innovación en los contenidos a través de las nuevas narrativas y la implantación de iniciativas como la creación de laboratorios.

-Objetivo 2.9 (O2.9): La relevancia concedida al conocimiento del comportamiento del usuario, particularmente en los contenidos más innovadores, así como los datos de los que disponen en las redacciones.

-Objetivo 2.10 (O2.10): La perspectiva de los entrevistados sobre la evolución de la hipertextualidad en los dispositivos móviles y su convencimiento sobre la relevancia de estos contenidos.

Objetivo 3 (O3): Comprobar la influencia del hipertexto en el comportamiento, la percepción y la compresión de los contenidos periodísticos. En concreto, se pretende estudiar la incidencia en estas variables en:

-Objetivo 3.1 (O3.1): El número de enlaces en el nodo de origen.

-Objetivo 3.2 (O3.2): El tamaño del texto señalizado como anclaje.

-Objetivo 3.3 (O3.3): La ubicación de los hipervínculos.

-Objetivo 3.4 (O3.4): La información incluida sobre el nodo de destino.

-Objetivo 3.5 (O3.5): La espacialidad (intranodal, interna o externa) de los enlaces.

-Objetivo 3.6 (O3.6): La conmutación (sustitución, superposición o adición) de los hipervínculos.

# 1.4. Hipótesis

Las hipótesis, elementos centrales en el diseño de la investigación, sirven en esta tesis para definir el rumbo del análisis empírico, los aspectos concretos a estudiar y las técnicas empleadas para obtener resultados válidos (Gómez Rodríguez, 2003; citado en lgartua y Humanes, 2004: 67). Estas herramientas, elaboradas como supuestos, premisas o puntos de partida, tratan de formularse aquí de manera correcta y con contenido semántico, fundadas en un conocimiento científico previo y abiertas a un proceso de contraste (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 57).

Como la mayor parte de este trabajo, las hipótesis se agrupan aquí en tres pilares: los que conforman el mensaje, el emisor y el receptor del hipertexto periodístico. De este modo, se puede comprobar la validez de los tres principales elementos de este fenómeno por separado y, al mismo tiempo, combinar todos ellos para evaluar, en su conjunto, el alcance de lo que aquí se estudia.

La Hipótesis 1 (H1), sobre el mensaje, enuncia que la hipertextualidad se ha convertido en un fenómeno moderadamente implantado en los cibermedios españoles. Pero también que su aplicación varía entre los distintos tipos de emisores y todavía presenta signos de inmadurez en su composición formal, su aplicación y sus mecanismos de funcionamiento. Esta proposición se concreta y desarrolla a través de estas subhipótesis:

-Hipótesis 1.1 (H1.1): Todavía existen importantes diferencias entre el grado de implantación de la hipertextualidad en función de los medios, las plataformas y las circunstancias concretas de la elaboración de los nodos en los que se incluyen los enlaces.

-Hipótesis 1.2 (H1.2): La brevedad constituye el rasgo predominante en la mayor parte de los textos que funcionan como enlaces. Sobre todo, por el uso de las etiquetas insertadas en el cuerpo del texto y las características propias de las redes sociales.

-Hipótesis 1.3 (H1.3): Los hipervínculos tienden a insertarse en el interior del texto en lugar de en los márgenes, pero apenas se tiene en cuenta su ubicación dentro del cuerpo, el párrafo o la frase.

-Hipótesis 1.4 (H1.4): La mayor parte de los anclajes se componen de sustantivos o sintagmas nominales.

-Hipótesis 1.5 (H1.5): El subrayado y el color constituyen los formatos más habituales para identificar los hipervínculos, independientemente de que se encuentren inactivos o de que se activen si se sitúa encima el cursor.

-Hipótesis 1.6 (H1.6): Existe una predilección por proporcionar algún tipo de información sobre el nodo de destino, especialmente en el texto que rodea los enlaces.

-Hipótesis 1.7 (H1.7): Los textos en castellano y firmados por un redactor conforman los destinos más habituales. La hipertextualidad de estos nodos, en cambio, resulta menos habitual.

-Hipótesis 1.8 (H1.8): Gran parte de los hipervínculos desemboca en noticias, piezas periodísticas más elaboradas (principalmente, reportajes o crónicas) y recopilaciones de etiquetas.

-Hipótesis 1.9 (H1.9): El formato web y textual predomina, con mucha diferencia, entre las piezas enlazadas.

-Hipótesis 1.10 (H1.10): La hipertextualidad interna, especialmente en los enlaces a periódicos, todavía permanece como la más frecuente en los cibermedios españoles. Entre la externa, destaca la vinculación con webs oficiales.

-Hipótesis 1.11 (H1.11): La superposición de una pestaña sobre otra constituye el principal método de navegación. Principalmente, debido a la experiencia adquirida por los usuarios y las capacidades técnicas de los nuevos navegadores.

-Hipótesis 1.12 (H1.12): La mayor parte de los hipervínculos conecta con piezas publicadas recientemente, incluso el mismo día que la de origen, por las limitaciones de tiempo y recursos de los medios y por la vinculación de los temas tratados con la actualidad.

-Hipótesis 1.13 (H1.13): La conexión con piezas de rango superior, especialmente con recopilaciones de artículos a partir de etiquetas, conforma el tipo de relación jerárquica más común.

-Hipótesis 1.14 (H1.14): La complementación y la contextualización constituyen, con diferencia, las principales funciones del hipertexto informativo.

La Hipótesis 2 (H2), sobre el emisor, enuncia que la hipertextualidad constituye un fenómeno importante para los profesionales de la información desde un punto de vista teórico. No obstante, esta visión contrasta con las dificultades para desarrollar sus capacidades en la práctica. Esta proposición se concreta y desarrolla a través de estas subhipótesis:

-Hipótesis 2.1 (H2.1): Los profesionales de la información valoran positivamente la creación de contenidos adaptados a la web y consideran la escritura como un elemento esencial de la comunicación online.

-Hipótesis 2.2 (H2.2): La mayor parte de los medios no ha desarrollado acciones concretas, como la redacción de libros de estilo, para fomentar la adaptación del lenguaje a las características de la web.

-Hipótesis 2.3 (H2.3): Los profesionales de la información le otorgan una relevancia considerable a la capacidad para enlazar información, pero tampoco han llevado a cabo iniciativas para fomentar esta técnica en su redacción.

-Hipótesis 2.4 (H2.4): Los profesionales de la información consideran importante la forma del enlace, pero no tienen claro el modo de emplearlo (ubicación, tamaño, formato e información).

-Hipótesis 2.5 (H2.5): Los responsables de contenido consideran relevantes los enlaces externos, incluidos los que redirigen a los medios de la competencia. Sin embargo, en la práctica, por limitaciones temporales o técnicas y por una política poco aperturista de la redacción, enlazan mucho más a su propio medio o a instituciones.

-Hipótesis 2.6 (H2.6): Los responsables de contenidos tienen claro cuándo conviene utilizar la sustitución o la superposición en los enlaces.

-Hipótesis 2.7 (H2.7): Los responsables de contenidos se muestran partidarios de fragmentar e interconectar los contenidos informativos, siempre que sea posible y conveniente.

-Hipótesis 2.8 (H2.8): Los responsables de contenidos tienden a mostrarse reacios a apostar decididamente por la innovación en los contenidos mediante fenómenos como la narración interactiva o el periodismo de datos. La creación de departamentos creativos o laboratorios dentro de sus empresas para experimentar con las nuevas narrativas, por lo tanto, constituye un objetivo poco prioritario.

-Hipótesis 2.9 (H2.9): Los responsables de contenidos estiman importante conocer el comportamiento del usuario en sus webs, particularmente en los contenidos más innovadores. Disponen de datos y mecanismos adecuados para obtener información sobre la navegación y ponerla en práctica.

-Hipótesis 2.10 (H2.10): Los responsables de contenidos están convencidos de la relevancia de los dispositivos móviles para el consumo informativo. Sin embargo, no saben cómo afectará realmente a la utilización de los enlaces ni cómo será la adaptación de los contenidos hipertextuales.

La Hipótesis 3 (H3), sobre el receptor, enuncia que el grado y la forma (tamaño, ubicación, información, espacialidad y conmutación) de la de hipertextualidad influyen en el comportamiento, la percepción y la comprensión de los usuarios de información ciberperiodística. Esta proposición se concreta y desarrolla a través de estas subhipótesis:

-Hipótesis 3.1 (H3.1): Las piezas con un número moderado de enlaces y nodos inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.2 (H3.2): Los enlaces de tamaño medio inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.3 (H3.3): Los enlaces de ubicados al final del texto inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.4 (H3.4): Los enlaces que proporcionan información sobre el nodo de destino en el texto subrayado inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.5 (H3.5): Los enlaces que desembocan en nodos de la misma plataforma que el de origen (internos) inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.6 (H3.6): Los enlaces que se abren en una pestaña o ventana distinta a la de origen (superposición) inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# PARTE I. TEORÍA

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 2. CONDUCTOS E INTERLOCUTORES DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL

Antes de profundizar en las transformaciones que la hipertextualidad está generando en los contenidos ciberperiodícos [3], resulta conveniente esbozar algunas de las principales circunstancias que las rodean. El canal [21], el emisor [22] y el receptor [23], tres de los principales elementos clásicos de la comunicación, permitirán comprender con mayor claridad las causas, las consecuencias y el alcance de este fenómeno.

Los modelos tradicionales de los que provienen estas tres ideas quizá deban reformularse porque no reflejan adecuadamente el renovado proceso del intercambio de información (De Moragas, 2005: 11). La cibernética, la teoría donde se registran muchas de estas propuestas, presenta algunos problemas analíticos (Vélez Cuartas, 2010) y propuestas como las de Shannon o Weaver y Roman Jakobson han sido superadas o, al menos, reconfiguradas por otras más complejas y flexibles (Aarseth, 1997).

No obstante, en gran medida, la base de este proceso de comunicación no ha variado, de modo que sigue sujeto a un organigrama similar al tradicional (Gutiérrez San Miguel, Rodríguez Fidalgo y Del Camino Gallego, 2010: 270). Por eso, la presente tesis doctoral se estructura a partir del esquema básico de la transmisión de información: un emisor envía a un receptor, a través de un canal, un contenido. En los siguientes epígrafes, se abordan los tres primeros elementos de esta concepción.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 2.1. El canal

Si bien cada elemento de la comunicación resulta significativo para que el proceso se realice correctamente, el canal constituye probablemente uno de las más necesarios. El emisor puede enviar un mensaje aunque no haya receptor, el código existe independientemente de si se usa en un determinado momento, y hasta una persona puede esperar una señal que nunca recibirá. Pero, sin medio físico que lo recoja, nada de esto sería posible. Su análisis, por lo tanto, aunque sea de forma teórica, constituye un requisito fundamental.

El lingüista Roman Jakobson (1974: 352) asentó las bases conceptuales del canal al definirlo como el "contacto, el soporte físico y la conexión psicológica entre el destinador y el destinatario, que permite tanto al uno como al otro establecer y mantener una comunicación". En lo que atañe a esta investigación, la materia elemental de este conducto se mueve a través internet (Martín Herrera, 2005: 24), a pesar de que ahora se manifieste en soportes tan diversos como la pantalla del televisor, el móvil o el ordenador [214].

La técnica digital ha permitido la construcción de un canal con medios electrónicos en el que es posible unir rasgos, posibilidades comunicativas y efectos propios del canal oral y visual (Albaladejo Mayordomo, 2001; citado en Albaladejo Mayordomo y Gómez Alonso, 2009). Sin embargo, antes de abordar sus características básicas, en los siguientes apartados se estudian las principales aportaciones teóricas y analíticas de su configuración material.

La tecnología, aunque no siempre de forma consciente, ha formado parte de cada avance material del ser humano (Parra Valcarce y Álvarez Marcos, 2004: 12). No obstante, en las últimas décadas, su naturaleza y devenir se ha convertido en objeto de un intenso debate y una constante fascinación (Smith, 1983: 47). "Vivir la revolución en directo" complica cualquier predicción sobre lo que significa en el presente o las repercusiones que tendrá en el futuro (Cabrera González, 2012: 7). No obstante, merece la pena conocer las principales aportaciones teóricas al respecto y su aplicación sobre internet y el periodismo.

La historia de la tecnología se convierte, con frecuencia, en la de las consecuencias imprevistas y las revoluciones que nunca llegan a estallar. En estos momentos, la informática constituye, sin duda, el mayor motor de estas dos tendencias. Gracias a la reducción del tamaño de sus dispositivos, la computación se está integrando en más lugares y contextos que nunca, de forma que los datos cada vez están más incrustados y distribuidos por cualquier entorno (Kuniavsky, 2010: 1).

Como en la mayor parte de los desarrollos técnicos, los promovidos por este avance atraviesan por cuatro grandes etapas: la de los pioneros o primeros adaptados, la del despegue y el comienzo de la difusión, la de la generalización y la de los últimos rezagados (Fidler, 1997: 13-15). Por lo tanto, si se tienen en cuenta los precedentes [211], resulta dudosa la existencia de procesos completos de sustitución (Deegan y Sutherland, 2009: IX). De hecho, con frecuencia, quienes están envueltos en este proceso atraviesan periodos de "tecnomiopía", un fenómeno bautizado por Paul Saffo (citado en Fidler, 1997: 11) como la sobreestimación del impacto potencial a corto plazo de una nueva tecnología y la subestimación de éstas a largo plazo cuando el mundo no se ajusta a las expectativas exageradas.

La tecnología debe ubicarse en un nivel intermedio entre la ciencia y la sociedad (Jódar Marín, 2010) porque nunca se comporta de manera neutral y siempre viene acompañada de cambios culturales (Díaz Noci, 2001: 1). En cierto modo, los avances técnicos se mueven entre las necesidades ya existentes de las

personas y aquellas nuevas que sean capaces de satisfacer (Smith, 1983: 291). Las tecnologías, por lo tanto, se desarrollan a partir de las necesidades advertidas y sobreviven si son capaces de crear nuevas oportunidades: "Surgen del combate por sobrevivir y después sobreviven al ocupar su sitio en el ambiente del hombre" (Smith, 1983: 375).

El determinismo tecnológico se ha convertido en un riesgo que es necesario evitar (García Avilés, 2009: 104; Piscitelli, 2005: 135) si no se quiere adjudicar una causalidad lineal a la relación entre la cultura y la tecnología. La apropiación de los usuarios y no exclusivamente los soportes tecnológicos es lo que genera los cambios sociales (Zimmer, 2009: 97; Perceval Verde y Tejedor Calvo, 2011: 224).

> The Internet's identity as a communication medium was not inherent in the technology; it was constructed through a series of social choices. The ingenuity of the system's builders and the practices of its users have proved just as crucial as computers and telephone circuits in defining the structure and purpose of the Internet. (...) The Internet had to be invented—and constantly reinvented—at the same time as the technology itself (Abbate, 1999: 6).

No obstante, también hay que tener en cuenta que, en la información, no sólo son importantes los sujetos protagonistas –sus acciones y sus intenciones-, sino también "los condicionantes sistémicos que pesan sobre ellos, las lógicas anónimas que se les imponen y los modelos socioculturales que conforman sus comportamientos" (Llera Llorente, 2008: 131). Si se considera que las instituciones públicas deben responder a estos cambios y regular sus efectos de manera abierta (Lucy et al., 2008: 2), conocer sus características constituye un requisito básico.

La clave, en cualquier caso, probablemente se encuentre en la conjunción de estas múltiples perspectivas. Janet Murray (2003: 4) contrastó la visión de los humanistas y los ingenieros ante la evolución de la tecnología:

> The disciplinary humanists (…) are all engaged in foregrounding our cultural confusions, tuning up our sense of existential befuddlement before the scientifically revealed world of the twentieth century. The engineers, on the other hand, put their faith in the invention of the proper instruments that (…) will let us focus on the things that baffle and unhinge us so that we can think about them in a systematic way.

Gran parte de estas aportaciones pueden aplicarse a las tecnologías de la información y la comunicación. Aunque cada día se utilizan soportes materiales más pequeños y con mayor capacidad de almacenamiento, la principal materia prima utilizada de la sociedad actual es inmaterial: la información. La convergencia de estos elementos influye en todos los aspectos de la vida personal y profesional, y ha contribuido a la consolidación del lenguaje digital como idioma universal entre máquinas y hombres (Parra Valcarce y Álvarez Marcos, 2004: 10).

Este proceso refleja la constante redefinición de los viejos medios ante las nuevas circunstancias. El principio de supervivencia de los viejos canales parece mantenerse, pero esto no implica a todas las manifestaciones individuales. La mayor parte de las formas de comunicación serán asumidas o desaparecerán, pero el proceso suele requerir bastante tiempo y no ocurre en el instante en el que una nueva forma emerge (Fidler, 1997: 105).

Entre las transformaciones que ha introducido el auge del lenguaje digital, el hipertexto supuso una de las primeras y más trascendentales (Fidler, 1997: 44). David Weinberger (2008: 181-190) compara la utilización de los enlaces con la de los materiales de construcción. Aunque su uso más común consiste en la unión de dos contenidos relacionados, sus posibilidades resultan tan numerosas que resulta imposible clasificarlas. El enlace, por lo tanto, sería diferente a una herramienta como un embudo, cuya finalidad se encuentra bastante prefijada. Pero también sería distinto, por ejemplo, a las bombas atómicas, cuyo lanzamiento

suele ir destinado a la destrucción. Por eso, este autor concluye que, en términos generales, los enlaces pueden considerarse como positivos para la comunicación. En primer lugar, porque el valor de la estructura en red conforma el principal potencial, la esencia, de las posibilidades comunicativas de la web; en segundo lugar, porque constituyen una muestra de que lo que una persona dice resulta importante para otra, de que las cuestiones que preocupan a unos se comparten con otros.

McQuail (2010: 13) clasificó las cuatro principales perspectivas en el estudio de los medios como medio-culturalista, socio-culturalista, socio-materialista y medio-materialista. Ésta última es, probablemente, la que más se acerca al corazón teórico y analítico de esta investigación. Sin embargo, las siguientes páginas servirán para proporcionar una visión general sobre las otras tres restantes. Encontrar las bases teóricas de esta tecnología y su contexto, para después analizar cómo emplearla, constituye el objetivo de los siguientes epígrafes.

# 2.1.1. El procesamiento de la informática

> Unfortunately, due to ridiculous historical circumstances, computers have been made a mystery to most of the world. And this situation does not seem to be improving. You hear more and more about computers, but to most people it's just one big blur. The people who know about computers often seem unwilling to explain things or answer your questions. Stereotyped notions develop about computers operating in fixed ways—and so confusion increases. The chasm between laymen and computer people widens fast and dangerously. (…) everybody should understand computers. Computers are simply a necessary and enjoyable part of life, like food and books. Computers are not everything, they are just an aspect of everything, and not to know this is computer illiteracy, a silly and dangerous ignorance. Computers are as easy to understand as cameras (Nelson, 1974: 303).

Cuatro décadas después de esta declaración de Theodor Nelson, precursor teórico del hipertexto y pionero en la defensa de las posibilidades humanísticas del ordenador [3222], las claves de la informática e internet resultan todavía desconocidas para una parte importante de la sociedad. En su libro "Computer Lib / Dream Machines", calificado como el más importante de la historia de los *new media* (Noah Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 301), el filósofo y sociólogo establece los fundamentos técnicos e ideológicos de Xanadu, el primer y más ambicioso proyecto de interconexión de datos y conocimiento. Aunque nunca se llevó a la práctica, tanto este sistema como su filosofía sobre la computación ejemplifican la evolución y el alcance de la digitalización, el gran cambio introducido por las nuevas tecnologías de la información (Landow, 2006: 34).

La prehistoria de la computación, no obstante, comienza mucho antes. Entre la invención del ábaco, la construcción de las primeras máquinas electrónicas, la fabricación de los ordenadores personales (Aikat, 2001: 52) y la llegada de las aplicaciones móviles han transcurrido varios siglos. Aunque no es posible recoger aquí los detalles de este largo proceso, sí parece importante resaltar algunos de sus fundamentos para relacionarlos con el objeto de investigación de esta tesis: el hipertexto y el periodismo. Como

argumenta Rodrigues de Almeida (2003: 105-106), esta incursión no se aleja de la finalidad de este estudio, sino que facilita la comprensión de su complejo panorama y proporciona nuevos ángulos de reflexión.

A pesar de que existe una cierta consciencia de la importancia de esta revolución, todavía perviven importantes lagunas en la concepción y la documentación de estos avances (Manovich, 2005: 49-50). El desarrollo de la historia y la teoría de este campo, por lo tanto, constituyen necesidades cada vez más acuciantes (Brügger, 2009: 129). Las aportaciones de Janet Abbate, probablemente una de las mejores historiadoras de internet hasta la fecha (Domingo, 2006: 46), sobre la construcción social de la tecnología constituyen una sólida base para este cometido. Porque aquello que hoy se denomina informática no surge como un compartimento estanco del saber, sino como una herramienta social que confiere visibilidad creciente al concepto del "tecnoantropo" y la Sociedad del Conocimiento (Rodrigues de Almeida, 2003: 374).

En este epígrafe, se recogen los principales hitos del desarrollo inicial de la informática [2111] y se apuntan algunos de los avances que contribuyeron a acercar estos avances al conjunto de la sociedad [2112].

### 2.1.1.1. De las tarjetas perforadas a la interfaz de navegación

El primer antecedente directo del ordenador se encuentra en las tarjetas perforadas empleadas en el telar mecánico inventado por Joseph Marie Jacquard alrededor de 1800 (Hassan y Thomas, 2006: 7). Esta especie de computadora gráfica, capaz de realizar complejas imágenes figurativas (Tortosa, 2008: 60), compartió época y escenario en Francia con el otro gran precedente de la informática. En esta ocasión, se trataba de la creación de tablas numéricas para resolver problemas complejos a través de una serie de reglas que los fragmentaban y después los reconstituían. Las personas encargadas de realizar esta labor eran conocidas como computadores (Fidler, 1997: 85).

Estos dos avances inspiraron a Charles Babbage a idear, en 1833, su motor analítico (Aikat, 2001: 53). Considerado el padre de los computadores, la intención de este matemático inglés era eliminar el proceso humano en el manejo de operaciones numéricas (Arrieta, 2010) con un mecanismo todavía basado en los engranajes (Tortosa, 2008: 60). Esta máquina contenía todos los elementos fundamentales de una computadora digital moderna. El *store* albergaba todas las variables capaces de ser intervenidas y las cantidades surgidas a partir del resultado de otras operaciones, mientras que la unidad de cálculo o cómputo, lo que Babbage llamó *mil* [molino] recibía las cantidades que iban a ser operadas (Aikat, 2001: 57). Pero debido a las grandes dimensiones del invento y a las limitaciones técnicas de la época, nunca pudo hacerse realidad.

Esto no evitó que Ada Lovelace, hija del escritor Lord Byron, se convirtiese en la primera programadora de la historia al escribir un código que hubiese funcionado de haberse puesto en práctica. Como Babbage, pensaba que estas máquinas podrían servir, en el futuro, para mucho más que para completar operaciones matemáticas. Las intenciones humanísticas, por lo tanto, siempre han estado presentes en la informática [2112].

Pero la implantación del código informático todavía requería importantes avances teóricos y tecnológicos. Junto a Babbage, Aikat (2001: 53) identifica otros cuatro grandes pioneros de la computación e internet: George Boole, Herman Hollerith, Alan Turing y Vannevar Bush [3221].

La aportación de Boole resulta la más sencilla y, al mismo tiempo, la que más claramente se ha mantenido hasta la actualidad. Su propuesta sobre la expresión algebraica de las relaciones lógicas, formulada en

1854, constituye la base del diseño de los circuitos binarios (0 y 1) de los ordenadores digitales (Aikat, 2001: 60). Convencido de que los símbolos que representan cantidades y operaciones obedecen a un reducido número de reglas y leyes básicas, este matemático intentó aplicar esa lógica a operaciones de todo tipo con el fin de encontrar soluciones sencillas (Tortosa, 2008: 60). En la actualidad, los operadores lógicos se utilizan, junto con las palabras clave, para incluir o excluir términos en una base de datos. Por eso, la mayoría de los buscadores todavía utilizan una forma similar a la propuesta de Boole para explotar sus capacidades (Aikat, 2001: 60)

Casi medio siglo después, en 1896, Hollerith fundó la Tabulating Machine Company, una compañía que, en 1924, cuando su volumen de negocio se había triplicado, se convirtió en la International Business Machines (IBM) (Manovich, 2005: 69). Hasta la generalización del ordenador personal que esta compañía lideró, la fabricación de tarjetas perforadas y dispositivos electromecánicos en los que se especializaron constituyeron los precursores de las unidades de entrada y salida de los equipos más recientes. La información se presentaba por la ausencia o presencia de agujeros (Aikat, 2001: 61-62).

El siguiente avance, esta vez meramente teórico en lugar de industrial, se produjo en 1936. Alan Turing, entonces estudiante de Matemáticas en Cambridge, había publicado un artículo titulado "Sobre los números computables" en el que proporcionaba una descripción teórica de un ordenador de uso general (Manovich, 2005: 69). En esta aportación seminal, describía un dispositivo capaz de transitar de un estado a otro mediante un sistema de reglas predeterminadas. La "máquina de Turing" se convirtió en uno de los esquemas computacionales paradigmáticos de la estructura lógica de los ordenadores (Rodrigues de Almeida, 2003: 105). Contenía los cuatro elementos básicos de un dispositivo digital: equipos de entrada y salida, memoria principal, unidad de control y unidad aritmético-lógica (Aikat, 2001: 63). Funcionaba a base de leer y escribir números en una cinta sin fin que, a cada paso, avanzaba recuperando la siguiente orden, leyendo los datos o escribiendo el resultado. En cierta medida, su esquema era similar al de un proyector de cine (Manovich, 2005: 69). Las primeras computadoras fueron ideadas como meros operadores numéricos. No estaba claro, por lo tanto, que pudiesen aprovecharse para manipular palabras. El salto hacia el lenguaje verbal de Turing constituyó una inspiración para los primeros programadores y abrió la puerta a aplicaciones como el correo electrónico, el procesador de texto, los botones y, por supuesto, los enlaces (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 49).

No obstante, el avance técnico y teórico de la informática no se aceleró considerablemente hasta los años cuarenta y cincuenta del pasado siglo. Norteamérica se convirtió en el principal escenario de esta transformación, aunque también hubo importantes aportaciones europeas (López García y Marita Otero, 2006: 15). En 1941, Konrad Zuse desarrolló el Z3, considerado el primer computador operativo de la historia, en casa de sus padres, mientras estudiaba ingeniería civil, porque se aburría de hacer tantas operaciones matemáticas a mano (Arrieta, 2010). Como su máquina se destruyó durante la Segunda Guerra Mundial y no pudo retomar su trabajo por haberlo iniciado bajo el gobierno nazi, el siguiente paso llegó en 1944, cuando Howard Aiken, de IBM, creó la *Automatic Sequense Controlled Calculator* (ASCC), más conocida como *Harvard Mark I*, basada en la utilización de relés eléctricos (Tortosa, 2008: 61).

Poco después, en 1946, John William Mauchly y John Presper Eckert desarrollaron el *Electronic Numerical Integrator And Computer* (ENIAC), primer computador programable y aplicable al cálculo numérico a gran escala. Costó casi medio millón de dólares, medía 26 metros, pesaba 30 toneladas, estaba compuesto por 18.000 válvulas (diodos y triodos) y funcionó desde 1947 hasta 1955 para facilitar el desarrollo de inventos como la bomba de hidrógeno (Arrieta, 2010). En 1951, los mismos profesores de la Universidad de Pennsylvania pusieron en marcha la *Universal Automatic Computer* (UNIVAC), el primer ordenador

comercial, capaz de gestionar informaciones numéricas y textuales (Campàs Montaner, 2005: 15). Esta máquina sirvió, entre otros cometidos, para contabilizar los votos de las elecciones presidenciales norteamericanas de 1952 (García de Diego Martínez y Parra Valcarce, 2007: 77).

No obstante, los principales avances se produjeron cuando se materializaron dos conjeturas hasta entonces eminentemente teóricas: la notación binaria y la separación entre memoria y procesamiento. El gran promotor de estas ideas fue el matemático húngaro-estadounidense John Von Neumann. En la arquitectura informática que lleva su nombre, la unidad de almacenamiento y la de procesamiento se relacionan entre sí mediante una jerarquía lineal y progresiva, de forma que el procesador sólo se centra en los datos inmediatos mientras que la unidad de almacenamiento contiene el código y los datos de todos los comandos del ordenador (Gehl, 2011: 1230). Como se verá más adelante, esta síntesis ha sido replicada en internet [212]. La lógica dual del procesador y el archivo determina, en parte, la práctica actual de los negocios y las estructuras sociales de la web. El reto para las empresas ciberperiodísticas consiste en tener siempre nuevos contenidos para ganar relevancia en los buscadores y atraer a los usuarios (Gehl, 2011: 1231).

En aquel momento, las ideas de Von Neuman se plasmaron en el *Electronic Discrete Variable Automatic Computer* (EDVAC), un prototipo con el que trató de plasmar analogías entre la mente y la máquina. Como Aristóteles o Leibniz, él consideraba que el cálculo numérico era en sí un modo de razonamiento, de forma que buena parte de los pensamientos humanos podían considerarse una forma de computación (Tortosa, 2008: 62-64).

Poco después de conocer este proyecto, en 1945, Turing finalizó su informe sobre el *Automatic Computing Engine* (ACE), una completa descripción de un ordenador similar al actual que desciende hasta los esquemas de los circuitos lógicos. A diferencia de Von Neuman, que pretendía crear una máquina "de propósito general", Turing se sentía atraído por el cálculo numérico como base de funcionamiento. Por eso, el diseño del ACE de Turing se encuentra en la base de la microprogramación de las computadoras que se usan actualmente, donde los microprocesadores de silicio responden a computadoras universales contenidas en un chip (Tortosa, 2008: 63). En los albores de la informática, la máquina de Turing fascinaba y deslumbraba a la comunidad científica. Aunque se trata de una simple estructura constituida por válvulas que automáticamente realizaban operaciones matemáticas, abrió horizontes nunca imaginados (Rodrigues de Almeida, 2003: 374).

El transistor, inventado en los laboratorios Bell en 1947 por Barden, Brattain y Shockley, constituyó otro importante punto de partida en la consolidación de las tecnologías de las comunicaciones y la computación. El circuito integrado y el chip fueron los siguientes pasos para, junto con los dispositivos electrónicos digitales, cambiar el panorama tecnológico en la segunda mitad del siglo XX (López García y Otero López, 2006: 15).

La conjunción de estos avances daría lugar a que una serie de fabricantes de ordenadores adoptase un paradigma alternativo con la arquitectura denominada *Reduced Instruction Set Computing* (RISC), un conjunto de instrucciones similares a la programación de Turing. El *Mark 1* de Manchester, creado en 1949, empleó algunos de los principios del EDVAC de Von Neuman, pero con un dispositivo de memoria creado a partir de tubos de rayos catódicos. Resulta curioso –o significativo- que los padres de Tim Berners-Lee, inventor de la World Wide Web cuatro décadas después, formasen parte del grupo que desarrollaba este equipo (Berners-Lee, 2000: 3). En poco tiempo, todas las computadoras norteamericanas copiaron este sistema (Tortosa, 2008: 63).

El siguiente gran hito volvió a producirse en la programación, cuando Grace Hopper presentó el lenguaje COBOL. Su propuesta se asentaba en la idea de que no era necesario partir de cero al desarrollar un programa (García de Diego Martínez y Parra Valcarce, 2007: 77). De manera similar, el uso de los ordenadores en la redacción de textos suponía definitivamente capturar la información desde el origen y, por lo tanto, eliminar la redundancia de volver a escribirla. La simplificación de la producción permitía alejar al redactor de un proceso que no le interesaba (García de Diego Martínez y Parra Valcarce: 81).

La última gran aportación a los orígenes de la informática llegó de la mano de Douglas Engelbart. Por aquel entonces, relacionarse con los primeros ordenadores requería memorizar y ejecutar complicadas órdenes y comandos. La pantalla del ordenador se presentaba como un laberinto de letras y números por el que sólo podían transitar los expertos. El ratón (interfaz periférica o de hardware) y la interfaz de navegación o de software (GUI, por sus siglas en inglés) que este inventor norteamericano mostró en 1960, constituyeron dos desarrollos revolucionarios. Con el paso de lo tipográfico a lo icónico-tipográfico, la informática se fue abriendo lentamente a usuarios menos alfabetizados tecnológicamente (Moreno, 2002: 113). La demostración audiovisual que Engelbart realizó para difundir sus inventos marcó el comienzo de la carrera de la interactividad y sentó un precedente esencial en la divulgación de la innovación de los nuevos medios (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 230).

En su artículo titulado “Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework”, el ingeniero proponía algunas de las bases de las aplicación humanística de la informática:

> By "augmenting human intellect" we mean increasing the capability of a man to approach a complex problem situation, to gain comprehension to suit his particular needs, and to derive solutions to problems. We refer to a way of life in an integrated domain where hunches, cut-and-try, intangibles, and the human 'feel for a situation" usefully co-exist with powerful concepts, streamlined terminology and notation, sophisticated methods, and high-powered electronic aids. (…) This writing machine would permit you to use a new process of composing text. For instance, trial drafts could rapidly be composed from re-arranged excerpts of old drafts, together with new words or passages which you stop to type in. (…) For instance, key concepts held initially, that would have been laboriously riveted into the well-engineered structure, could well be rendered obsolete by the view obtained from higher in the hierarchy. And besides, it seems best to get the quick and rough improvements built and working first, so that the research will benefit not only from the orientation obtained, but I am the help that these improvements will provide when used as tools and techniques to tackle the tougher or slower possibilities (Engelbart, 1962: 1-122).

El proyecto que lideraba, bautizado como “Human Using Language, Artifacts and Methodology, in which he is Trained” (HLAM / T), dio lugar, en 1968, al primer sistema informático que funcionaba de manera hipertextual, el oN Line System (NLS). Esta especie de base de datos se basaba en un dispositivo experimental en el que los investigadores archivaban sus artículos e informes en una especie de "revista colaborativa en red", que todos podían leer y completar por referencias cruzadas entre los documentos. Engelbart y sus colaboradores almacenaron hasta 100.000 documentos. Aunque concebido con una estructura piramidal, su gran facilidad de uso radicaba en la creación de enlaces no jerárquicos (Campàs Montaner, 2005: 15).

Ese año, Engelbart protagonizó lo que se conoce como “The Mother of All Demos”, una presentación en vídeo, apoyada por imágenes de un ordenador, que refleja estos avances en cuestiones relacionadas con la computación, dispositivos como el ratón y el hipertexto (Nielsen, 1995b).

> Engelbart (…) credits Bush with awakening him to the potential of computers to manage information, not just crunch numbers. (…) Engelbart elaborated a theoretical framework of knowledge work, knowledge representation and the relationship between people, societies and tools. Engelbart is the inventor of many

> common devices and ideas used in computing today, including word processing, 'outline processing', screen windows, the mouse and the text link (Aikat, 2001: 71).

Con la introducción del puntero, las ventanas y los procesadores de texto, la idea del hipertexto comenzó a infiltrarse en el diseño del software (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 93). Como muchos de sus predecesores, Engelbart estaba demasiado adelantado a su tiempo, por lo que la revolución del ordenador personal, que convertiría al ratón en algo tan familiar como un lápiz, no aparecería hasta quince años después (Berners-Lee, 2000: 6). Falleció recientemente el 3 de julio de 2013 y, aunque algunos lo consideraron uno de los grandes inventores del siglo XX, pocos eran conscientes de que los inventos adoptados hasta la fecha representan sólo los primeros pasos de una visión mucho más amplia sobre el conocimiento del ser humano (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 93). El éxito de todos estos avances propició que IBM se afianzara en el campo de los ordenadores y que, en 1952, introdujese en el mercado el modelo denominado 701 (Campàs Montaner, 2005: 15).

### 2.1.1.2. La humanización de la informática

Pero los avances no se manifestaron sólo en el ámbito de la técnica, sino que se extendieron a otros como la sociología o la literatura. En el verano de 1956, John MacCarthy introdujo el concepto de la "Inteligencia Artificial" (IA) en su famosa conferencia de Darthmouth (Rodrigues de Almeida, 2003: 105). La comunidad científica de la época se interrogaba acerca de la relación entre la naturaleza cognoscitiva espontánea del ser humano y la posibilidad de reproducirla en la computadora. Por eso, hasta los años setenta, se investigó seriamente en la identificación de las reglas y símbolos del pensamiento que permitiesen su manipulación con el fin de obtener un ordenador con un comportamiento cognitivo similar al humano (Rodrigues de Almeida, 2003: 106). No obstante, la IA fracasó al finales de los ochenta, principalmente por la incapacidad de emplear el trabajo realizado por unos expertos generalmente aislados. Pocas fueron las aplicaciones que realmente llegaron a funcionar, a pesar de las grandes cantidades de dinero que fabricantes y clientes habían invertido (Solá, 2000: 10).

Los primeros programas hipertextuales en Estados Unidos coincidieron con las experimentaciones en combinatoria literaria y la generación automática de textos en Europa. Théo Lutz y Brion Gysin publicaron una serie de documentos de naturaleza permutacional, en los que el ordenador se utilizaba como herramienta de ayuda a la creación. Además, hay que tener en cuenta que, si el ordenador se utilizó antes como herramienta "literaria" que "artística" se debe a que, en un principio, no estaba preparado para crear y visualizar imágenes (Campàs Montaner, 2005: 15) [3223].

No obstante, estas innovaciones tardarían en llegar al gran público. McKay (2008) identifica hasta cinco etapas en el desarrollo de la tecnología informática. En la primera (de 1942 a 1959) y la segunda (de 1959 a 1965), las máquinas estaban poco pensadas para la organización social de la información. En la tercera (de 1965 a 1970), se fraguó el concepto de la *Human Computer Interaction* (HCI), pero de una forma técnica, con el desarrollo del microchip, que permitió el almacenamiento de una gran cantidad de datos. Sin embargo, los resultados no se plasmaron hasta la cuarta generación (la década de 1970), cuando la HCI se promovió con el establecimiento del disco duro y el procesamiento de entrada y salida común de información. Esto supuso la ampliación del tipo de usuario interesado en hablar sobre el uso del software, mientras que los científicos de la computación seguían concentrados en los aspectos más complejos. Finalmente, en la quinta etapa (a partir de la década de 1980), algunas máquinas trataron de concebirse con el potencial suficiente como para asumir cualidades humanas tales como razonar, aprender o procesar de forma inferencial.

En cualquier caso, el ordenador todavía constituía un aparato muy caro y lento, y sus impulsores adolecieron también de una cierta falta de visión comercial (Rost, 2006: 80). Las grandes y costosas computadoras centrales se estaban desarrollando en los laboratorios informáticos secretos y el número de personas involucradas se limitaba a los científicos de la computación (McKay, 2008).

El *Sketchpad* [sistema de dibujos] creado por Ivan Sutherland en 1963 para el desarrollo del radar militar se convirtió en el antepasado de la interacción gráfica persona-ordenador actual y de gran parte de los medios de comunicación audiovisuales (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 108). A partir de ahí, entidades como la Experiments in Art and Technology (EAT) adquirieron un papel esencial en la promoción de las interrelaciones entre la tecnología y el arte (Wardrip-Fruin y Montfort: 211).

Poco después, en 1968, Alan Kay diseñó un prototipo de ordenador multimedia portátil al que llamó Dynabook. Disponía de una pantalla plana, interfaz gráfica, una gran capacidad para albergar archivos de texto, conexiones telefónicas e inalámbricas para otros aparatos y bibliotecas y programas que permitían realizar dibujos y animaciones. Con el fin de extenderse entre los escolares, debía costar menos de 500 dólares (Moreno, 2002: 71). Esta innovación se produjo porque Kay, Goldberg y otros miembros del Learning Research Group de Xerox PARC consideraron la computadora como una herramienta creativa para toda la sociedad en lugar de una herramienta de negocio para los ingenieros o los empresarios. De esta forma, además de apuntar las bases del ordenador portátil, se allanó el terreno al lanzamiento de la computadora personal de escritorio.

El siguiente paso consistió en el desarrollo del equipo *Star*. Encabezado por David Liddle, este diseño que contaba con una interfaz gráfica de usuario, explotaba la superposición de ventanas, el ratón y lo que se conoce como el *What You See Is What You Get* (WYSIWYG). El "papel virtual" y metáforas como la del escritorio comenzaron a arraigar junto a los espacios de conocimiento flexibles (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 391).

Éstas fueron algunas de las premisas desarrolladas después por el Apple de Macintosh. Andy Hertzfeld y Bill Atkinson crearon para esta máquina sencillos programas de interfaz icónica para el dibujo y la escritura. En 1986, se lanzó el Hypercard, el primer gran programa destinado al desarrollo de hipermedias (Moreno, 2002: 71). Gran parte de estas ideas fueron más tarde adoptadas casi íntegramente por Microsoft, que se convirtió en la plataforma informática dominante en todo el mundo (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 391) [3223].

El otro gran cambio llegó en 1981, cuando IBM lanzó su famoso PC. Resultaba mucho más rudimentario que muchos de sus predecesores, pero logró bajar los precios y convertirse en un hito por ser la primera computadora comercialmente exitosa. Su sistema operativo encargado a Microsoft, el MS-DOS, sería también clave, pero no por su tecnología o posibilidades ergonómicas, sino porque se dejó libre de licencia. Esta decisión creó un estándar de facto: cualquiera podía fabricar ordenadores capaces de ejecutar este software: los denominados “compatibles con IBM”. El primer modelo de Macintosh de Apple de 1984 permitió construir el puente entre la informática económica y la del rostro humano. Capitalizando años de innovaciones propias y ajenas, venció el otro obstáculo que dificultaba el acceso a las computadoras: su apariencia críptica e inaccesible. Su interfaz gráfica sencilla y amigable no tardaría en ser copiada por la mayor parte de la industria computacional, entre ellos Microsoft con su entorno Windows.

El PC de IBM y el modelo Macintosh no fueron los primeros ordenadores personales creados para ser vendidos. Sin embargo, sí lograron una verdadera apropiación social que trascendió el círculo de los científicos y expertos informáticos para llegar a instalarse en las oficinas y las casas particulares (Rost, 2006: 80-81).

Pero la evolución del hardware sólo constituye uno de los ángulos de esta revolución. De hecho, durante la segunda mitad del siglo XX, se produjo una precisa convergencia de unos medios modernos de representación (la imprenta offset, la fotografía, el cine…), de procesamiento (fichas perforadas, calculadoras, ordenadores...) y de comunicación (telégrafo, teléfono, télex…) que habían nacido casi al mismo tiempo y se habían desarrollado de forma paralela durante décadas (Hassan y Thomas, 2006: 7). Este encuentro cambió la identidad tanto de los medios como del propio ordenador, que dejó de ser sólo una calculadora, un mecanismo de control o un dispositivo de comunicaciones, para convertirse en un procesador de medios. Éstos se convirtieron en nuevos medios al traducir gráficos, imágenes en movimiento, sonidos, formas, espacios y textos a datos numéricos computables (Manovich, 2005: 71).

Gran parte de los nuevos programas, como los principales sistemas operativos, se basaron en diversos modelos hipertextuales:

> Si Engelbart fue el creador del ratón y las ventanas múltiples, podemos establecer una "trilogía" entre los sistemas operativos: NLS – Macintosh – Windows (…) la filosofía hipertextual, enriquecida con las posibilidades de relacionar múltiples medios de comunicación, se muestra en todas las interfaces gráficas computacionales o interfaces gráficas de usuario (Ronda León, 2002: 6).

Los que forjaron estas máquinas persiguieron al mismo tiempo, con frecuencia, objetivos artísticos y tecnológicos. Ted Nelson y Nicholas Negroponte, por ejemplo, lograron notables avances al tener en cuenta la literatura y la arquitectura. No obstante, el trabajo de estos pioneros no siempre fue reconocido. Myron Krueger, por ejemplo, impulsor de los denominados "responsive environments" y "artificial reality" es el responsable de avances registrados durante treinta años en la informática y la realidad virtual. Pero sus preocupaciones estéticas y su afirmación de que "la respuesta es el medio" no han encontrado un hogar más confortable dentro de la informática (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 94).

Dentro del intervalo temporal que comprende el surgimiento y avance de la revolución digital, los iconos -y todo su universo creativo y simbólico (formal)- han evolucionado intensamente, estableciéndose como uno de los códigos de lenguaje visual más favorables para interactuar con la pieza comunicativa. Su elevado nivel de impacto en lo que respecta a factores de usabilidad por parte del usuario ha facilitado, de paso, la estandarización de las interfaces gráficas de usuario (GUI) de sistemas operativos como Windows (Viñas Limonchi, 2013: 291).

En cualquier caso, el mundo informático de la época se estructuraba en un núcleo industrial operativo (informática de bancos y grandes empresas) rodeado de un puzle de nuevas tecnologías emergentes que buscaban un reconocimiento por su valor tecnológico y operativo (Solá, 2000: 10). Uno de los grandes problemas consistía en la amplia e incompatible gama de computadoras existentes que había que actualizar manualmente para aprovechar los avance técnicos. Los programas resultaban útiles en sí mismos, pero se comportaban como obras de arte originales e incapaces de evolucionar (Green, 2010: 22). Por eso, y por otra serie de fines políticos y militares que ahora se apuntan, el desarrollo de una red que interconectara las máquinas y los programas se presentaba como una necesidad cada vez más acuciante.

# 2.1.2. La interconexión de la red

Internet nació y creció, como casi todas las tecnologías de distribución, al margen de una industria periodística que terminó aprovechándola en sus etapas intermedias o finales (Domingo, 2006: 47). No obstante, muchas de las características esenciales de este fenómeno perviven o, como mínimo, resultan básicas para comprender su repercusión. Habrá que remontarse, por tanto, aunque sea brevemente, a los cimientos y al desarrollo de esta red de redes.

Pese a la influencia que la World Wide Web ha ejercido sobre la comunicación, resulta sorprendente el escaso interés práctico y teórico que, de forma independiente, despierta en ámbitos como la cibernética. Aunque posee sus propios protocolos, algoritmos y principios arquitectónicos, se considera a menudo como una aplicación que se ejecuta en la parte superior de la red, más que como una entidad en sí misma (Hendler et al, 2008: 63). Sin embargo, en la evolución del ciberperiodismo, aunque a menudo de forma superficial, existen pocas dudas sobre su trascendencia. En gran medida, porque la web invierte el funcionamiento de los medios convencionales. El valor del emisor proviene de la relevancia de cada conexión y no del consumo de la audiencia en masa (De Moraes, 2005).

A continuación, se presentan algunas de las claves del surgimiento [2121] y el desarrollo [2122] de la red de redes, así como de la germinación [2123], la expansión [2124] y la popularización [2125] de su capa visible, la World Wide Web.

## 2.1.2.1. Las otras agencias de comunicación en red

En el relato del origen de internet, Paul Baran se ha convertido en un personaje casi mítico. Con apenas 30 años, se incorporó a la Rand Corporation, un *think tank* creado por el Gobierno de Estados Unidos donde, en 1959, recibió el encargo de diseñar un ecosistema de comunicaciones capaz de resistir un ataque nuclear soviético. Se trataba de hallar una infraestructura que pudiera mantenerse operativa si se destruía una de sus partes, por lo que ideó una red distribuida en forma de retícula altamente redundante que, aunque perdiese muchos de sus nodos, otros caminos alternativos mantuviesen la conexión con el resto. Su propuesta fue ignorada ante la oposición del pensamiento centralizado de los militares y de las prácticas monopólicas de la industria. Sin embargo, los doce volúmenes que Baran publicó inspiraron gran parte de los principios de la red de redes (Piscitelli, 2005: 23-24).

Casi una década después, otros proyectos estadounidenses y británicos llegaron a unas conclusiones parecidas. A principios de los sesenta, el galés Donald Davies comenzó a explorar las formas de transmitir datos por las líneas telefónicas a través de lo que denominó “conmutación de paquetes” (Green, 2010: 46). Esta misma idea fue propuesta por Leonard Kleinroch en el Massachusetts Institute of Techology (MIT). Pero la primera descripción documentada acerca de las interacciones sociales proporcionadas por el *networking* y el concepto de *galactic network* (Limonchi, 2013: 289), en agosto de 1962, fue formulada Joseph Carl Robnett Licklider (López García y Otero López, 2006: 16). En sus trabajos, pronosticaba el desarrollo de pantallas con gráficos para controlar actividades como las bibliotecas digitales, el comercio electrónico (Arrieta, 2010) y hasta programas que ahora se considerarían como operativos “en la nube”.

Estas entelequias comenzaron a plasmarse en octubre de ese mismo año, cuando Licklider se convirtió en el director de la Advanced Research Projects Agency (ARPA). Lick, como se le llamaba entonces, pronto se

convirtió en promotor de la enseñanza de la informática, la computación interactiva, la comunicación por redes y su interrelación con los nuevos medios de comunicación. Su visión sobre la coexistencia del hombre y las máquinas y sobre la interrelación entre emisor y receptor contribuyeron a consolidar un "triángulo de hierro" en la innovación tecnológica compuesto por la industria, los militares y la academia (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 73).

La creación de esta agencia de investigación, con el fin de responder a los desafíos tecnológicos, políticos y militares de la época, constituye el verdadero punto de partida de la prehistoria de internet. Para ello, se organizó a partir de una plantilla reducida en número, pero flexible, libre de condicionamientos y dotada de científicos de élite. Esta entidad fue la responsable de una gran parte de la posterior investigación de carácter innovador en ordenadores y comunicaciones (Abuín y Vinader, 2010: 3).

Existe un cierto debate sobre el origen militar o civil de este proyecto. Villanueva (2004: 75) considera que, aunque fue auspiciada por el ejército estadounidense, no albergó propósitos bélicos y que los académicos, tanto allí como en el resto del mundo, constituyeron sus primeros y principales usuarios. En este sentido, Enrique Dans (2010) cree que hay que dejar a un lado estas "historias" porque sus responsables sabían que estaban trabajando en algo mucho grande que un simple proyecto militar y porque la idea de una red de este tipo estaba ya en la cabeza de muchos en esa época. No obstante, el hecho de que se crease bajo el dominio inicial del Departamento de Defensa (Fidler, 1997: 101; Bell, 2000: 57) refleja, para Tejera Cruz (2002), que ARPA se dedicó a desarrollar y proveer aplicaciones especializadas no convencionales para la defensa del país frente a la tensa situación generada por la Guerra Fría. Moral Toranzo y García Loreto (2003: 134) consideran que, incluso hasta los años ochenta, la red funcionó a partir de una serie de objetivos militares.

A finales de los sesenta, un grupo de investigadores norteamericanos ya trabajaba en un proyecto de red experimental (López García y Otero López, 2006: 17). El Departamento de Defensa decidió estimular las conexiones de ordenadores mediante becas y ayudas a departamentos de informática de numerosas universidades y unas pocas empresas privadas (Abuín y Vinader, 2010: 3). Esta investigación condujo a un prototipo denominado ARPANET, que arrancó en diciembre de 1969 con cinco nodos: la Universidad Los Ángeles, el Instituto de Investigación de Stanford (Nueva York), la Universidad de Utah, la Universidad de Santa Bárbara (Abuín y Vinader, 2010: 4) y el Pentágono (López García y Otero López, 2006: 16). En un principio, el acceso a esta red era restringido y se limitaba solo a las entidades implicadas en proyectos oficiales.

A lo largo de los setenta, ARPANET creció lentamente y su éxito entre los investigadores propició el desarrollo de otras redes con objetivos similares (López García y Otero López: 17). En 1972, la agencia encargada de gestionar este proyecto pasó a denominarse Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). Además, se introdujo el servicio de correo electrónico, lo que se convirtió en la actividad más utilizada en contra de las previsiones iniciales y supuso un sorprendente aumento en el tráfico generado (Abuín y Vinader, 2010: 4). A principios de esta década, ya había quince universidades y centros de investigación interconectados entre sí (Abuín y Vinader: 4). En los ochenta, cuando ARPANET contaba con alrededor de cien nodos, sirvió de banco de investigación, desarrollo y prueba de los pilares sobre los que hoy se apoya internet: las normas y lenguajes que permiten la comunicación entre las distintas computadoras conectadas (López García y Otero López, 2006: 17).

Ante la gran expansión de esta red, en 1983, se decidió fragmentarla en dos: ARPANET, destinada a investigadores y civiles y MILNET, para uso exclusivamente militar (Tejera Cruz, 2002). En 1984, la National Science Foundation (NSF), máximo órgano científico de la administración americana, asumió la gestión y

promoción de la segunda (López García y Otero López, 2006: 17). Para ello, se instalaron cinco centros con supercomputadoras en las universidades más importantes y se creó una nueva infraestructura (Bell, 2000: 57), la National Science Foundation Network (NSFNET), una red propia interconectada con ARPANET que servía como canal de intercambio entre investigadores y científicos. A partir de ese momento, se sumaron numerosas aportaciones y se multiplicaron las investigaciones para enriquecer el proyecto inicial norteamericano de una red global (López García y Otero López, 2006: 17; Abuín y Vinader, 2010: 4).

### 2.1.2.2. Expansión, descentralización, apertura y vinculación

Dado que una gran cantidad de estos organismos tenían sus propias redes de área local conectadas a los nodos de la red, se fue evolucionando hacia un entramado que pasó a llamarse ARPA Internet, formado ya por miles de equipos. El nombre sufrió algunos cambios más, como Federal Research Internet, TCP/IP Internet y, finalmente, Internet (Abuín y Vinader, 2010: 4). En 1995, la red abandonó esta institución y, en lugar de un proyecto fomentado por el gobierno norteamericano, se convirtió en una herramienta en manos del sector privado de todo el mundo (Tejera Cruz, 2002).

El desarrollo de esta iniciativa en Estados Unidos antes que en cualquier otro sitio también ha despertado algunos interrogantes. Green (2010: 46) alega que el presidente Eisenhower y su asesor científico James R. Killian fueron importantes para fomentar, al mismo tiempo, la investigación militar y la científica. No obstante, desde su punto de vista, la clave estuvo en el enfoque creativo y libre de ataduras que adoptaron los científicos e ingenieros norteamericanos, con la colaboración de estudiantes y empresas.

En cualquier caso, aunque con retraso, la red también llegó con fuerza a Europa, consciente de que el futuro se escribiría a partir de las herramientas digitales de comunicación (López García y Otero López, 2006: 17). La primera iniciativa fue el Cyclades, un proyecto similar al de ARPANET encabezado por el informático francés Louis Pouzin y puesto en práctica en 1973 (Green, 2010: 30). A principios de los ochenta, se lanzaron los programas Esprit y RACE, destinados a coordinar la investigación y el desarrollo tecnológico europeo en las áreas de las tecnologías de la información y la comunicación sin tener que esperar a los descubrimientos de los norteamericanos (Green.: 18). En 1983, se creó la European Academic and Research Network (EARN) para dar servicio a las universidades y centros de investigación europeos y, en 1989, se puso en marcha el programa lnformation Market Policy Actions (IMPAC) (López García y Otero López, 2006: 18).

En España, el primer nodo de internet se instaló en el Departamento de Ingeniería Telemática de la Universidad Politécnica de Madrid, a mediados de los años ochenta. Este centro funcionó como concentrador del tráfico de la zona (López García y Otero López, 2006: 14) hasta que se constituyó, en 1991, la Red Científica Española, conocida como Red IRIS (Rost, 2006: 83), que proporciona el acceso de internet a universidades y centros de investigación (Moral Toranzo y García Loreto, 2003: 134). Al año siguiente, Goya Servicios Telemáticos se convirtió en el primer servicio comercial. Pero el verdadero incremento de la internet privada se produjo en 1995 como consecuencia de la entrada de las compañías telefónicas e informáticas. A partir de ese momento, internet comenzó a introducirse, además de en las universidades, en las oficinas y en los hogares (Rost, 2006: 84). No obstante, durante bastante tiempo, los problemas de ancho de banda y las deficiencias de los dispositivos de acceso le restaron comodidad a la navegación y retrasaron su definitiva expansión (Hassan Montero, 2007: 130).

Desde el primer momento, internet se concibió como una infraestructura de comunicación flexible, dinámica y descentralizada entre computadoras distantes (Abuín y Vinader, 2010: 3). Su objetivo consistía

en utilizar cualquier tipo de medio y tecnología de transmisión para que siguiese funcionando ante la posible destrucción de alguna de sus partes (López y Marita Otero, 2006: 17). Para ello, se desarrolló la tecnología denominada "conmutación de paquetes", basada en la fragmentación de la información (Tejera Cruz, 2002). Cada bloque de datos contiene los datos necesarios para llegar a su destino a través de una determinada ruta, de forma que, si algún nodo resulta dañado, el sistema se reconfigura y el mensaje alcanza su destino por un itinerario alternativo (Abuín y Vinader, 2010: 4). Las computadoras y no la red, de este modo, constituyen las responsables de garantizar la comunicación (Bell, 2000: 57).

Para que dos o más ordenadores puedan intercambiar información, deben compartir un mismo mecanismo de envío y recepción de datos, un conjunto de reglas que son utilizadas para la comunicación: un protocolo (Dans, 2010). Cuando un ordenador está listo para enviar sus datos, usa un software especial para descomponer los datos en paquetes o conjuntos de datos (Berners-Lee, 2000: 14). Desde 1974, éstos empezaron a regirse por el Transmision Control Protocol / Internet Protocol (TCP / IP). Este procedimiento incluía un mecanismo independiente de intercambio de datos entre ordenadores y redes locales de distinto origen (Abuín y Vinader, 2010: 5). La unión del TCP / IP con el sistema operativo de los computadores y las aplicaciones específicas que poco a poco se fueron creando conformaron la red de redes (Villanueva, 2004: 75).

La publicación de manera abierta y gratuita de estos códigos constituyó uno de los secretos del éxito de internet (Dans, 2010). Una de las claves consistió en la ausencia de control centralizado, de forma que la web pudiese convertirse en un recurso universal y crecer de una manera ilimitada sin ningún cuello de botella (Dans: 92). Al privilegiar los estándares universales y abiertos, se optó por tener una red algo caótica. El resultado fue una explosión de creatividad, innovación y ganancias comerciales que llevó a la transformación de las telecomunicaciones. Se promovió así una revolución digital que albergaba, al mismo tiempo, una promesa de democratización universal y la posibilidad de nuevos monopolios y privilegios entre los administradores de los contenidos (Schafer, 2009: 73).

Para organizar esta situación, una de las claves pasaba por el registro de los dominios y las direcciones web, los nombres únicos que proporcionan acceso a unos contenidos. Durante la época de crecimiento de Internet, el encargado de administrarlos era la Internet Assigned Numbers Authority (IANA). Bajo la dirección de Jan Pastel, pionero y gurú de internet de la Universidad del Sur de California, esta entidad se gestionó como una empresa pública, íntegra e imparcial (Berners-Lee, 2000: 118).

El nivel superior de la jerarquía de servicios de nombre de dominio (DNS) se gestiona a través de trece servidores de nombre raíz. Estos ordenadores, propiedad de distintas agencias independientes, constituyen la columna vertebral del funcionamiento de la red. Diez de ellos están en Estados Unidos y los restantes tres en Tokio, Londres y Estocolmo. En octubre de 2002, un ataque masivo de denegación de servicio distribuido, de origen desconocido, interrumpió durante una hora el servicio web en nueve de los trece servidores. De haberse prolongado el ataque durante varias horas más, se hubiese podido producir un colapso de la red (Piscitelli, 2005: 29).

Cuatro años antes, el gobierno de los Estados Unidos decidió que el IANA debía ser privatizado. La principal consecuencia fue que los nombres más cortos y fáciles de recordar empezaron a recaer en empresas o individuos interesados en lucrarse. A pesar de que Berners-Lee (2000: 119) consideró que esto "no era justo y amenazaba la universalidad", y que resultaba "esencial que los nombres de dominio fuesen posesión de la gente en general", gobernados de una manera justa y razonable por la sociedad, esta situación se ha trasladado hasta hoy. En gran medida, la privatización de las columnas vertebrales de internet, planteada inicialmente como una promoción de la libre competencia, produjo el efecto contrario.

Grandes empresas como la Network Solutions Incorporated (NSI) obtuvieron grandes beneficios a partir de la comercialización, en secreto, del ".com".

Para contrarrestar esta situación, se ha llegado a plantear la rebelión de los usuarios frente a la Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 290). La propuesta más firme consistió en confiar la administración de la red a la Organización de Naciones Unidas (ONU). No obstante, Villanueva (2004: 81-82) afirma que el problema no reside tanto en el ente burocrático que la gobierne, sino en el mandato que reciba. El dominio público podría desencadenar problemas por el exceso de control y el privado, en una comercialización sin límite. Pero el sistema implantado en los noventa se mantiene hasta el presente. La creatividad y la gestión del caos, por lo tanto, se presentan como las posibles vías intermedias (Villanueva, 2004: 82).

A Berners-Lee, en cualquier caso, le preocupaba especialmente que alguna compañía tratarse de apropiarse, al mismo tiempo, de varias de las capas que componen internet: "Un monopolio es más claro; la gente puede verlo y sentirlo, y los consumidores y los reguladores pueden 'decir no'. Pero la integración vertical, por ejemplo, entre el medio y el contenido, afecta a la calidad de la información y puede ser más insidiosa" (Berners-Lee, 2000: 122). Aunque con importantes matices, esto está relacionado con lo que recientemente se denomina red neutral, aquella que no discrimina sus contenidos, sino que trata de igual manera lo escrito por un particular que la creación de una gran empresa. En este caso, además de las prácticas monopolísticas, lo que se trata de evitar son aquellos actores públicos o privados que, bajo el pretexto del control, traten de alterar la naturaleza de la web (Dans, 2010).

Porque, en gran medida, la explosión de internet se produjo cuando a este potencial tecnológico, propio de un protocolo que no requería equipos de una marca específica o redes de telecomunicaciones especializadas, se le añadió la cultura de intercambio de información libre y sin restricciones comerciales propia de las universidades. En gran medida, internet debe su tamaño actual al atractivo que ofrece al público en general, pero desde esas prácticas de comunicación orientadas a compartir y a la gratuidad. Su auge no comienza gracias al comercio electrónico o al consumo audiovisual, sino cuando los usuarios potenciales ajenos al ámbito académico descubrieron que estaba llena de contenido gratuito y fácil de reproducir (Villanueva, 2004: 75).

En cualquier caso, expertos como Weinberger (2008: 187), Woo Park (2003: 49) o Jackson (1997) se muestran convencidos de que el hipervínculo es el elemento estructural básico de internet, un nuevo mecanismos para reestructurar la comunicación. Esta traslación se puede hacer sobre el conjunto de la red, sobre un determinado sitio web y sobre los textos periodísticos: "Strictly speaking, the Internet is a hypertext of hypertexts, a huge library of interconnected texts. Websites are hypertexts and online journalism utopians argued that news can also be hypertexts" (Domingo, 2006: 68).

Gracias a la salud de internet, el mayor hipertexto del mundo, todo el mundo sabe lo que es un enlace y cómo funciona. La navegación por internet, navegación hipertextual, es algo tan familiar como el manejo del mando a distancia de la televisión. Por eso, la hipertextualidad como estructura de organización de la información se ha convertido en algo tan habitual que se ha hecho invisible. El hipertexto se ha convertido en una estructura transparente, igual que la distribución lineal representada por el libro impreso (Pajares Tosca, 2003).

Pero hay que recordar que internet no es más que una red de computadores orientada que facilita el flujo de datos y que, sin servicios especialmente diseñados para su aprovechamiento, no habría significado nada. Aunque internet ya estaba en marcha, transferir información resultaba complejo para una persona

inexperta (Berners-Lee, 2000: 17). La red, por lo tanto, constituía el sustrato técnico que permitía la interconexión de datos, pero hacía falta un programa que lo hiciese funcionar con eficacia y sencillez.

### 2.1.2.3. El tejido de la web

Miles de científicos e informáticos contemplaron durante más dos décadas el funcionamiento del hipertexto y de las redes informáticas. Pero sólo Tim Berners-Lee concibió con éxito la manera de unir estos dos elementos para crear la web (Dertouzos, 2000: 15). La genialidad de este británico no radicó en inventar nada nuevo, sino en saber unir las piezas tecnológicas existentes para crear algo infinitamente más grande que lo que cada una de éstas significaba por separado (Solá, 2000: 11). Como el propio Berners-Lee (2000: 6) confesó, llegó en el momento justo, cuando el hipertexto e internet habían visto ya la luz. Lo que le correspondía era conseguir que casaran.

Lo que impulsó esta unión fue su intención de crear una herramienta que codificase, por medio de sus vínculos de información universalmente distribuidos, el conocimiento y la comprensión del ser humano (Dertouzos, 2000: 16). La unión de internet con el hipertexto se erigió como la semilla a la que otros fueron añadiendo piezas hasta alcanzar lo que hoy es la World Wide Web, una mezcla de formatos de datos interrelacionados a los que un usuario puede acceder sin necesidad de conocimientos específicos. El resultado no interesaba porque fuera técnicamente superior a lo existente, sino porque consiguió que los usuarios transformaran internet en una masa crítica atractiva para prácticamente cualquier persona (Solá, 2000: 11).

El objetivo consistía en convertir la web en un espacio en el que compartir lo que se sabía o pensaba fuese tan fácil como aprender lo que otro ya sabía (Berners-Lee, 2000: 30). En esencia, la web constituyó un sistema hipermedia en el que era posible elaborar y recuperar documentos complejos. Para ello, utiliza un único interface de usuario, sencillo y consistente, que transforma la "torre de Babel" de los protocolos en un único hiperespacio (Adell Segura, 1993). Se trató, en cierta medida, del inicio de una de las mayores ambiciones del hombre: la recopilación, en un mismo tiempo y lugar, de gran parte de su saber. La posibilidad de navegar entre cantidades ingentes de información y de localizar y consultar fácilmente cualquier contenido, uno de los principales obstáculos con los que se han encontrado los medios de comunicación de masas tradicionales, resultaba factible gracias al hipertexto (Abuín y Vinader, 2010: 8 y 24).

Con estos principios, la web pronto se convirtió en la principal capa de representación que recubría internet (Dans, 2010). Pero no fue la única. Poco antes de su irrupción, Gopher constituyó una revolución para los pioneros informáticos (De Pablos Coello y Mateos Martín, 2003: 408). Creado por la Universidad de Minnesota como un mecanismo de ayuda en línea para su departamento de informática, llegó a convertirse en un sistema de información que permitía a sus investigadores compartir documentos en internet. No obstante, en lugar de usar hipervínculos integrados en la información, se basaba exclusivamente en el uso de menús y textos planos. La información, por lo tanto, se organizaba de forma arborescente y sólo permitía navegar por la red a través de los nodos centrales sin enlaces (Adell, 2002). Esto facilitaba la orientación del usuario, pero limitaba las posibilidades del hipertexto que se estaba comenzando a fraguar en la World Wide Web (Berners-Lee, 2000: 68). Además, los gestores de Gopher trataron de cobrar por su instalación y los fabricantes de hardware le dieron la espalda. De este modo, hicieron ver que la WWW debería ir acompañada de una licencia abierta y de uso universal (De Pablos Coello y Mateos Martín, 2003: 408).

La concepción de la web comenzó a gestarse cuando Tim Berners-Lee, en su estancia como consultor de software en el Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN), escribió el código de Enquire, su primer programa de este tipo. Lo desarrolló en su tiempo libre y para su uso personal, simplemente porque quería recordar con mayor facilidad las conexiones entre diversas personas, ordenadores y proyectos del laboratorio. Pero una idea mucho más amplia ya estaba enraizando firmemente en su conciencia: una visión que abarcaba un ecosistema orgánico y descentralizado de ideas, tecnologías y fenómenos sociales (Berners-Lee, 2000: 1 y 4).

Enquire no funcionaba en internet, sino en el ordenador de desarrollo de software del grupo, pero ya disponía de dos tipos de hipervínculos: uno interno -de una página (nodo) a otra dentro de un mismo archivo- y otro externo -que podía saltar de fichero a fichero-. La distinción resultó fundamental para la configuración de la web y, como se discutirá más adelante, para la popularización de un tipo de hipertexto: el enlace interno aparecería en ambos nodos; el externo iría sólo en una dirección [2125]. Berners-Lee (2000: 11) argumenta esta decisión al señalar que, "si mucha gente que estuviera haciendo ese vínculo a una página impusiera un vínculo de retorno, esa página tendría miles de vínculos que el dueño de la página podría no querer molestarse en almacenar. Es más, si un vínculo externo fuese en ambas direcciones, entonces cambiar ambos archivos supondría almacenar la misma información en dos sitios, lo que casi siempre traería problemas: los archivos acabarían inevitablemente perdiendo el paso".

La diferencia entre este programa y otros similares desarrollados para organizar la información del CERN radicaba en que no era necesario reorganizar el trabajo para que se ajustara a su lenguaje, sino que funcionaba con reglas comunes aceptables para todos. Esta noción parecía imposible hasta que Berners-Lee se dio cuenta de que la diversidad de los diferentes sistemas y redes de ordenadores podía ser una fuente muy rica, algo que debería estar representado y no un problema que erradicar. El modelo que escogió para este funcionamiento minimalista fue el del hipertexto:

> Un programa de Enquire capaz de hacer vínculos externos de hipertexto era la diferencia entre la prisión y la libertad, la oscuridad y la luz. Se podían hacer nuevas redes para conectar diferentes ordenadores, y todos los nuevos sistemas serían capaces de escapar y referirse a otros. Además, cualquiera que estuviese echando una ojeada podría añadir instantáneamente un nuevo nodo conectado a un nuevo vínculo. El sistema tenía que tener otra propiedad fundamental: tenía que estar completamente descentralizado. Ése sería el único modo en que una nueva persona pudiera empezar a usarlo en cualquier parte sin tener que pedir acceso a otro. Y sería el único modo para que el sistema pudiera adaptarse de modo que, aunque lo usara cada vez más gente, no se atascase. (…) Mientras no introdujera una base central de datos de vínculos, todo se adaptaría muy bien. No habría nodos especiales ni vínculos especiales. (…) El hipertexto funcionaría al máximo rendimiento si pudiera acceder a cualquier cosa concebible. Cada nodo, documento -o como se llamara-, sería fundamentalmente equivalente de alguna manera. Cada uno tendría una dirección de referencia. Todos existirían juntos en el mismo espacio: el espacio de la información (Berners-Lee, 2000: 15-16).

El siguiente paso consistió en darle un nombre al proyecto naciente. Tras descartar algunos como Mesh o Mine of Information (MOI), se optó por World Wide Web (Telaraña Mundial), también llamada WWW, W3 o simplemente web (Tejera Cruz, 2002). Este concepto se usaba en matemáticas como una forma de indicar una colección de nodos y vínculos en los que cualquier unión resultaba viable. El nombre reflejaba la naturaleza dispersa de las personas y los ordenadores que el sistema podía vincular y prometía un espacio potencialmente global. Además, se decidió usar las siglas HT de hipertexto en el comienzo de todos los programas implicados (Berners-Lee, 2000: 22).

### 2.1.2.4. Del ostracismo a la competición

Más complicado resultó convencer a la entonces débil industria del hipertexto de proporcionar productos en los que poder desplegar la web. Lo veían demasiado complicado. Berners-Lee (2000: 22) estaba buscando un "mundo viviente de hipertextos" en el que todas las páginas estuvieran cambiando constantemente. Algunos de los grandes teóricos de este campo como George Landow (2006: 311-312) todavía echan de menos limitaciones como la imposibilidad de realizar enlaces múltiples, 1:N o "one to many", así como la ausencia de previsualizaciones. Aun así, en cierto modo, el rechazo de la conferencia de hipertexto de la Association for Computing Machinery (ACM) a la propuesta realizada por Berners-Lee en 1991 proporcionó un mayor grado de libertad para su futuro desarrollo (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 790). Además, sirvió para lanzar la web ante una comunidad académica muy crítica de la que recibió constantes avisos y sugerencias (Berners-Lee, 2000: 44). El primer año, sólo una ponencia hacía referencia a la web. En la misma pared, dos años más tarde, cada proyecto que se exhibía tenía algo que ver con este sistema (Berners-Lee, 2000: 46).

Finalmente, en octubre de 1990, Berners-Lee decidió crear la web por su cuenta. Escribió el código para el Hypertext Transfer Protocol (HTTP), el lenguaje que los ordenadores usarían para comunicarse por internet, y el Universal Resource Identifier (URI), el esquema para direcciones de documentos. En diciembre, había creado un programa cliente, un navegador y editor con enlaces que llamó World Wide Web; el Hypertext Markup Language (HTML), que describe cómo formatear páginas que contengan vínculos de hipertexto, y el primer servidor Web, el hardware que contiene los datos en un ordenador y permite a otros acceder a ellos (Berners-Lee, 2000: 6).

La primera página web, alojada en info.cern.ch, y el desarrollo de Samba, el primer navegador de su compañero Nicola Pellow constituyeron los siguientes avances. Para incrementar la cantidad de información disponible, Berners-Lee (2000: 28) amplió el hipertexto hasta archivos como artículos y grupos de noticias. La idea de la universalidad y del hipertexto abierto resultó determinante:

> La necesidad de codificar el nombre o la dirección de cada objeto de información en una cadena URI era evidente. La necesidad de hacer de algún modo "iguales" a todos los documentos también era esencial. El sistema no podría dificultar los movimientos del usuario; una persona debería poder vincularse con igual facilidad con cualquier documento donde fuera que estuviese almacenado. Ésta fue una revelación más importante de lo que parecía, porque los sistemas de hipertexto habían sido obras limitadas. Existían como bases de datos en un disquete o CD-ROM, con vínculos internos entre archivos. En el caso del Web, el vínculo externo es lo que le permitiría convertirse realmente en "mundial". El elemento importante de diseño consistiría en asegurar que cuando dos grupos hubieran empezado a usar el Web de manera completamente independiente en instituciones distintas, una persona de un grupo podría crear un vínculo a un documento del otro con sólo un pequeño esfuerzo añadido, y sin tener que fusionar las dos bases de datos del documento o ni siquiera tener acceso al otro sistema. Si cualquier persona que estuviera en el Web pudiera hacer eso, entonces un único vínculo de hipertexto podría conducir a un enorme mundo sin límites (Berners-Lee, 2000: 31).

La competencia entre los navegadores web no tardó en llegar. Erwise, Viola y Midas, desarrollados para X-Windows, fueron los primeros. Más adelante, la Universidad de Kansas creó el Lynx y Hewlett-Packard, el Arena, que pretendía demostrar que la web podía parecerse más a una página de revista que a la de un libro de texto al contener imágenes, tablas y otros elementos gráficos (Berners-Lee, 2000: 59-77). No obstante, fue un estudiante, Marc Andreessen, el artífice de Mosaic, -más adelante Netscape- el primer navegador realmente popular (Green, 2010: 34). La participación de jóvenes y aficionados a la informática,

a menudo inspirados en las ideas de los ambientes contraculturales, a través de los Bulletin Board System (BBS) constituyó uno de los impulsos de la web (Sellas Güell, 2008: 110).

Para gestionar el desarrollo de esta extensa red y su división en diversas facciones, en lugar de crear una empresa privada, Berners-Lee (2000: 75-79) decidió formar una organización independiente que pudiera ayudar a los que desarrollaban los servidores y navegadores a alcanzar un consenso respecto al modo en que debería funcionar la web. Además de proponer la incorporación de tablas, gráficos y fotografías, Berners-Lee se mostró convencido de que la comunidad de desarrollo web debía adquirir una consciencia ética de lo que estaba haciendo. Así nació el Consorcio World Wide Web (Berners-Lee, 2000: 82-83).

Como ocurrió con internet, pese a que se gestó en Europa, la World Wide Web emergió con mayor intensidad en Estados Unidos. En cierto modo, se puede ligar la ideología americana de la democracia y su miedo hacia la jerarquía y el control centralizado con la estructura nivelada de la web, donde cada página existe al mismo nivel de importancia que cualquier otra y donde dos fuentes conectadas por hipervínculos tienen el mismo peso (Manovich, 2005: 328). No obstante, apenas tardó en llegar a España. Aquí, la primera página y el primer servidor web se crearon en 1993 a partir de la iniciativa de un equipo de profesores de la Universidad Jaume I de Castellón (Abuín y Vinader, 2010: 7). Su objetivo era experimentar con esta nueva manera de publicar información. En septiembre, informaron a Tim Berners-Lee de su existencia, y pronto incluyeron su dirección electrónica en un censo que, en aquel momento, apenas tenía 100 registros (Adell, 2002).

En poco tiempo, el desarrollo de la WWW fue creciente. Ningún adelanto previo había invadido tan rápidamente las conciencias y había asegurado tan amplia acogida pública (Bell, 2000: 56). La evolución de sus espacios estuvo estrechamente vinculada a la tecnológica. Tras la edición en HTML, relativamente simple pero al alcance de unos pocos, llegaron los editores WYSIWYG, que acercaban algo más al usuario las tareas de edición tomando la responsabilidad de interpretar la apariencia y traducirla en líneas de código (Dans, 2010). No obstante, a finales de los noventa, expertos en diseño como Jakob Nielsen (1999a: 62-66) auguraron una profunda crisis en la web si no se mejoraba la apariencia física y la estructura interna de unas plataformas que proliferaban con gran rapidez.

La aparición, en 1998, de lenguajes dinámicos como ASP y PHP originó la proliferación de sitios más complejos. Dos años más tarde, en el 2000, se produjo un nuevo avance con la incorporación de los estándares de internet y la generalización de los Content Management Systems (CMS), que dieron lugar a páginas cada vez más previsibles y estandarizadas, a diferencia de las versiones anteriores, de estructura más bien caótica (Bolaños Medina et al., 2004: 47).

A partir de ahí, la popularidad de la web resultó imparable. En cierto modo, las grandes utopías iniciales sobre su contribución al desarrollo del conocimiento se resintieron. Lo que Nicholas Carr (2005) denominó la metafísica web, donde se hablaba de la liberación de las limitaciones tradicionales de la inteligencia, de la comunidad e incluso del cuerpo físico sufrió una importante sacudida con la incursión de la empresa privada: “La red resultó ser un comercio de la conciencia y un centro comercial que una comuna”.

### 2.1.2.5. La paradoja: de la perfección a la expansión hipertextual

Se ha defendido que el problema de internet probablemente fue la web, la aplicación que sacó a la red de las manos de un puñado de entusiastas y la puso en las de serios usuarios gubernamentales y comerciales. Ahí se encuentra la paradoja. Porque, al mismo tiempo, la web, fue la que permitió a internet llegar a ser realmente mundial, creando un nuevo modelo de acceso a la información intuitivo e igualitario. Las

famosas tres W, y el interés mercantil de las compañías comerciales fueron los que hicieron posible que aprender a utilizar la red fuese algo al alcance de cualquiera y que millones de personas e instituciones se comuniquen entre sí para compartir información digitalmente almacenada (Gómez Aguilar, 2004: 82).

> La web es uno de los mejores ejemplos que hoy pueden mostrarse del desastre exitoso. (…) se autoconfigura de pronto de un modo creativo y poderoso en su dinámica, pese a que resulta altamente ineficiente medido con parámetros ingenieriles y objetivos. Porque, de hecho, si sus creadores, Tim Berners-Lee y Robert, Caillou, hubieran podido imaginarse algunas de las consecuencias de lo que pergeñaban al delinear los primeros esbozos de la web a fines de la década de 1980, seguramente la experiencia de los usuarios sería hoy totalmente distinta y la forma en que usamos la web también sería diferente (Piscitelli, 2005: 26)

Una de las claves, a menudo ignorada, de este sistema se encuentra en la naturaleza hipertextual de la web. No constituye ningún secreto que la "H" inicial del lenguaje HTML proviene de *hypertext*. Esto explica el notable avance experimentado por el uso real de los hipertextos, que pronto salieron de la situación cuasi-experimental en la que permanentemente se encontraban (Codina Bonilla, 1997).

La web se convirtió en un sistema de hipertexto relativamente primitivo, pero que cumplió con muchos de sus objetivos informativos y se desbordó hasta convertirse en un vasto océano de conocimiento humano. En gran medida, la web demostró que las tecnologías que prevalecen no tienen que ser las mejores, sino las que se muestran válidas y aprovechan su potencialidad. Lo contrario ocurrió con las anteriores propuestas de hipertexto, inferiores a las de Berners-Lee, pero demasiado complejas para llevarse a la práctica (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 790).

Sin duda, la web inicial no constituía un hipermedia perfecto, especialmente en cuestiones como la posibilidad de personalizar las conexiones entre los elementos de información. El HTML, por su parte, también tenía puntos flacos. El hecho de que las marcas de código se integrasen en el propio texto dificultaba su lectura, y el mantenimiento de los links con frecuencia resultaba arduo (Adell y Bellver, 1994), pero muchas de estas cuestiones se fueron puliendo poco a poco. Además, hay que tener en cuenta que no todos los sitios web, de forma individual, lograron adaptar este sistema. De ahí que la lectura y la escritura, por ahora, no se hayan convertido en prácticas totalmente ajenas a la linealidad y la secuencialización (Campàs Montaner, 2005: 84).

A diferencia de los primeros ordenadores, con un carácter eminentemente documental (Tortosa, 2008: 16) y de los proyectos iniciales de teletexto y videotexto de los años 70 [2212], pensados para proporcionar un servicio alternativo al telespectador (López de Zuazo Algar, 2000: 260), lo que se materializa en la web es la generación de una memoria capaz de operar de un modo similar a la mente (Tortosa, 2008: 16). La web se creó para que cualquier documento pudiese estar disponible para todo el mundo, con cualquier tipo de ordenador y en cualquier país mediante una referencia o vínculo. Este principio suponía un cambio con respecto al planteamiento de los anteriores sistemas de ordenadores: la gente estaba acostumbrada a ir a buscar la información, pero rara vez se dirigía a otros ordenadores. Y cuando lo hacía, tenía que citar una larga y compleja serie de instrucciones para conseguirla (Berners-Lee, 2000: 34-35).

El crecimiento constante y descontrolado de la red ha propiciado que se demande, además de la conectividad creciente, una determinada organización en la red. Porque las tecnologías que sostienen internet han sido diseñadas para soportar enormes aumentos en la escala, pero son indiferentes, si no directamente hostiles, a la tarea de crear planos de nivel superior (Berners-Lee, 2000: 148-152). Para ello, la construcción de los denominados *hostgraph*, abstracciones de la web, se han convertido en una forma de fomentar el orden y de demostrar la naturaleza fractal de la red (Bharat et al., 2001).

# 2.1.3. La integración de la Web 2.0 y la Web Semántica

Desde su concepción, una de las bases de la web radicaba en inducir al usuario a introducir datos y a establecer conexiones con el fin de crear una un conjunto de páginas virtuales con una sensación de persistencia: "Cualquiera que estuviese autorizado debería poder publicar y corregir información y cualquiera (…) debería poder leerla" (Berners-Lee, 2000: 35-36). Pero las ideas del creador de este sistema pronto apuntaron hacia cotas mucho más ambiciosas:

> Tengo un sueño acerca del Web ... y ese sueño tiene dos partes. En la primera parte, el Web se convierte en un medio mucho más potente de colaboración entre las personas. (…) debería ser posible en grupos de todos los tamaños, que interactuasen electrónicamente con tanta facilidad como lo hacen ahora en persona. En la segunda parte del sueño, la colaboración se extiende a los ordenadores. Las máquinas se vuelven capaces de analizar todos los datos que hay en el Web: el contenido, los vínculos y las transacciones entre personas y ordenadores. Un "Web semántico" que debería hacer eso posible, aún está por aparecer, pero cuando lo haga, los mecanismos diarios del comercio, la burocracia y nuestra vida diaria serán manejados por máquinas que hablen con máquinas, dejando a los seres humanos que aporten la inspiración y la intuición. Los "agentes" inteligentes que la gente ha anhelado siempre se materializarán finalmente (…) Una vez que se llegue a cumplir el doble sueño, el Web será un lugar en el que el deseo de un ser humano y el razonamiento de una máquina coexistan en una mezcla ideal y potente.

Mucho se ha debatido y algunos avances se han logrado desde entonces, pero ese párrafo sintetiza lo esencial de lo que poco después se denominó La Web 2.0 o Web Social [2131] y Web 3.0 o Web Semántica [2132]. La profundización en algunas de sus cuestiones más técnicas o filosóficas no tiene cabida en esta investigación. Sin embargo, aquellos aspectos elementales y los que están relacionadas con la hipertextualidad y el periodismo sí merecen un interés especial por su trascendencia en el presente y, sobre todo, en el futuro. Para ello, resulta conveniente tener en cuenta aquellas teorías y análisis empíricos que analizan la web y la revolución digital como un fenómeno complejo y de carácter socio-cultural, además de tecnológico (Barassi y Treré, 2012: 1284; Rebillard y Touboul, 2010: 331).

## 2.1.3.1. La socialización de la web

La generalización de las múltiples aplicaciones que trajo consigo la la Web 2.0 supuso la cristalización de muchas de las aspiraciones de la comunidad del hipertexto. La analogía, evidentemente, dista mucho de ser perfecta. Sobre todo, porque los atributos buscados no se encuentran de forma completa en todos los sistemas de un ecosistema que, en lugar de la complejidad, ha apostado por la flexibilidad y el pragmatismo (Millard y Ross, 2006: 4). Sin embargo, diversas características de los blogs y de las wikis, como se verá a continuación, sí constituyen evidentes avances en la dirección de las primeras perspectivas utópicas.

La la Web 2.0 surge, en parte, como oposición a la rígida infraestructura que estuvo operativa en la década de los noventa. Su gran aportación, al menos en la teoría, radicó en la reducción de la distancia entre los que acceden y los que publican información (Rodríguez Ruiz, 2009: 139). No obstante, expertos como Lluis Codina Bonilla (2009a: 2) desestiman estas separaciones estancas: "Todas las eras de la web conviven en la web actual. (…) una parte muy importante, probablemente la mayoría, de las páginas y documentos de la

web siguen siendo Web 1.0. Al mismo tiempo, algunos sitios incorporan elementos de lo que se considera será el futuro: la Web 3.0".

El concepto "2.0", que se convirtió en un requisito de las conversaciones sobre la comunicación digital, remite a la aparición de una nueva versión de software que sustituye a la anterior. Sin embargo, después se precisó que simplemente reflejaba el estado de un proceso en continuo desarrollo (Anfinnsena, Ghineab y De Cesareb, 2011: 64). En parte, la primera visión meramente lineal se trasladó al periodismo, donde se respiraba un clima de confianza y temor sobre la inexorable sustitución de lo viejo por lo nuevo. Sin embargo, el universo comunicacional raramente puede comprenderse plenamente si se analiza como una serie de tecnologías que van apareciendo como oleadas. Sin duda, resulta innegable que, desde los inicios de la web, se han producido importantes cambios en los contenidos y en la forma. No obstante, para desarrollar un enfoque teórico crítico, se debe mantener cierta distancia ante los discursos economicistas y utópicos (Scolari y Pardo Kuklinski, 2006).

Uno de los primeros antecedentes de Web Social se remonta a 1929, cuando el escritor húngaro Frigyes Karinthy planteó la famosa teoría de los "seis grados de separación", como máximo, entre cualquier persona. Más tarde, en 1967, el psicólogo social estadounidense Stanley Milgram recogió esta idea en su experimento sobre el "mundo pequeño", según el cual las redes personales se iban extendiendo a través de interconexiones mucho más cortas de lo esperado (Caldevilla Domínguez, 2009: 116).

Pero el concepto de la la Web 2.0 en sí surgió más tarde, en 2004, cuando Dale Dougherty lo propuso en una conferencia organizada por O'Reilly y MediaLive sobre las nuevas aplicaciones que, a pesar de la crisis de las primeras empresas tecnológicas, estaban sobreviviendo y emergiendo en la red. Su teoría defendía que el denominador común de estas iniciativas consistía en el aprovechamiento de la inteligencia colectiva, la confianza de los usuarios y co-desarrolladores, las interfaces sencillas y la comercialización de servicios flexibles basados en la economía de la larga cola (O'Reilly, 2007: 17 y 37).

Para alcanzar estas metas resultaron esenciales tecnologías como el Asynchronous JavaScript and XML (AJAX), herramientas como los mashup, colecciones de servicios añadidos procedentes de otras páginas (Anfinnsena, Ghineab y De Cesareb, 2011: 64), y plataformas como los blogs (O'Reilly, 2007: 25) [2151]. Además, requirió el auge de acciones como compartir o difundir contenidos con los que se siente algún tipo de afinidad (John, 2012: 178). A raíz de estos y otros adelantos, la la Web 2.0 se llegó a considerar un movimiento social organizado, revolucionario y de largo alcance. Según estas ideas, la ética *hacker* que envuelve muchas de sus manifestaciones se opuso a la protestante, en la que el trabajo constituye el eje de la sociedad (Domingo, Gonzálvez y Lloret, 2008: 137).

Sin embargo, la la Web 2.0 también ha sido objeto de críticas e interrogantes. Las más sutiles señalan que sólo ha conseguido vehicular, a través de plataformas específicas, la sociabilidad que ya existía en internet desde los primeros foros y grupos de discusión (Del Fresno García, 2011: 30). Celaya (2011: 107) creía que la Web Social no resulta tan colaborativa ni participativa como generalmente se describe, pues la mayoría de estos usuarios no crea contenidos originales, sino que copia o redistribuye los de otros emisores, principalmente de medios de comunicación. En esta misma línea, Calvo (2012) opinaba que esta cultura digital de las redes sociales "aún está en pañales". Farber (2006) inistía en que esta tendencia no produjo una gran revelación ni ningún paso trascendental en la evolución global de la web. Y Gehl (2011: 1240) se mostraba convencido de que la autoridad, aunque se difumina, no desaparece en una web en la que las empresas informativas siguen ejerciendo de filtros o "curadores" de información.

Los ataques más directos y vehementes a esta corriente fueron pronunciados por Nicholas Carr. En su opinión, la interpretación casi religiosa de la web inicial regresó todavía con más fuerza en la Web Social. Aunque reconoce la utilidad de algunos blogs y artículos de la Wikipedia, se muestra convencido de que la mayor parte de sus contenidos carecen de calidad, profundidad y rigor. Por eso, Carr criticaba el énfasis en la creación amateur que elogian los defensores de la la Web 2.0 y calificaba esta tecnología como amoral:

> It's a set of technologies - a machine, not a Machine - that alters the forms and economics of production and consumption. It doesn't care whether its consequences are good or bad. It doesn't care whether it brings us to a higher consciousness or a lower one. It doesn't care whether it burnishes our culture or dulls it. It doesn't care whether it leads us into a golden age or a dark one. So let's can the millenialist rhetoric and see the thing for what it is, not what we wish it would be (Carr, 2005).

En un plano intermedio, las visiones más analíticas han resaltado la importancia que todavía posee la palabra y la comunicación tradicional (Hewlett, 2010: 12). Gehl (2011: 1229) defiende que las suaves interfaces que emplean los usuarios no funcionan con conexiones instantáneas, sino que se mantienen gracias a un costoso trabajo de archivo. En gran medida, esta dicotomía se parece a la que se producía en las primeras computadoras, donde lo inmediato (procesador) se apoya en una memoria organizada. De hecho, las aplicaciones más relevantes de este periodo se han sustentado gracias a bases de datos especializadas (O'Reilly, 2007: 27). Romero Calmache (2011: 732), por su parte, estima que el elemento diferenciador de las redes sociales se encuentra en la narrativa que se genera a su alrededor. En este proceso, el uso de figuras retóricas sirve para definir las funciones y operaciones esenciales (Romero Calmache, 2011: 732) [3352].

En gran medida por eso, de nuevo, el enlace se mantiene como uno de los ejes del funcionamiento de la web. La instauración de los sitios web dinámicos no sólo implicó la sustitución de las páginas estáticas, sino que los propios vínculos se hicieron flexibles y fuertes a partir de los llamados “permalinks” (O'Reilly, 2007: 24). Esto propició la extensión de servicios como la sindicación o redifusión de contenidos (RSS), que permitió interconectar los contenidos de miles de espacios digitales a partir de un agregador o programa remoto que periódicamente lee una colección de noticias en al menos uno de los muchos formatos basados en XML, localiza las nuevas noticias y las muestra en orden cronológico inverso en una única página (García Martul y Franco Álvarez, 2011: 68). Gracias a este sistema, muchas páginas web pueden basar gran parte de su diseño en contenidos ajenos, importando por ejemplo titulares y un pequeño fragmento de noticias publicadas en otras páginas. Se trata, en el fondo, de una nueva forma de distribución de la información basada en la idea de la libre circulación de contenidos (Noguera Vivo, 2006: 160).

Estudios como los realizados por Kinsella, Passant y Breslin (2010: 1-4) revelaron que la frecuencia de uso de los hipervínculos ha aumentado considerablemente en la última década. Esto ha permitido analizar con mucho mayor detalle el carácter comunitario de muchas de sus conversaciones. Gracias también a esta información, los motores de búsqueda consolidaron el valor de los enlaces para detectar los contenidos más relevantes de la red (O'Reilly, 2007: 25). En esta misma línea, el uso abierto de etiquetas facilitó la localización y la navegación entre grandes cantidades estructuradas de información tanto en portales especializados al estilo de del.icio.us como en páginas personales como los blogs (Kinsella et al, 2008: 1-7).

Los creadores de estas plataformas fueron los que con mayor frecuencia y mejores resultados emplearon estos recursos. Esto favoreció la influencia del hipertexto de la Web Social en ámbitos como la comunicación o la educación. Glassman y Kang (2011: 98-99) consideran que esta cualidad relacional de

aplicaciones como las wikis o los blogs, donde la hipertextualidad se presenta de forma accesible y abierta (Rojas Orduña, 2007: 108), puede adquirir un gran impacto en la formación:

> Hypertext based tools (…) promote a system where almost any number of concurrent nodes can easily and constructively engage each other without fear of being overrun or eclipsed. Internet-based, hypertext-capable tools such as blogs and wikis offer the opportunity for non-linear, simultaneous interrelationships between information sources that makes Pragmatic education more possible. (…) the true promise of computers lies in the Web and its ability to link nodes as hypertext, in non-linear, scale-free systems (…) Information should be continuous, non-linear in nature, able to access other nodes through simple links with the ability to recreate information based on new possibilities. La Web 2.0 tools such as blogs and wikis offer the potential to create problem-centered scale-free systems (or files) that focus on a logic of discovery by inter-linking nodes, incorporating any number of users as partners in the system (Glassman y Kang, 2011: 101- 102).

En la información periodística, el impacto de la la Web 2.0 en las formas de comunicación, a través de la proliferación de los denominados medios de autocomunicación de masas, ha propiciado una importante evolución técnica, social y formal. Las relaciones de los públicos con los medios está cambiando: crece la fragmentación y se diluye la mediación y la cohesión (Campos Freire, López Cepeda y Silva Rodríguez, 2011: 2-3). Esto ha fomentado la redefinición de fenómenos como la serendipia, que explica cómo el lector se encuentra de forma casual con los contenidos que pueden interesarle. Ken Doctor (2010: 46-47) explica que este fenómeno se convierte en algo diferente en cada usuario, condicionado por sus relaciones y su comportamiento. Cada persona consituye su propia página de inicio:

> The attitude—as well as the mechanics—for attracting readers has to change. (…) call it gatekeeping, but think of it with a different slant when it comes to flexing those well-honed news judgment muscles. These days editors have a much bigger bank of news and features on which to draw. It's not just what staff reporters and wire copy offers; it's the entire Web of content. (…) The natural and next step would be smart aggregation. This means figuring out how to guide visitors to the best content—so here's another place where judgment comes in. It can be organized—with social media sensibilities in mind—by locality or topic, by its social currency or its perceived value as news. Offer packages of content, some produced by your news organization, some by others. Help visitors find them, then make it easy, as many sites already do, to share what they find on Facebook or whatever popular social media site comes along. It comes down to this: Use old muscles, but flex them in new ways.

### 2.1.3.2. La tercera web

En gran medida, estas afirmaciones reflejan la importancia de conjugar las aportaciones de la Web Social con su presumible sucesora, la Web Semántica. Farber (2006) señaló que, aunque todavía falta mucho para que se generalicen las nuevas aplicaciones, es posible que la la Web 2.0 se sirva de las tecnologías de la Web 3.0 para crear una nueva infraestructura informativa más poderosa que la anterior. En esta misma línea, Gruber (2006: 2) resaltó la necesidad de encontrar la manera de agregar y recombinar, a través de máquinas, la gran cantidad de datos personales que los propios usuarios generan. Para ello, se ha propuesto la creación de infraestructuras globales de intercambio de documentos y datos (Cardoso, Hepp y Lytras, 2008: 4) más simples como la incorporación de ayudas para adaptar el lenguaje natural a otro más controlado a través de *folksontologias* (Morato et al., 2008: 85).

En todos los casos, el usuario delegaría en el ordenador parte del papel anteriormente adquirido. La combinación de los contenidos producidos por el usuario con los generados por las máquinas implicaría una compleja convergencia entre todos los tipos de actores de la comunicación, principalmente productores, distribuidores y usuarios (Bannier y Vleugels, 2010: 77).

Una vez más, la concepción inicial de la idea de una Web Semántica fue muy anterior a su verdadera difusión. De hecho, Umberto Eco (1986: 73) ya hablaba de que el proyecto de una enciclopedia semántica todavía estaba en proceso. No obstante, como se apuntaba anteriormente, fue Tim Berners-Lee (2000: 163-167) quien asentó sus bases. La clave era colocar los datos en la web de forma que los ordenadores pudiesen entenderlos de alguna forma (Codina Bonilla, 2009a: 4). Aunque reconocía el valor de algunos buscadores, Berners-Lee criticaba su incapacidad para evaluar la calidad de lo que mostraban. Para ello, el World Wide Web Consortium (W3C) desarrolló un lenguaje denominado Resource Description Framework (RDF), basado en el XML (Codina Bonilla, 2009b).

> El proyecto del nuevo Web también se parece mucho a mi propuesta de 1989 para el Web original. Tiene una base social, un plan tecnológico y algo de filosofía básica. Unas cuantas personas lo entienden; la mayoría no. Al principio escribí el código del World Wide Web, luego me lancé al mundo a promocionar la idea, hacer que la tecnología estuviera disponible para que la gente pudiera empezar a trabajar con esa pequeña parte, y les animé (Berners-Lee, 2000: 180).

El primer problema de la Web 3.0, como actualmente se la conoce, radica en su denominación. En primer lugar, porque todavía no se ha generalizado el uso de la la Web 2.0 en todos los niveles sociales. De hecho, se considera que "el gran buscador de la la Web 2.0 aún no ha llegado" (Codina Bonilla, 2009a: 11). Pero, sobre todo, porque existen diversas interpretaciones sobre su significado. Hay quien considera que no guarda ninguna relación con la anterior y que esa numeración no tendría sentido, y quien la entiende como sinónimo de la web3D o de la que se extiende a todos los dispositivos móviles (Martínez Rodrigo, Segura García y Sánchez Martín, 2011). En cualquier caso, existen motivos para pensar en una generación posterior a la la Web 2.0 y que la denominación 3.0 resulta inevitable.

La primera mención a esta nueva versión corresponde a un artículo publicado por Phil Wainewright en la web *ZDNet,* en noviembre del 2005, donde proporcionaba una visión técnica centrada en las aplicaciones empresariales. La identificación de este sistema con la Web Semántica, sin más, constituiría un error (Codina Bonilla, 2009: 5), aunque la relación entre estos dos conceptos parece la más aceptada. Pero incluso hasta en este campo existen dos grandes visiones distintas. Los primeros, relacionados principalmente con el W3C, defienden el avance de la inteligencia artificial y la creación de una ciencia de la web que desarrolle e implemente los sistemas de información distribuidos, a escala global, en los que se integren humanos y máquinas (Shadbolt, Hall y Berners-Lee, 2006: 101). Los segundos, compuestos por especialistas en el procesamiento de la información, en cambio, se conforman con metas menos ambiciosas (Codina Bonilla, 2009: 6).

Poco después, en Europa, se inició un proyecto destinado a avanzar en esta dirección denominado OpenKnowledge, bajo la dirección de Dave Robertson y con miembros como Tim Berners-Lee o el español Marco Schorlemmer (Rivera, 2006).

Desde sus primeros pasos, este proyecto abrió prometedores horizontes en campos como la recuperación de la información, la computación ubicua o la gestión del conocimiento. La información presente en la web comenzaría a expresar parte de su significado de forma comprensible para las computadoras (Hassan Montero y Martín Fernández, 2003). De este modo, la Web Semántica se concibió como una tecnología

para compartir datos, de igual modo que la web hipertextual inicial se asentaba en la interconexión de documentos (Berners-Lee et al., 2006: 14). Sus entusiastas no dudaban de que supondría un gran salto cualitativo, pero eso no significaba que los millones de usuarios de la web se fuesen a encontrar de repente con un sistema de uso radicalmente nuevo, sino una implantación progresiva que proporcionaría un nuevo horizonte de conocimiento a partir de la integración completa de los contenidos (Rivera, 2006).

Los dos grandes elementos en los que se asienta su funcionamiento están intrínsecamente relacionados con el hipertexto: los metadatos y las ontologías. Los primeros constituyen una evolución multidisciplinar de los que antes describían información catalogada acerca de cuestiones como el autor, la relación entre sus nodos o los derechos de distribución (Sicilia, 2006: 213). Para este avance estructural, se planteó la necesidad de encontrar información susceptible de uso universal e interpretable por ordenadores (Codina Bonilla, 2009). No obstante, este proceso todavía se encuentra en vías de desarrollo. Hay que establecer referencias dentro de los propios contenidos y desarrollar herramientas que permitan recuperar de una forma eficaz la información, estableciendo una perfecta sinergia entre significado y significante. En este caso, surgen los denominados agentes inteligentes, intermediarios digitales que favorecen una mejor comprensión de la información sin necesidad estricta de supervisión humana. Cuando esto se consiga, el progreso de la Web Semántica permitirá utilizar internet como medio y como fin, creándose así una base de datos universal y profesional al alcance de todos los usuarios (Viñas Limonchi y González Tosat, 2011: 317-318).

Las ontologías se pueden definir como grandes clasificaciones o tesauros formales que ayudan a los ordenadores a realizar inferencias válidas sobre los datos (Codina Bonilla, 2009). Estas herramientas se asemejan bastante a las de modelado de bases de datos o de programación orientada a objetos, con la ventaja de que están pensadas para poder ser publicadas en la web. Esto facilita la difusión, la reutilización y la construcción de aplicaciones web que mejoran la experiencia del usuario al combinar información de múltiples fuentes a través de los *mashup* (García, Botella y Marcos, 2010: 346).

Los sistemas de búsqueda semántica (SS) que se basan en este tipo de procesos para mejorar los resultados de las consultas han encontrado un importante campo de desarrollo en la denominada Adaptive Hypermedia (AH). Esta tecnología trata de proporcionar composiciones adaptables con navegadores y presentaciones de información de una manera más organizada y fácilmente aprehensible para motivar la lectura y la participación (Steichen, O'Connor y Wade, 2011: 2). Además, la Web 3.0 ha alcanzado en la computación en la nube y la vinculación de datos y aplicaciones dos de sus principales aspiraciones (Codina Bonilla, 2009: 6).

Pero la Web 3.0 también ha despertado críticas e interrogantes. Muchos consideran que se trata de un proyecto poco viable y comparan el entusiasmo que genera con las fallidas expectativas depositadas en los años setenta sobre la inteligencia artificial (Hassan Montero y Martín Fernández, 2003). Por un lado, el usuario de la web aún carece de un sistema que permita procesar y acceder a la información documental contenida en sitios web de una manera fiable; por otro, la web es un sistema descentralizado y heterogéneo completamente distinto a los escenarios para los que estaban más o menos bien preparadas las disciplinas clásicas vinculadas con la documentación y la recuperación de la información (Pedraza Jiménez, Codina Bonilla y Rovira Fontanals, 2007: 570). Como en los primeros días de la web, cuando parecía no tener sentido crear páginas web con tan pocos usuarios y navegadores, resulta complicado encontrar algún proyecto que dé un paso definitivo (Hassan Montero y Martín Fernández, 2003).

Una de las diferencias más importantes entre este modelo y el anterior es que la publicación de datos y metadatos se encuentra generalmente separada (Hogan et al., 2011: 47). Se supone que los metadatos los ponen los propios autores de los documentos, pero éstos generalmente carecen del entrenamiento necesario, no siempre tienen buenas intenciones y, en ocasiones, se equivocan. El resultado es que casi ningún motor de búsqueda se fía de los metadatos para generar los resultados de sus rankings (Codina Bonilla, 2003: 151). La gente carece de incentivos para publicar información porque no hay aplicaciones que hagan uso específico de ella, y los desarrolladores no crean aplicaciones útiles, debido a la falta de datos de calidad (Breslin, Passant y Decker, 2009: 71). Por eso, el gran problema en el que se encuentra este proyecto radica en el círculo vicioso que se produce entre el reducido número de plataformas que lo desarrollan y la escasa demanda que despierta. El coste de la transición hasta una Web Semántica, por lo tanto, sería muy elevado y la adopción un consenso común sobre las ontologías a utilizar también implicaría un proceso muy lento (Márquez Solís, 2007: 50).

Por eso, cada vez más analistas estiman poco probable que se haga realidad el lado más visionario del proyecto, ni a corto ni a medio plazo, y el W3C presenta ahora una visión mucho más prudente, orientada hacia la codificación semántica de los documentos y a la aplicación de nuevas tecnologías y procedimientos de representación del conocimiento con el fin de mejorar el acceso a los recursos de la web. No cabe duda de que aportará muchas cosas por el camino y provocará cambios duraderos y decisivos que ayudarán a tener una web mucho mejor en el futuro. Un ejemplo se encuentra en la separación entre presentación y contenido de los documentos web y otro, en los lenguajes XML y RDF, que están influyendo de forma activa y real en buena parte de la web actual (Pedraza Jiménez, Codina Bonilla y Rovira Fontanals, 2007: 576) [3222].

Luis Collado (2012: 18), director de Google News en España, reconoce la dificultad de aplicar íntegramente las propuestas de la Web Semántica: “Es como la búsqueda del oro (…) una piedra filosofal para la que todavía queda mucho”. No obstante, admite que el servicio que gestiona sí desprecia los contenidos ilícitos e ilegales, las granjas de contenidos que no aportan ningún valor a la información frente a las fuentes más valiosas. Además, resalta el trabajo que ya se realiza con los metadatos, con robots TXT donde los propietarios de la información deciden cómo quieren que su contenido sea indexado y encontrado en internet, y que el propio buscador de Google trata de adivinar lo que piensa el usuario, para facilitarle la tarea, mientras escribe sus consultas.

Por eso, aunque las posibilidades a corto y medio plazo de la Web Semántica son muy reducidas, se trata de un objetivo que vale la pena perseguir, porque es la única forma de conseguir progresos, aunque sean parciales (Codina Bonilla, 2003: 151). Lo importante es no caer en los errores que se cometieron con iniciativas como el Xanadu o la IA iniciales, que constituyen dos de los más famosos “vaporwares”: proyectos informáticos que se anuncian reiteradamente pero que no alcanzan un status de existencia real. El problema de estas utopías es que desvía esfuerzos para nada y genera inversiones de tiempo y dinero en cuestiones que a la larga se muestran inútiles (Codina Bonilla, 2008).

Las aplicaciones de la Web Semántica también han sido estudiadas en ámbitos como la literatura. Tabbi (2010: 36-37) cree que el desarrollo de una base de datos literaria tiene que ser reflexiva y flexible. En su opinión, una práctica literaria electrónica viable también tiene que persistir y reproducirse a sí misma a través del contacto con las obras del pasado y del presente.

Para que la Web 3.0 funcione, una de las claves consiste en la ideación de una metáfora que la explique y aplique a la realidad con sencillez [312]. La web inicial fue explicada como la suma de una página y enlaces.

Esto facilita el acercamiento de ideas familiares para todos. Pero el equivalente en la Web Semántica todavía no existe. Por eso, una solución pasaría por su aproximamiento a sus orígenes, al hipertexto:

> The lack of such an analogue for communicating the Semantic Web to communities outside Semantic Web research, it may be argued, is a contributor to the relatively slow or resistant take up of the Semantic Web within communities whose work could greatly inform its development: human computer interaction, information retrieval, information architecture, and what should be its proper home, Hypertext (Schraefel, 2007: 1).

# 2.1.4. Los dispositivos

La revolución que cada nueva tecnología supone para la cultura adquiere una trascendencia especial en los soportes físicos en los que se elabora, almacena y distribuye la información. Estos mecanismos influyen decisivamente en las dinámicas de difusión, lo que generalmente se refleja en cómo se crean y reciben los contenidos (Tortosa, 2006; Vianello Osti, 2002: 155). Por eso, aunque con la mayor concisión posible, resulta conveniente abordar la evolución de los diferentes dispositivos de lectura y escritura en los que se ha desarrollado la informática [211], internet [212] y la red [213], y donde se visualizan todas las nuevas plataformas [215]. Para ello, se resume una parte de la historia y la evolución de los materiales de escritura [2141] y se aportan algunos datos sobre las nuevas superficies [2142].

## 2.1.4.1. De la piedra a la pantalla

Durante sus primeros siglos de existencia, los dispositivos para almacenar información poseían unas fuertes connotaciones de materialidad. Soportes como las tabletas de arcilla o los rollos de papiro constituían objetos pesados que imponían al lector un importante esfuerzo físico y mental. El desarrollo del libro y, sobre todo, de la informática desprendieron al mensaje de muchas de estas carcasas (Vásquez Rocca, 2004: 14). En cierto modo, la importancia de la comunicación y el arte deja de residir en los objetos para convertirse en “un momento en el tiempo”, un proceso en el que lo importante es la experiencia que se tiene de él (Lamarca Lapuente, 2010). Sin embargo, la materialización del pensamiento todavía requiere un dispositivo, un elemento conductor que confiera al discurso un aspecto determinado. A través de la interfaz física, este soporte proporciona una apariencia externo a los mensajes, en cierto modo, tan importante como su contenido (Vásquez Rocca, 2004: 14).

La historia de la tecnología resulta tan antigua como la propia humanidad. Desde la primera piedra convertida en herramienta hasta el más potente ordenador, el hombre no ha dejado nunca de innovar y de progresar tecnológicamente. (Vásquez Rocca, 2004: 12). La lectura, una de las técnicas comunicativas más antiguas, se rehace continuamente con nuevas tipografías, formas de mirar y dispositivos de lectura. El propio ordenador es una máquina de lectura y sus más poderosas funciones computacionales resultan accesibles sólo a través de texto (Back, 2004: 156).

Desde la invención de la escritura y la impresión, las tecnologías de la información se han concentrado en crear y difundir registros estáticos del lenguaje capaces de conquistar el tiempo y el espacio. De hecho, la historia de los efectos de la imprenta ha demostrado que el invento de Gutenberg produjo lo que hoy se entiende como la erudición y la crítica en las humanidades. La cultura del manuscrito experimentó gradualmente el desarrollo de las páginas individuales, los capítulos, los párrafos y los espacios entre palabras. Dispositivos como el libro han hecho posible el avance en el desarrollo intelectual, aunque no siempre ha sido fácil o conveniente llevarlo a cabo (Landow, 2006: 32-34).

El ser humano, desde siempre, ha intentado generación de una memoria capaz de operar de un modo similar a la mente a través de dispositivos culturales como la piedra, el papiro, el manuscrito o el libro. No obstante, el siglo XX constituye una búsqueda todavía más acuciante de la representación del pensamiento, de la interconexión e interrelación de ideas en el cerebro (Tortosa, 2008: 16) [3221].

El término "new media", acuñado en los años sesenta, hace referencia a la unión entre las tecnologías de la información y la comunicación con su contexto social. Con frecuencia, se mueve entre tres variantes: los dispositivos tecnológicos, las prácticas de los consumidores y las convenciones y organizaciones que se forman alrededor de todas éstas (McQuail, 2010: 39). Para comprenderlo, por lo tanto, parece necesario tener en cuenta una perspectiva histórica que permita aprender de los errores y enfocar mejor tanto las perspectivas teóricas como las prácticas (Peters, 2009: 25-26). Una vez que una tecnología se generaliza, entender su diseño con los ojos bien abiertos constituye la única opción válida (Postman, 1992: 7).

Las tecnologías de la información y la comunicación suponen, para todos los elementos implicados en el proceso, nuevas formas de almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos. En gran medida, los medios se apropian de los instrumentos tecnológicos para la realización de su propia actividad (Alonso Ruiz, 2010: 21; López García y Otero López, 2006: 347).

Cuando se crea un nuevo medio de comunicación, también se redefinen los procesos mentales para producir y procesar la renovada información. Cada tecnología de la comunicación proporciona un conjunto sistematizado de códigos que establece las normas, los géneros, los contextos y los actos discursivos que hacen posible que las personas se comuniquen entre sí (Heba, 1997: 20). Los nuevos productos requieren nuevas palabras, pero éstas también son modificadas por los anteriores:

> (…) embedded in every tool is an ideological bias, a predisposition to construct the world as one thing rather than another, to value one thing over another, to amplify one sense or skill or attitude more loudly than another. This is what Marshall McLuhan meant by his famous aphorism "The medium is the message". This is what Marx meant when he said 'Technology discloses man's mode of dealing with nature" and creates the "conditions of intercourse" by which we relate to each other. It is what Wittgenstein meant when, in referring to our most fundamental technology, he said that language is not merely a vehicle of thought but also the driver. And it is what Thamus wished the inventor Theuth to see. This is, in short, an ancient and persistent piece of wisdom, perhaps most simply expressed in the old adage that, to a man with a hammer, everything looks like a nail. Without being too literal, we may extend the truism: To a man with a pencil, everything looks like a list. To a man with a camera, everything looks like an image. To a man with a computer, everything looks like data. And to a man with a grade sheet, everything looks like a number (Postman, 1992: 14).

La técnica cibernética ofrece, en muchas ocasiones, un soporte electrónico a aspectos de la comunicación que el ser humano había resuelto anteriormente con otros medios que tenía a su alcance (Albaladejo Mayordomo y Gómez Alonso, 2009). No obstante, no se puede asumir la liquidación inmediata de lo que se conoce como la era de la imprenta, una época cuya hegemonía cultural cumple ahora nada menos que cinco siglos de existencia (Tortosa, 2008: 52-53). Ninguna tecnología de la comunicación suprime las

tecnologías anteriores, pero puede alterar la cantidad de uso de los canales previos y el poder de dominación de ellos en la vida cotidiana (Piscitelli, 2005: 142).

En cualquier caso, resulta innegable el periodo de cambios permanentes que está atravesando la información inmaterial. Parece evidente que esta revolución es más profunda que las anteriores, y que sólo se están empezando a notar sus efectos iniciales. A diferencia de la imprenta, que influyó casi exclusivamente en la distribución, los medios informáticos afectan a todas las fases de la comunicación -la captación, la manipulación, el almacenamiento y la distribución- e influye en el texto, la imagen fija y en movimiento, el sonido y las construcciones espaciales (Manovich, 2005: 64).

Toda evolución tecnológica supone una ganancia y una pérdida (Piscitelli, 2005: 21). Pero, además de este proceso generalmente complejo y asimétrico, cada nuevo medio se apropia de las técnicas, las formas y el significado social del resto. Porque un medio, en la sociedad actual, no puede funcionar de forma aislada, sino a través de una continua relación de respeto y rivalidad con sus competidores (Landow, 2006: 65). En cierto modo, además, los nuevos medios recuperan elementos de la comunicación natural, incluso biológica, que habían sido eclipsados por los medios anteriores (Grusin y Bolter, 2000; citado en Piscitelli, 2005: 21)

Las tecnologías experimentan una constante hibridación (Scolari, 2012: 216-218). El concepto de remediación, literalmente "la representación de un medio dentro de otro" (Bolter y Grusin, 2000: 45; citado en Scolari, 2013: 51), trata de explicar la transformación que unos elementos generan sobre otros:

> De esta forma, la web remedia la historia de los medios; en ella encontramos desde huellas del telégrafo, una tecnología que utilizaba un sistema binario —el código Morse— para transmitir información en una red de nodos a lo largo y ancho del territorio, hasta el correo tradicional; pasando por los lenguajes audiovisuales, el teléfono, los diarios y las enciclopedias (Scolari, 2013: 51).

La teoría de la *media ecology*, trazada inicialmente por Marshall McLuhan en 1964 (Richard y Turner, 2010) fue definida por Neil Postman (1992: 18) como un modelo según el cual cada cambio afecta, en mayor o menor medida, a todo el ecosistema en un paradigma tecnológico que no es ni aditivo ni sustractivo. Aunque siempre ha estado presente, es ahora cuando esta teoría parece estar cobrando un interés especial para explicar la interrelación y la evolución de los principales elementos de la comunicación:

> If we consider the media ecosystem as a network of technologies, producers, consumers, and social forces, we could imagine interesting theoretical conversations with interlocutors (…). In this context, media ecology could also be an epistemological interface for holding new theoretical conversations between different scientific fields and traditions. (Scolari, 2012: 218).

En cierta medida, este fenómeno es similar al que Fidler (1997) denominó "mediamorfosis". En lugar de estudiar cada forma por separado, su objetivo era examinar todas las formas como miembros de un sistema interdependiente y tomar nota de las similitudes y las relaciones que existen entre el pasado, el presente y las formas emergentes. De esta forma, pretendía demostrar que los nuevos medios no surgen de manera espontánea e independiente, sino que emergen poco a poco, de la metamorfosis de los viejos medios, y que cuando las nuevas formas de comunicación emergen, las más antiguas generalmente no mueren, sino que siguen evolucionando y adaptándose (Fidler, 1997: 23). Uno de los ejemplos más determinantes de este fenómeno se encuentra en la televisión, que no motivó la sustitución de ninguno de los canales anteriores, pero sí introdujo en todos ellos transformaciones sustanciales. Los tres principales conceptos de esta teoría -coevolución, convergencia y complejidad- (Fidler, 1997: 23-27) conforman algunos de los paradigmas desarrollados al analizar el emisor [22].

La tecnología, por lo tanto, también resulta consustancial a la información periodística. La introducción de cualquier innovación técnica contribuye a transformar las prácticas periodísticas y al establecimiento de otras nuevas (Masip y Palomo, 2010: 55). De Pablos Coello y Mateos Martín (2003: 412) consideran "absurda" la ruptura tecnológica que se produce cuando el periódico producido electrónicamente "retrocede varios siglos" para terminar distribuyéndose en papel.

Aunque esta afirmación sea quizás demasiado contundente, no hay duda de que, sin la innovación tecnológica, no hubiese existido la prensa, la radio, la televisión ni los canales de diálogo colectivo. Desde el nacimiento de los primeros periódicos hasta la consagración de internet, las tecnologías periodísticas han tratado siempre de difundir más información, al mayor número de personas, en el menor tiempo posible y al menor coste económico (Parra Valcarce y Álvarez Marcos, 2004: 12).

> Technology plays a major role in the production of news-always has. Particularly in the field of online news, technologies-hardware and software-not only act as trend amplifiers, but also as artifacts used by practitioners to establish their own professional identity. (…) Technologies are also acting as sources of conflict, tensions, and frustrations in news organizations, as their role is often imposed (from above, by management), they can at times disrupt existing informal hierarchies, and are generally poorly understood by the journalists involved and thereby giving more symbolic power to specialists such as software engineers and IT staffers (Deuze, 2008a: 204).

Los primeros ejemplos de lenguaje escrito se remontan a hace unos 7.000 años. Por aquel entonces, en Egipto se empleaba el papiro; en Siria, los grabados sobre piedra y sobre tablillas de madera; y en China, la caligrafía sobre seda. La laboriosidad de la escritura y las limitaciones técnicas de los materiales limitaban la extensión del texto. Todo empezó a cambiar alrededor del año 105, cuando se inventó el papel en China, aunque en Europa todavía tardase varios siglos en sustituir al pergamino. Los primeros libros encuadernados no surgieron hasta el siglo X, también en China, pero incluso después, durante varios siglos, los rollos y los códices convivieron como los principales formatos para la escritura (Galina Russell, 2002: 12).

Todos estos soportes, como los de ahora, condicionaban la escritura y, desde luego, la lectura. El códice permitía emplear las dos caras y manejar con mayor sencillez el texto. Además, hizo posible la paginación, la creación de índices y, por lo tanto, la consulta y la comparación (Montalvo Gallego, 2003: 168). El libro, por lo tanto, introdujo los primeros indicios de la lectura multilineal (O' Donnell, 2000: 60-64) y se convirtió probablemente en el objeto por excelencia del milenio pasado (Calvino, 1998). Aunque, también como en los dispositivos actuales, a muchos emisores y receptores les costaba asimilar el cambio (Chartier, 1996). Como cualquier herramienta tecnológica (Landow, 2006: 26), el códice no debe contemplarse como algo eterno (Caparrós, 2011) ni como el principal artefacto cultural (López Alonso, 2011).

Gran parte de estas consecuencias se trasladan, aunque con matices evidentes, a la transformación de los medios digitales en analógicos. La evolución del periódico al cibermedio ha servido a Roger Chartier y Antonio Rodríguez de las Heras (2001) como modelo para la progresiva adaptación digital del negocio editorial. De hecho, el debate sobre la sustitución de unos dispositivos por otros existe desde hace décadas en el periodismo. Especialmente, desde que apareciesen los primeros diarios en la World Wide Web, muchos editores y analistas se han preguntado si "esto matará aquello" (Díaz Noci, 2009b: 301). No obstante, la superación de esta discusión llegó cuando se extendió la idea de que lo más importante no era la supervivencia de un determinado soporte, sino encontrar y aprovechar aquel contenido que realmente tuviese futuro (Irigaray, Manna y Ceballos, 2008: 170).

No hay duda de la importancia que el soporte periódico ha tenido en el desarrollo cultural, político, económico y hasta científico de la sociedad moderna (Martínez Albertos, 2002: 173). Tampoco resulta esencial determinar si este dispositivo tiene sus días contados por el alto coste económico y mental que requiere su fabricación (Martínez Albertos, 2005: 351). Lo fundamental es no confundir un soporte concreto con el acto de la lectura, que constituye una de las actividades esenciales de las nuevas tecnologías a pesar de los constantes cambios que están experimentando los usuarios y la necesidad de los medios de cubrir sus necesidades (Smith, 2011: 98-100).

Sin duda, el formato constituye uno de los aspectos más relevantes de la historia del periodismo escrito. En estos momentos, gracias a la popularización de los PDF, se especula con la impresión en A4, pero expertos como Albert Montagut (2012:62) consideran que el papel ha llegado al final de su experimentación en este terreno. El futuro, o al menos gran parte de él, se encuentra en las pantallas.

Desde hace ya varias décadas, la pantalla se ha convertido en el dispositivo más extendido en todas las facetas comunicativas. Pero además, a diferencia de la continuidad de la proyección del cine y la pantalla, los monitores informáticos han transformado y desestabilizado esta visión a través de sus múltiples ventanas y de una imagen en tiempo real (Manovich, 2005: 146 y 155). Esta evolución, junto a la multiplicación de contenidos producida por la web [2122], ha permitido empezar a concebir la pantalla como un verdadero soporte intelectual, de igual modo que un día lo fueron la piedra, el papiro o el papel (Piscitelli, 2005: 21).

En este dispositivo, se refleja un espacio limitado de otro mucho más amplio, la *interficie*, donde la información se despliega como una hoja sin límites (Díaz Noci, 2009a: 216). Estas acotaciones, denominadas interfaces, se encuentran en continua transformación y reformulación [3311]. En menos de veinte años, se ha pasado de un entorno alfanumérico a otro mucho más gráfico e intuitivo. Sin embargo, aunque su sintaxis resulta mucho más simple, no carece de aspectos interesantes para el análisis semiótico (Scolari, 2003).

El ordenador y los programas que permite ejecutar, como los procesadores de texto, han ejercido una influencia notable en la escritura (Vianello Osti, 2002: 158-159). Cuando los primitivos monitores constituían los únicos dispositivos en los que difundir la información digitalizada, existían muchas dudas acerca de su aceptación entre los lectores [232]. Incluso relevantes teóricos del hipertexto y las nuevas tecnologías como Stuart Moulthrop (2006: 174) reconocían los límites que existían para la comprensión de los textos digitales y, sobre todo, para la comodidad en su consumo [233]:

> Tal vez la queja más reiterada sobre los textos electrónicos deriva de su necesidad de un hardware muy pesado. Los libros y las revistas son deliciosamente transportables y se adecuan con facilidad a nuestros espacios más íntimos. De un modo semejante, la televisión y la radio han escapado del salón y han colonizado todas las habitaciones de la casa. Mientras tanto, los medios más recientes permanecen encallados encima del escritorio. "No podrás llevártelo a la cama", sigue diciendo el elegíaco, incluso en la era de los portátiles y demás aparatos digitales. Aunque la última respuesta a este problema concierne a los ingenieros, el concepto de ruptura como propiedad general del cibertexto sugiere una respuesta más inmediata. Claro que no te llevas ciertas cosas a la cama, sobre todo si te vas a la cama a dormir. El cibertexto no es un tranquilizante. No induce al sueño, al trance, al viaje o a otras formas de hipnagogia.

## 2.1.4.2. Nuevas superficies

Al margen de los prejuicios psicológicos, muchos resueltos con el tiempo, una de las respuestas tecnológicas a estas dificultades consistió en el desarrollo de la denominada tinta electrónica. Esta tecnología, presentada a principios de 1990, tardó en extenderse entre el lector común y todavía ocupa un segmento relativamente pequeño en el mercado de la lectura (Shin, 2010: 261). No obstante, su progresiva extensión ha acabado con buena parte de las reticencias sobre el texto digital gracias a una tecnología que permite una visión más descansada en la lectura. Su ventaja reside en la visualización de una imagen estática que evita la regeneración constante de la imagen de las tradicionales pantallas de LCD y su molesta emisión de luz (Fares Medina, 2010: 158).

Tras una serie de primeras experiencias como el papel electrónico desarrollado por Xerox y 3M o el ordenador de papel desechable propuesto por Jim Willard y la apuesta de empresas como E-Ink Corporation (Díaz Noci, 2009b: 305), el Kindle se ha convertido en uno de los exponentes más extendidos y representativos de esta tecnología. Martín Caparrós (2011) lo define como un dispositivo "humilde" y de una única función que conforma "el estado actual de la gran máquina libro". En este soporte, que el escritor compara con el libro de arena que atisbó Jorge Luis Borges [3211], se plasman algunas de las consecuencias de la redefinición de la materialidad del texto:

> En un Kindle, los textos pierden esa relación irrenunciable con una forma material que les dio un editor y se transforman en entes un poco más platónicos: más abstractos, más parecidos a su idea. En un Kindle, el texto deja de ser el objeto que lo rodea y soporta; en un Kindle, un texto solo difiere de los otros en el texto.

Los medios de comunicación no han permanecido ajenos a este fenómeno. En 2006, el diario belga De Tijd se convirtió probablemente en el primer diario europeo en investigar con eficacia en este campo. Ese mismo año, The New York Times lanzó una propuesta similar y, en 2008, Newsweek especuló con un "no-paper newspaper" (Díaz Noci, 2009b: 305). Otro de los prototipos más recientes fue el Skiff e-Reader, pensado especialmente para la lectura de periódicos y revistas gracias a la comodidad y la visibilidad que proporcionaban sus 11,6 pulgadas y sus 1200 por 1600 píxeles de resolución (Fares Medina, 2010: 159). No obstante, si finalmente se extiende, la prensa tendrá que acompañar estos dispositivos con nuevos modos de mostrar sus contenidos, adaptados a estas pantallas para facilitar la navegación (Fares Medina, 2010: 169).

La otra gran revolución, sin duda mucho más rápida pero con importantes implicaciones sobre la comodidad de la lectura (Fares Medina, 2010: 159), se encuentra en los dispositivos móviles. La creciente tasa de penetración de esta tecnología, mayor que la de cualquiera de sus predecesoras, y su influencia en la comunicación ha despertado el interés de la comunidad investigadora en Ciencias de la Información (Gil Pons, Díaz González y Costa Sánchez, 2011: 17).

Desde que, en 1983, Motorola desarrollara el DinaTAC 8000x, la telefonía móvil ha experimentado una profunda transformación técnica, funcional y comercial (Sánchez González, 2011: 4). En apenas una década, el móvil ha dejado de estar reservado para una élite a desplazar a la telefonía fija (Ventura Salom, 2011: 2). Y desde hace un lustro, en lugar de un soporte centrado exclusivamente en la comunicación a través de la voz, se ha convertido en una plataforma comunicativa capaz de condensar texto, imagen y sonido y de asumir tareas propias de un ordenador (Silva Rodríguez, 2012: 12).

Una de las innovaciones más relevantes, desde un punto de vista comunicativo, consiste en la introducción de la navegación táctil. En cierta medida, la tecnificación y la artificialidad que introdujeron algunas de las tecnologías informáticas regresa ahora a la corporeidad a través de interfaces en tres dimensiones que permiten al usuario moverse con mayor naturalidad e introducirse en los contenidos. De algún modo, se trata de un regreso a la manualidad, donde tocar y sentir conforman actividades tan importantes como ver y oír (Lamarca Lapuente, 2010). Al menos en teoría, estos dispositivos se adaptan mejor que ningún otro a las demandas de los medios y los usuarios. Además de ofrecer diversas formas de plasmar sus contenidos, su cercanía y legibilidad permiten intuir que, como en el papel, el usuario podrá leer textos más largos (Canavilhas, 2013: 21)

Los precedentes de estas tecnologías en los medios se remontan a 1994, cuando *El Periódico de Catalunya* comenzó a trabajar en un prototipo de periódico electrónico interactivo, el NewsPad, del tamaño de una agenda, con vídeo, sonido y teclado táctil (Armañanzas, 1997: 65). Se trataba de la materialización, aunque infructuosa por su elevado coste, del *flat panel* que ideó Roger Fidler, entonces en la Knight-Ridder, donde la información ya no se desplegaba de forma lineal y sólo escrita, sino de forma hipertextual y multimedia (Díaz Noci, 2005). Muchos de estos expertos ya sabían que el terminal en el que se presentase la información marcaría, al menos en cierto modo, el rumbo del periodismo (Montagut, 2012: 66).

No obstante, más allá de estos primeros experimentos y de los que se siguen llevando a cabo, existe un antes y un después del lanzamiento del iPad de Apple. Desde que, en enero de 2010, Steve Jobs lo diese a conocer, estos dispositivos han modificado el ecosistema de los medios de comunicación al introducir nuevas formas de acceder a la información (Scolari, 2013: 10). En cierta medida, estas pantallas podrían cambiar el consumo de los contenidos audiovisuales, hasta ahora eminentemente comunitarios, para dar paso a un acceso individual y silencioso similar al del libro (Díaz Noci, 2010: 566).

El iPad ha constituido una revelación para millones de personas en todo el mundo (Batelle, 2010; citado en Fry, 2010) y podría convertirse en un verdadero libro electrónico que satisfaga incluso a los lectores más veteranos (Ribas, 2010). Sin embargo, no parece que vaya a sustituir al resto de soportes. Entre otras cuestiones, por las limitaciones que todavía presenta en la navegación con enlaces externos (Fry, 2010). De hecho, desde hace años, se debate sobre la transformación de los botones y el hipertexto en los móviles (Hall, 2000: 14).

> I shall be returning to my PhD thesis over the coming weeks to remind myself of my thinking around hypertext and to make sure that it is not just the intimacy and fluid interfaces for the iPad or the spontaneity that can be achieved through convening live events that is driving me forward (Aston, 2013).

Ante las nuevas exigencias y oportunidades en el diseño de la información, una de las incógnitas se encuentra en la contraposición de las webs tradicionales con las aplicaciones específicas. Van Woensel, Casteleyn y De Troyer (2011: 1) se muestran convencidos de que las interfaces diseñadas para el escritorio de un ordenador implican importantes limitaciones para la navegación. Sin embargo, en una detallado comparativa, Abd-el Kader Flores et al. (2013: 5-10) valoraron las ventajas e inconvenientes de ambas opciones. El sitio web móvil facilita el desarrollo, la actualización y el uso de mecanismos como los buscadores, pero desaprovecha las características de una amplia variedad de dispositivos a los que no logra adaptarse. Las aplicaciones sí se sirven de estas ventajas, mejoran la experiencia de usuario y permiten una mejor comercialización, pero resultan más costosas y difíciles de mantener. Algo similar ocurre con los sitios adaptables, que resultan más completos, pero difíciles de leer, y las versiones alternativas, que mejoran la usabilidad en detrimento de la sencillez en la gestión.

> There's the furor over iPad news apps without links to the web, which has angered and/or worried some who see the iPad as a new walled garden for content. (…) the recent arguments about the role and presentation of links revolve around three potentially different things: credibility, readability and connectivity. And those arguments get intense when those factors are mistaken for each other or are seen as blurring together (Fry, 2010).

Adopte una forma u otra, no hay duda de la trascendencia que estos dispositivos poseen ya en la comunicación. Aunque quizás sea excesivo denominar periodismo 3.0 a aquel que se sirve de estos dispositivos para confeccionar y difundir información (Caldevilla Domínguez, 2011: 59), los medios tienen que aprovechar y descubrir los recursos y utilidades que ofrecen unos nuevos soportes (Silva Rodríguez, 2012: 24) a los que, con frecuencia, se enfrentan sin el suficiente conocimiento (Bernal Triviño y Cabrera González, 2011).

Esto implica que la implantación de contenidos para dispositivos móviles en muchos cibermedios resulte todavía muy escasa y responda a una visión limitada de sus capacidades (Costa Sánchez y Piñeiro Otero, 2010: 636). Todavía existe una brecha entre la oferta y las demandas de usuario, porque disponer de una aplicación no es suficiente. Los usuarios son más proactivos que nunca y tienen necesidades que quieren satisfacer (Ventura Salom, 2011: 35). En parte, estos soportes implican un cambio en el modelo de la información, que se desplaza de la búsqueda al encuentro, de un sistema *pull* a otro *push*, en el que las noticias llegan al usuario en lugar de esperar a que se las localice (Canavilhas, 2013: 19).

El ámbito periodístico ha depositado muchas esperanzas en estos dispositivos. Alberto Scolari (2013: 10) cree que están afianzando nuevas modalidades interactivas y proponiendo un modelo de negocio periodístico que, si bien todavía debe consolidarse, se perfila como una alternativa al "todo gratis" de la World Wide Web. En este proceso, las interfaces interactivas y los sistemas blindados ante la piratería que proporcionan las aplicaciones desempeñan un papel esencial.

Pero si los medios quieren convertir estos dispositivos en sus nuevos soportes informativos, tendrán que invertir en el desarrollo y la innovación de sus productos (Smith, 2010: 14). El iPad constituye todavía un soporte especialmente valorado en el consumo de ocio. La variedad de programas, el tamaño de la pantalla, la facilidad de uso y la portabilidad constituyen sus atributos mejor valorados, pero salvo aplicaciones como la de la revista Wire, la mayor parte de los usuarios critican la inconsistencia y la poca calidad de las interfaces de las plataformas informativas (Nguyen y Chaparro, 2010: 5-8)

Para invertir esta situación, resulta imprescindible la creación de interfaces que aprovechen las posibilidades para interactuar con la página y un diseño verdaderamente multimedia. La clave, como en tantos otros ámbitos, se encuentra en la calidad de la forma y el fondo de los contenidos. Se trata de poner los beneficios de la tecnología al servicio de la calidad de la narración, combinando texto, fotografía, audio, vídeo, información gráfica, interactividad táctil, datos en tiempo real e información sobre los intereses de los usuarios (Fernández Barrero, 2011: 32-35).

Los nuevos contenidos informativos en estos dispositivos se parecen todavía más a una revista impresa tradicional que a una digital. Muchas las innovaciones aportadas por la web, como el flujo continuo de información, la organización temporal de las noticias o la apertura a las redes sociales, se pierden para dejar paso a un producto estéticamente impactante pero con tendencia a cerrarse en sí mismo (Scolari, 2013: 14). Las emagazines recuperan el placer de la lectura offline, lenta y extensiva, típica de las publicaciones impresas, que en las webs estaban haciendo desaparecer. El futuro de las emagazines depende no sólo de la calidad de sus contenidos multimediales o de la experiencia interactiva de sus

lectores, sino que descansa en gran medida sobre su capacidad para enlazarse con otros dispositivos, interfaces, sistemas y experiencias (Scolari, 2013: 16).

No obstante, muchas de estas exigencias siguen sin cumplirse en la práctica. De hecho, se considera el caso de las tabletas como paradigmático para entrever el desconcierto que atraviesa el sector (Pernau, 2012: 39). Un estudio realizado por Nozal Cantarero y González Neira (2012: 646) refleja que las cabeceras españolas y las italianas carecen de las posibilidades de personalización, diseño, participación y especialización que las existentes en la web, ni siquiera en el caso de las adaptadas con volcado casi automático de contenidos. Y otro llevado a cabo por Costa Sánchez (2012: 250) indica que las aplicaciones imitan los aciertos del ciberperiodismo, pero todavía no han aprovechado sus propias potencialidades.

Ante este panorama, resulta vital conocer los rasgos y las limitaciones del consumo a través de estos dispositivos. En las tabletas, además de la influencia de accesorios como el teclado táctil, atractivo pero limitado para textos largos (Chaparro et al., 2010: 8), la clave se encuentra en el diseño de sus aplicaciones. La interacción con el iPad suele resultar intuitiva, invisible y novedosa, lo que implica recomendaciones como la ausencia de botones, la introducción de índices de contenidos y la popularidad de elementos como el vídeo (Eye Square GMBH, 2011: 25-28).

Steve Myers (2010) recoge las visiones de un importante grupo de expertos y gestores de medios sobre las implicaciones del iPad en el diseño informativo. Martin Nisenholtz, vicepresidente de operaciones digitales de The New York Times, considera su aplicación como una conjunción de los mejores elementos del papel y la tecnología digital; Scott Forstall, vicepresidente de Apple, compara su sensación con la cercanía del proceso de lectura de un libro o un periódico; Howard Finberg, director del Instituto Poynter, cree que puede cambiar la forma en la que la gente experimenta las noticias, especialmente a través de la interactividad con la interfaz y los contenidos multimedia. Por eso, Myers considera que los editores tienen que pensar primero en el dispositivo, que requiere una nueva forma de pensar, y no en cómo se puede trasladar su actual sistema: “The most interesting claim Apple made for its new iPad goes to the heart of journalism’s future: the experience of news on emerging devices”.

Estas opiniones coinciden con las de Batsell (2011: 3-19), para quien la portabilidad, la facilidad de uso y la interfaz táctil proporcionan una navegación inmersiva que podría igualar o superar la relación íntima que los lectores han tenido durante décadas con periódicos, revistas y programas de televisión. La presentación no lineal e hipertextual de las noticias permite al usuario recibir las noticias en función de sus intereses a través de textos, fotos, gráficos y vídeos. En cualquier caso, desde su punto de vista, una parte fundamental de esta experiencia se encuentra en la inclusión de enlaces que proporcionan antecedentes, contexto y atribución.

En el caso de los móviles, las implicaciones resultan parecidas, pero presentan algunos matices. Desde el punto de visto psicológico, hay que tener en cuenta que se trata de un dispositivo fuertemente vinculado a la identidad del usuario, por lo que se valoran más cuestiones como la proximidad o la inmediatez (Aguado y Castellet, 2010: 128 y 141).

No obstante, los rasgos más relevantes para la creación de contenidos están relacionados con su interfaz. Para ofrecer una buena experiencia al usuario, hay que manejar correctamente su área de interacción y tener en cuenta que el tamaño y la resolución constituyen sus principales limitaciones. En algunos dispositivos, esto implica que la comprensión de la información resulte un 108% más difícil (Kader Flores et al., 2013: 11). Por eso, especialmente en los dispositivos menos avanzados, el lenguaje tiende a ser más

conciso y sencillo, aunque sin caer en la síntesis excesiva de las noticias transmitidas, que además carecen de contexto, lo que redunda en una pérdida de significado (Flores Vivar, 2010: 256).

En la elaboración de los contenidos, el hipertexto vuelve a resultar trascendental. Jakob Nielsen (1995a: 158) ya defendía hace dos décadas las múltiples posibilidades que proporcionaba la implantación de los enlaces en las pantallas táctiles. El desarrollo de esta tecnología parece haber confirmado estas predicciones, pero siempre y cuando se cumplan una serie de normas básicas. Lo botones deben ser suficientemente grandes y los vínculos, relativamente largos para incrementar el área de interacción. Además, se recomienda cuidar las tipografías y el contraste de colores entre el texto, el fondo y los enlaces, y mostrar claramente la importancia y el orden de cada contenido mediante la ubicación y el tamaño de cada uno de los elementos activables (Abd-el Kader Flores et al., 2013: 15-16).

El iPad se ha contemplado como el dispositivo adecuado para el desarrollo del relato interactivo. Desde hace años, además de cuentos para niños, existen relatos para adultos que integran la interacción táctil con la pantalla en la trama. En este ámbito, confluyen experiencias distintas, como las de la literatura hipertextual, el videojuego y las aventuras gráficas o el cine interactivo (Domínguez Martín , 2011a). Y esto afecta también al periodismo, donde proliferan trabajos de mayor profundidad (Domínguez Martín, 2012) a través de reportajes y documentales interactivos (Domínguez Martín, 2011b).

UNIVERSITAS Miguel Hernández

## 2.1.5. Las plataformas

En un nivel inmediatamente inferior al de los dispositivos [214], los contenidos digitales se presentan al usuario a través de una gran variedad de entornos gráficos. Se trata de las plataformas, los programas informáticos mediante los que paquetes de datos compuestos por unos y ceros adoptan la forma de letras, imágenes o espacios en blanco.

El concepto de plataforma no debe confundirse con el de medio o servicio, que simplemente se sustentan en uno o varios de estos entramados. En lo que ocupa a esta investigación, las plataformas se basan en redes de comunicaciones e informaciones que pueden actuar en solitario o con múltiples interconexiones. Por eso, resulta conveniente saltar a un escalón superior para apreciar cómo se organizan los contenidos y obtener así una visión global del funcionamiento, las convergencias, las sinergias y las especificidades de las más importantes (Cebrián Herreros, 2010: 18). A continuación, se presentan algunas de las claves de estas herramientas mediante el análisis de la evolución y el carácter hipertextual de plataformas como los blogs [2151] o las redes sociales [2152].

### 2.1.5.1. Bitácoras de navegación

Desde un punto de vista abstracto, la página web conforma la plataforma digital más extendida. Aunque ya se profundizó en su naturaleza [2123], hay que resaltar el parecido que se estableció, desde el punto de

vista conceptual, entre las primeras webs –todavía las más comunes- y las de un libro o un periódico. El texto, a menudo en forma de enlace, domina la visión del usuario acompañado por una serie de fotografías, dibujos, tablas y gráficos (Manovich, 2003, 126).

En los últimos años, debido al auge de las aplicaciones para dispositivos móviles, se ha especulado sobre el declive de las webs. Las posibilidades expresivas de estas nuevas interfaces constituyen una oportunidad para diseñadores y creadores. No obstante, parece complicado y hasta poco deseable que dejen de convivir con las plataformas más abiertas que proporciona la red:

> Today's apps do some things better than the web, which is why they are so popular. They offer developers greater design control and access to some hardware features that browsers can't touch. Users get big performance enhancements and better responsiveness. But there are big tradeoffs involved, too, and the web is far too powerful to be replaced by an alternative that gives away so much of what developers and readers have come to love and expect. Notably, the web makes it very easy to share, link, embed, cut and paste, bookmark, search –in short, everything that makes content useful in the web-enhanced world. (…) Long live the Internet. Long live the Web (Hansen, 2010).

En cualquier caso, aquí sólo se van a abordar las diversas formas que esta tecnología adopta para albergar información. De las que hasta ahora se conservan, el portal constituye uno de los moldes más primitivos y, al mismo tiempo, eficientes (Owens y Shrestha, 2010: 1). Entendido como un catálogo de sitios web que también puede funcionar como buscador, este concepto se amplía cuando se le añaden todo tipo de servicios y se perfila aún más si se introduce un concepto clave: el sentido de comunidad (Túñez López y Chillón Álvarez, 2010: 4-5).

Se han planteado proyectos para visualizar estos motores de búsqueda a través de interfaces con varias columnas y con previsualizaciones de hipervínculos (Huang y White, 2010: 1-5). No obstante, por el momento, el patrón más extendido es el que marga Google. Gracias a su capacidad para medir, sistematizar y aplicar los datos sobre el comportamiento de los usuarios, esta empresa determina cómo el usuario encuentra información y extrae de ella significado a través de un sistema taylorista que sustituye el trabajo manual por el mental (Carr, 2008).

Aunque la actividad más extendida de la red sigue siendo el correo electrónico, uno de los grandes avances de la comunicación digital que modifica el estatuto de la escritura y la lectura, los denominados medios sociales constituyen los que mayor crecimiento han experimentado (López Alonso, 2006). Estos espacios, en los que los usuarios se convierten en los protagonistas al compartir contenidos, pensamientos y relaciones, se pueden clasificar en seis categorías: proyectos de colaboración (por ejemplo, wikis o foros), comunidades de contenido (YouTube), mundos virtuales de juego (World of Warcraft), mundos virtuales sociales (Second Life), blogs y micro-blogs (WordPress o Twitter) y redes sociales (Facebook) (Mrva-Montoya, 2012). Aunque todas presentan importantes desafíos para el periodismo, aquí sólo se abordarán muy sucintamente la primera y, con un poco más de detalle por formar parte del cuerpo del análisis empírico, las dos últimas.

Existen muchas definiciones sobre el blog, pero casi todas coinciden en que se trata de un formato de publicación centrado en el usuario y los contenidos, más que en la programación o el diseño, que presenta sus posts –unidades básicas- de manera inversamente cronológica. Generalmente, sus textos se encuentran enriquecidos por enlaces y acompañados por comentarios. A menudo, incluyen complementos como listados de sitios de interés, etiquetas, categorías, archivos o buscadores (Orihuela, 2006; Cervera, 2006: 1; Baviera Puig, 2008: 189; Siles, 2011: 792).

Hay quien considera que el primer antecedente de esta plataforma se encuentra en What's new in '92, la página en la que Tim Berners-Lee registraba la evolución del proyecto World Wide Web (Rojas Orduña et al., 2006: 17). En junio de 1993, una iniciativa similar del NCSA tomó el relevo y se convirtió en el gran blog de referencia hasta 1996. Un año más tarde, John Barger acuñó el término weblog. A partir de 1999, con el lanzamiento de Pitas y Blogger, herramientas públicas y gratuitas de edición y publicación, el fenómeno se extendería más allá de los expertos informáticos (Kwasnik et al., 2005: 1; Ammann, 2009; Orihuela, 2006: 39-41). Desde ese momento, el blog se ha identificado como una forma de organizar la memoria (Candeira, 2001), como un espacio personal además de público (Efimova, 2009: 1) y como un soporte, equiparable al libro, en lugar de un género literario (Martínez Sánchez, 2007).

La relación entre los blogs y el periodismo ha sido objeto de un importante debate. Uno de los interrogantes más frecuentes y, probablemente, menos fecundos, consistió en si estos dos términos eran equiparables o sinónimos (Gil de Zúñiga, et. al, 2011: 589; Baviera Puig, 2008: 192). Finalmente, la discusión se cerró al concluir que los blogs podían albergar contenidos periodísticos, pero nunca de forma inherente (Blood, 2002: 19). En cambio, la relación entre los blogs y el periodismo debía concebirse como simbiótica y complementaria (Lasica, 2003).

A partir de 2005, las empresas informativas comenzaron a tener en cuenta este fenómeno y crearon sus propias comunidades (Varela, 2006: 87). Aunque se llegó a vaticinar la erosión de los medios tradicionales, pronto se comprobó que los blogueros no iban a sustituir al profesional de la información, sino más bien obligarle a cambiar (Gallo, 2004). El autor tenía la oportunidad de acercarse a sus lectores interesados (Noguera Vivo, 2008: 5), por lo que tendió a volverse más transparente y su estilo, a menudo, más improvisado y personal (Domingo y Heinonen, 2008: 9). Al mismo tiempo, los blogueros aprendieron de los redactores la importancia de la edición y el rigor en la utilización de las fuentes y los datos (Outling, 2004).

Fruto de esta interrelación, surgieron diversos tipos de bitácoras: las alojadas en el dominio de un cibermedio y elaboradas por periodistas profesionales; las especializadas en acompañar y analizar los avances de la profesión, y las que, sin estar adscritas a ninguna empresa, analizan la actualidad (Salaverría Aliaga, 2008b: 2). En cualquier caso, ante el crecimiento de emisores y lectores, algunos de ellos se especializaron y profesionalizaron (Campos Freire y Goyanes Martínez, 2011: 567). Por eso, muchas de estas plataformas se convirtieron en una gran fuente de información especializada que, no obstante, hay que saber calibrar y aprovechar (González Esteban, Olabe Sánchez y Martínez Mahugo, 2008: 426-428).

La escritura se consolidó como una de las cuestiones fundamentales de los blogs. La falta de corrección o de sinceridad se convirtió en un desprestigio, y estas plataformas comenzaron a adquirir un estilo relativamente específico: una titulación explícita, concisa y adaptada a los buscadores, párrafos cortos y el uso de recursos como la enumeración (Orihuela, 2006: 84-89).

Sin embargo, el hecho diferencial de esta nueva herramienta comunicativa se encuentra en la lógica del enlace (Amerika, 2009: 418). Desde su popularización, se consideró que una bitácora debía ser algo más que un simple listado de links (Rosenberg, 1999), pero muchos de los autores de estas plataformas, expertos en la navegación y la búsqueda de información, se convirtieron en los mejores artífices del hipertexto documental (Martínez Mahugo, 2006: 326). Aunque Juan Varela (2006: 94) y José Manuel Noguera Vivo (2008: 33) detectaron carencias en la hipertextualidad dirigida al exterior, un estudio realizado por Ramón Salaverría Aliaga (2008: 9-14) reflejó que, de media, los blogs periodísticos contenían cuatro enlaces por texto, la mayor parte dirigidos a cibermedios nacionales consolidados.

Los hiperenlaces se convirtieron, de este modo, en una forma de compartir y resaltar los asuntos y las discusiones más interesantes (Orihuela, 2006: 113). Desde una perspectiva semiótica, los links se erigieron como un sistema de atribución de valores constantes y dinámicos (Violi, 2008: 43). La vinculación a la fuente original y la consecuente transparencia del proceso informativo, por lo tanto, se convirtieron en una obligación del buen bloguero:

> No basta con utilizar enlaces, sino que éstos además han de ser certeros. Los visitantes valorarán la calidad de la "profundidad" del artículo y el bloguer, como cualquier periodista, irá configurando su credibilidad en función de las fuentes elegidas y el modo de mostrarlas. Ya no queda, por tanto, la fuente relegada al uso privado de los autores (lógicamente sí en el caso de los confidenciales), sino que deben exponerse al "juicio" público de la audiencia. En otras palabras, al criterio social de Internet (Noguera Vivo, 2008: 75).

Para ello, resultó fundamental la generalización de los *trackbacks* o retroenlaces. Estos recursos, que se basan en la introducción automática de una notificación sobre el enlace realizado por otra bitácora (Campàs Montaner, 2005a: 86) en la sección de comentarios, tratan de ayudar a los blogueros a seguir el rastro de las conversaciones y a la interrelación de contenidos (Orihuela, 2006: 80). En gran medida, estos vínculos en dos direcciones constituyen una aplicación más o menos completa de los objetivos de los primeros sistemas hipertextuales como Xanadu (O'Reilly, 2007: 25-26). Y su empleo favoreció la creación de comunidades entrelazadas en torno a cualquier tema (Chin y Chignell, 2006: 1; Martínez Mahugo, 2006: 327) [3315].

La otra gran aportación de los blogs a la hipertextualidad, en este caso semántica en lugar de social, se plasmó en la adopción de las etiquetas, palabras clave que sirven para identificar el contenido de las historias publicadas con más versatilidad que con las tradicionales categorías (Orihuela, 2006: 82).

La wiki se ha erigido como otra de las plataformas que más ha desarrollado el uso del hipertexto gracias a la introducción de diversas rutas de lectura y la importancia de las referencias (Pérez Tornero y Tejedor Calvo, 2010: 231). Después de haber cumplido una década de existencia, la Wikipedia ha demostrado un impacto relevante en la difusión de la información como punto de partida y fuente secundaria (Massa, 2011: 8). Gracias al uso de los enlaces y a la discusión abierta e interna de sus temas, supone una posible renovación en la manera de informar mezclando la documentación y el periodismo (Guiote, 2011). Sus implicaciones sobre los contenidos de no-ficción parecen fuera de toda duda:

> (…) at the same time that blogs, wikis, and various forms of social networking have introduced new potentials for nonfiction, hypertext-based e-genres, such as the essay, autobiography and mystory offer—and have offered for more than two decades—far more interesting possibilities for the new creative nonfiction that primarily takes the form of writing, with or without the wonders of images, sound, and moving images (Landow, 2009: 450).

### 2.1.5.2. Vínculos sociales

Pero la plataforma social de mayor envergadura y proyección –como se verá, también por el uso del enlace- es la red social. La prehistoria de este fenómeno se remonta a 1995, cuando Randy Conrads creó classmates.com (Schonfeld, 2007; citado en Romero Calmache, 2011: 731). No obstante, su popularización no llegó hasta 2003, coincidiendo con el estallido de la burbuja informática, cuando los usuarios cobran

protagonismo a través de Tribe.net, Linkendin y Friendster, tres empresas impulsadas por Marc Pincus, Reid Hoffman y Jonathan Abrams respectivamente (Rojas Orduña, 2007: 23).

Ese mismo año, en España, los catalanes Toni Salvatella, Albert Armengol y Horaci Cuevas pusieron en marcha eConozco y, al año siguiente, se produjo la irrupción de Orkut. Poco después, en 2004, Mark Zuckerberg fundó Facebook, la que actualmente constituye la red social más extendida en el mundo. Y dos años después, Twitter nacía de la mano de Jack Dorsey como un proyecto de investigación y desarrollo. Con el posterior lanzamiento de otros proyectos generalistas, como Google Plus, o específicos, como Eskup de elpais.com (Mendiguren, Meso y Pérez Dasilva, 2011: 441), se conformó el panorama actual de estas plataformas, aunque las previsiones contemplan una constante evolución que se encamina hacia la segmentación y la especialización (Caldevilla Domínguez, 2009: 121).

Existen múltiples enumeraciones sobre los atributos de las redes sociales digitales. Las diferencias con respecto a las que antes se desarrollaban fuera de internet se asientan en la universalidad, la particularidad de los vínculos y la virtualidad (Sotelo González, 2011: 118). También se han resaltado rasgos como la persistencia en el tiempo, la localización, la sencillez o la multimedialidad (Yus Ramos, 2010: 139-140).

Las clasificaciones también resultan variadas. David Caldevilla Domínguez (2009: 119) las divide en horizontales o verticales, en función de su especialización temática, y en profesionales o de ocio. Por su parte, Francisco Yus Ramos (2010: 139-142) distingue entre egocéntricas, comunitarias, oportunistas y pasión-céntricas, según la intención del usuario.

Estas plataformas no parecen un fenómeno pasajero, sino unas herramientas que han logrado responder a una nueva necesidad comunicativa (Fernández, 2008) y a la que las grandes empresas están tratando de sacar provecho (Sotelo González, 2011: 6). Las relaciones sociales, por lo tanto, probablemente experimentarán una transformación progresiva: se verán reforzadas cuando se produzcan a distancia y se renovarán en el caso de las tradicionales (Caldevilla Domínguez, 2010: 67). La adquisición de estos vínculos sociales, que constituye una de las máximas de las redes sociales, encaja con la satisfacción de algunas de las claves de la teoría de los usos y gratificaciones: la diversión, la afinidad personal, la identidad y la vigilancia (Martínez, 2010: 5-7).

Facebook y Twitter, las dos plataformas sociales más extendidas y las que forman parte del estudio empírico de esta tesis [41], presentan rasgos e implicaciones muy diferentes. La primera se ha definido como un servicio que permite a los individuos crear un perfil público o semipúblico y establecer conexiones con otros usuarios. La principal obligación de este sistema es la veracidad de los datos personales, lo que genera importante consecuencias en su relativa virtualidad, la privacidad de sus usuarios y la creación de su identidad (Dumortier, 2009: 40). La segunda, en cambio, consiste en un servicio de microblogging que permite establecer interconexiones asimétricas entre sus usuarios y enviar textos de una longitud máxima de 140 caracteres (Caldevilla Domínguez, 2009: 121).

Ninguna de estas redes se creó para hacer periodismo. Sin embargo, desde 2008, constituyen dos herramientas imprescindibles para cualquier profesional de la información (Guallar Delgado, 2009a). Facebook permite llegar a mayor cantidad de gente, por lo que resulta la más valorada como canal de difusión de contenidos. Twitter, con una popularidad menor, aunque creciente (Navarro Maillo, 2012: 172), se ha convertido en el canal de las primicias y de un contacto que no exige reciprocidad. Se trata, quizás por eso, de la más usada por los periodistas y la más valorada como canal de recepción de noticias (Rost, 2011: 107).

En cualquier caso, el uso que los medios realizan de las redes sociales todavía no alcanzado un modelo avanzado ni reglado (Herrera Damas, 2013: 51; Navarro Maillo, 2012: 179; Requejo Alemán y Herrera Damas, 2011: 177). Cada empresa ha marcado una estrategia diferente en los modos de relacionarse con los internautas y, más que ofrecer una infinidad de redes sociales al usuario donde publicar y compartir las noticias, los medios de comunicación tratan de seleccionar con qué redes realmente se identifican sus usuarios (Bernal Triviño, 2010b).

En Twitter, este flujo se acerca más a la esfera pública de la comunicación oficial, pero también con mayores posibilidades de *feedback* (Carrera Álvarez et al., 2012). En Facebook y Tuenti, se difunden contenidos generalmente más próximos e informales (Túñez López, 2012: 237). Por eso, Twitter se ha convertido en una alternativa, más que un competidor, a las redes sociales clásicas, gracias a la relativa unidireccionalidad que albergan sus mensajes (Díaz Gandasegui, 2011: 9).

Las aplicaciones periodísticas de la red de microblogging cada vez resultan más amplias y evidentes. Generalmente desempeña funciones como la toma de contacto, la búsqueda de fuentes (González Tosat y Zorraquín Catalán, 2012: 72-73), la difusión de contenidos al estilo de las RSS (Hermida, 2010: 301; Messner, Linke y Eford, 2011: 20), el seguimiento de eventos en directo, el intercambio de opiniones (Caldevilla Domínguez, 2009: 121) y el contacto con la audiencia en ámbitos como la televisión (Greer y Ferguson, 2011: 154). Incluso se podría convertir en una herramienta válida para la realización de entrevistas, con el valor añadido de que los seguidores del medio y del entrevistado pueden seguir al instante un diálogo obligatoriamente breve y dinámico (Caldevilla Domínguez y González Oñate, 2010: 107).

No obstante, difícilmente se convertirá en un sustituto de otros mecanismos más tradicionales. Un experimento registrado por Tremblay (2010: 48) demostró que Twitter resultaba útil como un radar y un difusor de la actualidad, pero siempre y cuando se combinase con el contexto que proporcionan los medios convencionales. Un amplio estudio cuantitativo de Lasorsa, Lewis y Holton (2011: 14) reflejó la influencia de los perfiles de los grandes medios en la relevancia de los mensajes de sus profesionales.

Se puede considerar a Twitter como algo más que una red social. En cierto modo, ha creado una nueva forma de canalizar e interconectar la información (De Choudhury, Counts y Czerwinski, 2011: 1) e incluso de organizar, en algunos casos, a la ciudadanía (García, 2011). En gran medida, se ha convertido en un espacio que transforma la retórica (Berlanga Fernández y Alberich Pascual, 2012: 147) [335].

Gran parte de su éxito radica en su simplicidad, su rapidez y su capacidad para enlazar textos, redes y espacios personales (Gutiérrez-Rubí, 2011: 18). Por eso, a pesar de condicionar la evolución del lenguaje de forma similar a los SMS por sus limitaciones espaciales y su carácter coloquial (Kaufmann, 2010: 1), el hipertexto vuelve a destacar como uno de sus rasgos esenciales:

> The trend to share links on Twitter provides a mechanism for (…) a customized newspaper (…). In this context, tweets provide a diverse and eclectic mix of news and information, as well as an awareness of what others in a user's network are reading and consider important. The information transmitted is content-oriented but also provides a context for the news-seeking activities of others on the network (…) The link-based nature of many tweets, and the trend to re-send the links as a ''retweet'', can be analysed as both a form of data sharing and as a system for creating a shared conversation. This conversation can be considered as a form of ambient journalism (Hermida, 2010: 303).

En este fenómeno, el *hashtag*, la etiqueta compuesta por una almohadilla (#), constituye una de las aplicaciones más determinantes. En un contexto de cierto desorden y sobreabundancia, esta especie de hipertexto contextual proporciona visibilidad a cualquier tipo de idea y permite al usuario ampliar su contenido y mejorar su contextualización (Kinsella, Grifo y Breslin, 2010: 1). Además, la posibilidad de que estos enlaces formen parte del listado de *Trendig Topics* de Twitter los convierte en un relevante mecanismo cultural y social (Zappavigna, 2012).

Pero incluso en el tuit[1], el micro-post de esta plataforma, se observa una nueva dimensión, en su mínima expresión, del hipertexto:

> Al tener la opción de incluir hipervínculos (links) en el mensaje y hacer referencia a cualquier documento publicado en la web, estos brevísimos mensajes pueden ser considerados una nueva variante en el mundo de la creación hipertextual. De hecho eso es lo que hace estos 140 caracteres tan poderosos: no estamos hablando de letras como las que Gutenberg imprimía en páginas o podemos enviar en un mensaje de texto en un celular. Son 140 letras con el poder del hipertexto en ellas, lo que permite que nos muestren el mundo y nos conecten a él directamente. Videos, animaciones, audio, otros textos, ilustraciones... todo, en pocas palabras y con alcance global (Arrieta, 2010).

Esto ha propiciado la consideración de Twitter como una red social informativa e hipertextual que mira al futuro: "Twitter es en esencia exploración, hipertexto, tendencias por llegar. Twitter es además hemisferio derecho, emoción, habilidad relacional, en cierto modo el pulso de la web como imagen de un mundo global, interconectado" (Reig, 2010). Y esta concepción se extiende también a Facebook:

> Hoy en día, redes sociales como Facebook, llevan a la práctica el hipertexto de forma efectiva. La coexistencia de la palabra, la imagen y los enlaces en la misma plataforma suponen una ruptura de la linealidad en el contenido y un consumo de la información mediante una combinación de diferentes formatos y con una estructura que se adapta a nuestras preferencias (Díaz Gandasegui, 2011: 19).

En los últimos años, otra plataforma, Storify, se ha convertido en una herramienta efectiva para la denominada curaduría de contenidos. Esta aplicación permite agregar contenido de diversas plataformas de redes sociales. Su interfaz permite construir una línea de tiempo, donde se puede contextualizar, destacar y filtrar el mejor contenido sobre determinado asunto. De este modo, ayuda a dar contexto y amplificar la repercusión de determinados temas entre la multitud de informaciones que ofrece la red. Además, también funciona como una red social, pues posibilita la creación de perfiles de usuario y suscribir y establecer listas de suscripciones a historias de otros miembros (Cappelletti Júnior y Domínguez Quintas, 2014: 23). Por todo ello, se considera una herramienta que no puede faltar en una redacción multimedia (Rost, 2013: 52).

[1] Término adaptado del original *tweet* y recomendado por Fundeu (http://www.fundeu.es/recomendacion/tuitero-tuitear-tuiteo-y-retuiteo-terminos-en-espanol-712/)

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 2.2. El emisor

El emisor constituye, sin duda, uno de los principales elementos de la comunicación periodística. Y, por supuesto, también en internet. Probablemente, gran parte de sus transformaciones se deben a los cambios experimentados en las tecnologías y, también como consecuencias de éstas, en el receptor. Sin embargo, merece la pena analizar las particularidades y, sobre todo, las implicaciones de esta evolución en las organizaciones y los redactores.

A continuación, se presentan algunos de los principales hitos de la evolución de los medios en internet [221], con especial énfasis en la trascendencia de la hipertextualidad. Más adelante, se profundiza en las soluciones que, frente a la crisis de la industria de la información, proporciona la innovación en los procesos, la organización y la comercialización [222]. Finalmente, se presta especial atención a los cambios que, en este contexto, está experimentando el profesional de la información [223].

## 2.2.1. Desarrollo y crisis del periodismo en la red

La repercusión general de internet en el periodismo ha generado tantos análisis y comentarios que resulta inútil tratar de recogerlos todos o de aportar algo nuevo. Nada más lejos del objetivo de esta tesis, por lo tanto, que recorrer una historia del ciberperiodismo tantas veces repetida. Sin embargo, sí parece necesario recoger unos pocos hechos e ideas clave que permitan abordar la influencia de los enlaces en la información noticiosa. Para ello, tras revisar brevemente las implicaciones de la transformación tecnológica de los medios [2211], el inicio de la distribución digital [2212] y el auge de la web [2213], se abordan las claves de la evolución del ciberperiodismo en España [2214], la transformación del sector [2215] y las consecuencias de la crisis [2216].

Más allá de las visiones apocalípticas o entusiastas, la mayor parte de las perspectivas sobre el ciberperiodismo reflejan un optimismo moderado. Armazañas, Díaz Noci y Meso (1996: 188-189), en uno de los primeros trabajos sobre este campo, se mostraban convencidos de que el periodismo electrónico no sustituiría totalmente al del resto de soportes, sino que provocaría cambios con los que todos saldrían ganando.

Luiz Ángel Hermana (citado en Machado Gonçalves, 2000: 408), director de Enredando, relataba las oportunidades para el periodismo que detectó al observar una versión inicial de la World Wide Web en el CERN: “Me di cuenta de que la combinación de las herramientas en Internet que yo había conocido antes más el hipertexto significaba la posibilidad de crear medios de comunicación de una naturaleza muy distinta”.

Mucho después, Codina Bonilla (2010), desde el campo de la documentación, aseguraba que la mejor versión de la web se encontraba en los medios de comunicación. Por eso, criticaba la fustigación a la que

generalmente se les sometía, muchas veces desde su propio seno. En Estados Unidos, aunque el auge de la red obligó a medios tan asentados como el *Rocky Mountain News* o el *Christian Science Monitor* a centrarse solo en su versión digital, los medios están dejando atrás las predicciones para centrarse en cómo adaptar los contenidos y la relación con su audiencia (Barnhurst, 2013: 4).

#### 2.2.1.1. La transformación tecnológica

El primer paso hacia la evolución digital de los medios se produjo con la transformación tecnológica que tuvo lugar durante la segunda mitad del siglo pasado. A principios de los años 70, los sistemas de producción se renovaron al sustituir el plomo por la fotocomposición y el *offset* (Meso Ayerdi, 2006b: 135). A finales de esta década, las empresas periodísticas estadounidenses afrontaron la informatización del proceso productivo de sus contenidos. Los lectores ópticos, que permitían volcar en la pantalla los textos elaborados previamente por los redactores en máquinas de escribir eléctricas, se remplazaron por videoterminales. Poco después, mientras estos avances penetraban en Europa y en España, estos sistemas empezaron a ceder terreno a las primeras generaciones de ordenadores personales (Albornoz, 2006: 46).

Esta reconversión tecnológica permitió a The New York Times inaugurar Infobank, una versión comercial de su base de datos con resúmenes de noticias en 1974. Poco después, Dow Jones lanzó un sistema de distribución online de noticias para inversores y agentes de bolsa. Y tres años más tarde, el canadiense Globe and Mail permitió el acceso, por primera vez, a todas sus noticias en una base de datos comercial (Rost, 2006: 88-89).

Estos avances propiciaron que, desde principios de 1980, se renovara el diseño de la mayor parte de las publicaciones periodísticas. Sobre todo, gracias a la explosión del color y la infografía. Del mismo modo, se implantaron nuevas estructuras redaccionales y se introdujeron los nuevos programas de autoedición (Meso Ayerdi, 2006b: 135).

En este contexto, los periódicos pronto empezaron a preocuparse por la distribución electrónica de sus contenidos. Se desarrollaron entonces tres tecnologías: el audiotex, el teletexto y el videotex. Aunque sólo la segunda se conserva, todas ellas, de algún modo, constituyen precedentes inmediatos de los cibermedios. Y en muchas se vislumbran indicios de lo que después se materializó con el hipertexto de la web.

El audiotexto consistía en un servicio capaz de almacenar contenidos a los que el usuario accedía llamando por teléfono, como en un contestador automático. Generalmente, se usaba para proporcionar información de servicio, como el estado del tiempo, o anuncios clasificados. A principios de los años 90, se convirtió en un servicio bastante común en Estados Unidos y en Argentina, pero en Europa apenas se implantó (Rost, 2006: 76).

El teletexto, en cambio, todavía se encuentra operativo y goza de buena salud. De hecho, en España sobrevive y, al manos hasta hace poco, con una amplia aceptación (López de Zuazo Algar, 2000). En esencia, esta tecnología funciona a través de la pantalla del televisor mediante un decodificador de señales con el que envía información eminentemente escrita junto a gráficos sencillos. Surgió en Gran Bretaña por iniciativa de la British Broadcasting Corporation (BBC) y el Institute of Business Administration (IBA), una rama de Oracle (Rost, 2006: 76).

El videotex empleaba un mecanismo más sofisticado. La señal se transmitía, por medio de cables telefónicos, a receptores de televisión adaptados con descodificador y módem, monitores especiales u

ordenadores personales. A diferencia del teletexto, permitía cierto grado de interactividad: el usuario podía enviar mensajes simples al proveedor de información y comunicarse con otros usuarios. Surgió también en Gran Bretaña en 1978, con el nombre comercial Prestel, por iniciativa de la British Post Office (Smith, 1983: 314). Con este sistema, el 18 de marzo de 1979, aparecía el primer periódico sobre soporte electrónico, el Viewtel, un suplemento del Birmingham Post and Mail (Ruperez Rubio, 2008: 41; Cabrera González, 1998: 4-5).

En apenas cinco años, el viodeotex se extendió a Francia, donde se denominaba Télétel, y a Estados Unidos, con las marcas Viewtron y Gateway. En España, Telefónica lanzó Ibertex en febrero de 1987 (Rost, 2006: 77-78). Poco después, la Agencia EFE instaló una pantalla que empleaba este sistema en un restaurante de Madrid próximo a las Cortes y frecuentado por políticos y periodistas (Cabrera González, 1998: 5). Sin embargo, como en el resto de países, el videotex alcanzó una difusión limitada y una rentabilidad muy modesta. Por eso, cuando se vio superado por tecnologías como la web, terminó abandonándose casi por completo. Pero, en cualquier caso, se convirtió en un terreno de experimentación de mecanismos que después se aplicarían en internet (Rost, 2006: 77-78).

### 2.2.1.2. Las primeras redes digitales

A partir de 1980, estos avances recibieron el impulso de las bases de datos y las primeras redes comerciales de telecomunicaciones: Compuserve, Prodigy y America Online (AOL). La primera permitió a The Columbus Dispatch, de Ohio, ofrecer una edición digital, compuesta únicamente por texto, en julio de 1980 (Karamoto, 2003: 5), a 3.000 terminales instaladas en casas particulares mediante el pago de cinco dólares por cada hora (Cabrera González, 1998: 5). En 1982, con esta misma tecnología, se lanzaron a la red The Spokesman Review y Forth Worth Star Telegraf. Y en 1988, USA Today, The New York Times y The Wall Street Journal inauguraron sus versiones digitales mediante bases de datos como Dialog (Tejera Cruz, 2002). Estos avances empezaron a despertar el interés de entidades de todo tipo. La Indiana University, por ejemplo, organizó una conferencia sobre la difusión electrónica de noticias en 1980 (Boczkowski, 2005: 25).

El siguiente paso se produjo cuando los medios empezaron a interesarse por internet. La mayor parte de los autores consideran a The Chicago Tribune como el pionero (Albornoz, 2006: 48; López García y Otero López, 2006: 22). En mayo de 1992, este diario de Illinois lanzó Chicago Online (Rost, 2006: 89) o E-Trib (Carlson, 2003: 46), una edición integral que permitía acceder, a través de AOL, a noticias y anuncios clasificados, enviar mensajes e incluso realizar compras. Incluía algunos textos de su edición en papel, pero principalmente difundía historias propias. Ese mismo año, The Atlanta Constitution lanzó una plataforma similar, pero compuesta exclusivamente de texto (Cabrera González, 2010).

Poco después, en mayo de 1993, AOL ofreció una suscripción al San Jose Mercury News (Franklin, 2008: 216; Rost, 2006: 91) denominada Mercury Center (Albornoz, 2006: 48). La idea y el desarrollo partieron de Knight-Ridder, la compañía donde Roger Fidler había estado desarrollando el Viewtron. Este cibermedio, que siguió siendo líder en la red durante varios años, marcó pautas como la convivencia de zonas de libre acceso con otras de pago para segmentos más especializados con servicios adicionales (Díaz Noci, 1997). Algo más que una simple versión electrónica del diario impreso (López García y Otero López, 2006: 22), Mercury Center ofrecía noticias actualizadas, interacción con los periodistas mediante correo electrónico y acceso al archivo de noticias (Rost, 2006: 91). También en 1993, se lanzaron a la red The Washington Post y la revista Time (Abreu Sojo, 2003: 24). Y a finales de ese año se produjo la primera emisión radiofónica en internet (McGuire et al., 1997: 6).

En 1994, el noruego Kommunal Rapport y el estadounidense News & Observer empezaron a publicar noticias en la red (Franklin, 2008: 216). NandoNet, como se denominó el portal de éste último, ofrecía numerosos servicios informativos de todo tipo (Díaz Noci, 1997). Aunque nació en febrero, inicialmente se distribuía a través de Gopher (Rost, 2006: 91), una red alternativa a la web [2212].

### 2.2.1.3. La irrupción de la World Wide Web

Pero el verdadero salto en la distribución digital de la prensa se produjo con el desembarco de los medios en la World Wide Web, que acababa de nacer en 1992. El 19 de enero de 1994, el Palo Alto Weekly, en California, se convirtió en el primer medio que publicaba con regularidad en esta red (Carlson, 2003: 50) al actualizar por completo sus contenidos dos veces por semana (Rost, 2006: 91).

Apenas unos meses después, en abril de 1994, justo antes de la primera versión del Netscape Navigator, se lanzó The Electronic Telegraph, la edición online del británico The Daily Telegraph (Greer y Mensing, 2006: 13; Ruperez Rubio, 2008: 41). El sitio destacó en su momento por su diseño, con enlaces incrustados en el texto, ayudas y pistas para la navegación, iconos de colores y fotografías que aparecían frecuentemente junto a las noticias (Rost, 2006: 91). En diciembre, apenas un año y medio después de su lanzamiento, Mercury Center se mudó definitivamente a la web (Rost, 2006: 91). Su primera página se estructuraba de manera similar a la de un periódico en papel. La jerarquización se obtenía por medio de titulares, secciones, sumarios y unas pocas imágenes (Abreu Sojo, 2003: 24).

El 1 de marzo de 1995, la revista Time titulaba “Welcome to Cyberspace” en su portada impresa y dedicaba la mayor parte de su número a analizar el alcance real de internet (Allan, 2006: 13). En diciembre de ese año, se estrenó en la web U.S. News & World Report, en este caso en Compuserve. Las versiones digitales de estas revistas funcionaban esencialmente con texto, pero ya contaban con iconos y algunas imágenes difíciles de descargar por la lentitud de las líneas telefónicas del momento (Rost, 2006: 89).

Uno de los experimentos más interesantes del momento llegó de la mano de Feed. En mayo de 1995, Stefanie Syman y Steven Johnson lanzaron una revista especializada en cultura y tecnología que pretendía “explorar el potencial transformador del periodismo en un mundo hipertextual” (Johnson, 2013). Para ello, experimentaron con nuevas narrativas, basadas en la fragmentación y la interconexión de contenidos, en línea con lo que estaban probando algunas ficciones interactivas [323]:

> We had an intense hunch that words linked electronically to other words -links that would allow you to jump suddenly to different textual locations- were about to become a central mode of communication. And of course this turned out to be entirely true. But many of us thought the primary impact of hypertext would be on storytelling. At Feed, we originally imagined that contributors would compose stories built out of small blocks of text -roughly the length of a blog post- that readers would navigate according to their own whims. Like Michael Joyce's fiction, each reading would be a unique configuration. People would explore the story, not read it (Johnson, 2013).

Gran parte de sus aspiraciones iniciales fallaron. Probablemente, porque se adelantaron demasiado a su tiempo. Feed consiguió poner en práctica con éxito iniciativas como la anotación de documentos mediante enlaces o la creación de debates en plataformas hipertextuales. Pero la construcción de historias multilineales resultaba demasiado complicada:

> It turned out that nonlinear reading spaces had a problem: They were incredibly difficult to write. When you tried to make an argument or tell a journalistic story in which any individual section could be a starting or ending point, it wound up creating a whole host of technical problems, the main one being that you had to

> reintroduce characters or concepts in every section. (…) we never managed to publish a true branching-path narrative (Johnson, 2013).

En cualquier caso, sus experimentos sirvieron para probar muchas de las tendencias que más tarde se fueron popularizando en la web:

> The creators of the early webzines -Feed, Word, Suck, parts of WIRED's original site, Hotwired- may not have transformed storytelling in the way they originally imagined. But their postmodern literary roots propelled them to experiment with the medium in its early days. New possibilities open up when intellectual worlds collide, and in the long run the web needed the poets and philosophers almost as much as it needed the coders. It's not that hypertext went on to become less interesting than its literary advocates imagined in those early days. Rather, a whole different set of new forms arose in its place: blogs, social networks, crowd-edited encyclopedias. Readers did end up exploring an idea or news event by following links between small blocks of text; it's just that the blocks of text turned out to be written by different authors, publishing on different sites (Johnson, 2013).

En España, por ejemplo, en 2009, se anunció la creación de Factual, una apuesta por la relación entre el periodismo y el método científico, pero que finamente no llegó a ver la luz (González Férriz, 2009: 66). Mucho antes, a principios de 1996, la versión digital del New York Times experimentó con CyberTimes, una sección dedicada exclusivamente a la tecnología. En este espacio, una joven reportera llamada Lisa Napoli creó una columna llamada Hyperwocky, en la que jugaba con la inserción de numerosos enlaces en sus textos (Nisenholtz, 2008: 126). En esta misma línea, aunque más de una década después, en noviembre de 2007, el diario neoyorkino lanzó Times Extra, una versión alternativa de su página de inicio compuesta por enlaces a fuentes externas.

Más allá de estos casos, la ola de publicaciones electrónicas irrumpió también con fuerza en Europa. El 4 de octubre de 1994, en una reunión con editores europeos celebrada en Francfort, el comisario europeo Frans de Bruine lanzó un llamamiento a los editores para que se involucrasen en las formas de edición digital. De hecho, la Unión Europea subvencionó con cuatro millones de euros iniciativas como el programa IMPACT, cuyo objetivo era crear servicios de información de mercados para las empresas e impulsar las autopistas europeas de la información (Cabrera González, 1998: 120-121). Años antes, en 1992, se había puesto en marcha en Alemania el proyecto Institut für Integrierte Publikations und Informationssysteme [Instituro para la Edición Integrada y los Sistemas de Información], dirigido por Erich Neuhold, con el fin de desarrollar un periódico electrónico interactivo (Arrnañanzas, Díaz Noci y Meso, 1996).

La mayor parte de las primeras iniciativas privadas se centraron en la elaboración de CD-ROM o bases de datos. No obstante, estos productos resultaban generalmente caros y poco atractivos, con textos excesivos en pantalla y escasa profundidad.

Aunque también se lanzaron proyectos más ambiciosos. El periódico londinense Evening Standard anunció la comercialización de la News Box, un monitor con pantalla táctil, de unos 21 centímetros de altura, un kilo de peso y un precio de 500 libras, que se podía manejar con un bolígrafo especial. El dispositivo se conectaba a la línea telefónica para procesar, en un par de segundos, toda la información incluida en el periódico del día: 64 páginas con noticias, artículos, gráficos y fotografías en color (Cabrera González, 1998: 122) [2142]. The Wall Street Journal creó el Personal Journal, que permitía seleccionar entre un menú de textos y autores desde la portada. La CNN también apostó por este modelo personalizado. En colaboración con el laboratorio de Medios del MIT, anunció en enero de 1997 un periódico a la carta (Abreu Sojo, 2003: 32). Entre 1994 y 1995, aunque con menos osadía, Der Spiegell, L'Union Sarde, Irish Times, Dernieres

Nouvelks d'Alsace, Corriere della Sera, Die Welt, The Guardian, Financial Times y La Stampa también desarrollaron sus respectivas versiones digitales (Abreu Sojo, 2003: 28).

Durante ese periodo, una serie de casos sirvieron para atisbar el alcance del nuevo canal. En las elecciones presidenciales de Estados Unidos en 1994, por ejemplo, internet se adelantó a los demás canales, especialmente a la televisión, en anunciar al ganador. Sin embargo, la aceptación de los cibermedios como verdaderos emisores acreditados llegó bastante después. En los Juegos Olímpicos de Sydney, en el 2000, el Comité Olímpico Internacional (COI) se negó a otorgar credenciales a los redactores digitales (Karamoto, 2003: 17).

### 2.2.1.4. Origen del ciberperiodismo en España

La prehistoria del ciberperiodismo español también comenzó con el lanzamiento de versiones de diarios en CD-ROM. A comienzos de 1994, ABC recopiló en este formato los primeros catorce meses de su suplemento cultural (entre 1991 y 1992): más de 3.000 páginas, 4.000 fotografías y 3 millones de palabras. Patrocinado por Telefónica, el precio de este dispositivo ascendía a 10.000 pesetas (Cabrera González, 1998: 125). En noviembre, El Mundo elaboró un disco más sofisticado al que el propio periódico bautizó como "la primera metáfora del periódico electrónico al alcance del gran público" (Cabrera González, 1998: 5).

También en 1994 vio la luz el primer proyecto de publicación actualizada de información en internet: el Boletín Oficial del Estado. Ese mismo año, el semanario valenciano de información general El Temps presentó el primer portal verdaderamente periodístico en España (Díaz Noci, 1997; Albornoz, 2002; López García, 2008: 71). El periodista Vicent Partal y la directora de esta publicación cultural, Assumpció Maresma, impulsaron esta plataforma, a través de Servicom, en el décimo aniversario de la revista (Navarro Maillo, 2012: 130). El siguiente cibermedio español, al que algunos consideran el pionero, fue el diario Avui, que emergió en la red el 1 de abril de 1995 (Cabrera González, 1998: 5; López García y Otero López, 2006: 22; Delgado Barrera, 2009: 12). A estos medios de lengua catalana pronto se le unieron otros dos: La Vanguardia y El Periódico de Catalunya (Díaz Noci, 1997).

Apenas un año después, en 1995, también en este entorno lingüístico, VilaWeb se convirtió en el primer diario español sin matriz analógica (Iglesias García, 2012: 10). En el ámbito nacional, hubo que esperar hasta el 10 de junio de 1998, cuando se lanzó La Estrella Digital. Poco antes, muchos de los medios habían aprovechado las elecciones generales de 1996 para lanzar sus versiones digitales. En ese momento, La Vanguardia se convirtió en el primer medio en España que comenzó a publicar noticias en tiempo real. ABC protagonizó otro hito reseñable en 1997, al retransmitir en directo, con imágenes de TVE, la boda de la Infanta Elena en Sevilla. Las imágenes, en formato JPG, se iban actualizando cada 30 segundos (Delgado Barrera, 2009: 12).

La implantación del nuevo canal en las empresas periodísticas españolas resultó lenta, pero progresiva. Como en resto del mundo, se abrazó esta tecnología entre un cierto escepticismo, la necesidad de adaptación y la búsqueda de mayores beneficios económicos (Jarque Muñoz y Almiron Roig, 2008: 221-222). A la actitud inicial de desprecio le sucedió otra de prevención, de temor a "aquello que crecía de forma alarmante" (Aguirre Romero, 1999). Más adelante, muchos se lanzaron a la red inducidos por motivaciones de estatus y prestigio, no por razones estrictamente periodísticas. En la mayor parte de los casos, como resultado de demandas individuales y no de una política proyectada por las empresas (Masip y Palomo, 2010: 56-57). La apuesta inicial de los periódicos se debió a su aparente similitud de formato y a su

crisis de demanda, pero la irrupción de las empresas audiovisuales coincidió con el descubrimiento de la verdadera dimensión de internet (Pérez Luque y Perea Foronda, 1998: 3). Pero, al menos al principio, nadie tenía claro dónde se aventuraba.

> (…) a las empresas periodísticas de este país no les quedó más remedio hace dos años que lanzarse al espacio telemático sin saber a ciencia cierta cómo había que hacerlo, qué productos y contenidos eran los más adecuados y qué resultados iban a obtener (Armañanzas, 1997)

### 2.2.1.5. La revolución del sector

Unas pocas cifras sirven para hacerse una idea sobre la evolución de este mercado en todo el mundo. En 1996, apenas se habían registrado 500 versiones digitales en la web. En el 2000, ya existían alrededor de 10.000. Ninguna empresa editorial de prestigio quiso quedarse fuera de esta carrera virtual (Álvarez Marcos, 2000: 113). En el ámbito nacional, en enero de ese año, 78 cabeceras de prensa diaria escrita (68 de información general y 10 de carácter especializado) tenían presencia online. Sólo 57 todavía estaban fuera de internet (Albornoz, 2002). En 2005, se censaron 1.274 cibermedios activos en España (Salaverría Aliaga, 2008b: 18). Hasta un 79% compartían marca de cabecera con sus versiones originales en prensa, radio y televisión (Gago, 2006: 310), generalmente de media o alta difusión (García de Torres et al., 2004).

Pero resulta más revelador conocer la transformación de sus emisores y contenidos. Una de las primeras innovaciones de los cibermedios consistió en el desarrollo de las *newsletter*. La Vanguardia se convirtió en el medio pionero en España en 1997. Bajo el nombre "Mailnews", inicialmente se trataba de un documento de texto con un listado de títulos sin siquiera enlaces a la página web. En el 2000, este servicio se perfeccionó y extendió al resto de medios nacionales. El 12 de marzo de ese año, con motivo de las elecciones generales, ABC avanzó un paso más con el envío de información de última hora a teléfonos móviles (Pou Amérigo, 2001).

La llegada del nuevo milenio también trajo consigo importantes avances en el ámbito audiovisual. En España, tras la creación en 1995 de Televisió de Catalunya, pronto le siguieron las cadenas privadas (Pérez Dasilva y Santos Díez, 2009). Antena 3 se convirtió en la primera televisión española en ofrecer en su web los videos de sus informativos. La primera emisión en directo, en cambio, la realizó Televisión de Galicia (TVG) a finales de los años 90. En ese periodo, en 1997, había nacido ATV Mediápolis, la primera cadena nativa digital (Pérez Dasilva y Santos Díez, 2009). Las radios, aunque con un desarrollo más modesto y tardío, también se vieron obligadas a reforzar sus estrategias de promoción para conseguir nuevas audiencias. Para ello, gran parte de sus programas incluía mensajes que incitaban a la participación a través de herramientas digitales (González Conde, 2010: 61). La narrativa multimedia también empezó a hacerse hueco en medios con matriz impresa, como The New York Times, al mismo tiempo que se empezaba a perder el miedo tecnológico (Chase, 2006).

El desarrollo técnico llevó a empresas de fuera del sector periodístico, como las compañías de telecomunicaciones, a crear portales con información y servicios. Este hecho, además de aumentar la pluralidad y la competencia (Boix Palop y López García, 2006: 186-187), influyó en el diseño de los cibermedios convencionales. Fundamentalmente, en emisores especializados en economía como Invertia o Ecobolsa (González Pacanowski, 2008: 534). Esta tendencia también se materializó en el ciberperiodismo español con iniciativas como My News, una especie de hemeroteca digital de los diarios españoles que

alcanzó su punto álgido en 2004 gracias a la renovación de una web que había estado operativa casi una década (Grau Moracho y Guallar Delgado, 2004: 468).

Otra tendencia de los cibermedios, sobre todo en revistas como Wired, se bautizó como "bloguización". Las bitácoras hiperespecializadas, normalmente gestionadas por expertos externos o por sus periodistas más reconocidos, empezaron a llenar sus secciones (Scolari, 2013: 13). En ocasiones, de algún modo, muchos de estos blogs volvieron a convertirse en me-zines, páginas monotemáticas impulsadas por un solo autor (Meso Ayerdi, 2003: 370). En otras, en realidad, las bitácoras se emplearon para camuflar y reorganizar las tradicionales columnas de opinión (Pérez Bahón, 2013: 920).

Uno de los fenómenos más evidentes radicó en el nacimiento de los denominados confidenciales digitales. Se presentaban ante los usuarios como nuevas fórmulas con mayor frescura, actitud crítica y flexibilidad informativa que los medios tradicionales (Meso Ayerdi, 2006a: 187). Generalmente, se diferenciaban del resto por publicar, además de contenidos similares a los del resto de medios, rumores, noticias no contrastadas y comentarios *off the record* (Guallar Delgado, 2007: 102). En realidad, se trataba de una evolución de un producto ya existente en papel, aunque generalmente de acceso restringido a públicos limitados, a menudo especializados o sectoriales, mediante boletines analíticos o prospectivos con claves estratégicas para la comprensión de la realidad y la toma de decisiones (Sánchez González, 2007: 170).

En un principio, no se les consideraba "los productos más interesantes de la red", sobre todo porque se limitaban a un universo más o menos reducido (Meso Ayerdi, 2006a: 188). Pero proyectos como El Confidencial han logrado adaptarse y crecer [42]. Una de sus evoluciones más notables se produjo en The Huffington Post. Un informático de apenas treinta años y un antiguo ejecutivo de AOL se unieron a la comentarista y activista Arianna Huffington para lanzar un nuevo sitio web, pensado inicialmente como alternativa progresista al Drudge Report, que comenzó a compilar noticias políticas y cotilleos y que pronto se convirtió en uno de los medios más visitados de Estados Unidos y del mundo (Espada y Hernández Busto, 2009: 46).

La evolución del ciberperiodismo se ha intentado explicar mediante el establecimiento de una serie de etapas. A principios de siglo, Pavlik (2005: 83) ya atisbaba tres estadios evolutivos en los contenidos ciberperiodísticos: la "republicación" o el reciclaje del producto del "buque nodriza", todavía predominante; la creación de contenidos propios con añadidos como los hiperenlaces y algunas posibilidades interactivas, que iba ganando fuerza; y la proyección de piezas originales y completamente adaptadas a la web, todavía incipiente. Con un enfoque muy similar, Parra Valcarce (2008: 95-106) denominó estas tres fases como traslación, adaptación –de nuevo con la hipertextualidad como rasgo clave- y emancipación. López García y Neira Cruz (2000) hablaban de la superación de la presencia testimonial y el inicio de la experimentación con nuevas herramientas y nuevos productos (López García y Neira Cruz, 2000).

Canga Larequi (2001: 40) también estableció tres periodos en la evolución del ciperperiodismo, pero fue más allá de los contenidos: la fase de seducción tecnológica, la de seducción económica y la de adecuación de contenidos. En esta línea, años después, Delgado Barrera (2009: 12-13) volvió a hablar de tres etapas, esta vez con fechas concretas: entre 1994 y 1999, con las primeras experiencias que surgieron del interés personal de algunos redactores y técnicos que vieron las posibilidades de la red; entre 2000 y 2003, con el crecimiento de los cibermedios en la burbuja de las puntocom y la búsqueda de la rentabilidad; y entre 2004 y 2009, con la consolidación de las coberturas especiales.

Justo antes de empezar esta última etapa, Parra Valcarce y Álvarez Marcos (2004: 52-114) establecieron cuatro fases en el proceso de conformación del ciberperiodismo: la de los pioneros y el desembarco masivo en la red, la del periódico bajo demanda (el pdf y la autoimpresión); la de la información online de pago y la del ciberperiodismo móvil. Finalmente, Guallar Delgado (2009a) proporcionó una visión más global al establecer cinco fases: entre 1995 y 1999, con el nacimiento de los primeros diarios en internet y el volcado facsimilar de contenidos; entre 2000 y 2001, con el nacimiento de diarios nativos digitales, el aumento de la inversión publicitaria y la tendencia a la "portalización" de las webs informativas con servicios adicionales; entre 2002 y 2004, con el aumento de la multimedialidad y, sobre todo, la crisis tras el estallido de la denominada burbuja tecnológica y la búsqueda de modelos como el pago por contenidos; entre 2005 y 2008, con una recuperación del sector, renovaciones en el diseño y auge de la interactividad social; y a partir de 2008, con el retroceso generalizado por la crisis económica. En ese momento, Diezhandino Nieto (2007: 179) todavía situaba al ciberperiodismo en una etapa "incunable", de transición, cambio o experimentación.

### 2.2.1.6. El efecto de la crisis

La crisis que actualmente atraviesan los medios de comunicación, las industrias culturales y el conjunto de la economía ha influido, aunque de diversa forma, en los cibermedios. El descenso generalizado de la inversión publicitaria, desde hace casi una década, ha afectado negativamente tanto a las versiones digitales de los medios convencionales como a diversos proyectos nativos. No obstante, como se verá a continuación [222], este proceso ha acelerado algunos procesos de cambio y ha animado a un gran número de actores a introducir diferentes innovaciones que han mejorado los productos, los procesos de producción, la organización y la comercialización de los emisores informativos.

Una de las claves de la evolución de este sector radica en que, como se comentaba anteriormente, tuvo que enfrentarse a una importante crisis hace poco. El estallido de la burbuja tecnológica en 2001 supuso un momento crucial para la web. Posiblemente, el sobredimensionamiento de determinadas empresas constituyó una de sus causas. Pero el posterior desarrollo de otras empresas tecnológicas, particularmente de las redes sociales, constató que esa burbuja supuso un bache o incluso un adelanto de su potencial en el futuro.

> Mucha gente concluyó que la expectación sobre la web era exagerada, cuando de hecho las burbujas y las consiguientes crisis económicas parecen ser una característica común de todas las revoluciones tecnológicas. Las crisis económicas marcan típicamente el punto en el cual una tecnología en ascenso está lista para ocupar su lugar en el escenario económico. Se descarta a los impostores, las historias de éxito verdaderas muestran su fortaleza, y comienza a comprenderse qué separa a los unos de los otros (O'Reilly, 2005).

La inversión publicitaria en los medios españoles volvió a descender en 2014, esta vez un 3,7%, hasta situarse en los 10.461 millones. La parte destinada a los medios no convencionales ya supone el 59,3%; entre los convencionales, disminuye un 8,0%. Sólo los canales de televisión de pago (1,2%), internet (1,8%) y, especialmente, el móvil (+51,3%) presentan cifras positivas (Infoadex, 2014). La situación de esta actividad, todavía el principal sustento de los medios, ha supuesto una de las causas de la destrucción de 11.875 puestos de trabajo desde 2008. En 2014, esta caída se frenó, pero con la contrapartida de la precariedad laboral (FAPE) (Europa Press, 2014). Sin embargo, también existen cifras positivas. Como pone de manifiesto el Informe Anual de la Profesión Periodística (APM, 2014), desde 2008 han surgido en España más de 450 nuevos proyectos informativos. La mayoría, plataformas digitales promovidas por periodistas.

Ante este panorama, la transformación de la industria periodística ha despertado visiones diversas. Starr, (2009: 7) lamentaba que algunos expertos confiasen excesivamente en las bondades de los nuevos medios e incluso que se alegrasen de la caída de los tradicionales por haber creado sus propios problemas. En su opinión, el crecimiento de los cibermedios no podría compensar la labor informativa que hacía el resto, especialmente en el ámbito local o regional. "Hay demasiado en juego", aseveraba. En esta línea, Lichfield (2009: 19) exponía con crudeza las visiones sobre la crisis de la industria de la información de los más optimistas:

> Pero es bueno que así sea, dicen los evangelistas de los nuevos medios. Cuando hay tanta variedad de fuentes en internet, el concepto de un periódico como central de abastos noticiero, informando de todo desde el deporte y la moda hasta las notas policíacas y los artículos de opinión sobre la geopolítica, será un anacronismo. Si hoy no existiera, nadie lo inventaría de nuevo.

Y también de los más catastrofistas:

> Los lectores, argumentan, se darán cuenta tarde o temprano de que la labor de un periodista profesional es algo que no se puede reemplazar con algunos blogs y sitios de aficionados. Aunque fallen muchas publicaciones, se dice, una vez que se haya eliminado la sobreoferta en el mercado, los sobrevivientes podrán volver a cobrar. Y si no, advierten, será un desastre para la democracia, que depende de la vigilancia del cuarto poder para alumbrar el funcionamiento tenebroso de los mundos gubernamental y empresarial.

En un sentido parecido, aunque más optimista, Carlin (2009) llamaba la atención sobre la contradicción a la que se enfrentaba el periodismo: "Nunca ha habido una mejor época para hacer periodismo escrito, y nunca ha habido una peor para ganarse la vida ejerciéndolo; hay más mercado que nunca, pero menos ingresos".

Uno de los principales problemas de la industria ha radicado en las limitaciones de sus integrantes para interpretar y afrontar la actual situación de crisis. La nostalgia de muchos directivos y trabajadores ha impedido obtener una visión de futuro para reinventar parte del sector. Además de identificar algunos cambios, era necesario remodelar sus principios y procesos de producción (Usher, 2010: 923).

El gran consuelo para el periodista es que lo que él hace no es una moda fugaz: la necesidad de información ha existido desde los comienzos de la humanidad:

> Si no se descubre un modelo de negocio viable para que un periodismo como el de hoy, y como el de tiempos de Dickens, se pueda sostener en la era de Internet (mientras dure), es posible que el número de diarios se siga reduciendo y que menos personas se ganen el pan haciendo periodismo. Pero, en el peor de los casos, los buenos sobrevivirán. (…) por más presión y ansiedad que haya en el negocio hoy, nunca había visto tanta fiebre de creatividad. Así reacciona la especie en tiempos de crisis (Carlin, 2009).

Una de las claves para su supervivencia como figura profesional radica en la viabilidad económica de los proyectos en los que se enmarca. Las empresas informativas, desde hace años, han errado al evaluar las iniciativas de este sector exclusivamente en función de su capacidad para realizar periodismo sin tener en cuenta su supervivencia material. Arriagada (1999) recordaba que Philip Meyer insistía en que la independencia de los periodistas con respecto a la parte empresarial de los diarios no se debió a una concesión por parte de un dueño con mentalidad abierta, sino a una estrategia inteligente para entender la fórmula que convirtió a éstos en buenos negocios. Por eso, subrayaba que el buen periodismo necesita redacciones numerosas y bien pagadas y, para ello, de algún u otro modo, empresas exitosas.

Uno de los caminos para lograr esta estabilidad, probablemente el principal, consiste en fomentar la calidad, la diferenciación de los contenidos y la participación del receptor. Algo muy similar a lo que antes buscaban los medios convencionales, pero ahora de una manera distinta. "La solución está en la información, no en los medios" (Varela, 2003). Por eso, Avinash Kaushik (citado en Moyano, 2009: 32), evangelista de Google, se mostraba esperanzado ante el futuro de la industria de los contenidos si conseguía romper con los esquemas anticuados: "Si un periódico tiene algo de mucho valor, la comunidad lo apreciará y lo distribuirá. La cuestión en el caso de los periódicos es que todavía no han descubierto cómo hacer dinero con ello".

# 2.2.2. La innovación en la información

Aparcados los grandes debates sobre la supervivencia del periodismo [221], gran parte de las soluciones frente a la crisis de la profesión se asientan sobre la innovación. Este fenómeno, siempre presente en campos como la economía empresarial (Ranaivoson, Farchy y Gansemer, 2013: 24), ha ido adquiriendo relevancia en un ámbito tan cambiante y necesitado de respuestas como el del ciberperiodismo. Sin embargo, en ocasiones, su constante y dudosa aplicación ha enturbiado su verdadero alcance (Ramírez Alujas, 2011). Por eso, en este epígrafe, además de indagar en su significado [2221], se analizan algunas de sus principales manifestaciones en la industria de la información [2222] en tres ámbitos: la producción y la distribución [2223], la filosofía y la organización [2224], y la comercialización y el modelo de negocio [2225].

## 2.2.2.1. El concepto de innovación

La innovación se puede definir como la capacidad para asumir los cambios y emplear habilidades creativas para detectar un problema o necesidad, encontrar una solución original y desarrollarla exitosamente (Escorsa y Pasola, 2003). Este proceso culmina con la inserción de un nuevo concepto, producto o servicio en un mercado concreto, de forma que altera los procesos anteriores (Christensen, 1997). La innovación constituye un proceso real, prolongado, al que se enfrenta un equipo, una empresa o un sistema y que transforma el modo en que se organizan y disponen los recursos productivos en un sector (Fagerberg, 2003).

En cierto modo, los procesos de innovación se asemejan a los evolutivos: cualquier sistema o dispositivo se convierte en dominante cuando se adapta mejor que el resto al contexto en el que se implanta (Deuze, 2007). En cualquier caso, la novedad (Castañer y Campos, 2002), siempre que genere una mejora (OECD, 2010), constituye el primer ingrediente de la innovación. No todas las nuevas ideas o prototipos implican una innovación (Freeman, 1991; citado en Ranaivoson, Farchy y Gansemer, 2013: 24), pero este descubrimiento sí constituye un requisito mínimo que después debe ser desarrollado y comercializado (Ranaivoson, Farchy y Gansemer, 2013: 24).

> Once technology is introduced, the assumed onslaught of a technological determinant is replaced by a complex mutual translation process. And to fully understand the path taken by an innovation, the resistance put up by different actors must be evaluated (Spyridou et al., 2013: 93).

El avance tecnológico, en términos generales, se encuentra ligado a los procesos de innovación. Para Smith (1983: 48), estos fenómenos se mueven más por la imaginación que por el cálculo matemático, por "la percepción fresca de cómo ajustar una máquina potencial a una cierta forma de vida". Pero gran parte de este progreso depende también de la rentabilidad. Además de surgir como resultado de una invención, una herramienta depende de las inversiones de aliados o consumidores que posibiliten el paso de la idea al producto (Rodríguez de las Heras, 1991).

Las nuevas tecnologías compiten con las viejas por el tiempo, la atención, el dinero, el prestigio y, sobre todo, la visión de la realidad (Postman, 1992: 16). En esta disputa, la evolución de las costumbres y el miedo al cambio adquieren una gran importancia. Toda herramienta crea dependencia, pero también envejece a otras por las que ya existía una filiación [21]. En ese momento, la dinámica puede desviarse hacia una resistencia a abandonar la herramienta, por la dependencia del usuario, o hacia la superación de la obsolescencia (Rodríguez de las Heras, 1991). Por eso, el éxito de esta innovación depende, en gran medida, de la facilidad, la comodidad y la familiaridad con la que encaje en la vida y en el mercado de los individuos y la sociedad (Fidler, 1997: 15).

Estas ideas se enmarcan en la teoría sobre la destrucción creativa de Schumpeter (1975). Según esta perspectiva, los avances tecnológicos generalmente desplazan a los líderes porque otros agentes más pequeños y ágiles desarrollaron productos o procesos revolucionarios (Nee, 2013b). En esta línea, el concepto de innovación disruptiva de Christensen (1997; citado en Amoedo et al., 2013) explica cómo un nuevo producto o servicio con prestaciones más limitadas y menores márgenes iniciales abre nuevos mercados y termina por arrebatar el liderazgo al actor dominante, que no habría invertido esfuerzos en desarrollar esta novedad por estar pendiente de satisfacer la demanda de sus antiguos clientes. Por eso, nuevos actores como las *startups* sociales se están convirtiendo en agentes capaces de transformar los mercados y las industrias con sus prácticas innovadoras (Laurell y Sandström, 2014: 14). Estas iniciativas, a menudo, se mueven con mayor agilidad que las grandes empresas e un contexto de innovación abierta, de forma que los avances tienden a generarse en los márgenes de la industria (Ranaivoson, Farchy y Gansemer, 2013: 24). Sobre todo, si a las iniciativas empresariales les acompañan fines sociales:

> (…) entrant firms may be more likely to act as institutional entrepreneurs, i.e., they are more capable of transforming markets and industries by creating and utilising novel social practices. As entrant firms are not bound to follow established procedures and norms, they are more likely to introduce technology related practices that enable significant institutional changes (Laurell y Sandström, 2014: 14).

En gran medida, esto se explica por la capacidad de supervivencia que muchas tecnologías han ido demostrando a lo largo de la historia y de los últimos tiempos. El proceso, en lugar de ser brusco e individual, se convierte con frecuencia en algo irregular y progresivo (McQuail, 2010: VII). Cada revolución mental producida en la época de una nueva técnica constituye un agregado a la experiencia humana. Cada nueva tecnología se ha creado para paliar alguna ineficacia o inadecuación y, gradualmente, "ha liberado su potencial hacia dentro de la sociedad, elaborando sus propias y peculiares inferencias" (Smith, 1997: 49).

Esta propuesta teórica se puede considerar como útil e inspiradora, pero también engañosa si se simplifica en exceso. Su aplicación produce resultados difícilmente comparables debido a las muchas opciones - sujetos de investigación, indicadores de desempeño, condiciones del mercado regional o características

específicas del sector- que deben introducirse en el proceso y que conducen a resultados contradictorios (Latzer, 2009: 616).

Uno de los pioneros de la ficción hipertextual [3231], James Joyce (2006: 238), se preguntaba por la necesidad de innovar en cuestiones en las que no se había pensado antes por no satisfacer necesidades urgentes o evidentes:

> (…) las tecnologías (…) fomentan nuevas demandas, estimulan nuevas industrias, nos incitan a descubrir nuevas maneras de disfrutar artes antiguas (…) el hipertexto y los hipermedia nos animan a encontrar nuevas maneras de satisfacer los mismos anhelos que los cuentistas han saciado desde hace siglos.

### 2.2.2.2. Innovación en periodismo

Gran parte de estas concepciones generales se concretan en la actual industria de la información. Anderson, Shirky y Bell (2012) señalan que el papel de estos nuevos medios, en un contexto bautizado como "periodismo postindustrial", será cada vez más importante. Estos proyectos, fundados en su mayoría por periodistas procedentes de los tradicionales, cuentan con la flexibilidad y el impulso para liderar la innovación en el periodismo: un proceso que cambia los fundamentos de la industria de forma violenta y brusca o de manera lenta, pero imparable.

Estos procesos de innovación se encuentran presentes, aunque a menudo de forma latente y con contradicciones, en gran parte de las redacciones: "Newsrooms are places that go beyond just working on the news and providing it to the public; they are also structures in constant tension, where innovation is explored and existing practices tend to resist change" (Weiss y Domingo, 2010: 1168).

No obstante, muchas de las empresas periodísticas en transición se enfrentan constantemente a uno de sus grandes problemas: cómo pensar en la innovación (Lawson, 2010: 43). Ranaivoson, Farchy y Gansemer (2013: 24-25) explican estas limitaciones por la falta de sistematización y de apertura. En su trabajo, determinan que la innovación en los medios implica novedad y utilidad real, pero también descentralización y, sobre todo, la aceptación del nuevo papel de la audiencia. Generalmente, estos procesos innovadores se retroalimentan gracias a la capacidad de los medios para imitar los avances exitosos. Por eso, teorías como la ecología de medios ayuda a comprender la dinámica de unos procesos que experimentan periodos de desarrollo y de estancamiento (Lowrey, 2012: 277) [21].

Kaivo-Oja (2013: 77) considera que la innovación periodística requiere tener en cuenta algunas de las claves del ciclo de aprendizaje social: el análisis, la codificación, la abstracción, la difusión, la absorción y el impacto. De acuerdo con su *Knowledge Retrieval Matrix Theory*, las principales alternativas para el periodismo se encuentran en las bases de datos, la organización de la memoria, la gestión del capital social y, en particular, de las comunidades virtuales de práctica. Drig (2011: 19), por su parte, considera que la excelencia requerida para llevar a cabo con éxito estos cambios requiere un proceso de investigación previo, originalidad en las propuestas, capacidad para descubrir nuevas perspectivas y el aprovechamiento efectivo de la comunidad (Craig, 2011: 19).

Otra de las claves para fomentar estos tipos de innovación radica en la formación. En la enseñanza universitaria sobre periodismo, materias como el emprendimiento resultan todavía muy novedosas y, como consecuencia, carecen de los recursos necesarios. Sin embargo, el horizonte parece evidente: "Journalism

schools should be on the cutting edge in helping their students innovate -leading the changes, exploiting the disruption, and improving journalism, rather than simply standing by and watching it disintegrate" (Vázquez Schaich y Klein, 2013: 209-210).

Pero nada de esto resulta verdaderamente efectivo si no se tiene en cuenta la vertiente humanista de la tecnología [2112]. Propuestas como la creación de nuevos modelos de negocio siempre se asientan en la formación de un nuevo lenguaje (Bandrés Goldaráz, 2011: 125). Porque gran parte de las innovaciones surgen de las diversas manifestaciones culturales:

> El arte siempre ha estado estrechamente ligado a la tecnología, y los artistas siempre son de los primeros en adoptarlas (…) queremos hacer cosas que a los ingenieros nunca se les ocurrieron, entender qué podríamos decir con ellas, reflexionar sobre sus efectos, empujarlas más allá de sus límites y romperlas. Los nuevos medios atraen a los innovadores, a los iconoclastas y a las personas que arriesgan (Jiménez Orozco, 2014: 15).

Existen numerosos enfoques teóricos para estudiar los distintos tipos de innovaciones en la industria periodística. Como se apuntaba, Schumpeter fue el primero en estudiar de forma autónoma el concepto de innovación como un motor clave de la economía y la empresa [2211]. El autor estableció cinco categorías universales de innovación: a) nuevos productos introducidos en el mercado; b) nuevos métodos de producción; c) nuevas fuentes de aprovisionamiento de la oferta; d) descubrimiento de nuevos mercados de explotación; e) nuevas formas de organizar el negocio.

A partir de esta taxonomía, se han desarrollado diversas alternativas. Siapera (2012: 132) apunta tres niveles de análisis: las organizaciones, los contenidos y el público. Storsul y Kurmsvik (2013) describen hasta diez posibles influencias de la innovación en los medios: la mitad podrían considerarse externas a las empresas; la otra mitad, internas. Estos autores añaden la innovación social a las cuatro categorías propuestas por Francis y Bessant: innovación de producto, de proceso, de posición y paradigmática. En esta línea, Berlinguer et al. (2012) proponen cuatro áreas de innovación en comunidades creativas digitales: comunicación o difusión, modelos organizativos, modelos sostenibles y conocimiento productivo.

Lindmark et al. (2013: 131) plantean una tipología para entender la innovación en los medios en dos dimensiones: a qué afecta y en qué plazo se desarrolla. La primera dimensión comprende cuatro categorías: contenido, consumo o medio, producción o distribución e innovación en el modelo de negocio. Estos autores también tienen en cuenta el aspecto temporal de la innovación (a medio, corto y largo plazo), en relación con la propia "madurez" y "proximidad al mercado". Algo similar defienden Bleyen et al. (2014: 133-135), aunque las enumeran con cinco categorías: modelo de negocio, producción y distribución, consumo y soporte, formato interno y "core" o núcleo -con lo que se refieren al contenido en sí mismo-. Las dos primeras se relacionan con el proceso de producción; las dos últimas, con el producto; mientras que la tercera se sitúa en un término medio. Finalmente, Ranaivoson, Farchy y Gansemer (2013: 38-39) formulan una tipología de ítems de innovación basada en el proceso y el producto. Además, introducen la posibilidad de distinguir entre los precursores y los seguidores de cada una de las innovaciones.

A partir de estas teorías, el recorrido por la innovación periodística sigue aquí la tipología empleada para elaborar el Ranking de Innovación Periodística (De Lara et al., 2015): producto o servicio [33], proceso o distribución [2223], organización [2224] y comercialización [2225]. Las innovaciones en el producto o servicio implican cambios en el modelo editorial y en la oferta de contenidos (formatos, géneros, recursos…). Las innovaciones en producción y distribución afectan a los procesos de creación y adquisición de contenidos y a las relaciones entre la organización y el usuario. Las innovaciones en la organización de

las empresas y los equipos se centran en la estructura o las relaciones en el equipo que produce o genera un producto o servicio. Por último, las innovaciones en la comercialización hacen referencia a cómo se presenta y ofrece al público el contenido informativo o de servicio.

### 2.2.2.3. Proceso y distribución

Dado que las innovaciones en el producto se analizan más adelante, al abordar cuestiones como el periodismo de datos [341], el webdoc [342] o la ludificación [343], en primer lugar se presta atención a los avances registrados en la producción y la distribución. Probablemente, aquí se engloban las más numerosas y profundas innovaciones que se están desarrollando en la industria de la información. La asimilación y la posterior explotación de los nuevos paradigmas que trae consigo la informática suponen algunas de las principales soluciones frente a los retos del contexto actual.

Además de adaptar el modelo de negocio de Google, como se explica más adelante [2225], desde hace años se han propuesto alternativas como el denominado periodismo *mashup*. Este concepto se basa en la integración, en un sitio web concreto, de diferentes servicios externos. En cierto modo, se trata de una reproducción a escala más pequeña de la red interconectada, similar al cerebro humano, que inicialmente propuso Tim Berners-Lee (Tejedor Calvo, 2007: 19).

Esta propuesta, al igual que otras como el *Cloud Computing* o el *Cloud Journalism* (Ostrowski y Birman, 2009: 1), se asienta en la idea de la reconversión del proceso periodístico mediante las dinámicas de las plataformas algorítmicas:

> Los nuevos medios son sistemas distribuidos, abiertos y transparentes (…) son un algoritmo –una cadena bien definida, ordenada y con el fin de resolver ciertos problemas, de conocimiento, opinión, etc.– donde los servicios y la gestión del contenido a través de nuevos programas y plataformas se puede distribuir y comercializar más allá de la cabecera. (…) El átomo de la información ya no es la noticia y sus moléculas no son los formatos periodísticos. (…) Los nuevos medios son desarrollos informativos donde el hiperenlace, la estructura en red de la información y su carácter abierto, así como la utilización de herramientas tecnológicas y multimedia, permiten desarrollar los contenidos como un proceso interactivo (Varela, 2009: 25).

El texto, por lo tanto, ya no se considera el objetivo último del proceso periodístico, sino un valor añadido concreto o un producto derivado o incluso secundario de este recorrido. En cualquier caso, no sería necesario que cada medio elaborase su propio artículo para cada evento en un contexto de sobreabundancia y de flujo continuo de la información. En ocasiones, bastará con una pequeña actualización; en otras, con una fotografía o un vídeo; en otras, con un enlace (Jarvis, 2011).

En este panorama, hay que resaltar el debate existente sobre la vinculación entre el periodismo y la programación. Hay quien considera que no se puede ser periodista sin programar y quien cree que se debe seguir ignorando esta revolución. 2013 fue, en Estados Unidos, el año del código. En 2012, Estonia se planteó enseñar programación a los niños de 6 años. El desarrollo de software emergió como una de las grandes vías para la solución de problemas y, ante las numerosas dificultades que afronta la profesión periodística, el debate se extendió entre el ámbito académico, informático y mediático (Arias Robles, 2014b).

> We are seeing signs of a new kind of hybrid journalism that is as much about software as it is about reporting (…) news applications are going to need to do a lot of algorithmically-enhanced organization of content originally created by other people (Stray, 2011).

Jeff Jarvis (2012) planteó que el periodista tiene que saber idear nuevas oportunidades y formas de resolver problemas, crear prototipos para materializar estas iniciativas y gestionar proyectos mediante la colaboración con las personas adecuadas. Para ello, su relación con las herramientas tecnológicas debe basarse en la comprensión de los usos periodísticos de una herramienta, la capacidad de adaptar plantillas y código, y la habilidad de crear algunos productos desde cero. La clave, como casi siempre, se encuentra en el término medio, en dominar sus bases y seguir la pista a las nuevas tendencias. Pero no cabe duda de que el lenguaje informático se encuentra en la esencia de cualquier aplicación digital y, por supuesto, de la innovación en los contenidos periodísticos (Arias Robles, 2014b).

> (…) una cosa es saber programar y otra tener unos conocimientos básicos. Saber qué es HTML, CSS y Javascript y en qué inciden en el contenido es tan natural para un periodista digital como para un redactor de prensa entender el proceso de confección de un diario hasta que llega a rotativas. A partir de ahí, aumentar la base de la programación puede ayudar a muchas tareas del reportero, ya sea en la búsqueda de información y datos en internet, como en la de crear contenidos interactivos. Ser un periodista y programador a partes iguales es una condición de unos pocos, de un perfil muy especializado, que no se debe tomar como norma sino como excepción. Ahora bien, adquirir nociones para la tarea que se necesita es fundamental (Domínguez Martín, 2012).

El código informático ha ido aproximándose poco a poco al periodístico. Sobre todo, cuando algunos periodistas comenzaron a comprender la lógica interna del sistema digital (Gago, 2006: 81). Sin embargo, no hay que olvidar la importancia de la creatividad y la habilidad periodística para atraer al lector a hacer *scroll* o pulsar sobre un enlace para ampliar información (Scanlan, 2002).

Esto afecta a cuestiones de tanta actualidad como el aprovechamiento de la visualización de datos [341], el análisis algorítmico o el *big data* (Anderson, 2013: 1017). Este último fenómeno, que supone un reto para instituciones, empresas y periodistas, se basa en la extracción de información útil a partir de grandes volúmenes de datos aparentemente dispersos de forma más o menos rápida y automatizada (Tascón, 2012: 27).

Con esta idea en mente, la Universidad P2P de la Fundación Mozilla, los creadores del navegador Firefox, lanzó un curso denominado Open web, Open Journalism (Blejman, 2011: 71). Y centros multidisciplinares, como el Manchester Digital Laboratory (MadLab), están apostando por la conjunción de la ciencia, la tecnología y el arte (Bell et al., 2014: 44).

Esta tendencia entronca claramente con la necesidad de introducir la filosofía *hacker* en la narrativa clásica del periodismo. Burt Herman (citado en Blejman, 2011: 71), el creador de los grupos Hacks & Hackers, definía esta iniciativa como "una comunidad digital de gente dispuesta a inspirarse mutuamente, compartir información y códigos, y colaborar para inventar el futuro de los medios y el periodismo". En gran medida, este proyecto ha inspirado la organización de diversas *hackatones*, reuniones intensivas de ingenieros y periodistas para crear productos.

El *hacker*, que no debe confundirse con el *cracker*, ese personaje casi mítico que inventaba virus para robar o destruir información, puede definirse como "un apasionado de la programación que no busca rédito económico, sino el simple reconocimiento de sus semejantes. Aunque se convirtió en una de las figuras más incomprendidas de la cultura digital (Gunkel, 2005: 595), parece haberse consolidado como un cultor

del software libre y sin licencias, gracias al cual la era de la información ha crecido significativamente" (Canella, Albarello y Tsuji, 2005: 116). El hackactivismo (Taylor, 2005: 644), por ejemplo, impulsó la adopción de ciertas dinámicas de fenómenos como la piratería, el consumo ilícito de material intelectual (Caparrós, 2011), como una forma de innovación. Particularmente, al aprovechar las ventajas de unos sistemas teóricamente inadecuados, pero que funcionan porque realmente resultan más efectivos que el resto (De Kosnik, 2010: 2).

En este contexto, la repercusión de fenómenos como Wikileaks, considerado un "media mutante" (Magallón Rosa, 2012: 131), tuvo mucho que ver con el lanzamiento de Wikinews, uno de los proyectos pioneros en apostar por la innovación en la red como la base de su funcionamiento (Thorsen, 2008: 935). El denominado "periodismo wiki", por el momento, no ha obtenido la repercusión que muchos esperaban. Sin embargo, ya se advirtió en un principio de que sólo florecería si se invertía tanto dinero, tiempo y cuidado como el que se dedica al periodismo tradicional (Bradshaw, 2007: 17). DocumentCloud, un índice de fuentes primarias de información, documentos y herramientas para organizar y publicar la información en la web (Blejman, 2011: 71) constituye una de las manifestaciones más recientes y notables de este movimiento.

Pero, sobre todo, la relación entre la innovación, la programación, la filosofía *hacker* y el periodismo se ha fraguado en la concepción del bautizado como "periodismo *open source"*. Aunque este fenómeno siempre debe contemplarse con actitud crítica y no como "una panacea", la aplicación de las fuentes abiertas al periodismo constituye uno de las principales esperanzas de la profesión.

> With the emergence of programmer-journalists in the newsroom, the energy around open source and journalism is more than a passing fancy of the hacker community. What hackers bring to journalism has the potential to reinvigorate newswork in a way that moves beyond merely thinking about newsroom economics and gets to the heart of newsroom philosophy. Open source offers the opportunity for technologists and journalists together to think about traditional journalism as espousing new values (…) iteration, tinkering, transparency, and participation, each embedded in the open-source ethic, can be brought into the newsroom as architecture and culture—as a structural retooling of news technologies and user interfaces, and as a normative re-articulation of what journalism means in a networked media setting. While acknowledging that our repositioning of new frameworks for journalism may be radical, we hope that they also offer a chance to think expansively about the new intersection between open source and journalism in the newsroom (Lewis y Usher, 2013: 614-615).

Su manifestación más concreta se encuentra en las *Application Programming Interfaces* (API), plataformas abiertas en las que los proyectos periodísticos permiten acceder y reutilizar sus contenidos (Aitamurto y Lewis, 2013). Estas aplicaciones, utilizadas también por empresas como Facebook o Google para unir a desarrolladores propios y externos, permiten compartir contenido digital sin fisuras entre los proveedores de contenido y los usuarios. Medios como The Guardian, The New York Times o la National Public Radio (NPR) ya los están empleando como intersección entre el negocio, la tecnología digital y los procesos de innovación (Aitamurto y Lewis, 2013: 315-316).

Finalmente, al analizar la innovación en la distribución de contenidos periodísticos, no se puede ignorar la revolución que han supuesto las redes sociales [2152] y el periodismo móvil [2142], que abarcan fenómenos como la realidad aumentada o la geolocalización [343] (Silva Rodríguez, 2013: 205).

### 2.2.2.4. Filosofía y organización

La innovación periodística también se está desarrollando, desde hace años, en parcelas como la organización empresarial o la propia concepción del proyecto informativo. Probablemente, una de las primeras manifestaciones de este proceso tuvo lugar con la convergencia. Este fenómeno, que terminó convirtiéndose en un concepto de moda y demasiado disperso (Appelgren, 2004: 245), se analizó desde al menos cuatro perspectivas: la gestión empresarial, la comunicación, la profesional (García Avilés y Carvajal Prieto, 2008: 223) y, sobre todo, la tecnológica, lo que otorgó un carácter en ocasiones determinista (Hamilton y Heflin, 2011: 1051).

La innovación en la organización de los proyectos periodísticos derivó también hacia nuevas formas de dirección y concebir la actividad informativa. Los directivos de los medios nativos, generalmente periodistas profesionales, empezaron a ver la tecnología digital como una oportunidad en lugar de como una amenaza y encontraron métodos más informales y flexibles para motivar a sus trabajadores. Además de presentar productos más baratos y accesibles, fueron capaces de ver al público como una parte esencial del proceso periodístico, no solo como el receptor final de un producto estático (Nee, 2013a: 17).

En este contexto, además de los nuevos medios digitales, destacaron casos como el de Olojede, un emprendedor que lanzó con éxito cuatro periódicos nacionales en sendos países africanos gracias en la reducción de costes mediante el uso de las tecnologías digitales y la adaptación del producto a las necesidades de la audiencia (Carlin, 2009). O el de empresas convencionales que lograron adaptarse adecuadamente al nuevo entorno. Aquí se podrían resaltar las experiencias de marca.com, que se emancipó casi totalmente de su referente impreso para convertirse en un sitio deportivo de referencia del sector online (Larrondo Ureta y Meso Ayerdi, 2010: 19), o la de hola.com, que apostó por crear contenidos diferenciados que evitaron la merma de su versión en papel y complementaron su estrategia publicitaria (Bernal Triviño y Cabrera González, 2011: 16).

Además de propuestas teóricas como el periodismo gradual, el colectivo, el partidario (Lichfield, 2009: 21), el de proximidad (García Avilés y González Esteban, 2012; 163) o el *insight journalism* (Blum-Ross et al., 2013: 188), uno de los fenómenos más trascendentales se materializó con las iniciativas periodísticas sin ánimo de lucro. En muchos de estos casos, se manifestó con más claridad que en el resto la denominada destrucción creativa:

> Their digitally native platform gave them more freedom to experiment with newer technologies in ways they could not have done while working for traditional news outlets. This type of re-creation of practices is necessary when an industry is dealing with discontinuous change (Nee, 2013a: 16).

Este modelo empezó a crecer en áreas como el periodismo de investigación. Organizaciones como el Center for Investigative Reporting, el Center for Public Integrity o el Investigative Reporters and Editors fueron ganando terreno con sus propios proyectos y, sobre todo, con la formación de periodistas (Kirchhoff, 2010: 20). En Estados Unidos, donde este fenómeno se vio favorecido por el apoyo de un tejido compuesto por fundaciones con mayor peso que en Europa, destacan casos como Pro Publica.

Pero este movimiento también llegó con fuerza a España. Además de iniciativas más minoritarias como Qué hacen los diputados o Por Causa, es necesario subrayar el nivel obtenido por proyectos como la Fundación Civio. Probablemente, como en el resto del mundo, estos nuevos actores no están destruyendo a los medios tradicionales. Sobre todo, porque no parece ése su objetivo. Por el contrario, se está produciendo

una simbiosis con algunos de ellos, que se aprovechan de sus innovaciones a cambio de una mayor visibilidad de sus historias (Nee, 2013a: 18).

En la composición meramente empresarial de los medios, la popularización de las cooperativas constituye una de las principales innovaciones. Este modelo, que implica que los miembros de la redacción o incluso personas externas como los lectores se conviertan en propietarios de la empresa, tampoco supone una novedad. Sin embargo, su combinación con la apuesta por un enfoque social en el que priman los fines periodísticos sobre los económicos está favoreciendo la renovación y el resurgimiento de esta filosofía. En España, los casos más relevantes se encuentran en las revistas Alternativas Económicas, inspirada y ligada a un medio francés con más de treinta años de historia, y La Marea, que surgió de la cooperativa periodística MásPúblico, creada tras la desaparición de la versión en papel de este diario (Elcacho, 2013: 56).

### 2.2.2.5. Comercialización, modelo de negocio y flujo de ingresos

Finalmente, se abordan aquellas iniciativas innovadoras afectan a la organización de la empresa. En este campo, la mayor parte de las propuestas se centran en conceptos como los modelos de negocio o el flujo de ingresos. Como se apunta en el epígrafe anterior [2216], la viabilidad de un proyecto periodístico resulta esencial para su supervivencia y, por lo tanto, para que pueda producir información. En el sistema social actual, por lo tanto, los resultados económicos se encuentran irremisiblemente ligados al periodismo (Barland, 2013: 110). El problema es que, como también se analizaba anteriormente, la forma de hacer sostenibles estas empresas ha cambiado por la indudable transformación del entorno:

> Creer que el negocio de la prensa, o muchos otros, va a permanecer inalterado y que los vastos imperios mediáticos constituidos en la segunda mitad del siglo XX van a seguir "manteniendo su papel" es, sencillamente, no tener ni idea acerca de cómo nos afectan los costes de transacción. A la pregunta de si existe un nuevo modelo económico, la respuesta indudable es que sí. (…) Las empresas de la economía tradicional no desaparecen, pero necesitan entender el nuevo ecosistema en el que se mueven sus clientes, la manera en que éstos se relacionan, se enteran de la actualidad, consumen contenidos, etc. (Dans, 2010).

La publicidad y la venta de contenidos, los dos principales mecanismos para sustentar a los medios hasta ahora, están descendiendo y, sobre todo, experimentando una profunda transformación en los últimos años [221]. La renovación de las formas de acceder a estas fuentes de ingresos y, sobre todo, la búsqueda de nuevas formas de financiación, constituyen probablemente la única manera de que el periodismo profesional sobreviva. Simon Waldman (citado en Cerezo, 2009: 18), director de estrategia de The Guardian, afirmó que “internet es el 60% parte del problema, pero sólo el 20% de la solución”.

Gran parte de la inversión publicitaria en internet se dirige ahora a plataformas no periodísticas. Y no se espera que eso cambie: los anuncios en las web periodísticas probablemente nunca generarán los mismos beneficios que alcanzaron en los canales convencionales. Sobre todo, porque sitios como las redes sociales o los agregadores han logrado aumentar su tráfico y afinar sus servicios con una menor inversión, de manera que pueden ofrecer espacios interesantes a precios más bajos (Lichfield, 2009: 19). Ante este problema, las empresas no solo tienen que afinar sus estrategias publicitarias, sino experimentar con otras formas de rentabilizar sus productos (Olmstead, Mitchell y Rosenstiel, 2011: 1-2). Por eso, Barland (2013: 110) propone aprovecharse del interés social que generan los contenidos periodísticos para establecer nuevas relaciones con los clientes, que siguen siendo los usuarios y los anunciantes.

El principal impacto de Google sobre los medios consistió en permitir el acceso directo a la información sin pasar por la página de inicio (Flores Vivar y Cebrián Herreros, 2011: 160). Pero Jarvis (2007) sugirió que, en lugar de temer al buscador, los medios debían adaptar su modelo de negocio. Desde su punto de vista, había que dejar de ver los medios como productos para considerar el periodismo como "un servicio, un proceso o un principio organizado". Para ello, subrayaba la importancia de mejorar lo que cada proyecto sabe hacer y enlazar el resto: "El enlace es la llave de nuestra supervivencia y prosperidad en el futuro (…) recopilar más y producir menos".

Esta visión, cada vez más extendida en la industria norteamericana y también en la europea, ha avivado el debate sobre la relación entre la tarea de los agregadores y los periodistas.

> (…) the line between aggregation and original reporting is not entirely clear, despite rhetorical attempts at category purification and boundary-drawing. Aggregators and journalists both compile shards of facts, quotes, documents, and links together in order to create narrative-driven news stories. (…) the real conflict between aggregation and journalism lies (…) in the type of objects of which they build their stories and that they take as their criteria of evidence. (…) aggregators have accepted the website and the link, and categories of digital evidence more broadly, as valid items which can be rationally processed through the news network. Journalists, on the other hand, remain wedded to analog evidence – quotes, official government sources, first-person observations, analog documents and files – as the primary raw material out of which they build their stories (Anderson, 2013: 1022).

Con esta base, empresas más pequeñas, eficientes e interconectadas deberían manejar nuevas redes de publicidad y aprovecharse de los buenos contenidos de los demás. Para ello, tendrían que potenciar y monetizar su principal valor diferencial: la credibilidad (Levitte, 2010: 1-7).

Aunque se trata de un medio tradicional y no necesite la publicidad para subsistir, por algo similar a esto decidió apostar la BBC cuando llevó a cabo la apertura de sus enlaces externos. En 2010, la televisión pública se planteó duplicar su número de hipervínculos a otras fuentes y medios -al menos uno por cada pieza, en tres años-. De esta forma, mediante los enlaces relacionados, pretendía asimilar la dinámica de los agregadores y de plataformas como Wikipedia, dos de los entes con más fuerza en la red por proporcionar a los usuarios el origen de lo que buscan (Stray, 2010).

Sobre la otra gran vía de ingresos, el cobro directo al usuario por el consumo de los contenidos, también se han generado numerosos debates. En un principio, al ver que los usuarios eran renuentes a pagar por leer sus contenidos en la red, la gran mayoría de las empresas no dudaron en eliminar cualquier tipo de retribución con el fin de ampliar su audiencia. Lichfield (2009: 18) denomina a esta decisión, "catastrófica para los medios", el "pecado original".

Aunque esta cuestión ha ido adquiriendo relevancia, lo cierto es que el pago por contenidos digitales existe casi desde el origen del ciberperiodismo. El primer medio en instalar un mecanismo de cobro fue Atlanta Games, un portal lanzado en 1996 para informar sobre los Juegos Olímpicos. En 2002, El Mundo de la tarde intentó algo parecido y, en noviembre de ese año, elpais.es cerró gran parte de su oferta informativa [42]. Algo similar implantó Le Monde, aunque el rotativo francés se decantó por crear dos tipos de productos: uno gratuito y otro, con contenidos adicionales, bajo suscripción (Fondevila Gascón, Sierra Sánchez y Del Olmo Arriaga, 2011: 303).

Pese a estos ejemplos, hasta hace poco, las iniciativas para implantar el pago por contenidos han resultado minoritarias y se han reducido principalmente a contenidos muy específicos, fundamentalmente

económicos, como los de *The Wall Street Journal* o *The Financial Times*. Pero recientemente otros medios han pensado que, en un escenario de abundancia informativa, ciertos productos que ofrecen un valor añadido al usuario serán susceptibles de pago. Éste es el principio que rige a los proveedores de información de nicho, pero no sólo de carácter económico, sino también de contenidos políticos o deportivos (Cerezo, 2009: 19). En España, una de las experiencias más recientes consistió en el cobro parcial de los contenidos de elmundo.es.

La evolución del mercado, las posibilidades que proporciona el desarrollo tecnológico y, sobre todo, el fracaso de numerosas iniciativas han diversificado la manera de introducir estos sistemas de cobro. Por el momento, además de los contenidos gratuitos y el *pay-wall* completo, los principales modelos se han bautizado como *freemium*, con un producto enriquecido para los suscriptores; *metered*, que permite el acceso gratuito hasta un limitado número de artículos (Fondevila Gascón, Sierra Sánchez y Del Olmo Arriaga, 2011: 303) y así cobrar a los usuarios más identificados con la marca (Rodríguez, 2013: 39); donaciones voluntarias de socios, una evolución de la suscripción que parece estar teniendo éxito en medios como eldiario.es (Casero Ripollés e Izquierdo Castillo, 2013: 67); o micropagos, que permiten al lector comprar solo un artículo por un precio reducido, siguiendo el modelo de iTunes (Lichfield, 2009: 21). Éste último mecanismo, de hecho, fue el que Ted Nelson, ideólogo del hipertexto [3222], proponía para el conjunto de su red digital:

> (…) Xanadu se regía por la idea de que cualquiera debiera poder publicar información, y si alguien quería usar esa información, el creador debería ser automáticamente recompensado. Una de las razones por las que Xanadu nunca despegó fue la insistencia de Ted en que hubiera un mecanismo valorador, y la dificultad de crear uno que fuese válido en todo el mundo. En teoría esto debería ser posible en el Web con ciertas extensiones, y un sistema de "micropagos" -pequeños débitos contra la cuenta bancaria de una persona- permitiría los pagos automáticos en cantidades muy pequeñas (Berners-Lee, 2000: 60).

En cualquier caso, aunque la gratuidad completa no parece un modelo de negocio sostenible para el todo el sector, los problemas de los medios tampoco parece que vayan a solucionarse, simplemente, cobrándole al usuario. Probablemente, los sistemas de pago deberán adecuarse a cada caso y cada entorno (Rodríguez, 2013: 36-39). Sobre todo, porque se han detectado reacciones adversas ante estrategias como el *paywall* instaurado por The New York Times:

> (…) participants exhibited strong psychological reactance, particularly those in the inequity cluster. Participants generally did not plan to purchase a digital subscription and were remarkably consistent in their subsequent behavior. They decreased their visits, devalued the NYT, and frequently planned to exploit loopholes to bypass the paywall or switch providers altogether (Cook y Attari, 2012: 4-5).

La clave, probablemente, radica en explotar aquellos aspectos por los que el usuario está realmente dispuesto a pagar. En las redes sociales, por ejemplo, se ha detectado una mayor predilección por sufragar los servicios que aportan un valor social añadido, incrementan el disfrute, mejoran sustancialmente el producto y, como es lógico, se venden a un precio reducido (Lun Hsiao, 2011: 783).

Una variante de este modelo de negocio, aunque centrada principalmente en el lanzamiento del producto y no en su sostenibilidad en el tiempo, se encuentra en el *crowdfounding*. Este sistema, en el que los ciudadanos subvencionan determinadas iniciativas a través de micro donaciones, ha adquirido cierta relevancia en las industrias culturales y en el periodismo desde finales de la pasada década. Este concepto, que literalmente significa “financiación entre muchos”, también se ha bautizado como “financiación 2.0” (Llorca Abad, 2010: 80-85).

En gran medida, este término constituye una evolución del *crowdsourcing*, un fenómeno basado en la contribución de los usuarios para recrear historias periodísticas mediante datos, imágenes y opiniones que comenzó a fraguarse años atrás. En un principio, el *crowdfounding* se empleó fundamentalmente para apoyar campañas de periodismo de investigación, mediante plataformas como Spot.us y Pjnet.org (Cerezo, 2009: 21). Con el paso del tiempo, este sistema se ha abierto a otros proyectos gracias a iniciativas como Goteo, Verkami o Kickstarter. Pero los usuarios se siguen interesando más por la información de interés público, la que explica cuestiones importantes para entender el funcionamiento social y la que proporciona claves prácticas para la vida cotidiana (Jian y Usher, 2013: 116).

Parece difícil que, al menos a corto o medio plazo, estas donaciones se conviertan en la salvación de los medios. Sin embargo, este fenómeno sí refleja que muchos ciudadanos valoran la función de los medios, incluso más allá de la propia concepción del negocio (Cerezo, 2009: 21). No obstante, para que este sustento crezca, se requiere una estricta supervisión de todas las fases de la producción informativa (Llorca Abad, 2010: 94). Los periodistas, por lo tanto, tendrán que estar dispuestos a ceder parte de su exclusividad en el control de la información y la influencia social. Y eso genera preocupación y rechazo en muchos profesionales (Spyridou et al., 2013: 94).

En España, este modelo de financiación ha permitido lanzar medios como Naukas o Acuerdo, y ha contribuido a impulsar diferentes proyectos de la nombrada Fundación Civio. El denominado "periodismo emprendedor" se define como la aplicación a este sector de la capacidad empresarial de hacer viable y sostenible un modelo de negocio por parte de una persona o un grupo reducido que constantemente asume el riesgo de fracasar (Martínez Gutiérrez, 2013: 85). En esta línea, se están desarrollando tendencias como el *cloud social journalism* o la *strategic niche management*, que aspiran a gestionar innovaciones técnicas mediante la combinación de un objetivo social y una mentalidad empresarial centrada en la búsqueda de la sostenibilidad (Witkamp, Raven y Royakkers, 2011; citado en Fondevila Gascón, 2014: 239-241). Casos como Yorokobu, Jot Down, Porcentual, El Extrarradio o Granada iMedia constituyen sólo algunos ejemplos de proyectos periodísticos con orígenes modestos, pero que están consiguiendo innovar en los márgenes de la industria de la información (De Lara et al., 2015).

## 2.2.3. La reconfiguración del profesional de la información

Para afrontar las innovaciones periodísticas [222], parece lógico pensar que el profesional de la información tendrá que experimentar una importante transformación. Sobre todo, porque además de la crisis general y estructural que está sufriendo la industria de la información [221], el periodista se enfrenta a los profundos cambios que se están produciendo en el trabajo tradicional e incluso en la propiedad [2231]. Por eso, además de a estas dos cuestiones, este capítulo se aproxima a las claves de la formación [2232] y, sobre todo, de los perfiles del nuevo redactor [2233].

## 2.2.3.1. Problemas conceptuales y laborales

Una vez pasada la actual situación económica, probablemente nada volverá a ser como antes. El aumento de la competencia, de la interactividad entre el productor y el receptor y de la actitud crítica obliga a fomentar, por encima de todo, una actitud proclive a la evolución constante y a una apertura cercana a la sumisión al público (GarcíaAlonso Montoya, 2010). En caso contrario, el profesional corre el riesgo de convertirse en ese "periodista zombi" al que Juan Luís Cebrián (citado en Ortíz, 2012: 75) hizo referencia en un debate en el Máster de El País.

La supervivencia de la profesión periodística, no obstante, no se encuentra realmente en entredicho:

> (…) the notion of professional journalism will survive, as embodied in adherence to learned practices of information gathering, processing and presentation that mobilise trust and confidence among audiences. It will coexist with the millions of online voices, who will feed it with raw material, keep it on its toes, challenge it. Professional journalism will be refreshed and revitalised, not abolished. (McNair, 2011: 51)

De hecho, el trabajo del periodista ha estado marcado por un continuo proceso de redefinición de especialidades y subprofesiones. Cada novedad tecnológica ha generado tensiones, pero también ha funcionado como catalizadora para las nuevas formas de periodismo (Smith, 1981). La reprofesionalización, por lo tanto, entendida como la ejecución de nuevas tareas y la adopción de nuevas actitudes, constituye un proceso permanente (Scolari, Micó Sanz, Navarro Guere y Pardo Kuklinski, 2008: 39).

Sobre todo, si se tiene en cuenta la transformación que está experimentando la concepción general del trabajo, cada vez más centrado en la cooperación (Pérez Luque y Perea Foronda, 1997) y en el proceso que en los títulos y las disciplinas (Lévy, 2007). Estos cambios afectan, principalmente, a los creadores de productos intelectuales, que tienen que enfrentarse a la ruptura de la concepción romántica del autor, como genio solitario, para regresar a una postura basada principalmente en la colaboración (Diakopoulos, Luther, Medynskiy y Essa, 2007: 1). La digitalización de la escritura, como el resto de productos culturales, ha impuesto la necesidad de redefinir categorías jurídicas, como la propiedad intelectual o los derechos de autor; estéticas, como la originalidad; o administrativas, como la catalogación (Chartier, 2001: 25-26). Esto ha hecho que se propongan nuevas categorías, como el derecho de usufructo temporal o el *creative commons*, más efectivas que el canon por copia privada, que permitan una remuneración apropiada a los creadores (Zallo, 2011).

En este proceso, también ejerce una notable influencia la hipertextualidad, que difumina, aunque no elimina, la figura del creador. La multilinealidad [3342] proporciona al lector una libertad relativa en la elección de las rutas marcadas (Mazzali-Lurati, 2009: 527) por un autor que, aunque se dio por muerto, "goza de muy buena salud" (Vilariño Picos y Abuín González, 2006: 35).

> Utilizar el hipertexto (…) conlleva la posibilidad de diferentes lecturas por parte de autores diferentes. El hipertexto sigue perteneciendo a un autor que crea el texto y lo controla a su modo, teniendo en cuenta las necesidades o deseos de los potenciales lectores. La libertad del lector se traduce en la posibilidad de elegir uno u otro de los caminos ofrecidos por el autor que ha creado la estructura múltiple. (…) el lector establece un acto comunicativo tanto con el texto como con el autor de dicho texto hiperenlazado (Martínez Rodrigo, 2012: 264-265).

Una de las primeras manifestaciones de este fenómeno se produjo, en ámbito de la información, con el denominado periodismo ciudadano. En un principio, se creyó que este fenómeno quedaría reducido a aportaciones esporádicas (Sánchez Carbadillo, 2008: 75), normalmente a través del llamado *Mobile Journalism*, elaborado fundamentalmente por testigos de hechos concretos (Espiritusanto Nicolás, 2010:

101). En cierto modo, se trataba de una evolución de la tendencia del público a utilizar canales alternativos de difusión como la radio amateur o los panfletos políticos (Deuze, 2008b: 855). Pero pronto se comprendió que podría abarcar desde los simples comentarios sobre contenidos hasta la cooperación en la redacción, la edición de piezas elaboradas por la comunidad e incluso el periodismo wiki, en el que los mensajes pueden ser modificados permanentemente (Maciá Barber, 2007: 126-129). En ocasiones, no obstante, esta tendencia se empleó como una mera estrategia publicitaria, principalmente para ganarse la confianza del público con fines comerciales (Salvat Martinrey y Paniagua Santamaría, 2007: 223).

Las implicaciones sociales de esta tendencia abrieron un intenso debate sobre sus peligros y beneficios (Arias Robles, 2014a: 84-86). Por un lado, se advirtió del problema que supone que las empresas explotasen el voluntarismo que define a esta práctica (Maciá Barber, 2007: 139), del afán de protagonismo que mueve a algunos de estos nuevos redactores (Salvat Martinrey y Paniagua Santamaría, 2007: 234), de la degeneración de esta filosofía idealista hacia un rebrote del amarillismo (Martínez Solana, 2007: 149) o de la manipulación de los poderosos, que siempre han reivindicado la supresión de la mediación (Espada y Hernández Busto, 2009: 13). En esta línea, aunque desde un plano más teórico, se trató de diferenciar el uso del derecho a la información y al ejercicio profesional (Real Rodríguez, Príncipe Hermoso y Agudiez Calvo, 2007: 190) y definir al ciudadano como un concepto político capaz de expresarse, pero que se mueve en un marco distinto al del profesional de la información, que requiere tiempo y formación (Perceval Verde, 2008a: 83-84).

Por otro, ante un posible auge del periodismo ciudadano, se auguró un aumento de la fidelidad del usuario, capaz de sentir el medio como algo suyo (Maciá Barber, 2007: 139) si podía participar en la elaboración de la información (Salvat Martinrey y Paniagua Santamaría, 2007: 234). Aunque la defensa más extendida de este sistema se basa en la creencia, difundida por Dan Gillmor, de que el aumento del número de voces configurará una conversación masiva que conducirá a un mejor producto (Maciá Barber, 2007: 127) y revitalizará la responsabilidad pública del profesional (González Esteban y Martínez Mahugo, 2010: 154).

Mitigada esta discusión, quedó patente que el periodismo profesional no desaparecería si se adaptaba a una nueva situación, caracterizada por la colaboración con la audiencia y el aprovechamiento de la tecnología (Deuze, 2008c: 5). Ahora se cree que, ante la abundancia informativa, habrá incluso más demanda de periodistas que, bajo marcas que inspiren confianza, seleccionen y editen lo que realmente merezca la pena (Beckett, 2010: 47). Pero el redactor tendrá que bajarse del pedestal en el que solía encumbrarse (Tascón, 2011: 35).

El ciberperiodista, no obstante, debe enfrentarse a otros problemas más mundanos como los derivados de su precariedad laboral. A la inestabilidad de las plantillas de muchos cibermedios nativos o de las versiones digitales de los tradicionales, se añaden factores como la ausencia de especialización o la falta de seguimiento de aquellos temas menos ligados a la inmediata actualidad (De Mariaga y Tucho, 2008: 365-366). En la mayor parte de los casos, los profesionales de estos medios se caracterizan por su juventud y por haber estudiado alguna de las carreras de Ciencias de la Información (De Mariaga, Tucho, Humanes y Martínez Nicolás, 2008: 5).

Estas condiciones han empeorado en todos los sectores periodísticos desde el comienzo de la crisis, en 2008, y se han acentuado en 2012. En un estudio de Soengas Pérez, Rodríguez Vázquez y Abuín Vences (2014), se muestra que todos los medios analizados habían modificado la estructura de sus redacciones en los últimos cinco años y que el 87% había reducido la plantilla de trabajadores y recortado o limitado el uso de recursos materiales que tradicionalmente se utilizaban para las coberturas informativas. Éste último hecho ha generado una reseñable paradoja en las redacciones: los avances tecnológicos podrían mejorar

las tareas periodísticas, pero los redactores muchas veces no pueden acceder a ellos y, en ocasiones, acaban deteriorando sus condiciones laborales (Llorens i Maluquer, Puertas Grau y Luzón Fernández, 2013: 61). Los profesionales de la información, por lo tanto, además de a una competencia cada vez mayor, tienen que enfrentarse a un horizonte cada vez más complicado y mutable (Lichfield, 2009: 18).

### 2.2.3.2. La clave de la formación

Para enfrentarse a estos problemas, en cualquier caso, una de las principales salidas se encuentra en la formación. La educación universitaria de los periodistas no debería permanecer ajena a los nuevos desarrollos tecnológicos. Los redactores, por ejemplo, tendrán que ampliar sus conocimientos en materias como las matemáticas, particularmente en aplicaciones como los algoritmos (Tascón, 2012: 27) [222]. Además, deberán aprender a emplear los móviles con fines periodísticos, especialmente en su vinculación con las redes sociales, y comprender cómo los usuarios están cambiando sus hábitos informativos en estos dispositivos (Wenger, Owens y Thompson, 2014: 147).

En cualquier caso, no hay que olvidar que las habilidades profesionales resultan tan importantes o incluso más que la tecnología en los procesos innovadores. De hecho, se considera que un excesivo interés por unos avances concretos puede suponer implicaciones negativas en el aprendizaje de los conocimientos básicos de la profesión (Anderson, 2013: 1018). Los nuevos redactores tendrán que conocer aspectos como los géneros o las normas básicas de su labor social (Tomasi, 2009: 102). El acceso a los avances técnicos constituye un requisito o un impulso, pero no sirve de nada si el periodista no está interesado en abstraerse para después explorar y desarrollar propuestas ajustadas a su entorno y capaces de resolver problemas reales y relevantes para la sociedad.

> (…) the impact of computational exploration in journalism is less dependent on technological creation than on news professionals' values, goals, and interactional skills development. In processes of journalism innovation, heterogeneous and cross-disciplinary insights, experiences and knowledge are synthesized into new ways of seeing, understanding and presenting societal issues. Subsequently, it might be argued that journalism innovation clears the way for innovation journalism. Thus, the critical issue for both journalism innovation and innovation journalism to expand is not primarily concerned with business models or publishing visions of media companies. The critical issue is the facilitation and development of an innovation-oriented mindset among the people working professionally in the field. Fundamentally, it is about journalistic will and skill to put good ideas into action for the benefit of society (Gynnild, 2014: 727-728).

Otros aspectos, como la teoría narrativa y la construcción de relatos, tendrán que afrontarse con las transformaciones que fenómenos como la hipertextualidad han introducido en sus esquemas (Asmar Amador, 1997: 57-59). El periodista debe comprender que la información digital ya no es lineal, por lo que deben implementarse nuevas rutinas y fenómenos como la transparencia del proceso informativo: "La narrativa hipertextual es la nueva forma de comunicar los hechos. (…) Es necesario que el periodista pierda el miedo a ofrecer al público sus fuentes primarias o de contextualización" (Luzón Fernández, 2001: 243). Porque una de las principales causas del escaso aprovechamiento del enlace, que condiciona la navegación y la búsqueda (Napoli, 2008: 63), radica en la ausencia de personal dedicado a enriquecer y contextualizar la información (Pérez Luque y Perea Foronda, 1997).

Para mejorar esta formación, resulta esencial la existencia de un diálogo efectivo entre la universidad, que debe realizar un seguimiento de las habilidades que fomenta, y las empresas, que tienen que transmitir los vacíos y fortalezas que detectan (Tomás Frutos, 2010). Entre 1976 y 2013, 81.002 personas se han

licenciado en Periodismo en España. Éste último año, a los 3.170 periodistas egresados habría que sumar los 2.697 estudiantes que obtuvieron su título en Comunicación Audiovisual (APM, 2014). Pero el principal problema no radica en lo que algunos califican como una "burbuja de los estudios de comunicación" (Bullido, 2014), sino en cuestiones como la falta de coordinación y de innovación en la docencia y la investigación (De Moragas i Spà, 2011: 26).

Una propuesta original que está adquiriendo forma en el ámbito anglosajón consiste en la adaptación del modelo de formación de las facultades de Medicina y los hospitales universitarios. De este modo, se avanzaría en la interrelación de la formación y la profesión, y las universidades se consolidarían como incubadoras de emprendedurismo e innovación en el proceso de experimentación de los nuevos modelos que sustentarán al periodismo (Vázquez Schaich, 2012: 266):

> More than simply teaching students to think and act like journalists, schools will thus help their students understand their role and place in the emerging information ecosystem of the 21st century just as medical residents become doctors through practice (Anderson, Glaisyer, Smith y Rothfeld, 2011: 29).

### 2.2.3.3. Nuevos perfiles profesionales

Parece evidente que el periodista actual se ha convertido en mucho más que un redactor (Gil, 2004: 93). Además de las antiguas ocupaciones, la mayoría transformadas por los avances tecnológicos, ahora se enfrenta a nuevos desafíos. Por eso, ante los problemas de su situación laboral [2231], se han propuesto numerosos perfiles profesionales para el nuevo profesional de la información.

El analista web constituye uno de los más destacados (Maldonado, 2009: 47; De Lara González y Ramos Rodríguez, 2012: 128). Esta figura, que se sitúa entre la parte empresarial y la redaccional de un proyecto periodístico, se encarga de recopilar e interpretar los datos sobre la navegación de los usuarios en los contenidos. Algo similar sucede con el arquitecto de la información (Mascardi, 2009: 80; De Lara González y Ramos Rodríguez, 2012: 128), que se centra en la clasificación, descripción y estructuración de la información con el fin de que el usuario pueda recuperarla, manejarla y comprenderla de forma sencilla (Hassan Montero y Martín Fernández, 2003), y que evoluciona con la figura del experto en usabilidad (Mascardi, 2009: 90; De Lara González y Ramos Rodríguez, 2012: 128).

El infografista se ha convertido en otro de los mejor posicionados para ocupar puestos relevantes en las empresas informativas (Valero Sancho, 2008: 502; Tascón, 2011: 39). Con el fin de aprovechar la abundancia informativa, además de la creación de algoritmos y herramientas automatizadas, se ha destacado también la figura del *content curator* (Rosenbaum, 2011: 16; Aguirre Jaramillo, 2012: 33). Por supuesto, uno de los principales focos de este flujo de datos se encuentra en las redes sociales (Mrva-Montoya, 2012), donde se proponen cargos como el *social media planner* (De Lara González y Ramos Rodríguez, 2012: 128), el *community manager* (Tascón, 2011: 39) o el realizador o controlador viral (Aguirre Jaramillo, 2012: 33).

Además, Mascardi (2009: 80) enumeraba las figuras del diseñador interactivo, el director de contenidos o el editor de boletines. Tascón (2011: 39) actualizaba estos perfiles con el experto SEO o en SEM, el portadista y el gestor de productos. A éstos, De Lara González y Ramos Rodríguez (2012: 127-128) añadían las del responsable de tráfico online y el desarrollador multimedia. Y Aguirre Jaramillo (2012: 33) completaba estas

ocupaciones con el optimizador de titulares, el redactor detective o el explicativo, el especialista en presentaciones digitales, el networker y el experto en reporterismo asistido.

Una tesis de Max Magee (citado en Mascardi, 2009: 90), de la Escuela de Periodismo Medill (Norhwestern), evaluaba hasta treinta y cinco habilidades del nuevo redactor, entre las que destacaban el manejo del lenguaje HTML, la edición de los CMS o la analítica web. En esta línea, Luzón Fernández (2000: 16) atribuía al periodista convencional funciones como el *gatekeeping* mixto, la multiedición, el doble feed-back, la redacción virtual o la narrativa hipertextual. Y Seijas Candelas (2011: 272-273) enumeraba algunas de las metáforas creadas para definir la redefinición del periodista: el guardia urbano que dirige el tráfico de la información, de Vicent Partal; el cartógrafo capaz de identificar los nuevos caminos, de Fernández Hermana; y el infonomista que estudia las estructuras y los flujos de datos, de Alfons Cornella. Tomasi, (2008: 101-104) también equipara al periodista con un cartógrafo, que impone un orden lógico al caos informativo imperante, con un diagramador de sus contenidos y con un intelectual que organiza los múltiples discursos.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 2.3. El receptor

La recepción, "un proceso de concreción del texto en el que ambos se presuponen mutuamente" (Sánchez Vázquez, 2005: 52), constituye un elemento fundamental -si no el central- en el esquema de la comunicación. Tras un periodo de cierto ostracismo, a partir de la segunda mitad del siglo XX, el receptor se convirtió de nuevo en el protagonista que elegía la realidad en función de sus propios intereses (Jiménez Morales, 2009: 617).

En este nuevo contexto, la teoría y la investigación empírica adquieren una importancia considerable (Sorókina, 2005), que no hace sino crecer con el desarrollo de la hipertextualidad (Rivett, 2000: 35):

> The development of powerful and effective hypermedia environments for learning should be based on a strong theoretical foundation as well as on a detailed cognitive task analyses related to the structures, processes, and resources involved in specific learning approaches that are to be supported by hypermedia technology (Gerjets, Scheiter y Schuh, 2008: 87-88).

Independientemente de si se denomina lector, comunicante, usuario, ciberlector o interactor (Landow, 2006: 82; Rost, 2006: 198), el receptor se ha convertido en un sujeto activo (Meso Ayerdi, 2006a: 192). En ocasiones, incluso se transforma en un nuevo nodo de la información (Cebrián Herreros, 2008: 354).

Ante estos cambios, parece esencial conocer a un usuario (Coll, 2005: 9) cada vez más real y virtual (Ortega Santamaría, 2007), a una audiencia cada vez más desmasificada. Sólo de este modo se podrán adaptar a él (Gutiérrez, 2004) unos contenidos en un continuo proceso de transformación (Asmar Amador, 1997: 64) donde el diseño (Heba, 1997: 22), especialmente el de los enlaces (Bromme y Stah, 2002: 58), adquiere una importancia creciente (Garrand, 2006: 9) en soportes como los dispositivos móviles (Woerndl, Manhardt, Schulze y Vivian Prinz, 2011: 1).

Esto, como es lógico, incluye el desarrollo de la información ciberperiodística, que debe realizarse con el lector en mente: "Requires not only a specific sense of reader interests, but a more general, theoretical understanding of user expectations and information-seeking strategies" (Huesca y Dervin, 2003). La relación entre la interacción y el discurso adquieren aquí una trascendencia especial: "More insight is needed in the crucial characteristics of the interaction and produced discourse, and the relationships with quality of task performance" (Van Oostendorp, 2009: 9).

No obstante, como se verá a continuación, en sus diferentes facetas, todavía se detectan importantes carencias en su investigación empírica. Por eso, para desarrollar la investigación experimental sobre cómo influyen las distintas variables del hipertexto periodístico en la navegación del receptor [53], resulta esencial abordar las principales aportaciones teóricas sobre el comportamiento [231], la percepción [232] y la comprensión [233] del usuario de la información.

# 2.3.1. Comportamiento

Antes de estudiar las aportaciones teóricas sobre la transformación de la percepción [232] y la comprensión [233] en el entorno digital, hay que presentar algunos de los principales datos y hallazgos sobre el comportamiento del nuevo usuario.

En los siguientes subepígrafes, tras una introducción a las claves de la transformación del consumo informativo [2311], se aportan algunos de los datos y las tendencias clave sobre la transformación de la audiencia [2312] y se profundiza en los principios de la navegación hipertextual [2313]. Esta revisión teórica resulta esencial para entender e interpretar los resultados obtenidos en el análisis del diseño experimental [531], donde se investiga la incidencia de los distintos elementos hipertextuales en la navegación del receptor [431].

## 2.3.1.1. Nuevas rutas de lectura y comunicación

Los diseñadores siempre han tenido clara la importancia de medir el comportamiento del usuario como mecanismo de ayuda para planificar, diseñar y optimizar las interfaces (Sohn y Choi, 2014: 868). Empresas como Google se dieron cuenta, por ejemplo, de que contabilizar el número de enlaces en los que pulsa el usuario constituye una forma de obtener información y, por lo tanto, sacar provecho de la publicidad (Carr, 2008).

Los periodistas, en cambio, han tendido a ignorar o incluso a rechazar el *feedback* de la audiencia. Entre otras razones, porque no les gustan los números, tienen diferentes preferencias (Boczkowski, 2010: 168-170; citado en Tandoc, 2014: 563), no tienen claro en qué consiste su público y se encuentran con la barrera de la autonomía. La mayor parte de la investigación sobre el consumo informativo todavía se basa en métodos tradicionales y presenta limitaciones como la asunción de la división entre medios impresos y digitales, el análisis por separado de los rasgos de los medios y la sociedad y el interés por los hechos extraordinarios (Mitchelstein y Boczkowski, 2010: 1086).

Sin embargo, cada vez más, técnicas como la analítica web se están convirtiendo en un método para tener en cuenta al receptor, especialmente en cuestiones como el número de clics (Tandoc, 2014: 564), que se puede emplear para la organización de las noticias (Lee, Lewis y Powers, 2014: 521). De hecho, se considera que una de las principales innovaciones del consumo digital consiste en la capacidad para medir el comportamiento de los usuarios (Chisholm, 2010: 17-18).

Sin duda, el excesivo acatamiento de esta renovada capacidad de elección del usuario, especialmente de los jóvenes, también acarrea peligros: la “dictadura de la audiencia” puede propiciar la “banalización de los contenidos” en la red (Diezhandino, 2012: 175-176). Sin embargo, la importancia de la investigación al respecto parece incuestionable. Diseñar estructuras hipertextuales, desde luego, requiere un conocimiento preciso del comportamiento del receptor (Pope, 2010: 91). Y el auge de nuevos dispositivos móviles como el iPad [215] no hace sino aumentar la necesidad de entender sus nuevas rutas de lectura (Simpson, Walsh y Rowsell, 2013: 129-130).

Las nuevas tecnologías están reorganizando la lectura, cada vez más plural y deslocalizada (Martín Barbero, 2008: 20). Internet ha favorecido fenómenos como la conjunción de lo local y lo global (López García y Neira Cruz, 2000: 5) y, al mismo tiempo, el crecimiento de las tentaciones sobre el consumo de contenidos

íntimos y chismorreos (Gutiérrez, 2006). Las redes sociales han fomentado tendencias como la horizontalidad (Caldevilla Domínguez, 2010: 19-33), la transformación de los espacios públicos (Toles-Patkin, 2011: 767-768) o la autocomunicación (Campos Freire, López Cepeda y Fernández Lombao, 2010: 3). Aunque siempre están vinculadas con las redes analógicas (Lee y Lee, 2010: 720-723) y cualquier comunidad constituye una red de nodos que interactúan (Gochenour, 2006: 37), estas plataformas digitales han demostrado su capacidad para influir en la agenda, todavía influyente, de los medios. Sobre todo, a través de la gestión indirecta de las noticias en fenómenos como el 15M (Feenstra y Casero Ripollés, 2012: 137).

La transformación del consumo ha puesto en práctica propuestas como la teoría de la larga cola, donde los productos minoritarios adquieren una relevancia mayor frente a los mayoritarios. Para aprovechar este cambio, hay que fomentar cuestiones como la facilidad de localización y el abaratamiento de los productos (Anderson, 2004). Por un lado, desaparecen los intermediarios; por otro, se potencian dinámicas como la conectividad (Vivar Zurita y Vinader Segura, 2011: 115-116). La piratería ha introducido cambios en los servicios que deben ofrecer las industrias culturales, obligadas a mejorar sus productos si quieren que el usuario los compre (Iclaves, 2012: 8-12). Pero además se están favoreciendo modelos como la economía del "me gusta", donde el enlace adquiere un papel esencial (Gerlitz y Helmond, 2013: 1363).

### 2.3.1.2. La redefinición de la audiencia

La fragmentación de los públicos ya se había iniciado en los años noventa con la multiplicación de canales de televisión, pero la digitalización supone un salto cualitativo. Por eso, se considera que la comunicación de masas está dejando lugar a la "personalización en masa", la posibilidad de facilitar la información personalizada a un número masivo de personas (De Moragas, 2005: 14). Se está materializando lo que Deuze (2008b: 848-861) denominó "periodismo líquido", un cambio en el ecosistema informativo donde las relaciones entre los periodistas y los ciudadanos se tornan más fluidas e inestables.

Internet ha incrementado el consumo de información y también el número de consumidores. Al menos, eso es lo que afirma Collado (2012: 8-10), para el que muchas personas que leen información en la red nunca lo habían hecho antes a través de medios tradicionales, algo que constituye una de las realidades más positivas para los futuros periodistas. Este público, no obstante, tiene ahora el control y se comporta de manera menos fiel.

Este nuevo usuario, mucho más activo que el antiguo lector o consumidor, ha recibido múltiples denominaciones: *prosumidor* (Islas Carmona, 2008: 38) o *prosumer* (Caro Castaño y Selva Ruiz, 2012: 258), *zoon tecnológi.com* (Parra Valcarce, 2008: 300), *superusuario* (Varela, 2005a: 24; Varela, 2005b), líder de opinión (Casero Ripollés, 2009: 532) o lectoautor (Moreno, 2008: 124-126).

Pero estos cambios no afectan a toda la audiencia por igual. La edad condiciona, en gran medida, los rasgos de la audiencia. Los jóvenes presentan unos bajos índices de lectura (Martínez Fernández, Juanatey Boga y Orosa González, 2008: 156) y un mayor consumo de las redes sociales (García García y Rosado Millán, 2012: 36). Y también depende de las características particulares y de las intenciones concretas de cada receptor. Según esto, el usuario se considera pasivo, si se limita a consumir contenidos; activo, si participa en los textos creados por el autor; y determinante, si resulta crucial para el desarrollo del producto (Alonso Ruiz, 2005b: 52).

En cualquier caso, parece evidente que se está fraguando una generación que se ha bautizado de diversas maneras. La *Net Generation* se compone de aquellos niños, adolescentes y jóvenes que, en el cambio de

milenio, tenían menos de 22 años (Tapscott, 2001; citado en Ovelar Beltrán, Benito Gómez y Romo Uriarte, 2012: 33). Este grupo, también llamado *Generación.net*, se caracteriza por el uso de las pantallas ubicas, el establecimiento de múltiples vínculos sociales y el fomento de la lógica relacional (Marí Sáez, 2006: 113-114). Los conocidos como nativos digitales incluso están transformando cuestiones como la identidad (Palfrey, 2008: 21).

Pero hay que tener en cuenta que, entre los nativos y los inmigrantes, no existe una contraposición, sino una simbiosis. Sobre todo, porque una parte importante de éstos últimos se han mostrado capaces de reubicarse en el nuevo ecosistema: "Han adaptado el conocimiento lineal y argumental de los periódicos, de los libros, del cine e incluso del cómic, a la realidad fragmentad de Internet y de las nuevas tecnologías" (Cerezo, 2008: 95).

El cambio, por lo tanto, no se está produciendo de manera drástica. Al menos hasta hace poco, se comprobó que el usuario todavía conserva algunos de los hábitos de los medios tradicionales (Mitchelstein y Boczkowski, 2010: 1086), que muchos lectores todavía consumían simultáneamente las ediciones digitales y en papel (Lacasa, Mas y Fernández, 2011a: 810-814) y que este lector híbrido tendía a comportarse de manera más activa que los que solo consultaban la web (Chyi, Yang, Lewis y Zheng, 2010: 72-74). Pero para mantener esto, parece evidente que ambas versiones deben proporcionar contenidos complementarios que aprovechen sus ventajas (Flavián y Gurrea, 2007: 807). De Waal y Schoenbach (2010: 480-490) también observaron que la complementariedad constituye el fenómeno más habitual, pero que los usuarios de la red iban abandonando progresivamente el papel.

Los jóvenes emplean la red principalmente para entretenerse, aunque también la usan para informarse, tanto sobre temas de interés general -principalmente a través de los medios- como de asuntos prácticos (Sandoval Martín, 2000: 4-5; Sabés Turmo, 2006; SánchezNavarro y Aranda, 2011: 34). Además, se han detectado otras actividades como la búsqueda de material escolar, los juegos, la visualización de vídeos musicales, la mensajería instantánea, las redes sociales o el correo electrónico. Una investigación de García, Sendín y García (2012: 5) estableció que sólo un 36% de los usuarios leían noticias en internet.

El nivel educativo se ha erigido como otro factor determinante (Hargittai y Hinnant, 2008: 613), lo que está obligando a cambiar la concepción de la formación (Erstad, 2010: 71). La brecha digital constituye un signo de la separación entre usuarios con más o menos habilidad en internet (Van Deursen y Van Dijk, 2009: 400; Van Deursen y Van Dijk, 2010: 908). Decisiones como la compra se ven afectadas por aspectos sociodemográficos, especialmente por la educación (Bigné, Ruiz y Andreu, 2004: 9-18).

Factores como el conocimiento previo determinan la estrategia de navegación (Sears y Jacko, 2009: 461-463). De hecho, la experiencia constituye un factor decisivo en el número de relaciones que se establecen en la red: la familiaridad reduce la percepción de riesgo (Baiget, 2011: 92). Y esto afecta a la navegación mediante enlaces, especialmente cuando se conoce el funcionamiento de sus diversas tipologías (Hargittai, 2008: 85; Goicoechea y Sanz, 2009: 541-549).

También se han detectado algunas diferencias entre sexos. Al menos hasta hace poco, las mujeres tendían a entender menos los términos relacionados con internet (Hargittai y Hinnant, 2008: 613) y a manejarse mejor en las relaciones interpersonales; los varones, a crearse unos personajes desde los que expresarse (Cáceres, Ruiz, Núñez, García y Gértrudix, 2009: 365). Los internautas masculinos solían leer en zigzag; las femeninas, de manera vertical y con una mayor atención a las entradillas (Alt 64, 2005: 9-12).

El comportamiento del usuario también varía en función del soporte. Y el escenario y la tecnología también condicionan la navegación de espacios como los que albergan noticias (Rost, Reta y Apesteguía, 2008: 177-

179). El uso cada vez más frecuente del móvil (Chan-Olmsted, Rim y Zerba, 2013: 140), particularmente en Estados Unidos, está favoreciendo el auge de una audiencia más participativa y desleal a las cabeceras, pero también más informada (Purcell et al., 2010). La lealtad no siempre implica frecuencia, puesto que las circunstancias concretas que han llevado a un usuario a visitar una página pueden no volver a repetirse (Beauvisage, 2009: 33).

Lo que consumen los usuarios va más allá del texto e incluye cuestiones como la imagen de marca, el diseño o la línea editorial (Igarza, 2008: 172). Además, una gran parte de los usuarios ya no leen periódicos, sino noticias (Gallardo Olmedo, 2011: 76). Por eso, una de las claves radica en aprovechar el tiempo en el que los usuarios se desplazan de un sitio a otro con estos dispositivos móviles en la mano (Fernández Beaumont, 2009: 64; Igarza, 2010: 15) y los contenidos *push*, que se presentan al usuario de forma personalizada (Fidalgo, 2009: 122).

### 2.3.1.3. Navegar por el hipertexto

Al adentrarse en una interfaz digital, el receptor se comporta de una manera especial. Un estudio llevado a cabo hace más de una década por Spool (1999; citado en Serrano Tellería, 2010: 94) reflejaba que el texto largo favorece la localización de información porque el usuario valora que haya suficiente texto en la página "para evaluarlo rápidamente, desestimar lo accesorio y seleccionar lo fundamental del contenido". Más tarde, se constató que el usuario navega con un recorrido visual en forma de "F", especialmente en los resultados de búsqueda (Shrestha y Lenz, 2007; Shrestha y Owens, 2009: 7): realiza un primer movimiento horizontal, seguido de otro más breve un poco más abajo, y termina con un recorrido vertical (Nielsen, 2006). Los internautas suelen consumir antes el texto que la imagen y tienden a quedarse en las primeras palabras de los sumarios (McGovern, 2010).

Mecanismos de análisis como el *Eyetrack* han permitido comprobar que, al leer información periodística en la red, el usuario tiende a invertir más tiempo en las tipografías pequeñas que en las grandes, donde predomina el escaneo, que la clave de los titulares se encuentra en las dos primeras palabras, porque apenas se le dedica un segundo de atención, y que funcionan mejor los párrafos más cortos (Franco, 2004). Mario García (citado en Baquia, 2000) considera que la lectura es horizontal, a diferencia de los impresos, donde solía ser en diagonal (Baquia, 2000).

Una parte importante de este tipo de análisis se centró en la velocidad de lectura del usuario. Al menos en los primeros años de la web, se consideraba más difícil leer en la pantalla de un ordenador que en el papel (Martín Herrera, 2005: 26). En concreto, se estimaba que la calidad y el contraste de un texto digital era al menos 35 veces menor que un texto impreso. Las pantallas más extendidas en su momento, las de tubos catódicos, tenían además un parpadeo que obligaba al ojo humano a enfocar continuamente, con la consiguiente fatiga visual. Los monitores obligaban a esforzarse a los ojos, así que el usuario se cansaba en pocas horas (Atre, 2008: 13).

Por lo tanto, se estimaba que la velocidad de lectura en pantalla resultaba un 25% más lenta que en papel (Kilian, 1999: 1). Esto conllevaba que mientras que un 21% de los lectores del diario convencional terminaba siempre la información que comienzan a leer, esta cifra se reducía al 11% en los cibermedios (Díaz Noci, 2002: 7). En esta línea, Masip (2009: 181) resaltaba que, mientras que el tiempo estimado para la lectura en papel es de veinte minutos, la media en los cibermedios se reduce hasta cinco.

En cambio, a raíz de un estudio experimental, Armentia, Caminos, Elexgaray y Merchán (2000) descubrieron que quienes leyeron sobre una pantalla fueron, por término medio, un 8,3% más rápidos que quienes lo hicieron sobre papel y que presentaban mejores índices de comprensión. Por eso, cuestionaban las limitaciones que algunos proponían a la lectura hipertextual, especialmente para los más jóvenes.

Del mismo modo, aunque hace años existían importantes rémoras tecnológicas para el acceso a contenidos multimedia, como la lentitud de las conexiones o la calidad de las reproducciones (Zerba, 2003: 69), con el paso del tiempo, se ha descubierto que técnicas de distribución como el *streamming* incrementan el tiempo de permanencia en los cibermedios (Varela, 2009).

Además de los condicionantes tecnológicos, la propia naturaleza de la comunicación digital estaría fomentando cuestiones como la inmediatez. Desde los orígenes de la web, se pensaba que los usuarios están impacientes (Kilian, 1999: 1) y no tienen tiempo, por lo que escanean la información (Atre, 2008: 9-13). Cuando los usuarios navegan para realizar tareas concretas como encontrar información o resolver un problema, se calcula que casi el 80% de ellos ojea o escanea la página en busca de la información relevante (Franco, 2008: 173-174). Además, se distraen con facilidad porque cualquier otra página está a solo un clic (Atre, 2008: 9-13): "Skim, Scan, Scroll is your own mantra on the web".

Pero más allá de la lectura de texto, la mayor parte de las investigaciones constatan que la clave de la navegación se encuentra en la disposición de los enlaces:

> Links play a crucial role in how attention is allocated to material online, in what content becomes popular, and in what information is seen only by a few people. Links help users meet everyday needs ranging from the trivial to the profound (Hargittai, 2008: 102).

Cuando se enfrenta a una web, el usuario suele pulsar sobre algún enlace o plantear una ecuación de búsqueda (Ferran y PérezMontoro Gutiérrez, 2009: 49-53; Madrid, Van Oostendorp y Puerta Melguizo, 2009: 66), pero en ambas acciones el objetivo de la navegación condiciona el comportamiento del usuario (David, Song, Hayes y Fredin, 2007: 181). Los que tienen metas concretas requieren mayores recursos cognitivos (Di Stasi, Antolí, Gea y Cañas, 2011: 303). En los buscadores, por ejemplo, se ha descubierto que los usuarios que consultan información tienden a observar más los resúmenes o *snippets* y el título; mientras que los que pretenden realizar una acción práctica suelen fijarse más en los enlaces patrocinades (Marcos y González Caro, 2010: 357).

La urgencia del clic constituye una de las principales diferencias entre la lectura sobre soportes analógicos y digitales (Mangen, 2008: 410). El uso del hipertexto "configura escenarios de realidad diferentes a los tradicionales" (Cáceres Zapatero et al., 2010: 2), por lo que se debe determinar la importancia de cada página y establecer relaciones significativas entre ellas (Kalbach, 2007: 5). La navegación a través de hipervínculos resulta efectiva siempre que se consiga proporcionar información con pocos pasos y se genere un conjunto coherente: "Los enlaces son, en resumen, una promesa de aumento de relevancia, de interés adicional, a cambio de un esfuerzo razonable que justifique el que se haga clic sobre ellos" (Yus Ramos, 2010: 88). La estructura integrada en red parece la más eficiente. Otros modelos, como el jerárquico, en cambio, permiten una navegación más selectiva (De Vries y De Jong, 1999: 299) [3343]. En cualquier caso, para facilitar la navegación, se ha comprobado que hay que situar los enlaces donde el usuario pueda esperarlos (Grahame, Laberge y Scialfa, 2004: 396).

Otra de las claves radica en el tiempo de inicio de navegación, el periodo que invierte un visitante en empezar a desplazarse por una web desde que llega a ella. La concreción de las palabras subrayadas constituye un hecho determinante (Armengol Garreta, 2007). Pero además influyen condicionantes como

la localización y la comprensión de los elementos de navegación y otras circunstancias como el dominio informático, la velocidad de la conexión o el contexto de la recepción (Rost, Pugni-Reta y Apesteguía, 2008: 188).

La mayor parte de estas pautas repercuten directamente en la navegación ciberperiodística. Uno de los grandes cambios radica en las formas de acceso a la información. Si bien los medios siguen siendo los principales generadores de información propia, un gran número de usuarios llega a ellas a través de los servicios de búsqueda (Rodriguez Martinez y Pedraza Jimenez, 2012). Como también Haneef (2010: 189-203) demostró en un análisis del consumo del *Times of India*, los enlaces desempeñan aquí papel esencial:

> The hyperlinked acts of consumption that online audiences typically carry out while navigating Web portals have altered the manners through which audiovisual products address consumers. Media contents display a propensity towards the intertextual citation of other texts and the re-combination of selected sounds and images (Rodríguez Ortega, 2014: 161).

El aumento de la hipertextualidad en los medios, por lo tanto, ha provocado un auge de la multitarea y el cambio en las estrategias del usuario que están transformando el consumo periodístico:

> In the early days of digital news, links would augment a story with supporting video or prior coverage on its topic. In the second phase, the number of links increased, and the relationships between the story and links became more tenuous (e.g., having “international news” or “politics” in common). Today, numerous links like Top Stories, Editor’s Picks, and Articles You Might Be Interested In are scattered throughout each Web page and the relationship between the base story and the links tends to vanish (Nass, 2010: 11).

La navegación hipertextual está rompiendo las secciones fijas de los medios (Cerezo y Zafra Díaz, 2003: 8) y la propensión de la red a la multitarea está reconvirtiendo el consumo informativo (Carr, 2010b: 38). El usuario tiene ahora más posibilidades de interpretar la información periodística y, por lo tanto, seleccionar o difundir los enlaces por los que se accede a ella (Johansson, 2014: 12). Desde hace años, se sabe que el cibermedio debe atender a los distintos tipos de lectores, por lo que tiene que organizar las informaciones desde el nivel más superficial hasta el más profundo (Murad, 2001: 10). Pero ahora también se ha confirmado que la personalización en la recepción de contenidos periodísticos permitirá optimizar el tiempo que cada usuario dedica al consumo informativo (Beam y Kosicki, 2014: 71-72).

Los usuarios valoran que se les proporcionen posibilidades de profundización mediante enlaces. Cuando el tema les resulta interesante, suelen acceder a las noticias relacionadas y, aunque con menor frecuencia, a las noticias anteriores (Rost, Pugni-Reta y Apesteguía, 2008: 186-187). Y esto no solo afecta a los cibermedios: los nodos con muchas conexiones, como los de eBay, se muestran más efectivos para las compras (Tremayne, 2006: 54).

Otras acciones, como el uso del historial o el botón de retroceso, se han revelado menos habituales, pero elementos alternativos como los marcadores personalizados se han concebido como una materialización del memex de Vannevar Bush (Kawase, Papadakis, Herder y Nejdl, 2010: 5) [3221]. Por eso, se considera que los diferentes mecanismos automáticos de apoyo influyen positivamente en su orientación (Karanam, Van Oostendorp y Indurkhya, 2011: 336)

En una investigación experimental, Canavilhas (2007) pidió a los participantes que leyeran un hipertexto periodístico con varias opciones de lectura. Mediante la grabación en vídeo de todos los movimientos del ratón, fue posible percibir de qué forma actuaban los lectores cuando se enfrentaban a múltiples recorridos. La mayor parte seguía una ruta de lectura propia, lo que demostró una preferencia por la navegación libre.

Lugo De Usategui (2005: 368) concluyó que leer hipertextos constituye una experiencia diferente, lo que no quiere decir que constituya una nueva forma de leer. Este sistema favorecía la denominada lectura eferente (Rosenblatt, 1985; citado en Lugo De Usategui, 2005: 368), propia de la búsqueda de información en géneros como los periodísticos. No obstante, también requería una mayor atención para mantener el control de los contenidos y no perder de vistas los objetivos.

Estos procesos y condicionantes han propiciado el surgimiento de diferentes tipologías de usuarios y de pautas de navegación. Rost, Pugni-Reta y Apesteguía (2008: 189-190) distinguían entre los que deciden sobre la marcha su ruta de navegación y los que ya saben de antemano su objetivo. Estos dos tipos, no obstante, no resultan excluyentes y suelen variar en función de circunstancias puntuales (Rost, Pugni-Reta, y Apesteguía, 2008: 190). PérezMontoro Gutiérrez (2010: 180) señalaba que, desde la perspectiva del usuario de un hipertexto, se puede navegar con dirección y sin dirección. En función del recorrido que realice, se distingue entre la navegación en amplitud, en profundidad y la estrategia combinada.

En esta línea, Díaz Noci y Salaverría Aliaga (2003a: 133-135) diferenciaban entre el rastreo, donde el lector intercala una revisión rápida de los nodos con esporádicos altos en el camino; la exploración, donde el lector pretende reconocer un territorio hipertextual amplio, pero sin un objetivo informativo específico; la búsqueda, donde el lector cuenta con un propósito informativo definido y suele conocer la estructura por la que navega; y la divagación, un desplazamiento sin rumbo en el que el placer de la lectura proviene más del movimiento en sí que de la información efectivamente obtenida.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 2.3.2. Percepción

Después de abordar la influencia de la red en el comportamiento del receptor [231] y antes de afrontar sus efectos en la comprensión [233], conviene prestar atención a los principales hallazgos sobre cómo evoluciona su percepción. Aunque Eveland et al. (2004; citado en Tremayne, 2008: 709) consideran que la motivación no influye en el aprendizaje, parece evidente que la opinión de los usuarios condiciona la atención que prestan a la información ciberperiodística y, por lo tanto, su capacidad de influencia.

En los siguientes subepígrafes, se presentan los principios elementales de estas sensaciones subjetivas [2321] para después profundizar en su manifestación a través de las actitudes [2322] la emoción y la credibilidad [2323]. Esta revisión teórica resulta esencial para entender e interpretar los resultados obtenidos en el análisis del diseño experimental [532], donde se han tenido en cuenta los siguientes parámetros: facilidad de lectura, comodidad en la navegación, claridad del contenido, interés del contenido y credibilidad de la información [432].

## 2.3.2.1. Sensaciones trascendentales del usuario

La percepción, en términos generales, hace referencia a la sensación que un receptor experimenta ante un estímulo (Correa Alfaro, 2011). En el ámbito de los cibermedios y la comunicación digital, por lo tanto, sirve para abordar todas aquellas impresiones subjetivas que el usuario percibe en torno a sus contenidos.

El placer que antes proporcionaba la lectura, resultado del esfuerzo de interpretación y el conocimiento adquirido, se transforma ahora en lo que Goicoechea de Jorge y Sanz (2009: 534-536) denominaron una nueva "erótica de la lectura". La hipertextualidad reconfigura cuestiones como la autoridad del autor (Ross, 1995: 15; Amerika, 2003: 151) o la relación entre la obra y el lector (Rendueles, 2009). La actitud adquiere una mayor relevancia en este tipo de lectura, especialmente porque cambia en función de la experiencia concreta del usuario (McEneaney, Li, Allen y Guzniczak, 2009: 36-37) y, al menos en teoría, promueve que el usuario se sienta activo (Graff, 2006: 143).

Esta notable evolución del lenguaje obliga a estudiar los renovados fenómenos relacionados con la percepción de la información (Correa Alfaro, 2011). En un entorno narrativo como el que se genera en los medios, el formato ejerce una notable influencia en aspectos como las actitudes, la respuesta cognitiva o la empatía (Shen, Ahern y Baker, 2014: 108-109). Sin embargo, a pesar de su interés en campos como el periodístico, se han realizado pocos esfuerzos empíricos en esta dirección (Gurrea Sarasa y Flavián Blanco, 2009a: 115). En campos como el diseño web, en cambio, sí parece haber obtenido una mayor acogida [331]. El modelo denominado "Experiencia de usuario" tiene en cuenta las sensaciones, los sentimientos, la respuesta emocional, la valoración y la satisfacción del usuario sobre la interacción con el producto (Hassan Montero y Martín Fernández, 2005).

Para estudiar este fenómeno en el ciberperiodismo, teorías como la de Usos y Gratificaciones, cuyo principal objetivo es entender qué hacen los usuarios con los medios o contenidos, adquieren un mayor protagonismo (Canavilhas, 2007: 64-72; Lee, 2011: 20). En soportes como los libros electrónicos, este modelo confirma que la usabilidad constituye un factor esencial en la percepción de la calidad de los servicios (Shin, 2010: 271).

### 2.3.2.2. Múltiples actitudes

La actitud constituye una variable especialmente útil para comprender la percepción de los individuos (Flavián y Gurrea, 2009b: 56-59). Se define como "una evaluación positiva o negativa del individuo acerca de un determinado objeto o comportamiento" hacia los que "incorpora sentimientos o respuestas afectivas" (Ruiz, Sanz y Tavera, 2010: 4) o como la creencia por parte de los individuos de que ese producto, servicio o concepto constituye una buena idea, por lo que muestran una clara predisposición (Vijayasarathy, 2004; citado en Flavián y Gurrea, 2009b: 56-59). Tiene dos componentes: el afectivo, que hace referencia a cuánto le gusta a una persona el objeto de sus pensamientos y mide el grado de atracción emocional; y el cognitivo, que hace referencia a las creencias concretas de un individuo en relación con el objeto y consiste en la evaluación, juicio, recepción o percepción del objeto de pensamiento basado en valores (Ruiz, Sanz y Tavera, 2010: 5).

Existen numerosas actitudes ante la recepción de una página web: gusto, alegría, orgullo, desagrado, frustración o miedo (Éthier, Hadaya, Talbot y Cadieux, 2008: 2787). Una investigación de Richarda y Chandra (2005: 1027) demostró que la interactividad afecta positivamente, aunque de manera débil, a las actitudes hacia la web. Lee, Heeter y LaRose (2005: 21) descubrieron que fomentaba la curiosidad, especialmente cuando se recibía en grupo, pero no detectaron diferencias reseñables en el disfrute y la implicación. Y Redish (2007: 3) aseguró que la mayor parte de los usuarios llegan a una web para satisfacer alguna necesidad práctica, no para el disfrute de la lectura

Pero ante todas estas consideraciones generales hay que tener en cuenta las particularidades de la información periodística. En los cibermedios, la actitud se ve condicionada por el valor añadido percibido, la

familiaridad con internet, las capacidades personales y el coste percibido (Flavián y Gurrea, 2009b: 56-59). Parece que la capacidad de atraer usuarios por parte de los medios en internet radica en la calidad de los contenidos y en la satisfacción de sus intereses, pero algo está cambiando: los jóvenes tienden a mostrarse menos receptivos ante las opiniones y las recomendaciones de los profesionales (Denvir y Pleasence, 2010: 102-103). Estos nuevos usuarios perciben internet como un entorno inmediato, cómodo, moderno e interactivo en el que se favorecen cuestiones como el diseño atractivo, la claridad, la concisión o la ausencia de límites (Bernal Triviño, 2010a: 5-8). Además, la inmediatez propia de los cibermedios produce lo que se ha denominado "efecto sandbox", según el cual, tras alcanzar su máximo grado de visibilidad en internet el día de su publicación, se relegan a espacios mucho menos relevantes al cabo de un periodo de tiempo (González Pacanowski, 2009: 258-261).

Algunas de estas transformaciones se producen debido al efecto de los nuevos soportes. La interfaz nunca se presenta de manera transparente. Cuanto más compleja resulte, algo a menudo inevitable en los espacios hipertextuales, más influye en el proceso de lectura (Gee, 2001: 15). El móvil, por ejemplo, responde a tres necesidades comunicativas básicas: la relación con los demás, con su entorno informativo y consigo mismo a través de la interactividad (Lavilla Muñoz y Velasco Bartolomé, 2008: 18).

El tipo de lector también ejerce una considerable influencia en cuestiones como el interés en la navegación (Lawless, Brown, Mills y Mayall, 2003: 917-928). La experiencia desempeña aquí un papel importante: los más avezados, a menudo, son capaces de sortear con mayor rapidez algunas pequeñas debilidades del diseño (Chevalie y Kicka, 2007: 1042-1044). Factores como el nivel cultural o educativo, la edad, la inteligencia y hasta el estado emocional también ejercen un importante efecto en este fenómeno (Correa Alfaro, 2011):

> The content of the story plays an important role in how hyperlinks might influence credibility. Hence, although hyperlinks increase perceived news credibility in the value-framed condition, it is not the same for the strategy-framed condition. Perhaps individuals in the strategy frame condition see the story as less credible because strategic coverage in general incite a cynical reaction to politicians as well as to the source that delivers this news. (…) individuals are willing to seek information when the news story is hyperlinked. Although examining psychological mechanisms are beyond the scope of this paper, it is likely that in the presence of hyperlinks individuals process the information with increased motivation. Individuals in the hyperlinked condition are willing to seek more information, possibly because they are more motivated in the processing of the story (Borah, 2014: 586-588).

Sin embargo, la principal influencia procede de la reconfiguración de los contenidos. Soto-Sanfi, Aymerich-Franch y Guàrdia (2010: 825) descubrieron que la interactividad, en las obras de ficción, mejora la identificación y la empatía con los personajes. Años antes, Teo et al. (2003: 300) comprobaron que la participación del usuario en la creación del relato también mejora la satisfacción y la sensación de efectividad. Y Chung y Nah (2009: 866-867) encontraron efectos similares a raíz de la personalización.

Ante estos hallazgos, los diseñadores se han percatado de que tienen que tener en cuenta factores como la percepción sobre el riesgo de sus usuarios. Cuanto mayor sea, más fácil debe resultar la navegación (Yongbeom Kim y Hyo-Joo Han, 2008: 7). Según Hinkle (2009: 7), la estética y la facilidad de uso ejercen una mayor influencia que la marca en la percepción de una web. En cambio, según Lacasa, Mas y Fernández (2011: 27; 2012: 225-226), la marca y no las diferencias con las versiones impresas condicionan la percepción del usuario.

### 2.3.2.3. De la emoción a la credibilidad

Las actitudes generalmente se encuentran intrínsecamente relacionadas con las emociones. La mayor parte de los factores que determinan una percepción positiva de un sitio web están relacionados con sensaciones inconscientes y automatizadas. En los contenidos hipertextuales, la confianza y el atractivo de los relatos constituyen elementos esenciales (Weinschenk, 2009: 13-25). El usuario, por ejemplo puede sentir cierta frustración cuando no pierde de vista el criterio de selección del autor (Ruttkowski, 2007: 11).

> La emoción, imaginación y conocimiento vinculados con los libros convencionales no pueden ser, probablemente, iguales o asimilables a los que proporcionan los medios digitales y, sin duda, la emoción, imaginación y conocimiento relacionados con las hiperficciones no pueden ser de ningún modo iguales ni asimilables a los que proporciona la novela o, de forma más amplia, el relato (Valle Detry, 2010).

Las emociones adquieren un papel central en la recepción de las nuevas tecnologías, especialmente en soportes como el teléfono móvil (Vincent y Fortunati, 2009: 16). Sin embargo, en ocasiones actúan también como freno. Al menos hasta hace poco, la mayoría de los lectores no parecían estar preparados para sustituir sus libros por ordenadores. Sobre todo, porque todavía valoraban cuestiones psicológicas como la estabilidad o la autoridad frente a la flexibilidad, la interactividad y la velocidad de los nuevos soportes (Rodríguez Ruiz, 2008: 142). En esta línea, aunque en el terreno periodístico, algunos estudios de la pasada década constataban que los usuarios todavía preferían leer información impresa (Shaikh, 2005: 5).

No obstante, hay que tener presente que los lectores de hipertextos no provendrán mayoritariamente de los tradicionales, sino de aquellos que se han deshabituado a consumir libros (televidentes, asiduos de los videojuegos, de internet…) y todavía valoran la palabra escrita (Rodríguez Ruiz, 2010: 7; citado en López Alonso, 2011). Algunas de estas cuestiones se observan en las redes sociales, donde aspectos como la emoción se ven afectados por la velocidad, la personalización y la participación (Martínez Rodrigo, Segura García y Sánchez Martín, 2011: 181-186).

La emoción afecta a factores tan relevantes para la profesión periodística y esta investigación como el interés. Esta variable, también estrechamente ligada a la motivación, constituye un elemento determinante en la lectura multimedia e hipertextual (Moos y Marroquin, 2009: 270-272). Recientemente, Yaros (2011: 279) descubrió que la hipertextualidad influye positivamente en el denominado interés "situacional", el que experimenta al encontrarse ante un contenido al que no había planificado acceder.

Estos elementos están vinculados con el disfrute o *enjoyment*, una actitud con consecuencias afectivas, cognitivas y de comportamiento en la que se incluyen componentes como la gratificación, la similitud con lo conocido o la emoción (Nabi y Krcmar, 2004). Y también con el agenciamiento o *engagement*, un elemento esencial en la satisfacción al que los medios deben prestar atención para cuestiones como la participación o la creación de experiencias (Davis, Malthouse y Calder, 2012: 705-707) y en el que la interactividad ejerce una positiva influencia en terrenos como el comercio online (Xu y Sundar, 2014: 302).

La credibilidad constituye la otra gran variable de la percepción. Este factor, siempre fundamental en las discusiones periodísticas, constituye una percepción subjetiva de las audiencias y un resultado de sus mecanismos de procesamiento cognitivo (Roses y Farias Batlle, 2012: 80-81). Este concepto se encuentra estrechamente vinculado a la cognición y la actualización (Westerman, Spence y Van Der Heide, 2013: 179) y afecta a elementos tan diferentes como la información o la eficacia de la publicidad de los *banners* (Porta, Ravarelli y Spaghi, 2013: 420).

La red ha transformado algunas de las bases de la confianza. El éxito de plataformas como Wikipedia o eBay muestran la evolución de esta variable en campos como el conocimiento o el comercio (Gunsberg,

2011). Por eso, la credibilidad cambia ante plataformas como los blogs o las redes sociales. En los primeros, además de cuestiones como la participación o la autoridad de la firma, influyen aspectos como el volumen de actividad (Kim, 2012: 430). En las redes, en cambio, apenas se ve influida por aspectos como su popularidad o influencia (Papagelis, Murdock y Van Zwol, 2011).

Pero la evolución de esta variable afecta a todas las dimensiones del ciberperiodismo. Hasta hace poco, los jóvenes seguían considerando los medios tradicionales como los más creíbles (Sabés Turmo, 2006). En esta línea, una investigación reciente (García García, Gértrudix Barrio y Gértrudix Barrio, 2014: 76) reflejó que los estudiantes universitarios tienen poca confianza y dan un valor relativo a la información disponible en internet. No obstante, cuando la dieta informativa se ampliaba, la confianza y la percepción de utilidad de la información tendía a aumentar.

En cualquier caso, para mejorar la credibilidad de un sitio web, cada vez adquieren más importancia aspectos como la transparencia, la usabilidad, la personalización o la sensación de profesionalidad (Sears y Jacko, 2009: 68). Una encuesta de Fogg et al. (2002: 31) revelaba que el diseño, la estructura, el foco, la utilidad, la exactitud y la parcialidad constituían los principales factores de la credibilidad de la información ciberperiodística. Un trabajo más reciente confirmaba que la presencia de la firma del autor también constituye un factor fundamental para la confianza (Das y Pavlícková, 2014: 393).

Pero, sobre todo, hay que destacar la influencia de los hipervínculos (Johnson y Wiedenbeck, 2009: 343). Canavilhas (2007: 204-206) descubrió que la hipertextualidad mejora la satisfacción y la credibilidad de un sitio web, especialmente entre los usuarios más experimentados, porque les ofrece una sensación de control. Desde los principios de la web, Morkes y Nielsen (1997) comprobaron cómo los usuarios consideran que los enlaces proporcionan credibilidad a la información en la que se insertan. Sobre todo, porque permiten juzgar si lo que dice el autor es cierto. Y Chung, Nam y Stefanone (2012: 182) resaltaban este factor por encima de otros como la multimedialidad o la participación:

> While traditional dimensions of credibility remain influential, results suggest that the hypertextuality of index news sources is of particular importance. Multimediality and interactivity did not influence credibility perceptions. These results support the perspective that online media differ widely based on credibility and users' perceptions are in part based on the technological affordances of the media. Specifically, the extensive use of hypertext links, ranking according to popularity or reliability of the news publishers, and the provision of near-limitless choices from Google and Yahoo news seem to give users an impression that the content linked is credible. This implies that just ''being online'' does not add much credibility if sites do not employ hyperlinks to extend access to related topics and users fail to choose multimedia features, control the flow of additional information, and actively respond to content.

# 2.3.3. Comprensión

Una vez que se conoce cómo evoluciona el comportamiento del usuario [231] y cómo percibe los distintos elementos comunicativos [232], sólo queda centrarse en cómo la hipertextualidad influye en lo que entiende tras la lectura. En ocasiones, estos procesos se entrecruzan e influyen mutuamente.

Especialmente, la comprensión y el comportamiento (Salmerón, Fajardo y Cañas, 2003: 9; Braten y Strømsø, 2006: 1030-1039), si se considera que el número de nodos accedidos y el patrón de navegación pueden servir para predecir la adquisición de conocimiento (Madrid, Salmerón y Cañas, 2006: 353).

A continuación, se introducen algunos de los conceptos más relevantes sobre la adquisición de conocimiento en este nuevo entorno [2331], los principales hallazgos sobre los efectos de la lectura hipertextual [2332] y sus condicionantes fundamentales [2333]. Esta revisión teórica resulta esencial para entender e interpretar los resultados obtenidos en el análisis del diseño experimental [533], donde los usuarios tenían que responder a una serie de preguntas sobre el contenido de las distintas manifestaciones de la hipertextualidad periodística [433].

### 2.3.3.1. Interpretación, lectura y texto digital

La comprensión, entendida como el proceso de interpretación de nueva información y su asimilación en la memoria (Anderson y Pearson, 1984; citado en Lawless, Brown, Mills y Mayall, 2003: 912), constituye la variable más importante para una de las grandes misiones del periodismo: mantener informado al ciudadano.

Estudiada desde una perspectiva multidisciplinar que se enmarca en la llamada Ciencia Cognitiva (Parodi, 2005: 60), la comprensión se concibe como "un proceso intencional, gradual y estratégico de creación de sentido a partir de la interacción del lector con el texto en un contexto particular" (Stella López, 1997: 227-228). Meyer (1985; citado en Bermejo Berros, 2010: 16) señalaba que comprender un relato implica descubrir las relaciones que se dan en él y jerarquizar esas relaciones. Por lo tanto, hay que saber explicar qué ha ocurrido, a quién, dónde, cuando, por qué y con qué consecuencias [433]. Madrid, Salmerón y Cañas (2006: 352), en cambio, distinguían entre la capacidad para recordar un texto y aprender de él.

Van Dijk (1996a: 7) diferenciaba entre la comprensión en línea, la que se produce mientras se lee, y la estratégica, que se construye inmediatamente después. Sobre la lectura, un proceso previo a esta aprehensión, se han propuesto numerosas tipologías. Centelles (2004) las resumía en tres: la intensiva, la superficial (*skimming*) y la exploratoria (*scanning*). Yellowlees Douglas (2003: 180), por su parte, consideraba que existen dos tipos de lectores: los centrípetos, hábiles para definir su papel a medida que "descubren nuevas formas de orientarse en el espacio narrativo o mediante la revisión del concepto de desenlace y cierre", y los centrífugos, que orientan su lectura a partir de sus conocimientos sobre la práctica lectora tradicional y sobre las convenciones literarias, lo que les lleva a encontrar "frustrantes o desprovistos de sentido" los relatos interactivos.

Muchos de estos conceptos permanecen, pero otros cambian con la digitalización. Chun y Plass (1997; citado en Moreno Martínez, 2002: 379) propusieron un modelo de comprensión textual en entornos multimedia basado en dos niveles de procesamiento: uno micro, en el que se procesa la adquisición del vocabulario, y otro macro, en el que se procesa la comprensión global del texto. Según López Andrada, 2010: 3), la investigación actual sobre la comprensión lectora se centra, por un lado, en el análisis del contenido y la estructura y, por otro, en el estudio de la interacción entre autor y lector.

Gran parte de estos enfoques se podrían aplicar a cualquier producto impreso o audiovisual. Sin embargo, todos ellos experimentan alguna transformación tras el efecto de la hipertextualidad. Los cambios que la

multilinealidad introduce en la estructura [223] y la relación entre el receptor y el emisor [334] cuestionan muchas de las bases de todo lo descubierto hasta su surgimiento.

Ante esta evolución, la mayor parte de los autores coincide en resaltar la necesidad de analizar qué extrae exactamente el usuario tras visitar una web (Meiss et al., 2009: 8-9). Sobre todo, tras las transformaciones que su carácter hipertextual introduce en la recepción de un contenido lineal (Boechler, 2001: 44; Yus Ramos, 2010: 68). Algunos de los principales hallazgos en este ámbito se han realizado en el *Web Usage Mining*, centrado en los aspectos formales y cognitivos en la navegación, los datos sobre clics que proporcionan los servidores y el acercamiento desde el punto de vista del usuario (Beauvisage, 2009: 25).

Sin embargo, muchas de estas publicaciones también subrayan las carencias que todavía prevalecen en la investigación sistemática sobre este campo de estudio (Leea y Tedderb, 2003: 768; Calisir, Eryazici y Lehto, 2008: 440). Sobre todo, si se tiene en cuenta que el interés de la Psicología por la lectura no constituye ninguna novedad, que ha crecido se ha sometido a una constante evolución en los últimos años (León, 1991: 7) y que existe un acuerdo generalizado en conceder una importancia fundamental a la comprensión de aquello que se lee (Stella López, 1997: 227).

Rueda Ortiz (2010: 183) llamaba la atención sobre la falta de estudios que demostrasen si había diferencias significativas en la apropiación de conceptos y la autonomía que logra el usuario con el hipertexto o cómo variaba su influencia en diferentes contextos culturales. Salmerón y García (2011: 1144) destacaban la falta de interés por sujetos tan importantes para el futuro como los niños.

Estas carencias adquieren una mayor dimensión en el periodismo. Sobre todo, si se considera que la investigación debe ir más allá de la recolección de datos para sugerir prácticas que mejoren la producción de los contenidos (Huesca y Brenda Dervin, 2003). Aunque hay que destacar algunos estudios recientes, como el que se centraba en la lectura de audiovisuales interactivos en los cibermedios (Freixa, Soler Adillon, Sora y Ribas, 2014).

### 2.3.3.2. Superficiales, desorientados y sobrecargados

Un experimento realizado por Gary Small (2007; citado en Carr, 2010a) detectó que el cerebro de los internautas experimentados registraba una mayor actividad en áreas como la corteza prefrontal, asociada a la solución de problemas y la toma de decisiones. No obstante, como después indicaba Carr (2010a), muchos otros estudios reflejan que este aumento no siempre se traduce en una mejora del funcionamiento mental, sino más bien al contrario: se favorece únicamente un aprendizaje más superficial en perjuicio de la profundidad. Según explicaba, un órgano tan plástico como el cerebro se adapta a funciones básicas como la coordinación de los ojos y las manos, los reflejos o el procesamiento visual, pero a cambio de perder en concentración, capacidad para recordar o profundidad en la reflexión:

> There's nothing wrong with absorbing information quickly and in bits and pieces. We've always skimmed newspapers more than we've read them (…). The ability to scan and browse is as important as the ability to read deeply and think attentively. The problem is that skimming is becoming our dominant mode of thought. (…) We are evolving from cultivators of personal knowledge into hunters and gatherers in the electronic data forest. In the process, we seem fated to sacrifice much of what makes our minds so interesting.

Dos años antes, el autor admitía que él mismo estaba experimentando estos problemas: "Immersing myself in a book or a lengthy article used to be easy. (…) Now my concentration often starts to drift after two or three pages. I get fidgety, lose the thread, begin looking for something else to do" (Carr, 2008). En su opinión, a diferencia de los pies de página, los hipervínculos no se limitan a apuntar contenidos relacionados, sino que impulsan al lector hacia ellos. En otro de sus textos, Carr (2010b: 38) impelía a los profesionales de la información a tener estas consecuencias en cuenta si querían volver a retener la atención del receptor:

> If serious journalism is going to survive as something more than a product for a small and shrinking elite, news organizations will need to do more than simply adapt to the Net. They're going to have to be a counterweight to the Net. They're going to have to find creative ways to encourage and reward readers for slowing down and engaging in deep, undistracted modes of reading and thinking. They're going to have to teach people to pay attention again.

En esta línea, el denominado *Test of Cognitive Flexibility Theory* en el diseño informativo reflejó que la atención del receptor cada vez se encuentra más fragmentada y sofisticada (Lowrey y Kim, 2009: 561). Cerezo (2008: 92) consideraba que la fragmentación de la información ayuda al acceso rápido y permanente, pero no al conocimiento y a la profundidad. Y Hayles (2007; citado en Gunsberg, 2011: 187) sugería que una interacción prolongada convertía a los jóvenes en "nervous systems toward hyper attention".

Gunsberg (2011: 198), en cambio, señalaba que páginas como las literarias que combinaban diversos tipos de contenidos podían mejorar la perspectiva crítica y las capacidades interpretativas de los usuarios (Gunsberg, 2011: 198). Del mismo modo, Díaz Noci (2009a: 216-217) subrayaba que los últimos estudios visuales sobre los modos de lectura muestran que la lectura en pantalla resulta cada vez más profunda.

Más allá de estas discusiones generales, desde la popularización de los primeros productos hipertextuales, como las enciclopedias digitales [3223], las principales investigaciones y debates teóricos se han centrado en la influencia de la multilinealidad en la comprensión de los contenidos. Una investigación realizada por Alexander Luria en 1931 demostró cómo la introducción de la escritura influía en el pensamiento humano: los sujetos que sólo dominaban el discurso oral se mostraban incapaces de entender los razonamientos abstractos o lógicos. No parece que la hipertextualidad vaya a ejercer una influencia tan importante, pero sí supone una modificación de un lenguaje escrito (Pérez Marco, 2003: 100-102) cuyas particularidades conviene conocer.

La mayor parte de los estudios de los años ochenta y noventa, centrados principalmente en las variables de navegación y orientación (Rueda Ortiz, 2003: 479), concluyeron que la comprensión de los textos lineales resultaba superior a la de los hipertextuales. Esto se atribuyó frecuentemente al incremento de la carga cognitiva requerida por los usuarios de hipertextos (Tremayne, 2008: 704).

Los primeros investigadores en este campo, entre los que se encuentran Kearsley, Jonassen, Marchionini, Dear, McDonald, Stevenson, Liu, Jonassen o Carlson, documentaron los principales problemas del usuario en la recepción de hipertextos: saturación, desorientación y falta de control (Wang, 2003: 5-6). Marchionini estableció dos causas principales para estas dificultades: la cantidad de datos y la falta de referencias sobre su alcance completo. McDonald y Stevenson, por su parte, observaron que el principal inconveniente residía en la cantidad de tareas que el usuario debía realizar al mismo tiempo -navegación, lectura y

comprensión y coordinación de movimientos-, así como la imposibilidad de ver más de un nodo al mismo tiempo (Wang, 2003: 8).

A partir de investigaciones posteriores, enfocadas hacia la actividad cognitiva y el aprendizaje en el entorno online (Rueda Ortiz, 2003: 479), Mark Tremayne (2008: 704) cuestionó estas apreciaciones negativas. En primer lugar, consideró que las dificultades cognitivas dependían esencialmente de los rasgos del hipertexto y que los prototipos empleados podían haber proporcionado muy pocas ventajas para compensar sus efectos negativos. En segundo lugar, señaló que la falta de motivación podría haber ocultado las consecuencias positivas de los textos interactivos. Finalmente, añadió que la alta carga cognitiva pudo deberse a la relativa falta de familiaridad de unos participantes que, debido a la juventud de la web, invirtieron un considerable esfuerzo en la navegación. Esta última explicación constituye una de las más comunes en esta línea. Los experimentos de Marchionini también demostraron que conforme los usuarios y los diseñadores adquirían más experiencia con el nuevo medio, problemas como la desorientación disminuían (Wang, 2003: 8).

MartínezVal (2002) señalaba que "asegurar que el hipertexto sustituirá al texto como medio de generar referencias documentales cruzadas en la mayoría de los campos, incluido el pedagógico, es casi referirse a un suceso del pasado". Desde su punto de vista, la hipertextualidad tenía inconvenientes como la merma de la profundidad ante el exceso de vínculos, la creación de trayectos aleatorios menos significativos y la posible inclusión de información demasiado compleja. No obstante, resaltaba la importancia de aplicar los criterios tradicionales: contar con la información adecuada para procesarla de manera correcta y aplicar el principio de la Navaja de Ockam: "No hay que multiplicar los elementos si no aportan algo útil para la solución del problema".

Pero el reproche más extendido hacia este tipo de estudios se centra en la escasez de trabajos empíricos. Gerjets, Scheiter y Schuh (2008: 76) consideraron que gran parte de las primeras investigaciones comparaban el aprendizaje de los medios lineales y no lineales de una manera muy general. La mayoría no entraba en detalles sobre cuestiones como el enfoque de enseñanza o las estructuras cognitivas escogidas. Martin Graff (2006: 153), por su parte, reclamó más investigaciones que unificasen el estudio de la cognición y el aprendizaje en hipertextos. Calisir, Eryazici y Lehto (2008: 440) llamaron la atención sobre la insuficiencia de estudios que examinasen los verdaderos efectos del hipertexto en el comportamiento del usuario. Y Eszter Hargittai (2008: 101) destacó la incapacidad de estos trabajos para profundizar en las destrezas de la composición de estas estructuras: "We know much less about link savvy in particular. We need better measures of this concept, especially survey items that can be administered to larger numbers of users for statistical analyses and generalizable results".

En esta misma línea, diversos autores consideran insuficiente la validez científica de estos estudios. Roger Azevedo y Michael Jacobson (2008: 96) lamentan que la mayoría de los estudios cuantitativos carezcan de rigor metodológico. En su opinión, emplean inadecuadamente los diseños de investigación, utilizan condiciones incomparables, fallan en el control de las variables y desoyen principios estadísticos como el tamaño de las celdas de sus muestras.

Aunque se emplearon herramientas como la observación, la encuesta y la experimentación, las bases de sus diseños metodológicos también recibieron las críticas de Naumann, Wechsung y Krems (2009: 639). Según explican, gran parte de estos estudios se realizaron mediante un único texto convencional posteriormente fragmentado y enlazado. Sólo recientemente se ha producido un aumento en el número de

estudios que investigan el beneficio potencial del aprendizaje a partir de múltiples hipertextos, e incluso éstos han resultado vagos. Por lo tanto, los factores previamente asumidos sobre el aprendizaje de hipertextos aún deberían validarse.

Finalmente, la investigación sobre el aprendizaje con hipertextos también ha recibido invectivas desde el punto de vista teórico. Azevedo y Jacobson (2008: 96) indicaban que carecen de una base conceptual sólida, que parten de intuiciones en el diseño de los modelos y que fallan en las preguntas de investigación, en los mecanismos de recolección y en el análisis de datos.

Las propuestas para mejorar el acercamiento al hipertexto, por lo tanto, parten de investigaciones empíricas con metodologías multidisciplinares y no con planteamientos realizados *ad hoc*. Se necesitan esfuerzos de estudiosos de varios campos para crear laboratorios con sólidas bases teóricas si se quiere comprender el proceso de aprendizaje del estudiante en temas complejos (Azevedo y Jacobson, 2007: 93). De este modo, sólo si se analizan fenómenos como la interacción de los usuarios en navegación y la búsqueda de información, los diseños hipertextuales podrían finalmente evolucionar (Di Stasi, Antolí, Gea y Cañas, 2011: 298).

La comprensión del hipertexto puede dividirse en dos niveles: en el local, el lector debe entender la información de cada nodo; en el global, tiene que integrar todas estas piezas en una unidad coherente (Lacroix, 1999: 231). Ésta última contiene las verdaderas innovaciones con respecto a la recepción de contenidos lineales.

El denominado *Cognitive Model of Web Navigation* establece cuatro procesos en la navegación de una web: división del contenido en regiones, fijación del foco en una de ellas, comprensión de sus elementos clave -principalmente enlaces- y selección del más apropiado (Aggarwal y Van Oostendorp, 2012: 1; Van Oostendorp y Karanamb, 2012: 283). En este proceso, objetos como el vídeo ejercen una importante influencia en la cognición y el comportamiento (Hrastinski y Monstad, 2014: 609), que generalmente se traduce en una cierta distracción (Masip, 2009: 181).

En términos generales, se ha asumido que la comprensión hipertextual está relacionada con la capacidad del usuario para integrar fragmentos de información dispersos (Córica, 2007) y que, en este proceso, adquiere una especial relevancia el razonamiento predictivo (Arancibia Aguilera, 2010: 30). Sin embargo, la mayor parte de las investigaciones se centran en si los contenidos multilineales generan o no desorientación o en la sobrecarga cognitiva.

Álvarez Pérez et al. (2000: 65) descubrieron que la hipertextualidad facilita un procesamiento más profundo de la información. Reitbauer (2006: 84) resaltaba los beneficios que, para la comprensión, presenta la multilinealidad. Y Zumbach (2006: 426) tampoco detectó efectos negativos en la lectura hipertextual de textos complejos. Sin embargo, Leea y Tedder (2003: 768-781) sí señalaron que la hipertextualidad afecta negativamente a la comprensión por la mayor capacidad de memorización que exige. Esto implicaba que, para obtener los mismos resultados, el usuario necesitaba más tiempo que en los contenidos lineales. En este sentido, según Bos, Koolstra y Willems (2010: 247), la interactividad ejercería una influencia negativa en la comprensión de los adolescentes.

### 2.3.3.3. Premisas, condicionantes y mejoras

Las condiciones del receptor determinan, en gran medida, la comprensión hipertextual. En una completa revisión sobre la investigación relacionada con la comprensión de hipertextos, DeStefano y LeFevre, (2007: 1618-1637) resaltaron que la influencia de la hipertextualidad en la lectura varía considerablemente entre diferentes individuos. Como norma general, según detectaron, los usuarios con conocimientos previos sobre lo que leen obtienen mejores resultados. A la misma conclusión llegaron Salmerón, Kintsch y Cañas (2006: 1169), Rouet y Le Bigot (2007: 167) y Gurlitt y Renkl (2010: 419). Calisir y Gurel (2003: 143), en cambio, comprobaron que los usuarios con una base previa comprendían mejor los hipertextos secuenciales, pero no los jerárquicos o mixtos. Otros experimentos revelaron que los menos expertos necesitan mayores elementos de ayuda a la navegación y estructuras más jerárquicas para conservar la orientación y la coherencia en la lectura (Amadieu, Tricot y Mariné, 2009: 382-387; Amadieu, Van Gog, Paas, Tricot y Mariné, 2009: 376-384).

Otra de las claves radica en la experiencia del lector en la navegación hipertextual. En un experimento de Balcytiene (1999: 325) obtuvieron mejores resultados los usuarios poco experimentados en hipertextos poco complejos, lo que podría indicar que no se pierden si son sencillos. No obstante, los receptores con un mayor entrenamiento en este tipo de lectura tienden a obtener mejores resultados (Richter, Christmann y Groeben, 2008: 29) incluso en tareas tan comunes como la búsqueda de información (Pujol, 2008: 47-64). En esta línea, Macedo-Rouet et al. (2003: 123) comprobaron que efectos negativos como la sobrecarga cognitiva se neutralizan con la práctica.

Probablemente, la explicación de este último hecho se encuentra en las estrategias de autorregulación y selección de enlaces que han desarrollado los internautas más experimentados (Salmerón, 2010: 179-204). En concreto, destaca el desarrollo de habilidades como la metacognición, el conocimiento sobre los propios procesos cognitivos, que ha demostrado ser un factor importante para la comprensión (Puntambekar y Stylianou, 2005: 453; Pujol, 2008: 47-64). Las necesidades concretas de cada usuario y su personalidad también ejercen una notable influencia (Amichai-Hamburger y Adi Fine, 2007: 890-891). Por eso, Lee (2005) insiste en tener en cuenta las capacidades individuales de la audiencia para prever la desorientación.

La edad también constituye un factor relevante. Aunque es posible que la mayor parte de los lectores todavía no haya interiorizado las claves de la orientación en estos entornos hipertextuales (Valle Detry, 2010), muchos jóvenes ya intuyen algunos de los efectos de esta recepción (Antonietti, Colombo y Lozotsev, 2008: 2191). El nivel educativo y la habituación a la lectura convencional también desempeñan aquí un papel fundamental (Yang y Grabe, 2011: 1223).

El resto de condicionantes de la lectura se encuentra, como es lógico, en la presentación de los contenidos. La estructura hipertextual, por sí misma, afecta al interés y a la comprensión de la lectura. Los usuarios deben comprender las relaciones causales entre los elementos interrelacionados (Urakami y Krems, 2011: 17). En esta línea, Jones, Ballew y Probst (2008: 771) descubrieron que cuanto más clara se presente la relación entre los enlaces, más más fácil resulta recordarlos.

Probablemente, gran parte del éxito de un hipertexto depende del nivel de integración de los contenidos. Si se consigue crear un conjunto unitario y bien definido, Tardíeu y Giselinck (2009: 29) comprobaron que la hipertextualidad puede resultar beneficiosa. Esta efectividad desaparecería, no obstante, si parte de la información enlazada requiere un esfuerzo adicional de procesamiento. La coherencia en la

macroestructura resulta esencial para evitar la desorientación (Lacroix, 1999: 224-231), de modo que hay que tener muy en cuenta la organización espacial de los contenidos (Vörös, Rouet y Pléh, 2011: 2053-2054).

En uno de los primeros experimentos tras el nacimiento de la web, Mohageg (1992: 366-367) señaló que la estructura secuencial presentaba peores resultados que la jerárquica o la reticular. Sobre todo, recomendaba la combinación de estas dos últimas. En esta misma línea, años después, DeStefano y LeFevre (2007: 1637) confirmaron que funcionan mejor los hipertextos con algún tipo de estructura jerárquica, mientras que Michael Lin (2003) resaltó su influencia en los adultos.

Madrid, Van Oostendorp y Puerta Melguizo (2009: 73) comprobaron que el número de enlaces también condiciona la respuesta del usuario. El orden de la lectura y la cantidad de información también ejercen una notable influencia (Salmerón, Cañas, Kintsch y Fajardo, 2005: 187). Además de la disposición de los elementos, hay que tener muy en cuenta la claridad de la estructura (Puerta Melguizo, Salmerón, Madrid y Van Oostendorp, 2009: 97-102). Aunque la clave no solo se encuentra en los propios hipervínculos: el texto no subrayado que rodea los anclajes influye en la coherencia que percibe el usuario (Karanam, Van Oostendorp y Indurkhya, 2012: 21). Además, se ha comprobado que el margen del documento constituye otro elemento fundamental para mejorar la comprensión (Chaparro et al., 2004).

Una de las causas de la sobrecarga cognitiva, que se produce cuando los usuarios tienen que procesar la información que reciben y, al mismo tiempo, ir planificando su recorrido (Bannert, 2004; citado en Zumbach y Mohraz, 2008: 876), radicaría en cómo se proporcionan las opciones hipertextuales. Por eso, se propone la introducción de elementos de apoyo a la navegación (Madrid, Van Oostendorp y Puerta Melguizo, 2009: 73). En cualquier caso, autores como Landow (2006: 145-151) criticaron este tipo de investigaciones porque consideraban que no tenían en cuenta causas de la desorientación ajenas a la hipertextualidad y porque adoptaban una postura excesivamente técnica

Algunos de estos trabajos se han centrado en los contenidos ciberperiodísticos. La elección entre fragmentar e interconectar un texto mediante enlaces o desplegarlo a través del *scroll* constituye uno de los debates más habituales, aunque Sánchez y Wiley (2009: 730) detectaban carencias en la investigación al respecto. Un experimento realizado por estos autores constató que el *scroll* afecta negativamente el aprendizaje, mientras que Van Oostendorp y Van Nimwegen (2006) y Zumbach y Mohraz (2008: 886) no encontraron diferencias reseñables entre ambas opciones en la lectura de noticias. En línea con el primer estudio, Tremayne (2008: 720) comprobó que la comprensión sólo mejoraba con los hipertextos más interactivos.

La discusión sobre el *scroll* se remonta a la invención del libro, en el fondo un conjunto de superficies rectangulares (las páginas) escritas y unidas entre sí formando un objeto único con una estructura más o menos compleja, que constituye la evolución de dos conceptos anteriores: la tableta en que se escribían y se borraban indefinidamente los contenidos y el rollo (Díaz Noci, 2002: 7-8) [2124]. En este debate, autores como Yus Ramos (2003: 328) o Martínez Albertos (2001: 28) se decantaban por la fragmentación de los textos para evitar el desplazamiento vertical.

Otras investigaciones descubrieron que la información previa sobre el género del contenido (Vaughan y Dillon, 2006: 505-525) y la multimedialidad mejoran los índices de comprensión (Canavilhas, 2007: 204). También se descubrió que el uso de la entradilla (Antonenko y Niederhauser, 2010: 142-149) o la creación de dos versiones de diferente complejidad para satisfacer a un mayor número de usuarios reduce la carga cognitiva en la lectura hipertextual (Yaros, 2006: 303; Stahl, Bromme, Stadtler y Jaron, 2007: 319).

Finalmente, a través del *Eyetrack,* se comprobó que los usuarios recordaban correctamente hechos, nombres y lugares cuando la información se presentaba en formato texto, pero que la información conceptual menos familiar se retenía mejor cuando los participantes la recibían en un formato gráfico y multimedia (Franco, 2004).

En las investigaciones sobre el receptor, se han detectado diversas estrategias para mejorar la efectividad de los hipertextos. Braaksma et al. (2002: 34) comprobaron que la de un hipertexto posee los mismos requisitos que un contenido lineal, pero que además añade otros. Sobre todo, implica una mayor planificación de la escritura y un mayor análisis más exhaustivo de los contenidos. Una premisa clara es que el usuario debe ser consciente de la estructura hipertextual, lo que permite mayores niveles de apropiación, y disminuir los niveles de ansiedad e incertidumbre que genera en principio el hipertexto (Rueda Ortiz, 2010: 183).

La visualización de información constituye una notable ayuda para facilitar la comprensión y el aprendizaje (De Jong y Van der Hulst, 2002: 219; Downing, Mooreb y Brown, 2005: 205-207). Especialmente, a través de mapas (Payne, William y Reader, 2006: 473), apoyos gráficos (Gerjets, Scheiter y Schuh, 2008: 90) o "andamios" (*scaffolds*) (Schnotz y Heiß, 2009: 371-378), señalizaciones sobre las relaciones semánticas de los hipervínculos (Salmerón, Gil, Bråten y Strømsø, 2010: 424-425) o encabezados en cada nodo (Bartell, Schultz y Spyridakis, 2006: 419) [3315]. Y no solo en construcciones cerradas, sino también en plataformas como buscadores, mediante la información sobre las relaciones entre los enlaces o el contexto (Salmerón, Gil, Bråten y Strømsø, 2010: 419). Por eso, resulta esencial que los autores prevean cuestiones como los elementos de ayuda y contexto (Yus Ramos, 2010: 67). Porque, para que el usuario comprenda la estructura global de un hipertexto, tiene que identificar sus componentes semánticos y topológicos (Vörös, Rouet y Pléh, 2011: 2048).

# 3. EL MENSAJE

El mensaje, concebido como una secuencia de signos transmitidos entre un emisor y un receptor por medio de un canal que constituye el soporte físico indispensable para la transmisión (Martínez Albertos, 2001: 20), constituye el tercer elemento –pero no el último en importancia- de la comunicación que se analiza en esta tesis doctoral.

En los siguientes epígrafes, se estudian las principales aportaciones bibliográficas sobre lo que se podría denominar la plasmación del hipertexto periodístico. Con el fin de proporcionar una visión lo más clara y amplia posible, después de una síntesis de las premisas conceptuales y terminológicas [31], se realiza un recorrido por desarrollo teórico, técnico y académico [32]. Finalmente, se proporcionan las claves de la producción de estos contenidos [33], con especial énfasis en su manifestación a través de las nuevas narrativas [34].

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 3.1. Premisas conceptuales y terminológicas

El concepto de hipertextualidad refleja el resultado de un proceso histórico en el que su significado se ha ido estabilizando progresivamente a través de "diversas negociaciones" (Bardini, 1997). Sus múltiples referencias aparecen "profundamente marcadas por su implementación habitual y por el contexto cultural, tecnológico y económico" en el que se produjeron (Santana Martínez, 2004: 968). Por eso, y por su papel central en esta tesis y en la reconfiguración del lenguaje [33], conviene mostrar las diferentes definiciones que se han formulado [311], sus múltiples perspectivas [312], sus concepciones metafóricas [313] y sus raíces terminológicas [314].

## 3.1.1. La hiperdefinición

Cuesta imaginar un término con tantas definiciones como la hipertextualidad. En la década de los ochenta, Gaines and Vickers (1988: 4; citado en Welsc, 1992: 615) advertían del peligro de perder el verdadero significado de los sistemas hipermedia si se utilizaba en exceso antes de concebirlo correctamente. Pero poco después, el problema se trasladó al exceso de propuestas. La mayoría conservan un nexo común, la unión de nodos mediante enlaces. Pero cada autor proporciona un matiz diferente. Por eso, merece la pena recopilar las principales aportaciones para contemplar las múltiples aristas y la evolución del concepto.

Aunque lo empezó a idear en 1960 y acuñó su nombre en 1965 [322], Nelson (1974: 315) tardó casi una década en proponer una definición concreta sobre el hipertexto: "Means forms of writing which branch or perform on request; they are best presented on computer display screens". El filósofo e informático consideraba que, en cierto modo, se trataba de un paso más allá del uso de notas al pie o la complejidad estructural:

> In ordinary writing the author may break sequence for footnotes or insets, but the use of print on paper makes some basic sequence essential. The computer display screen, however, permits footnotes on footnotes on footnotes, and pathways of any structure the author wants to create. Discrete, or chunk style, hypertexts consist of separate pieces of text connected by links (Nelson, 1974: 315).

Años después, para Nelson (1981), el hipertexto, entendido como la escritura no secuencial, constituía la forma de escritura más general: "Because links exist in all kind of writings, we have endeavored to create a system for editing and retrieving documents with links, to mirror, and replicate, and extend, existing literary structure". Sus grandes esperanzas radicaban en la simplicidad y el acceso a las ideas. Y más adelante, Nelson (1989: 3) actualizó su definición original al concebir la hipermedialidad [313] como: "Text, graphics, audio and video [that] can now come alive in unified, responding, explorable new works that present facts and ideas".

Pero antes, diversos autores empezaron a proporcionar visiones alternativas. Meyrowitz (1985; citado en Campàs Montaner, 2005: 36) lo definía, al mismo tiempo, como "una herramienta para el escritor y un medio para el lector". A los primeros les permitiría conectar datos entre sí para crear trayectos en un conjunto de material afín, anotar textos ya existentes y crear notas que remitiesen tanto a datos bibliográficos como al cuerpo del texto en cuestión. Los segundos podrían "pasearse" por estos textos anotados, referidos y conectados de manera ordenada aunque no secuencial. Para Atkinson (1988: 33; citado en Welsc, 1992: 615), desarrollador de Hypercard, se trataba de algo más concreto: "A software erector set".

Todavía en los años ochenta, Bevilacqua (1989: 159; citado en Welsc, 1992: 615) lo definió así: "A nonsequential text in which users can link associated information and hypermedia as linking various document formats; Shneiderman (1989: 115; citado en Welsc, 1992: 615), como parte de: "A large body of information organized into numerous fragments, [in which] the fragments relate to each other, and, the user needs only a small fraction at any time"; y Rada (1989: 164; citado en Welsc, 1992: 615), como: "A semantic net tools for creating and browsing this combination of text and semantic net".

Ya en la década de los noventa, Lévy (1990; citado en Borràs Castanyer, 2005: 34) lo consideró "una estructura indefinidamente recursiva del sentido" y "una conexión de palabras y frases los significados de las cuales se responden y se hacen eco más allá de la linealidad del discurso". Balpe (1990; citado en Borràs Castanyer, 2005: 34) llamó hiperdocumento a "todo el contenido informativo informatizado cuya característica principal sea no estar sujeto a una lectura definida previamente sino que permita un conjunto más o menos complejo, más o menos diverso, más o menos personalizado de las lecturas". Por lo tanto, identificaba así a "todo el contenido informativo formado por una nebulosa de fragmentos cuyo sentido se construye, mediante herramientas informáticas, a través de cada uno de los recorridos que determina la lectura".

Marchionini (1991; citado en Campàs Montaner, 2005: 36) lo definió como "un documento electrónico que aprovecha las ventajas del acceso aleatorio en los ordenadores para superar la estricta linealidad de lectura que imponen los documentos impresos en papel. Horney (1991; citado en Campàs Montaner, 2005: 37) consideró que los documentos hipertextuales conforman "colecciones de segmentos o piezas de información" que "se ligan mediante la utilización de diferentes mecanismos de asociación". Desde su punto de vista, se trata de "una propiedad de estructuras particulares de la información" que "no depende de un medio de expresión especial". En esta línea, para Bolter (1991) está formado por "un conjunto de temas y sus conexiones, donde los temas pueden ser párrafos, frases, trabajos individuales, o incluso gráficos digitalizados". Según él, las conexiones se organizan en caminos que tienen "un sentido operacional para el autor y el lector" y cada tema "puede tomar parte en varios caminos, y su significación dependerá de por qué caminos ha transitado el lector para llegar a ese tema".

Landow (1992) lo calificó como "un sistema infinitamente des-centrable y re-centrable cuyo punto de focalización provisional depende del lector". Más adelante, lo definió como "un texto compuesto de bloques de palabras (o de imágenes) electrónicamente unidos en múltiples trayectos, cadenas o recorridos en una textualidad abierta, eternamente inacabada y descrita con términos como nexo, nodo, red, trama y trayecto..." o como una "serie de bloques de texto conectados entre sí por nexos, que forman diferentes itinerarios para el usuario" (Landow, 1995: 278). Y en otra de sus obras, Landow (1997) se refirió a este concepto como un "texto compuesto de bloques de palabras (o de imágenes) electrónicamente unidos en

múltiples trayectos, cadenas o recorridos, en una textualidad abierta, eternamente inacabada, y descrita por términos como nexo, nodo, red, trama y trayecto".

Laufer y Scavetta (1992; citado en Borràs Castanyer, 2005: 35) señalaron que se trata de "un híbrido que transgrede las fronteras establecidas", que modifica el acceso a las bases de datos y se apoya en "un esquema de representación de conocimientos, un tipo de red semántica que mezcla materiales textuales poco organizados con operaciones y procesos más formales y automatizados" y en "procedimientos de interfaces intuitivos, casi gestuales". Para Adell Segura (1993), se trata de "un grupo no-lineal de nodos enlazados"; para Heim (1993; citado en Borràs Castanyer, 2005: 35), de "un modo de interactuar con los textos" y "no una herramienta específica para un propósito particular". Según Claeyssen (1994; citado en Borràs Castanyer, 2005: 35), constituye "un documento virtual -que nunca es perceptible globalmente- cuya actualización de una de sus posibilidades está condicionada por la efectividad de la lectura". Y desde el punto de vista de Conklin (1995: 2-21), se trata de un concepto bastante simple:

> Windows on the screen are associated with objects in a data base, and links are provided between these objects, both graphically (i.e. as labeled icons) and in the data base (i.e. as pointers). (…) From a computer science viewpoint the essence of hypertext is precisely that it is a hybrid that cuts across traditional boundaries. Hypertext is a database method , providing a novel way of directly accessing data which is quite different from the traditional use of queries. At the same time, hypertext as a representation scheme is a kind of "semantic network" which mixes informal textual material with more formal and mechanized operations and processes. Thirdly, hypertext is an interface modality that features "control buttons" (link icons) which may be arbitrarily embedded within the content material by the user. These are not separate applications of hypertext -- they are metaphors for a functionality that is an essential union of all three.

El autor resaltaba las ventajas de este mecanismo: facilidad para crear y rastrear referencias, estructuración de forma jerárquica o no jerárquica, visualización global, personalización, modularidad, consistencia, multitarea y colaboración. Del mismo modo, detectaba dos tipos de desventajas del hipertexto: los de las aplicaciones del momento, como los problemas en la visualización de la información, y los endémicos, como la desorientación y la saturación cognitiva. En resumen: "Simply offers a sufficiently sophisticated 'pencil' to begin to engage with the richness, variety, and interrelatedness of creative thought. This has advantages when this richness is needed and drawbacks when it is not" (Conklin, 1995: 31-33).

Muchas definiciones adoptaban carices abstractos. Negroponte (1995) lo consideraba una "técnica que reproduce parcialmente el funcionamiento del cerebro humano estableciendo vínculos entre informaciones diversas. Isakowitz, Stohr y Balasubramanian (1995; citado en Borràs Castanyer, 2005: 35) se decantaban por denominarlo "la ciencia de las relaciones y de la gestión de las relaciones". Bennington (1995; citado en Borràs Castanyer, 2005: 36) creía que un "verdadero hipertexto" era "una especie de imagen de la textualidad más que una de sus realizaciones". Y Leroy-Gourhan (1997; citado en Borràs Castanyer, 2005: 36) lo concebía como "el destino del pensamiento".

En un sentido más concreto, Clément (1995) lo consideraba "un sistema a la vez material e intelectual en el que un actor humano interactuaría con informaciones que hace nacer de un recorrido y que modifican a cambio sus representaciones y sus demandas". Para Bettetini (1996: 216; citado en Crovi et al., 2002: 179), se trata de "una estructura no secuencial, enriquecida en algunos casos por fotos e imágenes en movimiento, en la que a cada uno se le permite elegir un recorrido personal, gracias a la contribución del ordenador en la construcción de las imágenes y en la interacción con ellas". Según Terceiro (1996; citado en Campàs Montaner, 2005: 36), constituye "un lenguaje de definición interactivo que permite establecer

enlaces con otros documentos que no deben estar en el ordenador del usuario. Al activar con el ratón estos enlaces (palabras o frases subrayadas o iluminadas) nos trasladamos a otra parte del documento o a otro documento remoto". Y desde el punto de vista de Poyeton (1996; citado en Borràs Castanyer, 2005: 36), conforma "un texto modular dinámico, leído de modo no secuencial, no lineal, compuesto por 'nodos' o fragmentos de información, que incluyen los 'vínculos' asociados a otros nodos".

Pajares Tosca (1997) apostaba por la concepción más elemental y extendida: "El hipertexto se compone de texto y de unos nexos ("links"), que conectan directamente con otros textos al ser activados, formando una red contextual sin principio ni fin, pues se puede saltar constantemente de unos textos a otros según se van escogiendo nuevas opciones de búsqueda". Murray (1997) también lo tenía claro: "El hipertexto es un conjunto de documentos de cualquier tipo (imágenes, texto, gráficos, tablas, videoclips) relacionados los unos con los otros mediante enlaces. Se pueden dividir las historias escritas en hipertexto entre las páginas con *scroll* o las cartas del tamaño de una pantalla, pero es mejor verlas como segmentadas en agrupaciones genéricas de información llamadas lexias". Ortiz (1997; citado en Crovi et al., 2002: 180) añadía que "presenta la posibilidad de innumerables lecturas o recorridos de acuerdo con la voluntad del usuario o lector". En la misma línea, Echeverría (1998; citado en Crovi et al., 2002: 179) lo definía como una tecnología que "proporciona múltiples hilos para recuperar la información en función de los intereses concretos del usuario".

Todavía en la década de los noventa, Cafassi (1998: 259; citado en Crovi et al., 2002: 180) consideraba los hipertextos como "documentos que contienen enlaces con otros documentos; al seleccionar un enlace automáticamente se despliega el segundo documento". En un sentido parecido, Mirabito (1998; citado en Crovi et al., 2002: 180) lo calificaba como un "sistema no lineal para el almacenamiento, la administración y la recuperación de información mediante el cual pueden crearse vínculos entre información asociada y posteriormente activarse".

Para Lévy (1999: 141), consiste en una "matriz de textos potenciales, de los cuales sólo algunos se realizarán como resultado de la interacción con el usuario" y en "un conjunto de nudos ligados por conexiones". Ronda León (2004: 9) lo definía como "una tecnología de software que sirve para organizar y almacenar información en una base de conocimientos cuyo acceso y generación es no secuencial, tanto para autores, como para usuarios", como un texto con ramificaciones, con estructura gráfica, complejo o arborescente y como una "estructura que no se puede imprimir en modo apropiado" (Ronda León, 2004: 9). Según Ryan (1999), se genera cuando el "texto se divide en fragmentos (lexias, textrones) y se almacena en una red cuyos nodos están conectados mediante vínculos electrónicos. Normalmente, cada fragmento contiene una serie de vínculos distintos que ofrecen al lector una elección de las direcciones que debe seguir. Al dejar que los lectores determinen sus propios caminos de navegación a través de la base de datos, el hipertexto promueve lo que habitualmente se considera un modo no linear de lectura (multilinear sería más apropiado, ya que la lectura siempre requiere un análisis secuencial)".

Orihuela y Santos (1999) lo entendían como "un sistema de escritura ramificada sólo posible técnicamente en entornos digitales, que se constituye como un documento electrónico en el que la información se estructura como una red de nodos y enlaces". Y Pajares (1999; citado en Borràs Castanyer, 2005: 37), como "una estructura de base informática para organizar información que hace posible la conexión electrónica de unidades textuales (de diferente tamaño, categoría y naturaleza) a través de enlaces (links) dentro de un mismo documento o con documentos externos. Requiere la manipulación activa del lector para poder ser leído/utilizado, además de la actividad cognitiva común a cualquier proceso de lectura".

Ya en el nuevo siglo, Rost (2002: 3) también hizo referencia a la hipertextualidad: "A multilinear discursive construction based on the interconnection of digitalized text blocks". Vianello Osti (2002: 151) señaló que "armoniza tres modelos de recolección, elaboración y presentación del conocimiento: el enciclopédico, el argumentativo y el narrativo". Entre sus rasgos, destacó la metamorfosis, por la continua construcción y replanteamiento; la heterogeneidad; la multiplicidad o reticularidad; la exterioridad, por carecer de unidad interna; la topología, en el sentido de la proximidad; y la movilidad de los centros. De manera más sencilla, Hassan Montero (2002) la definió como "la organización de una determinada información en diferentes nodos, conectados entre sí a través de enlaces", que "pueden contener sub-elementos con entidad propia" (Hassan Montero, 2002).

Ertzscheid (2002; citado en Borràs Castanyer, 2005: 37) estimaba que el hipertexto se había convertido en "un modo de organización de los discursos y de las prácticas radicalmente nuevo". Moulthrop (2003: 29-64) optó por caracterizarlo como "una red que integra unidades de información (textos escritos, en principio, pero también textos orales y otros medios no verbales, como imágenes o gráficos, sonidos, etc.) y vínculos entre esas unidades de información que reciben habitualmente el nombre de enlaces (links)". El autor partió de la distinción de Barthes entre la obra y el texto para subrayar que el hipertexto no consiste en un objeto o un artefacto, sino en un sistema o "una colección dinámica y expandible de escritura cuyos contenidos cambian de un día para otro". Lo consideraba también un medio, en el sentido de que su función no solo radica en difundir información, sino en crear condiciones mejores para el intercambio, desarrollo y valoración de las ideas. Finalmente, creía que debía basarse en "una red heterogénea de espacios textuales" sin una matriz uniforme para proporcionar "áreas discursivas separadas" y variadas, regidas por convenciones distintas.

De Pablos Pons (2004: 104) resaltó que conforma "un sistema de representación caracterizado por tener una estructura en red, que posibilita la ruptura de la estructura narrativa lineal o secuencial. Se trata en último término de una búsqueda de nuevas formas de interactividad que tienen su correlato en múltiples ámbitos culturales". Lee (2005), en cambio, lo entendía así: "Computer-mediated text in which highlighted words or titles serve as links to other excerpts or modes of supporting information".

Campàs Montaner (2005: 45) propuso definirla como "una tecnología que organiza una base de información en bloques discretos de contenido, llamados nodos, conectados por medio de una serie de enlaces, cuya selección que provoca la recuperación inmediata de la información de destino" o como "el texto que, visualizado en un espacio tridimensional, está formado por una serie de planos que se cortan en todos aquellos puntos que representan una relación entre los conceptos que incluyen". Además, añadió que su principal innovación no radica en el método de organización en sí, sino en su automatización.

Sorókina (2005) se decantó por concebir la hipertextualidad como "una forma creativa en constante evolución cuya última herramienta de producción se encuentra en la tecnología cibernética". Bennington (2005: 36; citado en García Catalán, 2011: 5), como "una especie de imagen de la textualidad más que una de sus realizaciones". Poyeton (2005: 36; citado en García Catalán, 2011: 5) y como "un texto modular dinámico, leído de modo no secuencial, no lineal, compuesto por nodos o fragmentos de información que incluyen los vínculos asociados a otros nodos". Joyce (2005: 36), como "una forma visual" que "alberga información y comunicaciones, constructos artísticos y afectivos, y abstracciones conceptuales, por igual, en estructuras simbólicas visualizables en una pantalla de ordenador". Joyce (2006: 184-185) también asimilaba la hipertextualidad como "la confirmación de la cinética visual de la relectura" y "una representación de aquel texto que nos rehúye y nos sorprende alternativamente". En su opinión, no debe

empezar a explicarse este concepto con la no linealidad. Además, creía que el lector tiene "una noción confusa sobre el hipertexto a partir de la World Wide Web". Y Clément (2006: 77-82), por su parte, relaciona este concepto con la documentación y la lectura:

> Se trata, en efecto, de un conjunto constituido por "documentos" no jerarquizados conectados entre ellos por enlaces (likns) que el lector puede activar y que permiten un acceso rápido a cada uno de los elementos del conjunto. Más flexible que una base de datos, más manejable que una enciclopedia, el hipertexto propone un nuevo modo de lectura documental y erudita. La organización de un hipertexto en un dominio particular implica no sólo la competencia de especialistas en ese dominio sino también competencia de "escritura" en la medida en que se trata de poner en funcionamiento itinerarios posibles y de imaginar una red compleja de enlaces que los organizan y que están destinados a ser "leídos". El hipertexto es por lo tanto una colección de fragmentos textuales semiorganizada.

Alayón Gómez (2006) regresó a la definición clásica al considerarla "un sistema informático de producción, manipulación y almacenaje de información textual, que enlaza campos de significación por medio de nodos o hiperenlaces, de una manera no lineal, interactiva y plural. Según Rost (2006: 232), "con un hipertexto ideal, el medio amplía el horizonte de la actualidad que describe, amplifica la intertextualidad, da otras posibilidades de acceso a los contenidos, y hace visible la participación del lector en el discurso público". Piedrahita Lara (2006: 15) destacó el cambio que supone en la escritura y la lectura. Y Yellowlees Douglas (2006: 213) se decantó por el carácter embrionario y político de esta nueva tecnología:

> El hipertexto es una forma joven, quizás hasta embrionaria, de tecnología emergente, un medio que carece de convenciones estables para refrenar a sus creadores y guiar a sus consumidores. Como tantas extensiones de nuestra sensibilidad, el hipertexto es un objeto raro, una cosa que promete simultáneamente más autonomía a sus lectores, mientras ofrece a los autores un grado de control absolutamente impensable por medio de herramientas convencionales - asemejándose a la falsedad de las promesas de cualquier político.

Martínez Sánchez (2007) consideraba que el hipertexto constituye "un texto en acción, que constantemente se está haciendo y rehaciendo". Lamarca Lapuente (2006) creía que no se trata de "un nuevo medio, sino una mejora tecnológica con respecto a los otros" que aprovecha las ventajas de la tecnología de la imprenta y añade nuevas funcionalidades. En su opinión, consiste en "un sistema de organización y presentación de documentos en un medio informático, que se basa en la vinculación de documentos o fragmentos documentales digitales (textuales o gráficos) a otros fragmentos o documentos (en cualquier morfología digital: texto, imagen, audio, vídeo, datos, programas informáticos y otras aplicaciones capaces de generar un contenido dinámico), lo que permite acceder a la información no necesariamente de forma secuencial".

En un sentido similar, Tortosa (2008: 68) opinaba que un hipertexto está compuesto por "diferentes enlaces (links o nodos) susceptibles de activarse en un momento determinado de la lectura, al tiempo que esos diferentes textos pueden ser no necesariamente gráficos (combinación auditivo-visual), con remitencia sucesoria combinatoria encadenada y sin posibilidad de registrar - frente al texto tradicional- principio o fin". Para Rivera (2010: 16), se trata de "una estructura de base informática que hace posible, a través de enlaces, la conexión electrónica de unidades textuales (dentro del texto o con otros documentos) y que requiere la manipulación activa del lector" (Rivera, 2010: 16).

Recientemente, García Catalán (2011: 5) ha definido el hipertexto como un "modo de organizar e interactuar con los textos, estructura indefinida, conjunto conectado y sistema descentrado en la medida en que está servicio del usuario que interactúa". El autor cree que no sólo es "un tipo de texto, ni una

herramienta, ni un modo, ni un conjunto, ni un sistema, sino que es, principalmente, un ideal del texto que responde a una voluntad imperiosa por convertirse en una sola imagen. En este sentido el hipertexto puede entenderse como una expresión imaginaria del texto". Y Doherty (2014: 125) regresa a la concepción más elemental al caracterizarlo como un conjunto de nodos conectados por enlaces que proporciona la estructura básica de herramientas como la World Wide Web.

# 3.1.2. Explicaciones metafóricas

Dado el carácter técnico o impreciso de muchas de las definiciones sobre la hipertextualidad, numerosos autores han tratado de acercarse a este fenómeno a través de la metáfora. Esta figura retórica, empleaba para clarificar o magnificar gran parte de los conceptos que rodean la informática y la red [3352], se utiliza en ocasiones de forma grandilocuente y poco efectiva. Sin embargo, en otras, sirve para entender el alcance y el significado de un concepto tan controvertido como el de la hipertextualidad. De hecho, Nelson (1965: 96) introduce el término hipertexto con una evidente metáfora:

> Let me introduce the word "hypertext" to mean a body of written or pictorial material interconnected in such a complex way that it could not conveniently be presented or represented on paper. It may contain summaries, or maps of its contents and their interrelations; it may contain annotations, additions and footnotes from scholars who have examined it. Let me suggest that such an object and system, properly designed and administered, could have great potential for education, increasing the student's range of choices, his sense of freedom, his motivation, and his intellectual grasp. Such a system could grow indefinitely, gradually including more and more of the world 's written knowledge. However, its internal file structure would have to be built to accept growth, change and complex informational arrangements.

En esta línea, uno de los pioneros de esta teoría en castellano, Rodríguez de las Heras (1991) se sirvió de la física y la astronomía:

> Hipertexto es ante todo un concepto nuclear. Aporta unas ideas fundamentales para la organización de la información, pero como si de un sol y su sistema planetario se tratara las realizaciones y desarrollos tienen que situarse en órbita alrededor del concepto potente. El hipertexto, como concepto, es un fuerte atractor en torno al cual deben girar las realizaciones concretas; unas muy próximas, otras trazando órbitas tan lejanas que se hace difusa su participación en el sistema del que el concepto hipertexto es el centro. Bajo el nombre de hipertexto se presentan trabajos muy ajustados, aunque en planos distintos, al concepto nuclear; pero otros, en cambio, son triviales y apenas participan de los fundamentos que hacen el concepto. Hay también que tener en cuenta que es un sistema planetario en formación (Rodríguez de las Heras, 1991).

Este autor también elaboró una compleja alegoría sobre el pliegue del papel:

> Dispongamos de una gran hoja de papel. Puedo darle volumen, es decir, convertir las dos dimensiones del papel en tres mediante estos procedimientos: 1) Troceo esta hoja en pequeños fragmentos y obtengo como resultado un montón -tres dimensiones, por tanto- de trozos de papel; y a continuación les aplico con una aguja e hilo puntadas que los enlace. Si ahora escribo en los trozos de papel me aproximaré a un hipertexto, que hecho de papel e hilos es una maraña pero que en soporte digital puede funcionar satisfactoriamente. 2)

> Pliego la hoja de papel de manera que por arte de la papiroflexia obtenga una papirola: las dos dimensiones de la hoja se han convertido en una figura de tres dimensiones; y ahora escribo bajo sus pliegues. Si lo hago en el espacio digital resulta que me encuentro con la estimulante sorpresa de que lo que puedo plegar no es el soporte, como he hecho con el papel, sino el texto: el hipertexto, así entendido, es un texto plegado (Rodríguez de las Heras, 2006).

Y estas dos últimas construcciones espaciales le han permitido desarrollar dos modelos teóricos de hipertexto:

> El hipertexto de modelo 1) tiende a la dilatación ilimitada del texto. El del modelo 2) tiende al confinamiento del texto. Al primero le hace crecer una fuerza expansiva basada en las asociaciones de textos. Al segundo, le mueve una fuerza contractiva basada en el plegado de un texto. Para el modelo 1) el final de la expansión estaría en un hipertexto universal: todo estaría relacionado, la lectura de cualquier texto sería la continuación de la lectura de otros y, a la vez, su lectura nos deslizaría hacia otras. En cambio, el modelo 2) pretende alcanzar un plegado perfecto de manera que el contenido de un libro quedara replegado en un breve cuaderno: una novela en un cuento, un ensayo en una metáfora, con palabras como pliegues cargados de más palabras que el lector a su gusto hará aflorar. El límite del hipertexto 1) sería el Libro de arena, infinito. El límite del hipertexto 2) sería el Aleph. El hipertexto del modelo 1) se construye por múltiples autores. El del 2) es de un solo autor, pero sus lectores pueden glosarlo y también comentarlo entre ellos. Los dos necesitan ser construidos sobre soporte digital. Los dos son palimpsestos, porque resisten sin daño la desaparición y la incorporación de texto; es más, su vitalidad está en la renovación. Como contrapartida, la estrategia de resistencia al paso del tiempo se aproxima más a la del texto oral que a la del texto escrito. Porque necesita la transmisión y no la preservación (Rodríguez de las Heras, 2006).

La asimilación con los procesos mentales constituye uno de los recursos más comunes. Se han establecido similitudes entre la estructura hipertextual y la memoria a largo plazo, especialmente en su denominada función semántica. La asociatividad, una de las grandes características de este mecanismo, se traslada con facilidad al hipertexto en el nivel de los contenidos y los significados. No obstante, hay que reconocer que la web está aún lejos de reproducir todo el poder del "hipertexto cerebral", que permite relaciones en múltiples escalas (antecedente-consecuencia, parte-todo, mayor-menor, etc.) y procesa constantemente los vínculos sin necesidad de órdenes ni protocolos (Colle, 2007). También se ha comparado la noción de hipertexto con la de la mente: “Ambos son abstracciones conjeturales relacionadas a la información, pertenecen al mismo nivel de generalidad y pueden ser descritos en términos del ‘caos organizado’”(Sorókina, 2005).

> There is a strange continuity in metaphor between early associationist models of memory, classical Greek systems of place memory loci, sixteenth and seventeenth century philosophies of memory retrieval, twentieth-century neurobiologies of learning and memory and the history of hypertext. (…) The human memory is machine-like, and might be controlled or supplemented as one might - control or supplement a machine. And there is a teleology implicit to all these histories. It is the desire to control our own psychophysiology, to organise the information which comprises us (we are what we can remember). It is also the desire to extend and augment this faculty, and to remove it from temporal degradation. But as with any technological supplement, hypertext is not the human memory. It is an artifact in the world. As a concept, it promises an end to forgetting, a way of accessing information which seems to render ideas and their interconnections present-manifest (Barnet, 2000: 96-97).

El crecimiento constante de la red, a diferencia de la estabilidad física que presenta el cerebro, ha motivado la comparación con otros modelos denominados fractales. Según esta teoría, para entender la dinámica de la red, se debe tener en cuenta cuatro variables: reconocimiento, conexión preferencial, dependencia de la

distancia y estructura fractal subyacente (Piscitelli, 2005: 28-29). Por eso, se ha comparado el hipertexto con el moho que habita en los bosques húmedos, un hongo que pasa gran parte de su vida bajo el formato de miles de células aisladas hasta que, bajo ciertas condiciones, se agrupa nuevamente como un organismo único que empieza a desplazarse como cualquier organismo pluricelular aunque carezca de un sistema cerebral centralizado.

En cierto modo, el hipertexto se ha asimilado a ese sueño de alcanzar una suerte de ópera de las artes multimedial y democrática (Tortosa, 2008: 17). No resulta extraño, por tanto, que la idea de Berners-Lee (2000: 3), desde que su padre buscase pistas para hacer un ordenador intuitivo capaz de efectuar conexiones similares al cerebro, consistiese en enlazar toda la información almacenada de forma aislada para facilitar el pensamiento humano:

> Una vez que un fragmento de información en ese espacio estuviese etiquetado con una dirección, podría decir a mi ordenador que lo atrapase. Al poder tomar como referencia cualquier cosa con la misma facilidad, un ordenador podría representar asociaciones entre cosas que pudieran parecer no tener nada que ver entre sí pero que, en cierto modo, compartirían de hecho una relación. Se formaría un Web de información. Los ordenadores pueden no encontrar la solución a nuestros problemas, pero serían capaces de hacer el trabajo pesado necesario, ayudando a nuestras mentes humanas encontrando intuitivamente caminos a través del laberinto. La emoción añadida consistía en que los ordenadores también podrían seguir y analizar las relaciones de conexión provisionales que definían gran parte de los funcionamientos de nuestra sociedad, desvelando en su totalidad nuevas formas de ver nuestro mundo. Un sistema capaz de hacer eso sería una cosa fantástica para directores, científicos sociales y, finalmente, para todo el mundo (Berners-Lee, 2000: 4).

El otro gran grupo de metáforas sobre la hipertextualidad hace referencia a su concepción espacial, a pesar de que Aarseth (1994: 771) se mostrara crítico ante el uso de estas comparaciones para explicar el funcionamiento de la hipertextualidad:

> Hypertext theorists frequently employ spatial imagery to describe the relations made possible by links and textons: maps, three-dimensionality, textual landscapes, navigation, topography, and the like. This rhetoric fails to hide the fact that the main feature of hypertext is discontinuity-the jump-the sudden displacement of the user's position in the text.

Sarlo (1997: 52) identificaba al hipertexto como “una esfera cuyo centro está en todas partes y su circunferencia en ninguna (…) atravesada por cientos de caminos que pueden conducir a un lector desde (…) un trozo de escritura hasta otro”. García de la Torre (2005) reconstruyó así la inmersión del usuario en la red:

> El lector se adentra en un bosque, ora denso, ora despejado, rodeado de plantas parásitas, de robles, de enredaderas. Su sendero parece caótico y laberíntico. Sin embargo, un sentido coherente guía la trayectoria: aunque se trate de un bosque que desde lo alto aparece como una maraña arbórea, es en realidad un fino tejido de hilos reconocibles y definidos.

Al concebir un hipertexto a partir de su relación con otros fragmentos, subyace una visión del texto como tejido: “Si el texto es un tejido, un fragmento sigue siendo un tejido, y también se pueden hilvanar textos, como piezas de tejido, para seguir dando un tejido más extenso”. Al contemplarlo como un texto con otra dimensión, se adopta una visión geométrica: “De igual modo que hay en matemáticas el hiperespacio o espacio de más de tres dimensiones, y que un hipercubo es un cubo de cuatro dimensiones, un hipertexto sería un texto con 3 dimensiones” (Rodríguez de las Heras, 2006). Se ha comparado el hipertexto con “un gran tejido de textos conectados que permiten pasar de un texto a otro” (Caro Salcedo, 2011: 8) o como un

avance que supone “saltar del texto al texto” (Salaverría Aliaga, 2005a: 29). En este marco conceptual, se ha desarrollado una construcción metafórica sobre la madeja:

> Si hay alguna imagen que permita visualizar la idea de lo que es un hipertexto, esa imagen es la de una madeja textual. En efecto, el hipertexto es un artefacto intelectualmente seductor que comporta también un reverso -en el sentido de que no nos muestra lo que esconde hasta que no hemos actuado y hemos hecho una elección. Un instrumento que puede parecer peligroso, incluso amenazante por opaco y, sin embargo, que hay que tener presente por su especial relevancia y trascendencia en esta revolución textual (Borràs Castanyer, 2005: 33).

También hay que destacar las metáforas basadas en otros soportes de información. Martín Herrero, Aguiar Perera y Farray Cuevas (2003: 133) comparan el hipertexto con un libro en el que “el autor tiene un par de tijeras para cortar y pegar pedazos de redacción de tamaño conveniente” con una estructura que él mismo define, mientras que Martí (2004) contrasta el hipertexto con la enciclopedia y el mosaico. Muñoz Lozano (2009: 914) considera “comprensible” esta estrategia y la compara con los primeros impresos que imitaban la estética del manuscrito con sus abreviaturas y llamadas. Santana Martínez (2004: 969) asimila los enlaces del hipertexto con los de los archivos informáticos en el sistema de ficheros de un ordenador:

> Nodos o entidades aisladas –si bien extensas y no puntuales– que se integran en un esquema de direccionamiento y que pueden –como evidentemente sucede en los documentos hipertextuales e hipermediáticos que se han convertido en cotidianos– incluir referencias de unos a otros o, afinando más, de unas partes de unos a otras partes de sí mismos o de otros.

Amerika (2010: 306) incluso contrapone la hipertextualidad con la mecánica de la máquina de escribir por el uso de los clics constantes en la navegación. Y como el hipertexto constituye la base sobre la que sustenta la participación activa (la interacción) del usuario con la web, se ha calificado internet como un “medio frío” en la teoría de McLuhan:

> El hipertexto es una tecnología que directamente contiene a un usuario sin cuya participación no podría funcionar: requiere de su intervención activa, constante, permanente y envolvente. Se podría decir que el hipertexto no sólo es un medio frío, sino que lo es por excelencia (Cornejo, 2009).

## 3.1.3. Hiperpolisemia

Entre tantas definiciones, no resulta extraño que existan interpretaciones distintas. Pero el problema surge cuando se genera una distancia tan grande que acaba desvirtuando el significado esencial. Gygi (1990: 282; citado en Bardini, 1997) demostró esta variabilidad al dividir las propuestas en dos grupos. En el primero incluyó las más generales, localizadas en la prensa o la literatura comercial, y destacó estas formulaciones: “works by association rather than indexing”, “a format for nonsequential representation of ideas”, “the abolition of the traditional, linear approach to information display and processing”, “nonlinear and dynamic” y “content is not bound by structure and organization”. En el segundo agrupó las más

especializadas y neutrales, formuladas en revistas técnicas o académicas, y destacó las de Halasz, Smith y Weiss y Weiland y Shneiderman como los ejemplos más concretos.

Halasz (1988; citado en Bardini, 1997) concebía la hipermedialidad como "a style of building systems for information representation and management around a network of nodes connected together by typed links". Smith y Weiss (1988; citado en Bardini, 1997) lo consideraban "a form of electronic document" y "an approach to information management in which data is stored in a network of nodes and links. It is viewed through interactive browsers and manipulated through a structure editor". Weiland y Shneiderman (1988; citado en Bardini, 1997), por su parte, hacían referencia "a technique for organizing textual information in a complex, nonlinear way to facilitate the rapid exploration of large bodies of knowledge".

Con el paso del tiempo, resultó evidente que una de las lacras de este fenómeno radicaba en su polisemia, especialmente al utilizarlo para referirse a un sistema de organización textual y a un programa informático. También se ha criticado el abuso de términos como no linealidad o intertextualidad, que dificultan su comprensión (Simón López, 2010: 89), y la "ciberbasura" que, en ocasiones, genera su "caótica utilización" (García Gutiérrez, 2003: 31).

> Se trata de una de las palabras más maltratadas de los últimos años: durante mucho tiempo funcionó como un comodín, como un término plausible en el momento de conectar las nuevas tecnologías de la información con las humanidades y la educación. También se ha utilizado simplemente para referirse a textos digitalizados o a aquellos que, aun impresos, tienen una estructura no lineal (Rivera, 2010: 16).

Especialmente durante la década de los noventa, en casi cualquier artículo sobre tecnologías de la información aplicadas en sistemas documentales, aparecía la necesidad o la posibilidad de incluir relaciones hipertextuales, lo que produjo una inflación del término. Por eso, el concepto de hipertexto como "tela de araña" fue pasando poco a poco a convertirse en "una maraña" donde todo cabía "de cualquier manera" (Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1995). Autores como Aarseth (2004: 427; citado en Tortosa, 2008) incluso acusaron a los autores de estos trabajos de intentar dominar un campo de estudio cada vez más amplio y relevante:

> Perhaps hypertext is just a word, one (dominant) name for the highly contested and diverse field of digital textual communication? A rhetorical surgery for a group of researchers to take control of a field? Rather than a technology or even a theoretical object, it seems to be a hyped, enthusiastic vision intended to produce or inspire a technology that will make a "better" tool for writing and reading.

Bolter (2001: XIII) trató de clarificar esta confusión al señalar que el hipertexto constituye una categoría que no engloba toda la escritura digital, pero sí forma parte de gran parte de sus rasgos: "Hypertext, once again in the form of the World Wide Web, serves a paradigm for our cultural experience with electronic writing". Pero lo cierto es que la polisemia de este concepto se puso de manifiesto al emplearlo para designar tanto una disciplina abstracta como su resultado concreto: "Si uno aprende 'hipertexto' será capaz de crear 'hipertextos'". Para evitar esta ambigüedad, se ha propuesto recurrir al término hipertextualidad para aludir a la cualidad de ciertos documentos y al término hipertexto para designar al documento resultante. El primero sería "la capacidad de interconectar diversos textos digitales entre sí" y el segundo, como "el resultado de poner en práctica esa capacidad" (Salaverría Aliaga, 2005a: 28-30).

El autor también diferenciaba entre los hipertextos y los paratextos, documentos que, para guiar al lector, se valen de elementos como notas al pie, glosas, sumarios o números de página. Los primeros siempre se desarrollarían en un soporte digital que permita navegar de manera instantánea e interactiva. Por eso,

cuestionaba la definición de la Real Academia Española (RAE), para la que un hipertexto era un "texto que contiene elementos a partir de los cuales se puede acceder a otra información"[2]. En esta línea, Rodríguez de las Heras (2006) también consideraba que la realización de un hipertexto necesita un soporte particular para la escritura: el soporte digital.

Codina Bonilla (2001) justificaba las dificultades para definir el hipertexto porque ha servido para designar tanto "una forma concreta de estructurar la información" como a un ideal muy abstracto sobre la organización de "la totalidad del conocimiento humano". Considera el hipertexto como "otra forma alternativa a las anteriores de organizar la información", como el "listado o la tabla", que dispone las entidades en forma de red. Por eso, propone definirlo como "una estructura de la información que organiza un conjunto de elementos en forma de red" y como "un conjunto de elementos está organizado en forma de red cuando existe alguna forma de unión entre ellos, pero no existe un orden único de recorrido entre ellos. Pero apenas un año antes, Codina Bonilla (2000) señaló que el hipertexto también constituye "una idea abstracta que define una manera ideal por la cual la totalidad de la cultura producida por la humanidad podría estar al alcance de los ciudadanos".

Chih Chen (1998: 218; citado en Crovi et al., 2002: 180) también hacía referencia a sus múltiples variantes. Para él, en su acepción más sencilla, se trata de "un sistema de gestión de base de datos que permite relacionar, a partir de enlaces o puntos de asociación, distintas informaciones que no aparecen de forma simultánea en la pantalla, de tal forma que el usuario puede pasar de una información a otra y progresar así en su búsqueda mediante tanteos sucesivos". A un nivel más avanzado, equivale a "un entorno lógico que facilita el trabajo en cooperación, la comunicación y la adquisición de conocimientos. Cuando la base de datos está organizada de acuerdo con una estructura compleja, se le agrega frecuentemente un nodo especial, llamado navegador gráfico, que hace aparecer el elemento asociado y permite orientarse al usuario". En cualquier caso, según el autor, siempre "imita la capacidad del cerebro humano para acceder, rápida e intuitivamente, a la información de forma referencial".

En esta línea, Pajares Tosca (2006: 124-127) criticaba que se mezclase la acepción de la hipertextualidad sobre su materialidad informática con la red de asociaciones mentales y, por lo tanto, el uso de autores como James Joyce [3211] para simplificar en exceso el significado de esta estructura:

> Un hipertexto presenta los mismos problemas interpretativos (con la complejidad añadida de los enlaces) que un texto. (…) La red material (digital) de lecturas no es lo mismo que la red de significados, que siempre está presente fuera del texto y elude una "encarnación" que es imposible, dada su naturaleza fenomenológica.

Rost (2006: 214-222) también resaltaba la doble acepción del hipertexto: "Desde un punto de vista meramente técnico (…), es por un lado una tecnología informática, una herramienta que permite enlazar distintos bloques de textos (nodos) a través de vínculos electrónicos (enlaces). Y al mismo tiempo, es el tipo de texto resultante de estas vinculaciones, es decir una forma de organizar el discurso que se constituye a través de nodos y enlaces". En este sentido, añade que conforma "una construcción discursiva basada en la interconexión de bloques de textos digitalizados. Y al mismo tiempo, es la herramienta informática que permite realizar esta particular forma discursiva".

[2] En su nueva versión, la RAE (2014) define la hipertextualidad como un "conjunto estructurado de textos, gráficos, etc., unidos entre sí por enlaces y conexiones lógicas".

De manera muy parecida, Rueda Ortiz (2010: 179) apuntaba que, por un lado, desde la literatura, el hipertexto se observa como "una forma de escribir alternativa a los textos convencionales", mientras que por otro, desde el campo de la informática, se reconoce como "dispositivo tecnológico (software) que permite la interacción entre nodos de información de diversa índole: textuales, gráficos, videos, sonidos". De Pablos Pons (2004: 103-104) señalaba que el hipertexto puede ser entendido como un paradigma, una operación asociativa, una herramienta digital o una estructura narrativa; una fórmula, en definitiva, que para su plasmación real precisa habitualmente de una solución tecnológica.

Sorókina (2005) también concebía el hipertexto de dos maneras distintas: como una totalidad informativa que se retiene por medio de la computadora o como los sitios de internet. Sin embargo, finalmente se decantaba por la primera concepción: "El hipertexto tiene que ser visto como un todo, como un sistema, incluyente y expansible y no ser desagregado en las singularidades prácticas de lo visible". Por lo tanto, lo definía como "una organización o estructura específica de un espacio informativo en la que se integran datos de cualquier índole semiótica potencialmente ligados entre sí, debido a que la base de esta vinculación está constituida tanto por la lógica como por relaciones asociativas".

Numerosos autores han resaltado la variabilidad conceptual de este fenómeno. Bootz (2003; citado en Borràs Castanyer, 2005: 37) precisaba que había sido definido clásicamente como "un conjunto de nodos unidos por un conjunto de enlaces activados por el usuario en un proceso de navegación", pero también en relación con "el espacio de información, hacia el aspecto funcional y ergódico del dispositivo y hacia el carácter cognitivo noemático de la apropiación de este espacio de información". En esta línea, Borràs Castanyer (2005: 38) subrayaba que el hipertexto es, al mismo tiempo, un modelo teórico o una propuesta de organizar la información para que se pueda leer siguiendo relaciones asociativas y no sólo secuenciales; una abstracción, que define una manera ideal en la cual toda la cultura escrita producida por la humanidad podría estar al alcance de los usuarios en un universo telemático, el ciberespacio; un tipo de programas informáticos que sirven para crear documentos digitales susceptibles de ser leídos por la vía de las relaciones asociativas; y los documentos digitales resultantes. Aarseth (2004: 427; citado en Tortosa, 2008) llamaba la atención sobre el elevado número de definiciones formuladas tras la propuesta inicial de Nelson, pero resalta la aceptación el denominado "Modelo Dexter", basado en la conjunción de nodos y enlaces:

> The Dexter model defined what is known as the node/link paradigm of hypertext as well as general directions for how to implement it. The node/link paradigm, in which a hypertext is a set of text fragments connected by active points in each fragment that lead to other fragments, is quite consistent with Nelson's initial vision.

Años antes, el autor llamaba la atención sobre la multiplicidad de concepciones sobre este fenómeno:

> Hypertext is often understood as a medium of text, as an alternative to (among others) the codex format found in books, magazines, and bound manuscripts. It is often described as a mechanical (computerized) system of reading and writing, in which the text is organized into a network of fragments and the connections between them (Aarseth, 1997: 76).

Y todavía en los albores de la World Wide Web, incluso analizaba tres concepciones distintas:

> Hypertext Is Not What You (May) Think. Hypertext, for all its packaging and theories, is an amazingly simple concept. It is merely a direct connection from one position in a text to another. However, when we speak of hypertext, it can signify at least three different things: (1) the general concept as outlined above; (2) an implementation of the concept usually a computer application called a hypertext system, with idiosyncrasies and enhancements that make it different from other systems: and (3) a text embedded in (and defined by)

> such a system. As an unfortunate result, many assumptions made about the general concept of hypertext are really about a specific implementation (Aarseth, 1994: 770-771).

Como consecuencia de esto, Best (2009) señaló que el concepto de hipertextualidad se había expandido tanto que "podría aplicarse casi a cualquier tipo de texto editado". En cambio, Simón López (2010: 4) se mostraba convencido de que no puede aplicarse a un documento o un archivo, sino a "un sistema de escritura no lineal basado en el uso de enlaces". Por su parte, Coover (1997) subrayaba su complejidad:

> Es tan radicalmente nuevo que es difícil estar seguro de lo que es. Para empezar, no tiene un centro fijo y tampoco bordes, finales ni límites. La línea de tiempo narrativo tradicional desaparece en un paisaje geográfico o laberinto sin salida, en el que los comienzos, las partes centrales y los finales ya no forman parte de la visualización inmediata. En su lugar aparecen opciones que se bifurcan, menús, marcadores de vínculos y redes de mapas. No existen jerarquías en estas redes sin extremo superior (ni extremo inferior), ya que los párrafos, los capítulos y otras divisiones de texto convencionales se sustituyen por bloques de texto y gráficos del tamaño de la ventana con un poder uniforme e igualmente efímeros que pronto se complementan con sonido, animación y película.

## 3.1.4. Una etimología compuesta

Sólo hay que observar unos instantes la palabra "hipertexto" para percibir que se trata de una composición entre el prefijo "hiper" y el sustantivo "texto". Sin embargo, a partir de ahí, la interpretación se complica por las diferentes interpretaciones sobre estos dos componentes. Por eso, si se desea comprender el origen y el alcance de la hipertextualidad, resulta esencial profundizar en su etimología.

Aunque después se han realizado múltiples revisiones, la elección del prefijo "hiper" constituyó una elección personal de Theodor Nelson. Según él mismo reconoció en una entrevista realizada por Bardini (1997), se acuñó este término en 1963 con la idea del hiperespacio y el vocabulario de las matemáticas en mente, donde esta partícula significa extendido y generalizado:

> For Nelson then, hypertext was first conceived as a literary tool that enables the author of a text to extend his or her text to the multiple and successive versions of it, in order to compare them. It is a fundamental tool because "any piece of writing evolves to the very end of its creation. And the real issue is how can we hold partially organized materials for inter-comparison".

El origen de "hiperespacio" se remonta siglos atrás: en 1704, el matemático alemán Félix Kein ya hablaba del "espacio hiperbólico" (Ronda León, 2004: 9). Pero la antigüedad del prefijo "hiper" todavía resulta mucho mayor. Etimológicamente, proviene del griego "hyper", que significa "más allá de, sobre, encima de, exageración, pasar por encima o transposición (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003: 86). En gran medida, se traduce como "aquello que está por encima o más allá de algo" (Salaverría Aliaga, 2005a: 29) y denota superioridad o exceso (Ronda León, 2004: 9; Rodríguez de las Heras, 2006; Amerika, 2010: 242; Marín Ochoa, 2010: 161; Caro Salcedo, 2011: 8; RAE, 2014). El diccionario Webster de la lengua inglesa, en su

tercera acepción, definía al prefijo hyper como algo relativo a otra dimensión espacial (Ronda León, 2004: 9). Para Nelson (1965: 98), connotaba extensión y generalización:

> The sense of "hyper-" used here connotes extension and generality (…) The criterion for this prefix is the inability of these objects to be comprised sensibly into linear media, like the text string, or even media of somewhat higher complexity.

Al aplicarlo a otros sustantivos, este prefijo denota cantidad, grado excesivo o superior al normal. Marín Ochoa (2010: 161-162) y Caridad y Moscoso (1992: 11) hacen referencia al término "hipermedios", al que la primera define como "la combinación entre hipertexto y multimedios, que brinda una gran riqueza expresiva, pues integra y vincula varios lenguajes y recursos". En gran medida, equivale al prefijo "súper" (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003: 86). De hecho, en sus inicios, se llegó a plantear la posibilidad de traducir el término original "hypertext" por "supertexto", pero la traducción literal acabó manteniéndose (Martín Vega, 1993: 164).

En el hipertexto, esta partícula hace referencia a "la extensión de un texto a partir de la creación de relaciones con otros textos, de manera que la lectura pueda pasar sin dificultad de unos a otros, o la adquisición por el texto de una dimensión más" (Rodríguez de las Heras, 2006). También se entiende como "la capacidad de elección y la flexibilidad en el proceso de lectura" (Ruttkowski, 2007: 2) y "sobredimensionamiento informativo o la cantidad de información contenida en cada medio" (Cebrián Herreros, 2005: 44). Por lo tanto, la hipertextualidad indica que la expansión de un texto tiene que ver más con su hondura que con su volumen: "Un hipertexto es, según su etimología, un texto que va más allá de lo que aparenta, que se trasciende a sí mismo (…) que a la anchura y la altura propias de la página impresa suma una tercera dimensión: la profundidad" (Salaverría Aliaga, 2005a: 29).

Una de las claves de la relevancia de este prefijo se encuentra en su competencia directa: "ciber". La primera referencia a esta partícula se produjo en 1948 (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 82), cuando Wiener escribió sobre una organización descentralizada e interactiva en su obra titulada *Cibernética* (Cebreiro López, 2003: 36) y subtitulada "Control y Comunicación en el Animal y la Máquina" (Aarseth, 1997: 1). El autor había estado trabajando durante la Segunda Guerra Mundial precisamente con Vannevar Bush, pionero de la concepción del hipertexto [3221]. Cuatro décadas más tarde, en 1982, Gibson acuñó el término "ciberespacio" en su relato corto *Burning Chrome*, y dos años después lo popularizó en su novela Neuromancer (Schactman, 2008). En poco tiempo, este elemento lingüístico se adaptó a palabras como "ciborg" (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 82). Pero Engelbart, cuya visión sobre el hipertexto consistía en un espacio de datos multidimensionales en los que el usuario "podría volar", en cierto modo se adelantó a esta concepción (Bardini, 1997).

La confusión generada por la polisemia y la expansión del concepto hipertextualidad llevó a Aarseth (1997: 75) a proponer la creación del término "cibertexto" para designar a aquellos hipertextos que se basaban en operaciones y cálculos. En esta propuesta, las obras no sólo tienen enlaces, sino también habilidades computacionales (Borràs Castanyer, 2005: 44).

La cibertextualidad, no obstante, pronto abarcó también obras muy heterogéneas en constante transformación, por lo que a menudo resulta complicado agruparlas bajo un solo encabezamiento (Moulthrop, 2006: 177). La adopción de este término en contextos como el de los videojuegos llevó a proponer un término como "ciberliteratura" o "literatrónica", entendido como "letra que no puede ser sin el medio digital", para la ficción hipertextual (Gutiérrez, 2004; Viires, 2005: 154).

Este prefijo también ha propiciado un notable debate en la denominación del periodismo de la red. Parece extendida la idea de que la fórmula "ciberperiodismo", aunque pueda resultar algo forzada, favorece la precisión y la economía del lenguaje (Gómez y Leal, 2001; citado en Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003b : 17). Reducir el nombre a una sola palabra en lugar de dos, como ocurre por ejemplo con "fotoperiodismo" frente a "periodismo fotográfico", facilita la creación posterior de un campo semántico afín. Dado que la RAE (2014) sigue definiendo "ciberespacio" como el "ámbito artificial creado por medios informáticos", el ciberperiodismo podría concebirse como la especialidad de esta profesión que emplea este terreno para la investigación, la elaboración y la difusión de contenidos periodísticos (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003b : 17).

La principal alternativa, "periodismo digital", probablemente la más extendida, presenta problemas en un contexto en el que casi ningún contenido periodístico se produce y difunde en un entorno analógico. De hecho, Morales (2005) considera ambiguo hablar tanto de periodismo digital como de ciberperiodismo en un momento en el que se puede acceder a la radio y televisión de manera digital. La consideración del nuevo lenguaje como "digital" también ha despertado discusiones en la creación de cualquier producto cultural. Frente a esta denominación, generalizada por Nicholas Negroponte y el MIT, Manovich (2009: 1-2), destaca la influencia del software en el acceso, la distribución, el análisis, la generación y la manipulación de la información:

> None of the new media authoring and editing techniques we associate with computers is simply a result of media "being digital." The new ways of media access, distribution, analysis, generation and manipulation are all due to software (…) while digital representation makes possible for computers to work with images, text, forms, sounds and other media types in principle, it is the software which determines what we can do with them. So while we are indeed "being digital," the actual forms of this "being" come from software.

Más controvertido y determinante todavía resulta el significado del término "texto". Proviene del latín *textum* o *textus* (trama), derivado de *texére* (tejer, entretejer o trenzar) (Caro Salcedo, 2011: 8; Martínez Rodrigo, 2012: 264). Por eso, tanto el texto como el hipertexto están relacionada con conceptos como el tejido, en cierto modo vinculado con la elaboración cultural y con la red de signos:

> La palabra hipertexto es mucho más concordante con la necesidad de enfatizar que la red de asociaciones está poblada de signos y no de palabras. Etimológicamente el vocablo texto remite a la antigua técnica del tejido. Se hace el vestido para vestir a la única especie que se viste. El texto es sinónimo de elaboración cultural, pero el texto, me arriesgo a decir, es siempre hipertexto, como la ropa que nos delimita y a la cual confluye la tela de sentidos societales que le atribuimos (Vásquez Rocca, 2005).

No obstante, Borràs Castanyer (2005: 32-33) reconocía la complejidad y la transgresión que conlleva un concepto como el de textualidad:

> No es el de textualidad un concepto simple y puro en la medida que no es un mero juego de significantes divorciados de los contextos histórico, social y literario. La noción de textualidad en sí misma ya comporta -en cierto sentido- una transgresión de los límites del texto. Dicho de otra manera, la textualidad existe como una forma de intertextualidad, por su completa interacción con otros textos, ideologías y tradiciones, así como por ser la encrucijada referencial o la caja de resonancia de una multiplicidad de símbolos culturales. Por su misma naturaleza, textualidad e intertextualidad describen el complejo proceso de la lectura y examinan, no sólo el texto por sí mismo, sino cómo el texto modela su audiencia.

Halliday (1982: 83; citado en García y Ugarte, 2009: 231) señalaba que "el concepto de texto carece de connotaciones de dimensión; puede referirse al acto verbal, al suceso verbal, a la unidad temática, al

intercambio, al episodio, a la narrativa y así sucesivamente". Pero el texto también posibilitaba "la construcción de semiosis sustituyente", un "objeto semiótico que se encuentra en relación con un signo que lo sustituye" (García y Ugarte, 2009: 231). Tolva (2003: 3) incluso cuestionaba el uso de apelativos como "digital" para referirse al contenido publicado en un dispositivo informático, porque la palabra texto podía englobar su nueva dimensión:

> La palabra "texto" nace en latín, y significa "lo que está tejido" o "red". Si esta etimología parece pertinente hablando de hipertexto, o escritura "no-secuencial" (texto con ramificaciones que ofrece elección al lector , no ayuda a encontrar una distinción entre texto en papel y texto digital. Lo cierto es que tanto el ludita como el "hacker" están de acuerdo en que existe una diferencia. Pero si la misma palabra escrita en papel y en una pantalla de ordenador significa lo mismo -¿y cómo podría no significar lo mismo?- entonces la única explicación es que nosotros percibimos una discrepancia, que el medio afecta a cómo pensamos acerca de las palabras (Tolva, 2003: 3).

La principal discusión en este ámbito, en cualquier caso, se encuentra el alcance de las creaciones que se pueden denominar textuales. Concretamente, en si las obras audiovisuales pueden considerarse textos:

> La noción de texto incluye naturalmente su apertura, la referencia –semántica– a lo que no es texto y a otros textos. Identificar un texto nos procura no sólo un problema filológico: también supone negar que una implementación del acceso a ese texto y a otros sea un hipertexto. Entiéndase que existe una contradicción entre la identidad del texto y su inserción en un hipertexto (Santana Martínez, 2004: 969).

Díaz Noci (2002) no consideraba correcto hablar de textos periodístico si se acompañaban de imágenes. Pero la mayor parte de los autores parecen coincidir en la amplitud de este concepto. Salaverría Aliaga (2005a: 30), por ejemplo, consideraba el texto digital como "el producto de una combinación de contenidos lingüísticos tanto textuales como audiovisuales" y no solamente escritos.

En cualquier caso, la relevancia de este debate radica en el significado y la vigencia de la hipemedialidad:

> The question of what to call "text" in the medium of hypermedia leads directly to the question of what to include under that rubric in the first place. This question in turn immediately forces us to recognize that hypertext reconfigures the text in a fundamental way not immediately suggested by the fact of linking. Hypertextuality, like all digital textuality; inevitably includes a far higher percentage of nonverbal information than does print; the comparative ease with which such material can be appended encourages its inclusion (Landow, 2006: 26).

Este término fue ya mencionado por Ted Nelson en el año 1965, pero recibió un importante impulso cuando Jakob Nielsen publicó su libro *Hypertext and hypermedia* en 1990 (Ronda León, 2004: 12). Desde los inicios del hipertexto, antes del nacimiento de la web, Bevilacqua (1989: 158; citado en Welsc, 1992: 615) ya sugería que la hipermedialidad lo sustituiría progresivamente: "In a digital world, sound, text and images are all represented by the same binary signals and microcomputers are evolving to take advantage of these new capabilities".

Con el paso del tiempo, se ha considerado la hipermedialidad como una evolución del concepto de hipertexto (Torres, 2013: 152): un sistema de información que no permite relacionar sólo textos, sino también otros elementos de carácter visual, sonoro y gráfico (Larrondo Ureta, 2007: 295). Diversos autores han seguido apostando por la diferención de su término matriz: "Cuando los signos codificados son solo lingüísticos (texto), hablamos de hipertexto, y cuando son adicionalmente visuales (imágenes, gráficos, clips, videos) y auditivos (sonidos, melodías, voz), hablamos de hipermedia" (Alayón Gómez, 2006). Wardrip-Fruin (2006: 388), por ejemplo, consideraba el hipertexto como una de las manifestaciones de los

hipermedias. Caridad y Moscoso (1992: 11) también hablaban de hiperaudio, si la información almacenada era sonora, y de hipergráficos, si incluían información eminentemente infográfica.

Sin embargo, gran parte de los principales teóricos, como Landow (1995: 278) o Campàs Montaner (2005: 47), no lo distinguen del hipertexto porque lo consideran un medio informático tanto verbal como no verbal que, en esencia, significa lo mismo (Ronda León, 2004: 14). Unos pocos autores resaltan que se trata de algo más que una simple conjunción de elementos, pero la gran mayoría insiste en su estrecha relación o en la ausencia de diferencias: "Se ha entendido que el hipermedia representa una extensión del concepto de hipertexto, y que su definición se encuentra, por tanto, incluida en éste" (Larrondo Ureta, 2007: 295). Para Gomes de Oliveira (2012), esta expresión "meramente amplía" la noción de texto. Según Vizcaya (citado en Ronda León, 2004: 14), la distinción terminológica inicial se debía a la juventud de la materia. En su opinión, era lógico que existieran estas diferencias entre los términos, pero había que tener mucho más cuidado con establecer diferencias entre los conceptos.

> La multimedialidad es una característica del hipertexto como estructura textual, y que son éstas las que son o no multimedia. De ahí que consideramos que sólo oscurece las cosas hablar de hipermedia como un hipertexto multimedia. Preferimos considerar que el hipertexto es siempre, o puede ser, multimedia: agrupación de diferentes formatos digitalizados que se visualizan a través del ordenador. Y puesto que en la práctica, no existen hipertextos que no utilicen la posibilidad de integración de varios medios para crear sus contenidos, nos parece redundante hablar de hipermedia e hipertexto, cuando en esencia nos estamos refiriendo a la misma realidad. En todo caso, un hipertexto formado sólo de texto (lo cual no deja de ser extraño), lo que realmente demostraría es que no está utilizando todas las posibilidades inherentes al medio, sino simplemente trasladando determinada estructura impresa a otro soporte de visualización, el ordenador, que en su esencia contiene la posibilidad de la combinación de medios diversos para crear un mensaje (Pérez Marco, 2003: 121).

Las definiciones de hipermedia, en cualquier caso, consideran que extiende la noción de texto hipertextual al incluir información visual, sonora, animación y otras formas de información (Adell Segura, 1993; Crovi et al., 2002: 179; Mora Fernández, 2009: 176). Considerado un acrónimo de los términos "hipertexto" y "multimedia" (Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1995; Hassan Montero, 2002), se aplica a los contenidos, principalmente de la web, que integran información en distintos tipos de formatos (Fernández Calvo, 2001; citado en Crovi et al., 2002: 179). En ocasiones, se confunden y entremezclan entre sí, debido a su estrecha relación semántica (Hassan Montero, 2002), de manera que al nombrar uno de ellos, "de forma instintiva y casi automática, se pensaba en los otros dos" (Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1995). Con el paso del tiempo, se tendió a utilizar el vocablo hipermedia no sólo como sinónimo de multimedia e interactivos, sino también para englobar en él las recientes fusiones interactivas que facilitan las telecomunicaciones y la realidad virtual (Mora Fernández, 2009: 176).

No obstante, hay que recordar que la hipertextualidad constituye la esencia de cualquier producto hipermedia (Wendorff, 2010: 342) o multimedia. La multimedialidad de la web, en realidad, se basa en la integración de diferentes recursos mediante enlaces: "La digitalidad textual, en virtud de la hipertextualidad, permite y explica la multimedialidad" (Chico Rico, 2010). Esto implica que cualquier cambio en uno de los nodos repercute en los nodos compuestos, pero no afecta al conjunto. La incrustación puede simplificar la interfaz, pero también implicar problemas de navegación (Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1995), como se ha experimentado en tecnologías como Flash.

Probablemente, Bolter (2001) fue quien mejor abordó la relación entre estos dos conceptos al considerar el hipermedia como la manifestación práctica y dominante del hipertexto: “Hypertext seldom exists as pure text without any graphics. Today, hypertext is usually hypermedia, as it is on the World Wide Web”.

Y nunca hay que olvidar que, sin duda, gran parte de los neologismos que ahora mismo se utilizan tienen fecha de caducidad:

> Sólo algunos viejecitos nostálgicos (hoy cibermodernos, cibernautas, ciberpijos) aburrirán a sus nietos con términos que a las criaturitas les sonarán a chino: interactivo, digital, multimedia, libro electrónico, correo electrónico, cibernauta, internauta... ¿Para qué decir, por ejemplo, «digital interactivo» si todas las comunicaciones serán digitales e interactivas? Si ya nadie dice cine sonoro en color y en estéreo, ¿por qué se iba a decir a mediados del siglo XXI web televisión digital interactiva? (Moreno, 2002: 24-25).

UNIVERSITAS Miguel Hernández

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 3.2. La técnica, el arte y la ciencia

Tras siete décadas desde de su planteamiento inicial, medio siglo desde su concepción y veintidós años desde su expansión, la teoría y la práctica de la hipertextualidad han atravesado por múltiples etapas. El desarrollo informático [211] y la creación de internet y la World Wide Web [212] plantearon las bases de su desarrollo en los distintos dispositivos [214] y plataformas [215]. Sin embargo, a partir de estos avances tecnológicos, se han ido desarrollando las diferentes aplicaciones reales de la interconexión de información que han convertido este proceso informático en una necesidad humana más que en un simple objeto de fascinación (Herring, 2004: 33).

La producción creativa, técnica y académica ha ido evolucionando desde el punto de vista de su volumen, perspectiva y dirección. En los siguientes epígrafes, se estudian los principales avances realizados en el ámbito literario [323], humanístico [324], social [325] y periodístico [326]. Aunque antes se apuntan algunas de las claves de los precedentes [321] y el desarrollo de la hipertextualidad [322]. Esta división coincide, al menos en parte, con las categorías establecidas por Andreas (2006) y Rocío Rueda Ortiz (2003: 479) sobre la hipertextualidad. En todos los casos, el análisis se desarrolla mediante una combinación de variables temáticas, geográficas y, sobre todo, cronológicas.

## 3.2.1. Antecedentes literarios y teóricos

El origen de la hipertextualidad, como el del resto de fenómenos comunicativos, puede remontarse tan atrás como la amplitud que se le confiera a su concepción [31]. La escritura se ha desarrollado en dispositivos tan variados como el papel, las paredes de las cavernas, la arena, las pieles de animal o las conchas marinas (Sorókina, 2005) [214]. De igual modo, como se explica a continuación, los principios del hipertexto se encuentran, en mayor o menor medida, en soportes tan diversos como la enciclopedia, internet, la novela postmoderna, la realidad virtual o los códices medievales.

Estos paralelismos y transformaciones entre la escritura y la hipertextualidad, en lugar de restar trascendencia a ambos fenómenos, constatan la necesidad de conocer sus antecedentes y alteraciones. Por un lado, esta revisión revelará si existe alguna manifestación del lenguaje de la escritura tradicional que verdaderamente se parezca a la flexibilidad dinámica de la red. Por otro, precisará la distancia a la que esta tecnología se encuentra de explotar plenamente la intertextualidad (Crystal, 2002: 332-333). Precisamente por eso, su revisión histórica y teórica adquiere mayor sentido. La perspectiva crítica se convierte, de este modo, en un requisito para aprehender el carácter múltiple y dinámico de la creación hipertextual (Mandrillo, 2004: 17).

Este epígrafe comienza con la síntesis de los precedentes materiales [3211] y literarios [3212] de la hipertextualidad en la escritura analógica y termina con el análisis de algunas de sus principales bases

teóricas [3213]. A partir de este estudio, se pretende abordar, en la medida de lo posible, los retos que uno de los grandes teóricos de este campo ya se planteaba hace casi dos décadas:

> These texts (hypertexts, adventure games, etc.) aren't essentially different from other literary texts, because 1) all literature is to some extent indeterminate, nonlinear, and different for every reading, 2) the reader has to make choices in order to make sense of the text, and finally 3) a text cannot really be nonlinear because the reader can read it only one sequence at a time, anyway (Aarseth, 1997: 3).

### 3.2.1.1. Antepasados analógicos

La manifestación más primitiva de la hipertextualidad se encuentra, probablemente, en las referencias intratextuales. La inclusión de expresiones como "anteriormente" o "más adelante" invitan al lector a abandonar momentáneamente la lectura lineal para acceder a otros fragmentos de texto. La digitalización extendió este proceso con la transformación de esos vínculos referenciales en hiperenlaces de acceso instantáneo (Cenich, 2006: 8)

Las primeras manifestaciones palpables de este fenómeno se encuentran, probablemente, en lo que Lamarca Lapuente (2006) denominó protohipertextos: notas al pie, cita, referencias, notas marginales, índices y catálogos de consulta. Estas dos últimas herramientas, probablemente las más antiguas, comenzaron a emplearse en la Edad Media. En el siglo XVI, Agostino Ramelli ideó la denominada "rueda de libros", un aparato mecánico que permitía al lector encontrar volúmenes mediante complejos mecanismos analógicos y bibliográficos (Rodríguez de las Heras, 2006). Con el paso del tiempo, estos recursos fueron evolucionando hasta que, en 1801, *Repertorium* se convirtió en la principal recopilación de libros de la época. En 1879, este proceso se consolidó con la publicación del *Index Medicus*, la recopilación más famosa de información analógica (Simón López, 2010: 47).

En 1905, dos científicos belgas, Paul Otlet y Henri La Fontaine, crearon la Clasificación Decimal Universal (CDU), que derivaría, en 1930, en la proyección de una máquina que permitiría buscar, leer y escribir datos, ideas y conocimientos. Este sistema estaba conectado a una base de datos mecánica compuesta por tarjetas contenedoras de información. Todos los equipos se unían entre sí mediante grandes estructuras o *réseaus* (redes), hasta derivar en una especie de "libro universal" conocido como *Mundaneum*. No existen evidencias sobre la influencia de este invento en el Memex de Vannevar Bush [332], pero su relación parece evidente (Ronda León, 2002: 3-4).

En gran medida, estas mismas características se exportaron a las obras de consulta, principalmente a los diccionarios, originados a principios del siglo XVII (Álvarez de Miranda, 1995), y a las enciclopedias, confeccionadas a partir del XVIII (Bertho Lavenir y Barbier, 1999). Paradójicamente, en la década de los noventa, el traslado de muchos de estos productos a dispositivos como el CD-ROM despertó pronósticos sobre el abandono de su naturaleza analógica (Cordón García, 1996: 128) y la desaparición de la versión impresa de la Enciclopedia Británica (Ricaurte Quijano, 2012) no ha hecho más que confirmar algunos de ellos. El auge de las wikis y, en concreto, de la Wikipedia, constituye una de las principales explicaciones.

La nota al pie conforma, en cierta medida, un sistema de comunicación que, como la hipertextualidad, combina y organiza fragmentos textuales en diferentes niveles. Los textos de Aristóteles, con sus constantes referencias a otras fuentes, conforman el primer precedente (Conklin, 1995: 4). Pero la aplicación directa de este recurso se remonta al siglo XVII, cuando Descartes empezó a complementar sus argumentos con demostraciones. De este modo, componía una doble narrativa y abría la puerta a la atribución de fuentes (Grafton, 1997: 201, en Quintana Trias, 2005). En este último caso, se empleaba un

enlace interno -la cita-, que hacía referencia a otro externo -el libro-. Este mecanismo, en gran medida, se convirtió en la base de los primeros sistemas digitales hipertextuales, en los que primaban las referencias a fuentes secundarias (Quintana Trias, 2005), y la World Wide Web:

> Phrases in the text or portions of the graphics on the Web page can be "hot": clicking on them will bring up a new page. (…) In one sense this linking is simply the electronic equivalent of the footnote used in printed books for hundreds of years. Instead of looking to the bottom of the page or the end of the book, the reader positions the cursor, and the computer retrieves and displays the reference. There is this important difference, however: the second Web page can also contain linked phrases that in turn lead the reader to other pages. The process can continue indefinitely as the reader moves through a textual space that, in the case of the World Wide Web, can extend throughout the Internet (Bolter, 2001: 27).

Estos mecanismos resultan especialmente frecuentes en los textos académicos (Olmeda Gómez, 2001: 185), donde números o símbolos indican la presencia de fragmentos paralelos al final de la página, del capítulo o de la obra hasta conformar una compleja red de relaciones (Colle, 2001: 96-97). En la web, sin embargo, las tablas de contenidos y el resto de referencias externas pueden recorrerse de forma casi instantánea para proporcionar nuevos senderos de lectura (Berners-Lee, 2000: 35).

> Much of the novel's alleged power is embedded in the line, that compulsory author-directed movement from the beginning of a sentence to its period, from the top of the page to the bottom, from the first page to the last. Of course, through print's long history, there have been countless strategies to counter the line's power, from marginalia (…) But true freedom from the tyranny of the line is perceived as only really possible now at last with the advent of hypertext, written and read on the computer, where the line in fact does not exist unless one invents and implants it in the text (Coover, 1992).

La información periodística también ha formado parte de la prehistoria del hipertexto. La evolución de la organización visual de la prensa supuso una considerable ruptura con la linealidad libresca. La necesidad de modular los textos y de homologar los espacios impulsó el desarrollo del diseño gráfico (Abril, 2003: 76). A partir de entonces, diarios y revistas empezaron a descomponerse en unidades autónomas de información o lexías entre las que el lector saltaba en función de sus intereses o de los recorridos internos establecidos (Córica, 2007). Las páginas de un diario, por lo tanto, distaban mucho de considerarse lineales (Almirón y Jarque, 2008: 143). La lectura se convirtió, a partir de recursos semióticos como la diagramación, en una actividad "técnicamente funcionalizada" (Abril, 2003: 76). Algunas de las aportaciones de la hipertextualidad, como la yuxtaposición, también se apuntan en técnicas como el fotomontaje (Abril, 2003: 90).

### 3.2.1.2. Precedentes literarios

Pero algunos de los rasgos de la hipertextualidad radican en fenómenos mucho más primitivos. La reflexión sobre la secuencialidad en el pensamiento y la lectura se remonta hasta la filosofía de Thomas Hobbes. En su *Leviatán*, el alemán concebía el discurso mental como una sucesión asociativa y no lineal de pensamientos. La secuencialidad, por tanto, iría ligada a la producción y no a la lectura. El lector no tendría por qué seguir, sin desviarse un ápice, el camino marcado por el escritor (Armazañas, Díaz Noci y Meso, 1996: 34).

En esta misma línea, José Luis Córica (2007) consideraba que "de alguna manera, todo texto es un hipertexto rudimentario". Desde su punto de vista, aunque las obras escritas se caracterizasen por atributos como la linealidad o la primacía del autor, siempre permitían al lector seleccionar, releer, interrelacionar o enriquecer el original con marcas o notas al margen (Manovich, 2005: 127). Estas acciones

predominan en los libros de texto o en las obras religiosas, generalmente mucho más fragmentadas y abiertas a lecturas selectivas, como la Biblia, la Torá y, sobre todo, el Talmud, que emplea constantemente anotaciones y comentarios anidados (Conklin, 1995: 4). Aunque su organización multilineal no puede compararse con sistemas digitales como la web, principalmente por el carácter jerárquico de sus interrelaciones (Manovich, 2005: 127), ya albergaban algunos de sus elementos esenciales. Porque, en toda obra escrita, y especialmente en creaciones de este tipo, las lectura implica que el receptor modifica activamente un mensaje que no recorre de forma secuencial, sino que se apropia de él y contribuye a darle un significado propio, de modo que lo dota de rasgos hipertextuales:

> El revoloteo de imágenes e ideas que desencadena la lectura es inherente al propio hecho de leer, aunque no siempre se sienta la tentación de fijar en un escrito estos «enlaces». Cada vez que, al leer, levantamos la vista del libro, y cerramos los ojos o dejamos la mirada perdida para generar asociaciones personales, estamos «hipertextuando». (…) necesitamos llevar en la mente una biblioteca cultural que nos permita comprender connotaciones y situaciones complejas (González Calvo, 2006: 20).

No resulta extraño, por lo tanto, que el germen de la hipertextualidad se haya ido gestando a lo largo de toda la historia de la literatura y el pensamiento moderno. Sobre todo, si se tiene en cuenta, como señala Scolari (2000), que la teoría del hipertexto "ha inventado a sus precursores" y que, entre algunos de estos pioneros, se encuentran muchos de los grandes nombres de la historia de la cultura. El interés de la revisión de estos experimentos, a la luz de las nuevas tecnologías, radica en su capacidad para ilustrar su verdadero significado actual y sugerir nuevos senderos de renovación (Bolter, 2006: 269).

El recorrido de las obras literarias que han empleado, adelantado e inspirado la hipertextualidad comienza con el *I Ching* o *Libro de las mutaciones* (siglo XII a.C.), una compilación confuciana de aforismos y sentencias adivinatorias que se relacionan entre sí (Delany y Landow, 2006: 80). De Oriente también llegó otro de los precursores primarios: *Las mil y una noches* (siglo IX). Blanca Montalvo Gallego (2006: 134) lo comparó con las muñecas rusas, en las que las historias se abren constantemente para dejar paso a otras inscritas en su interior. Estudiosos como Robert Coover (1992) incluso observaron algunos de estos rasgos en el *Don Quijote de la Mancha* (1605) de Miguel de Cervantes.

El afán por concebir narraciones interactivas asienta sus raíces en textos de carácter combinatorio como los de la cábala, los palíndromos o el *Ars Magna* (1313) de Ramón Llull. Poco después de que Gottfried Leibniz redactase su *Dissertatio de Arte Combinatoria* (1666) (Berge, 1973: 177), autores como Quirinus Kuhlmann, en *Besos de amor celeste* (1671); Laurence Sterne, con las digresiones de *Tristram Shandy* (1759) (Pajares Tosca, 1997); o Diderot, en *Jacques el fatalista* (1765), invitaron al lector a construir parte del relato. Todos ellos trataron de multiplicar las posibilidades narrativas de sus obras, a través de la transgresión del relato tradicional, "combinando el azar de los juegos con la precisión de las matemáticas, soñando máquinas inteligentes que les labrasen los eriales de la creación" (Moreno, 2002: 31). Finalmente, en *Composition nº 1* (1962), Marc Saporta intentó llevar al extremo esta técnica con el fin de ceder al lector el poder de conducir la narración (Delany y Landow, 2006: 82).

La fragmentación y la brevedad se erigen como otros de los grandes movimientos literarios posteriormente relacionados con la hipertextualidad. Aunque la creación fugaz y discontinua había estado presente desde los orígenes de la literatura popular, su utilización se intensifica y perfecciona desde la segunda mitad del siglo XIX. Generalmente, estas técnicas permiten crear obras híbridas a partir de retales como microrrelatos, fragmentos de crítica literaria, biografías o ensayos. Cuando se llevan al extremo, estas creaciones se convierten en collages metaliterarios (Veres Cortés, 2010: 117-120).

Mediante éstos y otros recursos, autores como Lewis Carroll o Alfred Tennyson exploraron los límites de la literatura (Scolari, 2000) a través de la trama y, sobre todo, del estilo. Pero la mayor parte de los antecedentes inmediatos del hipertexto se encuentran en el siglo XX, cuando estos experimentos fueron avanzando hasta influir en gran parte del pensamiento literario con corrientes como el formalismo ruso (Tortosa, 2006).

Creaciones literarias como *At Swim-Two-Birds* (1939), de Flann O´Brien (Rodríguez Ruiz, 2003: 58); *Tomás el oscuro* (1941), de Maurice Blanchot; *En el laberinto* (1959), de Alain Robbe-Grillet (Vega Ramos, 2003a: 13); *Pale Fire* (1962), de Vladímir Nabokov; *Rayuela* (1963), de Julio Cortázar (Orihuela, 1999); *La exhibición de atrocidades* (1970), de James Graham Ballard (Rodríguez Ruiz, 2003: 58); *Dictionary of the Khazars* (1989), de Milorad Pavić (Orihuela, 1999); *Talking It Over* (1991), de Julian Barnes (Fauth, 2003: 123); o *Los sueños de Einstein* (1993), de Alan Ligthman, constituyen los principales ejemplos. Todos ellos fueron incidiendo en distintas facetas de esta experimentación con la linealidad (Rodríguez Ruiz, 2003: 59) y trataron de extender, hasta donde el soporte libro lo permitía, las posibilidades de una escritura ramificada y un proceso de lectura más activo y abierto (Orihuela, 1999).

James Joyce se ha convertido en uno de los autores predilectos de los teóricos del hipertexto. Su habilidad para romper la linealidad mediante finales abiertos, tramas carentes de argumentos tradicionales y obras con múltiples comienzos le erigió como un referente de la vanguardia literaria (Pajares Tosca, 2006: 121). En *Finnegans Wake* (1939), la trama se enfrenta a su soporte en la búsqueda de una topografía. Se crea un conflicto entre el texto y un volumen impreso que constituye el marco inadecuado para contener y delimitar un contenido que "constantemente amenaza con desbordarse" (Bolter, 2006: 286). Sin embargo, hay que tener en cuenta que, como sus contemporáneos, Joyce no esperaba ninguna liberación digital cuando escribía (Pajares Tosca, 2006: 127).

Ludwig Wittgenstein, en el prefacio de sus *Investigaciones filosóficas*, reflexionó sobre la dificultad de dar al pensamiento una adecuada representación lingüística con los medios tradicionales. Pretendía que los razonamientos avanzaran de una materia a otra en una secuencia natural y sin lagunas. Después de algunos intentos fallidos, se dio cuenta de que no lo conseguiría nunca, de que sus pensamientos se anquilosaban cuando, en contra de su tendencia natural, intentaba forzarlos en una nueva dirección. Comprendió que la unidimensionalidad inherente a la escritura convencional resultaba incompatible con su forma de pensar. Pese a su fracaso, estas reflexiones constituyeron una importante fuente de inspiración para los estudiosos de la hipertextualidad (Ronda León, 2002: 5). De hecho, la redacción de la primera parte de esta obra en 1945, el mismo año en el que Vannevar Bush escribió su ensayo *As We May Think*, refleja la inquietud teórica en este campo (Campàs Montaner, 2005: 13-15). Pero fue Philip K. Dick (1981; citado en Bardini, 1997), en *Valis*, quien más se acercó a la concepción ideal de la hipertextualidad: "The linking and relinking of objects by the Brain is actually a language, but not a language like ours (since it is addressing itself and not someone or something outside itself)".

En la literatura hispana del siglo XX, también se encuentran ejemplos destacables. Ramón Gómez de la Serna, con *El novelista* (1923), presentaba varios comienzos y fragmentos por referencias textuales (Gómez Trueba, 2002). *El curandero de su honra* (1926), de Ramón Pérez de Ayala, trató de contraponer la simultaneidad temporal y la separación espacial de sus protagonistas a través de dos columnas en las que se desarrollan, paralela e independientemente, sendas tramas disímiles (Tortosa, 2008: 76). Las múltiples posibilidades de lectura de *Juego de cartas* (1964), de Max Aub, también anticipaban algunas de las posibilidades de la ficción interactiva. Como Joyce, Aub difícilmente concebía su obra para un dispositivo electrónico, pero el intento de romper con el libro como soporte, a través de una baraja de naipes y una

red epistolar, reflejaba un indudable interés por superar la linealidad del relato tradicional (Rodríguez, 2006: 28-29).

El castellano también constituyó el vehículo lingüístico de Jorge Luis Borges, uno de los precursores más paradigmáticos de la ficción interactiva:

> Though used at first primarily as a radically new teaching arena, by the mid-1980's hyperspace was drawing fiction writers into its intricate and infinitely expandable, infinitely alluring webs, its green-limned gardens of multiple forking paths, to allude to another author popular with hypertext buffs, Jorge Luis Borges (Coover, 1992).

Gran parte de su obra se enmarca en escenarios como el laberinto o la biblioteca, lo que anticipa la visión de la literatura digital y la red. Sobre todo, porque su narrativa se nutre de la constante alusión a otros textos que ponen continuamente en discusión su origen (Scolari, 2000).

> Borges anticipa en los años treinta la Internet, el concepto del hipertexto y la teoría de los mundos diversos de Everett. El pensamiento y la práctica literaria de Borges son una gigantesca red de citas de unidades, fragmentos, elementos, que se dispersan y desplazan rizomáticamente, que se amplían y bifurcan (…) Borges es el primero en formular el concepto de rizoma y de hipertexto. Aun cuando él no emplee estos términos (De Toro, 2006: 63 y 68).

Dos de sus relatos, *El libro de arena* y *El jardín de los senderos que se bifurcan,* se han convertido en referencias obligatorias en la preconcepción del hipertexto. En el primero, Borges (1975) hace referencia al "hipervolumen", compuesto por "un número infinito de volúmenes". En el segundo, equipara el libro con el laberinto y anticipa algunas de las consecuencias de la multilinealidad en la lectura:

> En todas las ficciones, cada vez que un hombre se enfrenta con diversas alternativas, opta por una y elimina las otras; en la del casi inextricable *Ts'ui Pên*, opta -simultáneamente- por todas. Crea, así, diversos porvenires, diversos tiempos, que también, proliferan y se bifurcan (Borges, 1941).

Muchas de estas y otras intuiciones planteadas por sus contemporáneos se condensaron en grupos vanguardistas como Oulipo, acrónimo de *Ouvroir de littérature potentielle* (taller de literatura potencial). Esta iniciativa, iniciada por Francois Le Lionnais en 1960 (Lescure, 1961: 172), se convirtió en una de las más influyentes en la germinación del hipertexto. Sus miembros trataron de explotar la literatura combinatoria mediante la revitalización de sus antecesores y, al mismo tiempo, la aplicación de los avances científicos y tecnológicos (Schäfer, 2006: 5). De este modo, Oulipo logró aproximar la emergente informática a las letras por medio de la coexistencia de la escritura tradicional y el código informático, de la combinación de imagen y narrativa (Tabbi, 2010: 28).

Georges Pèrec, uno de sus integrantes, desarrolló la bifurcación del texto a partir de "comentarios y comentarios de comentarios". Generó, con ello, "una estructura cada vez más compleja en la que se desplaza constantemente el centro de atención" (Vásquez Rocca, 2005). Raymond Queneau, por su parte, con creaciones como *Cent mille Millards de poèmes* (1961), su "máquina de sonetos", lleva al extremo los procedimientos combinatorios para demostrar que esta técnica proporciona un mayor grado de libertad creativa que cualquier otro tipo de improvisación (Schäfer, 2006: 4). Y Jean-Pierre Balpe difundió su introducción sobre la generación automática de textos en lenguaje natural con ejemplos programados en Basic (Campàs Montaner, 2005: 67).

No obstante, Italo Calvino se convirtió en el mayor exponente de este grupo. Sus historias se acercaron al hipertexto al compartir su labor con el receptor. En *Si una noche de invierno*, juega con las normas literarias tradicionales e impide que su personaje, denominado "el lector", caiga "en el rol pasivo de una lectura segura" (García de la Torre, 2005). Pero, además de poner estos fenómenos en práctica, Calvino reflexionó

sobre sus implicaciones teóricas. *Cibernetica e fantasmi* (1968) define la creación literaria como "un proceso combinatorio de elección y colocación de las palabras en un cierto orden con el fin de poder explorar todas las posibilidades que ofrece la lengua en el ámbito de unas reglas preestablecidas y modificables racionalmente" y no como una cuestión de inspiración (Fouces González, 2007). Concebía su obra como un ovillo, un "hilo enrollado de manera ordenada en torno a un centro" (García de la Torre, 2005), y confiaba en el ordenador para elaborar una multiplicidad estructural inasumible para el ser humano (Calvino, 1998: 183).

Estas evoluciones técnicas permitieron materializar, con mayor eficacia, ingenios de la escritura que, con anterioridad, se habían alojado en los libros. En la red renacieron los laberintos líricos de Caramuel, ideados en el siglo XVII, o los *carmina figurata* que compusieron los seicentistas (Vega Ramos, 2003a: 16). Estos planteamientos se complementaron y perfeccionaron cuando se combinaron con la entonces incipiente inteligencia artificial. Eliza, la primera y más conocida de estas aplicaciones, se presentó en 1963 de la mano de Joseph Weizenbaum, un científico informático del MIT. Este programa se convirtió en el primero que lograba procesar el lenguaje natural y ejerció una importante influencia en la concepción de la posterior literatura electrónica y, en particular, de los videojuegos. Poco después, en los años setenta, los investigadores de este campo se centraron en crear sistemas que pudiesen analizar y escribir historias. James Meehan, con Tale-spin, desarrolló uno de los más eficaces. Se trataba de una aplicación que podía construir fábulas sencillas sobre animales con el modelo de las de Esopo (Aarseth, 1997: 12).

La evolución de Oulipo se bautizó, en 1981, como Atelier de Littérature Assistée par la Mathématique et les Ordinateurs (Alamo), un nuevo grupo compuesto por profesores, investigadores y escritores interesados en la lingüística y la inteligencia artificial. Aunque constituía una prolongación de Oulipo y el algoritmo seguía centrando sus intereses y reglas de reacción, Alamo aportó nuevos elementos: la reivindicación explícita de una literatura informática y de la generación automática de textos. Aunque apenas despertó interés fuera de los círculos literarios más rupturistas, a su alrededor surgieron otros equipos europeos como el TEAN de Milán, el Cetica de Oporto, o el Infolipo de Ginebra. La respuesta del público generalmente se movía entre la curiosidad, la inquietud, la incredulidad o el rechazo, pero sus propuestas favorecieron el desarrollo de un software de complejidad creciente y la apertura de nuevas maneras de concebir la escritura (Campàs Montaner, 2005: 64-67). La literatura hipertextual y la ficción animada constituyeron sus principales herederas (Campàs Montaner, 2005: 48).

El perfeccionamiento tecnológico permitió expandir el más reciente movimiento literario ligado a la hipertextualidad: la participación colectiva. Más allá de las jarchas, ejemplo primitivo de la apertura y la improvisación argumental y de aportaciones de autores como Ramón J. Sender, este fenómeno encontró su espacio ideal en los foros y, sobre todo, en los blogs. En 2001, Lorenzo Silva confeccionó *La isla del fin de la suerte*, un thriller compuesto a partir de las respuestas de los lectores a una encuesta.

En un plano más popular y menos vanguardista, en los años ochenta y noventa, uno de los acercamientos más directos a lo que después derivó en la literatura hipertextual se manifestó en la colección *Choose Your Own Adventure* (*Elige tu propia aventura*). Se trataba de una serie de experiencias narrativas para niños y jóvenes que ofrecía una lectura a la carta a través de distintas opciones, al final de cada capítulo, que marcaban el devenir de la lectura. "No quieras leerlo todo de una vez y así podrás disfrutar con cada aventura mucho más", advertían sus editores en las contraportadas. Otro experimento para un público similar se materializó en *El nudo*, un libro de Montserrat del Amo que incluía una serie de páginas en blanco para que el lector completase "la historia que sus cabos sueltos dejaba abierta" (Tortosa, 2008: 86).

Los antecedentes de la hipertextualidad también se manifestaron en la poesía. La fragmentación y la fusión de piezas se remontan hasta los poemas románticos de Novalis, Friedrich Hölderlin y Friedrich Schlegel (Veres Cortés, 2010: 104). También se localizan en algunos de los caligramas de Guillaume Apollinaire, donde las palabras "se desParra Valcarcemaban en diversas direcciones para conformar imágenes" (Aarseth, 1997: 10). Pero William Burroughs dio un paso más al combinar esta técnica con el surrealismo para conformar una lírica llena de interconexiones (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 89). Otra variante, el dadaísmo, sirvió como modelo para el resurgimiento de fenómenos literarios como el "remix" o los "media mixes" de la la Web 2.0 (Erstad, 2010: 63). La poesía digital que más tarde emergió explotó rasgos de la red como la variabilidad o la fugacidad, heredera de la oralidad (Paloff, 2011). Sin ignorar las peculiaridades del nuevo medio, se combinó con vertientes como la *performance* (Emerson, 2003: 91) y se expandió a campos como el videojuego, donde los enlaces "se abren a la argumentación, la sensibilidad y el tacto" (Strehovec, 2002: 49).

Gran parte de estos fenómenos han repercutido en las artes visuales y, en particular, en el cine. Películas de animación como *Duck Amuck*, comedias como *Atrapado en el tiempo* o productos de ciencia ficción como *Star Trek: The next generation* también pueden considerarse protohipertextos (Rodríguez Ruiz, 2003: 59). Incluso films como The Killers o *Blade Runner* constituyen ejemplos del llamativo poder de la anotación avanzada, donde la inclusión de unos pocos segundos de fotogramas puede cambiar radicalmente el significado del resto de la trama (Fauth, 2003: 124). Además, se ha comprobado que ideas de la teoría del cine, especialmente concepciones sobre el montaje de cineastas como Serguéi Eisenstein o Godfrey Reggio, mejoran la comprensión de la hipertextualidad y la utilización de narrativas multilineales: "Understanding hypertext, then writing our own, may give us words and more than words: we may advance something new in the play of text and image to become today's cave-painters" (Essid, 2004: 331).

### 3.2.1.3. Precursores teóricos

El conjunto de estos experimentos creativos se entrelaza, a partir de la segunda mitad del siglo XX, con una serie de corrientes de carácter lingüístico, semiológico, filosófico y sociológico. Las primeras reflexiones relacionadas, de algún modo, con este fenómeno se enmarcan en el pensamiento fenomenológico de Martin Heidegger y Edmund Husserl, que cuestionaron la relación del sujeto con el objeto y la neutralidad de la técnica (Vianello Osti, 2002: 162). Sin embargo, estudiosos como George Landow (2006) o Stuart Moulthrop (1991) encumbraron a los ideólogos del postestructuralismo y, sobre todo, del postmodernismo como los padres teóricos del hipertexto (Villalobos, 2004: 348-349). Y más adelante incluso se interpretó la hipertextualidad como una crítica al enfoque fenomenológico por su tendencia a la inestabilidad y la casualidad (Rotger, 2003: 207-208).

De este modo, figuras de las Humanidades y las Ciencias Sociales como Roland Barthes, Michael Foucault, Félix Guattari, Gilles Deleuze, Jacques Derrida, Umberto Eco o, en España, Jenaro Talens (Romero, 2011), se interrelacionan con perfiles más técnicos como Vannevar Bush, Theodor Nelson o Andries Van Dam (Córica, 2007).

> The many parallels between computer hypertext and critical theory have many points of interest, the most important of which, perhaps, lies in the fact that critical theory promises to theorize hypertext and hypertext promises to embody and thereby test aspects of theory, particularly those concerning textuality, narrative, and the roles or functions of reader and writer (Landow, 2006: 2).

Conviene observar con prudencia y distancia la lectura posmoderna y deconstructivista del hipertexto para no caer en errores, simplificaciones y reduccionismos (Robinson, 2007: 108). Entre otras cuestiones, hay que plantearse si los escritores y los lectores realmente deseaban plasmar estos postulados (Rodríguez Ruiz, 2008: 142). Estas teorías deberían servir, sobre todo, para preguntarse cómo usar estos recursos para hacer mejor lo que ya se hacía bien, más que lo que se podría hacer con las herramientas hipertextuales (Mestre Pérez, 2007: 158). Para Espen Aarseth (1997: 76), una de las voces más críticas, aunque estas comparaciones se han empleado para legitimar el estudio del hipertexto y tienen en común la necesidad de referirse y representar otros textos, no contribuyen a entender la construcción de ese campo:

> To read these theorists' claims as a call for a new type of text (hypertext) is to mistake their descriptive, epistemological investigation of signification (and their critique of certain previous paradigms) for a normative attack on the limits of a specific communication technology (printing) (Aarseth, 1997: 83).

Aarseth (1997: 84) también consideraba "pobres" muchas de las traducciones que se realizaron desde estas teorías hasta la hipertextual. Pero, en cualquier caso, resulta evidente que muchos de sus términos se trasladaron a la teoría del hipertexto, donde se insiste en la necesidad de abandonar conceptos como "linealidad", "centro" o "jerarquía" por otros como "multilinealidad", "nodo", "nexo" o "red" (Larrondo Ureta, 2009a: 71). Estas teorías también demostraron que los cambios producidos a lo largo del progreso tecnológico deben contemplarse desde el campo de las humanidades. Las discusiones sobre la libertad del lector en la lectura de una obra de ciberliteratura, por ejemplo, indican que los avances tecnológicos han obligado a tomar nota de los aspectos que antes se consideraban marginales (Viires, 2005: 160). Por eso, el estudio crítico de estas primeras aportaciones teóricas y prácticas constituye una oportunidad para acercarse al carácter humanístico de un hipertexto, a menudo, demasiado técnico:

> Despite the frequent intellectual reductiveness of their application, early hypertext systems were important in testing the usefulness of the computer for something other than statistical analysis or 'scientific' quantification. Defining hypertext as the mechanical extension of the workings of the critical imagination was a way of establishing a connection between literature (and the arts generally) as subject of enquiry and the computer as the means to that end. (…) electronic hypertext represented an important reassessment of the potential relationship between technology and non-scientific disciplines: at the very least, this promised to give arts professors more clout in the pseudo-scientific world of funding and grant applications (Deegan y Sutherland, 2009: 24).

Urbina Fonturbel (2009) ejemplifica estas reservas al señalar que, aunque el hipertexto permita que un lector salte entre textos, generalmente existe un creador que propone los vínculos iniciales. Katherine Hayles (2008: 31-32) considera extravagante y exagerada la identificación del hipertexto con la deconstrucción y la liberación de la lectura y la escritura, aunque también reconoce las contribuciones de estas teorías. Y Piret Viires (2005: 156) complementaba estas reservas con la oposición que el postmodernismo generalmente ha mostrado frente a la evolución tecnológica. El autor, además, recupera las afirmaciones de Ihab Hassan sobre el postmodernismo y la constante asimilación de ideas preconcebidas:

> We can find evidences of postmodernism even in texts that were never before considered postmodern, "because our eyes have learned to recognize postmodern features" (Hassan 2001: 24). Paraphrasing his words, we could say that "our eyes have learned to recognize cybertext features" (Viires, 2005: 160).

Susana Pajares Tosca (2003) explica estos esfuerzos por la intención ideológico-propagandística y académica de un grupo de investigadores en un contexto académico tan competitivo como el norteamericano. Campàs Montaner (2005: 26), no obstante, señala que no sólo eran teóricos de la literatura, sino que también contribuyeron al desarrollo del hipertexto con la producción de software como

Storyspace o Intermedia, la creación de obras literarias como *Afternoon* o *Victory Garden* y la promoción de este nuevo modo de escritura.

El propio Landow (2006: XIII-XIV) reconocía que la hipertextualidad y los contenidos digitales han ido ganando posiciones al mismo tiempo que las teorías críticas las han ido perdiendo. Sin embargo, considera que muchas de sus aportaciones perviven en algunas de dinámicas de las webs, blogs y listas de discusión que han se han mantenido mientras caían negocios informáticos mal concebidos.

Roland Barthes constituye el primer autor -y probablemente el más relevante- de esta corriente. En *S/Z* (1970), a partir del análisis de *Sarrasine*, un relato de Honoré de Balzac, describe el ideal de textualidad como una interconexión de bloques de palabras o imágenes. Esta concepción, aunque todavía desprovista de la tecnología digital, encaja con lo que después derivó en el hipertexto informático (Landow, 2006: 2). Según el semiólogo, un texto debería estar abierto a una gran variedad de interpretaciones. De este modo, disiparía las divergencias entre el escritor y un lector más activo en la construcción de significado (Gomes de Oliveira, 2012). Pero quizás lo más reseñable sea su aportación terminológica -con vocablos como nexo, nodo, trayecto, trama o red- al análisis hipertextual:

> En este texto ideal, abundan las redes que actúan entre sí sin que ninguna pueda imponerse a las demás; este texto es una galaxia de significantes y no una estructura de significados; no tiene principio, pero sí diversas vías de acceso, sin que ninguna de ellas pueda calificarse de principal (Barthes, 1970: 145; citado en Alayón Gómez, 2004).

Michel Foucault concibió la escritura en términos similares. En *La arqueología del saber* (1969), el enlace complementa el esquema de la red (Landow, 2006: 63-64), y se cuestionan los límites del libro como consecuencia de su red de referencias (Gomes de Oliveira, 2012). La estructura reticular de los protohipertextos termina de delimitarse cuando Gilles Deleuze y Félix Guattari despliegan el concepto de rizoma y sus ramificaciones laberínticas (Navarro, 2003). Sus principios de conexión, heterogeneidad, multiplicidad (Kivela y Myllari, 2010: 254), ruptura significante y cartografía se aplican (Navarro y García Matilla, 2011: 151), en cierto modo, al lenguaje hipertextual (Vilariño Picos y Abuín González, 2006: 22).

Deleuze y Guattari (1977: 12-49) critican la concepción binaria del mundo que proporcionan imágenes como el árbol o la raíz. Por eso, proponen la metáfora del rizoma, de la que destacan sus principales rasgos:

> A diferencia de los árboles o de sus raíces, el rizoma conecta cualquier punto con otro punto cualquiera, (…) pone en juego regímenes de signos muy distintos e incluso estados de no-signos. El rizoma no se deja reducir ni a lo Uno ni a lo Múltiple. (…) No está hecho de unidades, sino de dimensiones, o más bien de direcciones cambiantes. No tiene ni principio ni fin, siempre tiene un medio por el que crece y desborda. (…) Contrariamente a una estructura, que se define por un conjunto de puntos y de posiciones, de relaciones binarias entre estos puntos y de relaciones biunívocas entre esas posiciones, el rizoma sólo está hecho de líneas: líneas de segmentaridad, de estratificación, como dimensiones, pero también línea de fuga o de desterritorialización como dimensión máxima según la cual, siguiéndola, la multiplicidad se metamorfosea al cambiar de naturaleza. (…) no es objeto de reproducción: ni reproducción externa como el árbol-imagen, ni reproducción interna como la estructura- árbol.

Las reflexiones de Jean Baudrillard sobre la fragmentación de los distintos discursos que rigen la vida social constituyeron otro de los precedentes teóricos del texto electrónico (Veres Cortés, 2010: 104). Seguidor de Walter Benjamin y Marshall McLuhan, el crítico cultural concibió el paso del objeto táctil al virtual como el principal efecto de las nuevas tecnologías. Su fascinación y, al mismo tiempo, su horror por los efectos de la codificación digital marcaron diversas líneas de reflexión (Landow, 2006: 43). En 1997, todavía en la infancia de la web, el autor entrevió las profundas transformaciones que la red iba a operar en la forma de entender

la lectura e incluso el pensamiento, entre otras cuestiones por la transformación del texto en imagen (Berlanga Fernández y Martínez Rodrigo, 2010: 52).

Años antes, el crítico de arte Warburg ya había planteado conceptos como lo fragmentario, lo abierto e inconcluso lo inestable (Aguilar, 2010). Más adelante, el ensayista francés Genette apadrinó el concepto de intertextualidad, relacionado con fenómenos como la imitación (Chávez, 2000: 152-153), que definía como "todo texto derivado de uno anterior por transformación simple (…) o por transformación indirecta (…) que conecta palabras y frases cuyas significaciones se responden y se hacen eco más allá de la linealidad del discurso" (Borràs Castanyer, 2005: 34).

Finalmente, Jacques Derrida complementó estos apuntes teóricos con su teoría sobre la descentralización, la intertextualidad y la apertura del mensaje. Con frecuencia, el filósofo empleaba términos como *toile* (web o telaraña), y *tissent* (tejido), ambos heredados por el hipertexto y la WWW (Landow, 2006: 53) [2123]. El texto se presentaba, por tanto, como un compuesto de unidades discretas de lecturas discontinuas, montadas en un sinfín de conexiones (Rodríguez Rodríguez, 1999: 115). Estas apreciaciones motivaron la crítica a la linealidad que prevalece en numerosos hipertextos, generalmente inherente a la cultura occidental (McHale, Eskelinen y Koskimaa, 2000: 78).

Posteriormente, Umberto Eco también aportó relevantes reflexiones sobre la escritura y la lectura. Para él, cualquier texto narrativo podía asimilarse metafóricamente con un bosque o, siguiendo a Borges, con un jardín de senderos que se bifurcan. El lector, constantemente, se ve forzado a tomar decisiones en acciones como la anticipación o la reproducción mientras emplea su imaginación en los espacios que el escritor deja vacíos o brumosos (Eco, 2004: 6). De este modo, la novela se muestra como una creación inacabada compuesta por diferentes interpretaciones o trayectos de lectura (Veres Cortés, 2010: 115).

El italiano también sintetizó las características esenciales del rizoma: cada punto puede y debe estar conectado con el resto; cualquier rotura puede solucionarse con la reconexión de otros puntos; se manifiesta como antigenealógico; carece de distinción entre el interior y el exterior; constituye una tabla que puede desmontarse, revertirse y modificarse continuamente; puede desmembrarse en diversos árboles, y nadie puede describirlo en su plenitud (Eco, 1986: 81). Estas ideas se amplían y acercan todavía más a la teoría hipertextual cuando el semiólogo analiza el concepto de red. Al asimilarla con este tubérculo o con la enredadera (Tortosa, 2008: 89), en contraposición a la centralidad del árbol, desgrana algunas de las características e implicaciones de la multilinealidad:

> The main feature of a net is that every point can be connected with every other point, and, where the connections are not yet designed, they are, however, conceivable and designable. A net is an unlimited territory. A net is not a tree. The best image of a net is provided by the vegetable metaphor of the rhizome (…), a range of bulbs and tubes appearing like rats squirming one on top of the others (Eco, 1986: 81).

Desde un plano directamente relacionado con el entorno digital, Marie-Laure Ryan concibió la hipertextualidad como una combinación de la virtualidad textual con las ideas del postmodernismo. La autora enumera las diferencias entre la concepción hipertextual y tradicional de la escritura: la organización espacial y la organización lineal; la libertad del lector y la autoridad; el significado emergente y el significado predeterminado; el texto como superficie y el texto como profundidad; la coherencia local y la coherencia global; el vagabundeo y la navegación desordenada; la finalidad y el objetivo; el juego y el trabajo; la diversidad y la unidad; la heteroglosia y el monólogo; la discontinuidad y la progresión continua; el paralelismo y la secuencialidad; la fluidez y la solidez; la simulación dinámica y la representación estática del mundo; y el caos y el orden.

Esta última contraposición se amplió cuando fenómenos como la Teoría del caos se extendieron hasta la literatura. Elementos como el azar o las dinámicas no lineales, antes relegadas en la investigación por su aleatoriedad, comenzaron a adquirir relevancia en la academia y la práctica literaria (Romero Bonilla, 2008: 112). En esta misma línea, el nuevo paradigma de la complejidad incidió en cuestiones como la apertura del texto o la multilinealidad (Campàs Montaner, 2005a: 12). Y una rama de estas tendencias derivó en la concepción del movimiento cyborg y el hipertexto como un resorte de la liberación cultural y feminista (Escaja, 2003).

# 3.2.2. El desarrollo técnico e ideológico

El germen de la hipertextualidad se incubó a lo largo de la historia de la literatura, el pensamiento y la gestión de información [321]. Posteriormente, este fenómeno se desarrolló gracias a la ficción digital [323], las Humanidades [324], las Ciencias Sociales [325] y el Periodismo [326]. Sin embargo, el ámbito informático, en su vertiente técnica y teórica, albergó sus primeros avances prácticos.

> Hypertext was conceived in 1945, born in the 1960s, slowly nurtured in the 1970s, and finally entered the real world in the 1980s with an especially rapid growth after 1985, culminating in a fully established field during 1989. We now have several real-world systems that anybody can buy in their local computer store (or get for free bundled with their computer); we have successful conferences and a journal; and most important of all, we have many examples of actual use of hypertext for real projects (Nielsen, 1995b).

Con este esquema en mente, este apartado profundiza en las aportaciones de los dos principales precursores de la concepción de la hipertextualidad: Vannevar Bush [3221] y Theodor Nelson [3222]. Además, se recogen algunas primeras aplicaciones para ponerlas en práctica [3223] y se profundiza en el carácter hipertextual de la web [3224].

## 3.2.2.1. Cómo podríamos pensar

La ventaja de las ramas técnicas en este campo, comprensible si se tiene en cuenta su mayor dominio de los recursos electrónicos, se explica también por un interés mucho más temprano. Su relación con la hipertextualidad comienza en 1945, cuando Vannevar Bush ideó una máquina a la que bautizó como Memex. El consejero científico del presidente norteamericano Franklin Delano Roosevelt se convirtió así el precursor práctico del hipertexto (Aikat, 2001: 68-70). Para ayudar a los investigadores a organizar sus diversas fuentes de conocimiento, proyectó un mecanismo analógico compuesto por microfilms, carretes giratorios y células fotoeléctricas. La tecnología de la época resultaba insuficiente para poner este invento en práctica, pero su funcionamiento y su filosofía sirvieron como base para posteriores computadoras informáticas, numerosos diseños de software y, sobre todo, sistemas hipertextuales como internet (Moulthrop, 1991: 692).

En su artículo *As we may think*, publicado inicialmente en *The Atlantic Monthly* y posteriormente convertido en un clásico, Bush detalló las claves de su propuesta. Durante años, el avance tecnológico había

extendido el poder físico del ser humano, pero Bush intuyó que había llegado el momento de centrarse en la mente. El funcionamiento interno del Memex se regía por la lógica formal y por simples operaciones matemáticas, y la forma de interactuar con el usuario resultaba similar a la del teclado o el ratón: "We may someday click off arguments on a machine with the same assurance that we now enter sales on a cash register" (Bush, 1945). El científico analizó el funcionamiento asociativo de la mente y propuso fórmulas para imitarlo y complementarlo:

> The human mind (…) operates by association. With one item in its grasp, it snaps instantly to the next that is suggested by the association of thoughts, in accordance with some intricate web of trails carried by the cells of the brain. Man cannot hope fully to duplicate this mental process artificially, but he certainly ought to be able to learn from it. In minor ways he may even improve, for his records have relative permanency. The first idea, however, to be drawn from the analogy concerns selection. Selection by association, rather than indexing, may yet be mechanized (Bush, 1945).

La descripción de su invento podría aplicarse a gran parte de los programas digitales actuales. El uso de términos como escritorio, página de inicio o indexación automática por asociación constituyen sólo unos pocos ejemplos:

> A memex is a device in which an individual stores all his books, records, and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility. It is an enlarged intimate supplement to his memory. It consists of a desk, and while it can presumably be operated from a distance, it is primarily the piece of furniture at which he works. (…) A special button transfers him immediately to the first page of the index. (…) It affords an immediate step, however, to associative indexing, the basic idea of which is a provision whereby any item may be caused at will to select immediately and automatically another. This is the essential feature of the memex. The process of tying two items together is the important thing (Bush, 1945).

Algunas ideas se completaron con *Memex Revisited*, donde Bush (1991) profundizó en la interconexión de bloques de texto mediante enlaces y en organización reticular para describir su nueva concepción de la textualidad (Landow, 2006: 13).

Los planes de Bush nunca se llevaron a cabo, pero programas de autoorganización de la información como Del.icio.us, Evernote o Zotero constituyen, en el fondo, evoluciones de sus planteamientos (Borsuk, 2011). Bastante antes de estos avances, en 1975, la traducción al castellano de su principal artículo, dentro de un volumen grupal titulado *Perspectiva de la revolución de los computadores* editado por Alianza Universidad, supuso un hito en el estudio de la hipertextualidad en España (Olmeda Gómez, 2001: 179).

Landow (2006: 13) consideraba que Bush ya asumía que la ciencia y las letras tenían que trabajar en la misma dirección. En esta línea, Janet Murray empleó su caso y el de Jorge Luis Borges para ejemplificar el nexo de unión entre el pensamiento y la técnica. Para esta académica, tanto el escritor como el científico anticiparon, sin saberlo, el desarrollo humanístico de la informática desde la exploración estética y la racionalista:

> Bush, of course, is not thinking about the "computer"— and neither is Borges. Instead they are inventing fantasy information structures (a book-garden-maze, a desk-library-machine) that reflect not a new technology, but a change in how our minds are working (Murray, 2003: 3).

Durante casi dos décadas, el campo del hipertexto apenas experimentó avances reales. Los informáticos estaban demasiado preocupados por mejorar la capacidad de los ordenadores. La posibilidad de convertir las operaciones numéricas en procesadores de texto resultaba inasumible ante su elevado coste (Nielsen,

1995a: 40), pero sus planteamientos fueron finalmente rescatados en los años sesenta, cuando ejercieron una influencia directa en el resto de pioneros del hipertexto.

Entre sus herederos y pupilos inmediatos, además de Douglas Engelbart [2111], destacan nombres como Claude Shannon, desarrollador de las máquinas lógicas (Ronda León, 2002: 5), Theodor Nelson o Andries Van Dam. En 1967, estos dos últimos científicos, junto a un grupo de estudiantes de la Universidad de Brown, crearon el Hypertext Editing System, el primer software hipertextual, para el IBM 2250 (Conklin, 1995: 14). Finalmente, la compañía informática vendió el prototipo a la National Aeronautics and Space Administration (NASA), que lo empleó para organizar la documentación sobre el Apollo Program en la Houston Manned Spacecraft Center. El segundo sistema hipertextual, promovido un año después también por IBM, se denominó File Retrieval and Editing System (FRESS). Gracias a la gran estabilidad de su base, una evolución posterior de este sistema sirvió para crear un simulador de Apple que se presentó en la Hypertext Conference de 1989 (Nielsen, 1995a: 40; Nielsen, 1995b).

### 3.2.2.2. La utopía de la interconexión

Estas herramientas ya permitían desplegar la función esencial del hipertexto: unir fragmentos mediante enlaces para saltar de unos a otros. Pero la interfaz de usuario se basaba únicamente en el código de programación y requería especificaciones indirectas para navegar (Nielsen, 1995a: 40). Por eso, gran parte de estos avances comenzaron a adquirir sentido gracias a la figura de Theodor Holm Nelson, probablemente la pieza clave en la concepción inicial e ideal del hipertexto. Este filósofo, sociólogo y pionero de la tecnología acuñó, en 1965, el nuevo término. Desde entonces, ha definido, perfilado y criticado el funcionamiento y el porvenir de sus diversas manifestaciones.

Tras graduarse en Filosofía por Swarthmore, Nelson se convirtió, en 1960, en un estudiante de posgrado en la Universidad de Harvard. La hipertextualidad empezó a formarse en su mente durante su primer año, cuando planteó la necesidad de crear un sistema de escritura que permitiese a los usuarios almacenar, modificar y distribuir su trabajo. A diferencia de los primeros procesadores de texto, permitiría comparar versiones alternativas del texto. El término hipertexto, no obstante, lo acuño cuatro años más tarde, en 1965, para definir una herramienta de escritura no secuencial (Wolf, 1995).

> When Ted Nelson first coined the word hypertext in 1965, he was thinking of a new way of organizing text so that it could be read in a sequence chosen by the reader, rather than followed only in the sequence laid clown by the writer. However, since codex texts can also be read in sequences determined by the reader, what he in fact suggested was a system in which the writer could specify which sequences of reading would be available to the reader (Aarseth, 1997: 76).

Su propuesta en el congreso de la Association for Computing Machinery, no obstante, apenas tuvo impacto. Aunque sus ideas parecían interesantes, carecía del conocimiento técnico necesario para probar su viabilidad. Pese a esto, durante prácticamente toda su vida ha seguido defendiendo un proyecto que le obsesionó hasta abandonar aspiraciones como convertirse en escritor o cineasta (Wolf, 1995).

Nelson se describía a sí mismo como un intelectual rebelde y un crítico social. Constituye una figura complicada que no admite una etiqueta ideológica simple o única, pero adopta a menudo una retórica que recuerda a la de la *New Left* por su defensa de la liberación y su lucha contra la represión (Moulthrop, 2003: 25). En un completo retrato tras una larga conversación, Wolf (1995) lo caracterizó como un hombre pálido, anguloso y lleno de energía que siempre iba con los bolsillos repletos de objetos y la mente llena de proyectos inacabados

El estadounidense consideraba el nuevo sistema de escritura como parte de un movimiento social más amplio, destinado a descentralizar la autoridad y conceder poder al individuo. En su opinión, el desarrollo del ordenador personal cuestionaba la estructura de poder del mundo de la computación y la gestión de información: "Se tomó la expresión *computer revolution* más en serio que sus colegas más jóvenes" (Moulthrop, 2003: 25). A finales del pasado siglo, residía en una casa-barco en Sausalito, junto al extremo del Golden Gate opuesto a San Francisco. Tras visitarlo, Tim Berners-Lee (2000: 60) calificó ese lugar como "el más cercano a donde estaban ocurriendo las cosas y lo bastante excéntrico como para que él viviera".

La intención inicial de Nelson (1965: 84) consistía en crear un archivo para escritores y científicos similar al Memex de Bush. Llegó a la conclusión de que algo así sólo sería posible mediante un sistema basado en la sencillez y en una estructura de bloques, sencilla para el receptor y con múltiples finalidades. Algunas de sus premisas consistían en la utilización de índices actualizados, la extensión ilimitada de textos y categorías, la ausencia de jerarquías, la posibilidad de añadir comentarios y anotaciones y la predisposición al cambio constante. Para ponerlas en práctica, necesitaba lo que llamó *Evolutionary List Files* (ELF), archivos capaces de adaptarse a las necesidades de cada usuario (Nelson, 1965: 89). El enlace ya ocupaba un lugar predominante:

> A link is a connector, designated by the user, between two particular entries which are in different lists. The user may create links between entries that are in different lists. Any number of legal links may be created, although the upper limit of links between any two lists is determined by the l-for-I rule. When an entry or a list is copied into a list, links will remain between parent and daughter entries. Moreover, after a list-copying operation, the daughter list will have the same links to all other lists as does the parent list (Nelson, 1965: 90)

En su opinión, el libro resultaba un dispositivo poco útil por su escasa personalización. Con el ordenador, veía la posibilidad de crear medios lúdicos y educativos que fomentasen la motivación, la libertad y el aprendizaje. Proponía, incluso, la adaptación a este sistema de productos tradicionalmente lineales como las películas o las grabaciones sonoras: "The hyperfilm -a browsable or vari-sequenced movie- is only one of the possible hypermedia" (Nelson, 1965: 96) [342].

Estas primeras impresiones iniciales condujeron al diseño de Xanadu, el proyecto que sentó las bases estructurales del hipertexto. En cierto modo, esta idea surgió como una búsqueda de liberación personal. Nelson se consideraba incapaz de organizar las frenéticas asociaciones que realizaba su cerebro. Por eso, imaginó un programa capaz de dar forma a sus múltiples e inconexas ideas. El nombre se inspira en el legendario palacio del emperador mongol Kubla Khan, lo que proporciona una pista sobre sus aspiraciones (Wolf, 1995).

En sus dos manifiestos autoeditados -*Computer Lib / Dream Machines* (1974), y *Literary Machines* (1981)-, Nelson describió su organización, sus funciones y su desarrollo (Moulthrop, 1991: 692). Al principio, se sustentó únicamente en la plasmación incipiente de una filosofía idealista a partir de los limitados conocimientos de programación adquiridos en un curso de programación. Más adelante, introdujo las ideas de la fragmentación, la interconexión a través de enlaces y las instrucción asistida por ordenador. Finalmente, se centró en las listas y la indización de las estructuras de datos (Nelson, 1981).

> Xanadu was meant to be a universal library, a worldwide hypertext publishing tool, a system to resolve copyright disputes, and a meritocratic forum for discussion and debate. By putting all information within reach of all people, Xanadu was meant to eliminate scientific ignorance and cure political misunderstandings (Wolf, 1995).

En 1969, IBM encargó a Ted Nelson una adaptación hipertextual de *Pale Fire*, la poco convencional novela de Vladimir Nabokov, para demostrar el funcionamiento de su sistema. Sin embargo, finalmente, la

empresa se decantó por una presentación más técnica y Xanadu perdió la oportunidad de exhibirse públicamente (Rowberry, 2011: 319).

Pese a este primer revés, en los años setenta, el proyecto recibió el impulso de un grupo de entusiastas que colaboraron en la depuración técnica. En los ochenta, el plan empezó a ponerse en marcha (Nelson, 1981) y, en los noventa, Autodesk se hizo cargo de su desarrollo (Moulthrop, 1991: 692) tras crear un puesto honorífico para Nelson (Berners-Lee, 2000: 61).

En su presentación, apoyado por bocetos esquemáticos, Nelson (1974: 337) defendía dos de las claves de su invento: el carácter visual, transparente e intuitivo de la interfaz y la naturaleza bidireccional y reversible de los enlaces. Este último aspecto constituye un punto de fricción del proyecto inicial con desarrollos posteriores como la World Wide Web. Nelson consideraba que Xanadu constituía un sistema mucho más ambicioso en aspectos como el modelo de negocio, la transparencia de las citas o la comparación entre documentos:

> The Web trivialized this original Xanadu model, vastly but incorrectly simplifying these problems to a world of fragile ever-breaking one-way links, with no recognition of change or copyright, and no support for multiple versions or principled re-use. Fonts and glitz, rather than content connective structure, prevail. Serious electronic literature (for scholarship, detailed controversy and detailed collaboration) must support bidirectional and profuse links, which cannot be embedded; and must offer facilities for easily tracking re-use on a principled basis among versions and quotations. (…) The World Wide Web was not what we were working toward, it was what we were trying to prevent. The Web displaced our principled model with something far more raw, chaotic and short-sighted (Nelson, 1999).

Pese a las críticas y los lamentos, la web se ha extendido exponencialmente [2124] y Xanadu constituye todavía una simple aspiración. A finales de los noventa, Autodesk lo consideró poco práctico y lo abandonó. Para Tim Berners-Lee (Berners-Lee, 2000: 60-61), su fracaso radicó en el establecimiento de una única base económica: cualquier creador debía poder publicar información y ser automáticamente recompensado cuando alguien la utilizase. La dificultad para crear un mecanismo valorador admitido en todo el mundo constituyó su principal escollo.

El propio Nelson atribuyó a la incomprensión y a las trabas para desarrollar un producto rentable, como ocurrió con Xerox PARC, el escaso éxito de su invento. En cambio, defendió su capacidad para innovar, influir en otros proyectos y plantearse un objetivo ambicioso:

> For forty years, Project Xanadu has had as its purpose to build a deep-reach electronic literary system for worldwide use and a differently-organized general system of data management. The point has been not to simplify the world of ideas and connection, or force others to simplify (as today's software and hypermedia do); the point has been to represent the world of ideas correctly and clearly, which is much harder -- replacing not just paper media, but conventional computer files and hierarchy, with finer-grained and wholly different families of structure (Nelson, 1999).

Wolf (1995) calificó Xanadu como el *vaporware* más largo de la historia de la informática, una expresión atribuida al software o al hardware anunciado con un exceso de optimismo, pero que después no llega a materializarse. Desde su punto de vista, generó "toneladas de pura especulación, no siempre con buen fundamento", y fomentó un exceso de entusiasmo por la multilinealidad que llevó a "considerar casi delictivo cualquier discurso lineal" -incluidos los artículos académicos-. Sin embargo, se considera un capítulo importante en la historia de la tecnología. Algunos de sus objetivos, como la creación de una biblioteca universal, un índice global de la información y un sistema de recompensas a los autores, influyeron notablemente a la primera generación de *hackers* e inspiraron a muchos de los emprendedores más importantes del ámbito informático (Codina Bonilla, 2000). Su concepción original, de hecho, predijo

gran parte de los futuros sistemas hipertextuales (Wolf, 1995). Por eso, durante mucho tiempo, las ideas de Nelson han gozado de prestigio y reconocimiento internacional, tanto por su originalidad como por su audacia y potencia intelectual (Codina Bonilla, 2000).

Stuart Moulthrop (1991: 692) añadió que sus ideas influyeron considerablemente en científicos informáticos, especialmente en Douglas Engelbart. No obstante, también reconoció que la idea germinal del hipertexto se sustituyó por otras como las bases de datos distribuidas o las bibliotecas electrónicas, modelos organizados más rígidos que operaban principalmente en un modo de recuperación de sólo lectura. Y Campàs Montaner (2005: 85) admitió, en línea con el crítico Espen Aarseth, que la utopía hipertextual de Nelson acabó convirtiéndose en un invento "semifracasado, una tentativa de cambiar el mundo que, en sus aspectos más radicales, fallo". Aunque muchos de sus mecanismos se incluyen en gran parte de los programas actuales, precisó que la linealidad seguía impregnando la producción textual contemporánea y dudaba sobre la implantación práctica del hipertexto: "Quanta gent estructura un document a partir d'enllaços?" No obstante, como él mismo concluyó, sólo el tiempo proporcionará una respuesta: "Potser és massa aviat per emetre un judici sobre l'èxit cultural de l'hipertext, ja que els canvis culturals són molt més lents que les innovacions tècniques" (Campàs Montaner, 2005: 86).

En los años noventa, sólo uno de los colaboradores de Nelson seguía trabajando en el proyecto: "The deluge of information had arrived. The other programmers had drifted away. Only Gregory remained with his fingers on the broken Xanadu machine" (Wolf, 1995).

Sin embargo, en 2014, medio siglo después de su concepción, una versión de este proyecto ha visto la luz en internet. De momento, se trata fundamentalmente de un documento creado a partir de citas de otros trabajos, accesibles de manera completa, por el que se navega mediante el teclado (The Guardian, 2014). Programado por Nicholas Levin, su aspecto parece sencillo, pero eficaz, y se atreve a plantear un debate sobre el funcionamiento de la informática (Carmody, 2014)[3]. Tras perder la oportunidad de convertirse en una alternativa a la World Wide Web, parece aspirar a sustituir formatos como el PDF, todavía tan similares al texto impreso (The Guardian, 2014). Pero a juzgar por los mensajes de su portal[4], donde explican los detalles de su proyecto, no ha perdido su visión idealista: "The computer world is not just technicality and razzle-dazzle. It is a continual war over software politics and paradigms. With ideas which are still radical, WE FIGHT ON. Project Xanadu is a much-misunderstood initiative to create a different kind of computer world, based on a different kind of electronic document".

### 3.2.2.3. Sistemas pioneros

Tras las propuestas iniciales de Bush, Van Dam y Nelson, desde principios de los años ochenta, numerosos investigadores y desarrolladores de este campo acogieron el nuevo fenómeno con entusiasmo y, en poco tiempo, crearon diversos sistemas experimentales (Moulthrop, 2003).

Jeff Conklin (1995: 4) dividió los desarrollados hasta mediados de los noventa en cuatro tipologías: macrosistemas literarios, formados por grandes bibliotecas con enlaces entre documentos; herramientas para la exploración de problemas, en los que se estructuraban y procesaban ideas inconexas; sistemas de

[3] El lanzamiento se celebró en Twitter con cierto entusiasmo. John McDaid (@jmcdaid) señaló: "In Xanadu did Theodor the humbered docuverse unite. Deeply intertwingled (and in color!)", y Paul Ford (@ftrain) añadió: "Xanadu: I love it. Its true to his vision in "Literary Machines." The person got the thing out of his brain and onto the screen. 51 years!".
[4] Disponible en: http://www.xanadu.com/

navegación, destinados principalmente a la enseñanza o la información; y tecnología hipertextual general, donde se fomentaba la experimentación en actividades como la lectura, la escritura o la colaboración.

De manera similar, a partir de Dalgaard y Liestøl, Moulthrop (2005) identificó dos etapas en la evolución del hipertexto más allá de la de los pioneros. La primera abarcaba desde la introducción de los ordenadores personales hasta los comienzos de internet, cuando se experimentaba con la distribución de los sistemas informáticos y se examinaban sus primeras implicaciones. La segunda comienza con la irrupción de la World Wide Web. Había que refinar las tecnologías existentes y favorecer la transición de los inmigrantes a los nativos digitales. Los nuevos investigadores y usuarios ya habían tenido acceso a las tecnologías digitales desde el comienzo de sus carreras. Por eso, asumían la hipertextualidad como una realidad y no como una novedad. El archivo, por ejemplo, se concebía como un ecosistema comunicativo en el que la virtualidad de todos los textos se había expuesto automáticamente a la búsqueda, la recuperación y las referencias hipertextuales.

Estos planteamientos encajaban con los de Rodríguez de las Heras (1991). Desde su punto de vista, las aportaciones de la investigación sobre hipertextos se puede agrupar en tres niveles: las ideas y conceptos fuertes, correspondiente a la etapa inicial; las realizaciones, especialmente de las herramientas informáticas; y las aplicaciones lógicas para elaboración de productos.

La primera aplicación hipermedia con una interfaz gráfica, el entonces revolucionario Aspen Movie Map, se desarrolló, en 1978, en el seno del Massachusetts Institute of Technology (MIT) Architecture Machine Group (Nielsen, 1995b), entonces liderado por Andrew Lippmann. Este programa permitía al usuario recorrer, a través de un simulador, la pequeña localidad de Aspen (Colorado) (Nielsen, 1995a: 40) a través de un joystick (Rodríguez Reyes, 2005). Este tipo de proyectos continuaron desarrollándose en el MIT cuando, en 1985, éste y otros equipos se unieron para conformar el Media Lab (Nielsen, 1995a: 40).

Entre 1983 y 1987, tuvo lugar una segunda generación de sistemas hipertextuales. Tras el ensayo previo del Knowledge Management System (KMS), el primer prototipo sólido nació en la Universidad de Maryland, donde Ben Schneiderman inició el proyecto Hyperties (Mc Aleese, 1999: VI), una herramienta para crear enlaces entre fragmentos escritos y gráficos. Gracias a su sencillez técnica, el diseñador podía concentrarse en la aplicación de modelos cognitivos asociativos en un entorno similar al de una enciclopedia que facilitaba la navegación entre nodos (Campàs Montaner, 2005: 62).

En esta misma dirección, en 1984, un equipo de Xerox PARC encabezado por Randall Trigg creó Notecards. Esta implementación del hipertexto conformó la organización mental a partir de "tarjetas" o nodos textuales que el usuario podía agrupar de múltiples maneras (Mc Aleese, 1999: VI). Ambos desarrollos, junto a otros similares como Neptune, marcaron la transición desde los arcaicos sistemas de recuperación de información hasta la creación, la organización y la visualización de información (Campàs Montaner, 2005: 62). En 1984, también se desarrolló Filevision from Telos, una base de datos hipermedia disponible para Macintosh (Nielsen, 1995b).

Un año después, la evolución del FRESS [3222] y el posterior Electronic Document System (EDS), ambos del Institute for Research in Information and Scholarship (IRIS) de la Universidad de Brown, derivó en Intermedia (Nielsen, 1995b), un software caracterizado por su sencillez e intuitividad (Conklin, 1995: 14). Sus evoluciones posteriores, como poco después ocurriría con Storyspace, ofrecían al creador de hipertextos un completo y sofisticado paquete de estructuración de dispositivos de navegación (Coover, 1992). Algunas de estas versiones sirvieron a George Landow y otros miembros de esta universidad para implementar las primeras aplicaciones literarias. Entre ellas, destaca *Dickens Web*, un hipertexto colaborativo construido por estudiantes que posteriormente se transfirió a Storyspace y finalmente se

publicó en Eastgate (Campàs Montaner, 2005: 62). El escaso recorrido de este sistema, como el de tantos otros similares, se debió principalmente a que, aunque funcionaba en computadoras en red, estaba atado a los dispositivos de Macintosh (Mc Aleese, 1999: VI). Tinderbox, otro de los productos de esta compañía (Franco Espinosa y García Rueda, 2004), lanzado en 2001, no obstante, se considera uno de los que mejor ha captado las proposiciones ideales de Bush al organizar múltiples tipos de ideas (Walker, 2005).

Una de las primeras incursiones del hipertexto fuera de los laboratorios y los grandes ordenadores se produjo en la primera conferencia internacional sobre el CD-ROM organizada por Microsoft, en Seattle, en febrero de 1986. Owl Computing Technologies presentó allí Guide, el resultado de los trabajos dirigidos desde 1982 por Peter Brown en la Universidad de Canterbury. Este programa se convirtió en uno de los primeros sistemas para elaborar hipertextos en ordenadores personales (Rodríguez de las Heras, 1991; Nielsen, 1995b) y su comercialización, por primera vez, comenzó a resultar rentable (Campàs Montaner, 2005: 61-62).

En 1987, Bill Atkinson y Dan Winkler dieron los siguientes pasos con HyperCard (Nielsen, 1995b), la apuesta de Macintosh para dar forma a estas creaciones (Rodríguez de las Heras, 1991). Junto a esta herramienta, Apple desarrolló HyperTalk, un "poderoso" lenguaje de programación orientado a objetos (Rodríguez Reyes, 2005). La combinación de estos desarrollos proporcionaba un amplio conjunto de herramientas que permitía al escritor fabricar su propio hipertexto (Coover, 1992). Su funcionamiento se basaba en el uso de tarjetas digitales compuestas por dos componentes básicos: espacios que podían contener textos e imágenes y campos con metadatos muy versátiles que determinaban el patrón y el diseño de cada ficha (Kitzmann, 2006: 16). A partir de estos mecanismos, se podían realizar diseños de múltiples dificultades: desde libros para niños hasta mecanismos para el manejo de máquinas y procesos (Arrieta, 2010).

Para Stuart Moulthrop (1991: 693), las ventajas de Hypercard residían en su precio -originalmente inexistente-, la sencillez en el manejo, la potencia expresiva de su interfaz y sus posibilidades creativas. Sin embargo, pese a las previsiones entusiastas de los creadores y la industria, esta aplicación no floreció con rapidez ni produjo ninguna revolución digital. Probablemente, *Myst* constituye la aplicación más famosa realizada con esta herramienta (Arrieta, 2010). Otras de sus aplicaciones derivó en la creación de los "Expanded Books" de Voyager Company, ediciones cuidadosamente diseñadas a partir de títulos impresos que funcionaban de forma muy similar a los libros tradicionales (Moulthrop, 1991: 693).

En octubre de 1987, en la primera Hypertext Conference (Nielsen, 1995b), Michael Joyce y Jay Bolter presentaron StorySpace, el sistema de hipertextos auspiciado por Eastgate Systems y el laboratorio de inteligencia artificial de la Universidad de Yale en el que habían estado trabajando durante siete años. Este programa, todavía a la venta[5], pronto se convirtió en el más utilizado por los autores de ficción interactiva (Coover, 1992; Campàs Montaner, 2005: 63). Sobre todo, por su estabilidad y su capacidad de adaptación a diversos tipos de usuarios:

> As a fiction writer seeking to work in a new medium, I have approached it as an artistic question; and as a teacher, a practical, pedagogic, and a sometime political one. (…) Storyspace has been used not only as a day to day writing and thinking tool, but also in Chemistry, Nursing, Technical Writing, Creative Writing, Literature, and Developmental Reading and Writing courses (Joyce, 1988).

Desde finales de los años ochenta, la tercera generación de sistemas hipertextuales se extendió y diversificó. Aunque se crearon iniciativas como Sepia, Much o Toolbook, Director se convirtió en el más común en la implementación del multimedia (Campàs Montaner, 2005: 63-64). Creado por Macromedia,

[5] La editorial Eastgate cobra 295 dólares por cada licencia: http://www.eastgate.com/Storyspace.html

este desarrollo permitía programar secuencias en las que el usuario decidía cómo ver el contenido. De este modo, contribuyó a la popularización de la hipertextualidad, principalmente a través de las salas de videojuegos (Arrieta, 2010). También se crearon evoluciones como SuperCard, LinkWay, HyperPAD, Writing Environment (WE), NaviText, AskSam, BlackMagic o KnowledgePro. Y a estas iniciativas hay que sumar las que se desarrollaron más allá del mundo anglosajón: de Francia llegó Hyperdoc y de Alemania, Plus (Rodríguez de las Heras, 1991).

En la década de los noventa, a raíz de la proliferación de los CD-ROM, los sistemas hipermedia comenzaron a llamar la atención del gran público. En 1992, The New York Times Book Review realizó la mayor cobertura periodística del momento sobre ficción hipertextual. En 1993, llegó la primera película de larga duración en este formato, cuando Voyager lanzó *A Hard Day's Night*, una producción interactiva sobre los Beatles (Nielsen, 1995a: 64). Y en ese mismo año, las enciclopedias hipertextuales superaron a las impresas en el número de copias vendidas (Nielsen, 1995b).

En esa etapa, emergieron también iniciativas como Gopher (1991), WikiWikiWeb (1995) o Everything2 (1998), y se siguieron publicando ediciones de textos electrónicos en las que permanecía la noción más crítica del hipertexto gracias a la presencia de notas y versiones paralelas (Deegan y Sutherland, 2009: 27). Al borde del nuevo siglo, se presentaron proyectos con propósitos concretos, como controlar la dimensión temporal de las ficciones hipertextuales (Shipman y Hsieh, 2000: 166) o insertar enlaces en documentales (Guven y Steven Feiner, 2003: 113).

Años después, para mejorar la estabilidad de los hipertextos, Bernstein (2009: 9) propuso el uso del Stretchtext, un editor que, aunque no ha obtenido mucho éxito en sistemas como la web, permite al usuario controlar el nivel de detalle de lo que lee. De esta forma, además, se crean textos interactivos más fácilmente asimilables por el usuario:

> Conventional stretchtext, however, greatly restricts variation in plot. By introducing the jump as an implementation of labile stretchtext lexia, and augmenting stretchtext with dynamic links or guard fields, we can recapture the expressive power of familiar, navigational hypertext within the stable framework of stretchtext. Implementing prototype hypertext reading environments can now be done using standard Web components, even for formalisms like generalized stretchtext that do not closely follow the model of the conventional Web hypertext. Similarly, off-the-shelf hypertext tools can facilitate writing in the new systems, even when the systems themselves are incomplete or undergoing rapid change. Generalized stretchtext systems thus require and exploit more complex text transformations that the simple replacement link or disclosure triangle. Enacting these transformations without undue distraction remains a challenge, but understanding the vital importance of these new transformations may now permit fresh progress in stretchtext narrative.

Recientemente, se han desarrollado nuevos programas para la escritura hipertextual que fomentan cuestiones como la organización de estructuras complejas (Mitchell y McGee, 2009: 314), la fluidez en la creación (Hayes, 2012: 386) o incluso la automatización de la introducción de citas:

> The result of parsing the index of quotations is a machine actionable tree representing its hierarchical structure, where each author and work quoted in the text is associated to a reference indicating its position in the text. Starting from this resulting tree it is possible to automatically tag the quotations in the text and thus to reconstruct the hipertextual links between the index and the text. Heuristics based on elements of the paratext such as quotation marks, indentations and canonical references are then applied to determine the boundaries of text quotations with more precision. The output of this phase is a collection of links to the precise position of each quotation in the text expressed as a pair of pointers to the words that serve as the boundaries of the quoted passage (Romanello, Berti, Babeu y Crane, 2009: 2).

Pero casi todos estos desarrollos se han ido sepultando por una única herramienta hipertextual: la World Wide Web (Walker, 2005). Por eso, las últimas aplicaciones para crear historias hipertextuales, como Generator, se publican en el entorno web y, en ocasiones, de manera abierta (Jordan, 2014: 326). Y otras se aprovechan de los contenidos hipertextuales de portales de éxito como Wikipedia (Yazdani y Popescu-Belis, 2013: 176).

### 3.2.2.4. La hipertextualidad de la web

Más allá de la naturaleza y desarrollo de la web [2123], aquí interesa plantear su interrelación con la hipertextualidad. La WWW trajo consigo la estandarización de la que carecía el resto de sistemas hipertextuales y se convirtió en una de las aplicaciones más prometedoras para el *Adaptative Hipermedia*, un sistema de navegación adaptable a las necesidades del usuario (Brusilovsky, 1998: 38) [3312]. El efecto sobre su expansión resultó innegable, pero a costa de perjudicar la originalidad y la innovación. La interfaz de la red proporcionó acceso instantáneo a contenidos globales y multimedia, pero primó la cantidad frente a la calidad: "[It was] a virtual library in which content rather than high functionality is the aim" (Deegan y Sutherland, 2009: 27).

Además, se limitó considerablemente la capacidad de intervención del usuario, que raramente puede incluir sus propios enlaces y anotaciones por cuestiones técnicas y legales:

> The more essential question is whether it will be possible to create constructive hypertext in the space of the Web, technically or legally. Technically, most existing Web pages are monolithic constructions, and far from amenable to what Ted Nelson calls "transclusion"—which would be necessary for appropriately including portions of old-style Web pages in a newly constructive Web. However, the World Wide Web consortium is at work on some elegant solutions for deep addressing in monolithic Web pages, Nelson is currently exploring the transclusion possibilities opened by these new standards and other approaches (Hayles, 2008: 613).

En lugar de convertirse en un entorno ideal, por lo tanto, la web se fue moldeando ante la influencia de numerosos intereses sociales y económicos:

> As for the web, rather than becoming the radical, freeform space predicted by early enthusiasts, it is a space which is being shaped by a variety of social and cultural forces in particular commercial institutions whose aims are then refracted through discourses of web design (…) (Rivett, 2000: 53)

A raíz de estos reproches, algunos autores se plantearon qué hubiese ocurrido si otro sistema hipertextual hubiese ocupado su lugar. En 2002, Bill Atkinson confesó en la revista *Wired* que, de haber pensado en red e lugar de exclusivamente en Apple, probablemente Hypercad hubiera conformado la principal interfaz de internet (Arrieta, 2010). En gran medida, el creador de esta herramienta simplemente confirmó las hipótesis y razones que antes había apuntado uno de los grandes expertos en usabilidad:

> If Apple had played its Cards better, HyperCard might have grown into the universal status now owned by the Web. It had a wide following, a great GUI, reasonable navigation support, and its own easy-to-learn programming language. HyperCard even had a UI design standard something we are still missing for the Web (Nielsen, 1999a: 71).

La divergencia entre la visión de los pioneros y su plasmación digital obliga a tomar precauciones en la concepción puramente hipertextual de algunas estructuras de la web:

> Its role in the analysis of the web text [must] be reconsidered. A concentration on the properties of hypertext is not sufficient for an understanding of the web site i.e. the form in which hypertext is embedded nor for the processes of meaning-production in which it may be implicated. The web text is not necessarily presented or

> constructed as 'pure' hypertext; in the same way the properties of print are indisputably part of the foundation of the print-based text but are not the sole basis for considering the forms of print-based texts (Conklin, 1987: 21).

En cualquier caso, como Nielsen señaló, pese a la supremacía actual de la web, conocer el resto de propuestas resulta muy provechoso: "Much can be learned from the hypertext systems that went before the Web and the extensive research that was done with these systems" (Nielsen, 1999a: 71). Porque el escaso desarrollo hipertextual de la web se explica, según Landow (2003: 43), por el escaso avance del hardware, el software y, sobre todo, lo que denomina el "mentalware": la forma de concebir este nuevo lenguaje. Y porque entender las limitaciones hipertextuales de la web no constituye una queja, sino una forma de revelar el potencial latente y todavía parcialmente explotado de la hipertextualidad (Hayles, 2008: 613).

# 3.2.3. La ficción hipertextual

La considerable variedad de manifestaciones prácticas y teóricas desarrolladas en torno al hipertexto [321] fueron calando en algunos creadores que descubrieron, en las herramientas digitales [322], el verdadero alcance intelectual y cultural de una tecnología hasta entonces distante. En un principio, la mayoría formaba parte de la academia, de la crítica, de la vanguardia literaria o del ámbito informático; a veces, de todos al mismo tiempo (Morrison, 2004: 128). Pero su perfil se fue abriendo progresivamente hacia otros ámbitos artísticos y profesionales. Algo similar ocurrió con las obras, que evolucionaron desde hipertextos prácticamente puros hasta formatos más cercanos a los denominados, en función de las tendencias, obras multimedia, productos interactivos o directamente videojuegos.

Este epígrafe comienza con una recopilación de las bases y las primeras manifestaciones de la ficción hipertextual [3231], continúa con un análisis sobre la originalidad y el escaso éxito comercial de estas obras [3232] y finaliza con un recorrido por su expansión a través de los formatos audiovisuales [3233].

## 3.2.3.1. El comienzo de un relato

En ocasiones, algunos de los primeros teóricos del hipertexto pudieron pecar de una excesiva arrogancia. En los inicios de este fenómeno, resultaba frecuente escuchar que, tras la invención de la escritura y la imprenta, el hipertexto constituía la tercera gran revolución en la historia de la alfabetización. Aunque hoy, con ciertos matices, todavía se contempla esa idea [3213], muchas de las aspiraciones de estos artistas resultaban bastante más modestas. La experimentación, en muchas ocasiones, constituía su gran aspiración (Coover, 1992) [324].

Al menos en un principio, la ficción se convirtió en la más convincente expresión de la hipertextualidad. Mientras el ensayo hipertextual apenas existía, se distinguían ya varios géneros de literatura electrónica: novelas y relatos multilineales, creaciones hipermedia que reinventaban películas o programas televisivos,

performances digitales y poesía interactiva o cinética (Bolter 2006: 243). Este desarrollo despertó el interés de parte de una disciplina científica que cuenta ya con más de dos décadas de producción teórica y empírica (Larrondo Ureta, 2008b: 166).

La hiperficción, entendida como un tipo especial de escritura en soporte electrónico, se podría dividir en dos categorías diferentes: la constructiva, que se produce a partir de la colaboración de varios autores -como *Hypertext Hotel,* de Robert Coover- y la explorativa (Campàs Montaner, 2005: 109), también Literatrónica o Narrativa Digital Adaptativa (Calvo Revilla, 2010), que crea una ficción legible en múltiples direcciones y permite al lector tomar decisiones sobre su trayecto de lectura -como These *These Waves of Girls*, de Caitlin Fisher-. Ésta última tipología, que otorga un nuevo valor a la hipernovela y la diferencia de la tradicional (Campàs Montaner, 2005: 109), alberga las evoluciones más reseñables. Una variación de esta tipología, conocida como diginovela, donde confluye el texto literario con medios audiovisuales, engloba obras como *Level 26*, de Anthony E. Zuiker (Calvo Revilla, 2010).

Más allá de los movimientos literarios vanguardistas [321], la hipertextualidad no comenzó a popularizarse hasta mediados de los años ochenta. En 1982, Rob Swigart publicó *Portal*, una especie de antecedente de la novela interactiva (Campàs Montaner, 2005: 63). Sin embargo, el primer gran hito tuvo lugar cuando, ese mismo año, Mark Berstein fundó Eastgate Systems, una editorial de obras digitales (Pajares Tosca, 2000a). Junto a diversos títulos de hiperficción y trabajos académicos, su catálogo todavía incluye manuales teóricos y software para organizar información en el entorno hipertextual [3223]. Su eslogan, "serious hypertext", refleja su planteamiento básico: albergar obras innovadoras que, al mismo tiempo, aúnen un importante trabajo intelectual y creativo (Kitzmann, 2006: 28).

Aunque todavía en círculos muy reducidos, el fenómeno comenzaba a extenderse. En, 1984 la revista *Text in Main (TEM)* dedicó un monográfico a la intersección de la escritura y el ordenador (Campàs Montaner, 2005: 63). Pero la consolidación de la hipertextualidad y el ordenador como herramientas literarias no cuajó hasta 1887, cuando Michael Joyce se erigió como el verdadero pionero de la ficción hipertextual al escribir *Afternoon, a story* (Campàs Montaner, 2005: 68). Aunque comenzó a distribuirse mediante un disquete, su verdadera difusión se produjo en 1990, después de convertirse en la primera obra escrita con Storyspace y adaptarse a CD-ROM (Coover, 1992).

Esta ficción hipertextual, sobre la que posteriormente se realizaron diversas reediciones a entornos como la web, se ha consolidado como una verdadera obra de referencia en este campo (Campàs Montaner, 2005: 52). Pese al tiempo transcurrido desde su publicación, aunque no alcanzó la efectividad técnica y la aceptación popular de otras creaciones posteriores, *Afternoon, a story* todavía conserva una de las estructuras hipertextuales más compleja y el interés de una parte de la comunidad literaria (Pajares Tosca, 2006).

En lugar de ofrecer al lector distintas opciones sobre el comportamiento del protagonista y de crear narrativas arbóreas, Joyce se decantó por convertir todas sus palabras en enlaces para conformar una organización completamente reticular. Este sistema resultaba sugerente e innovador, pero también confundía al lector por la escasa relación semántica entre algunos nodos y enlaces (Fauth, 2003: 123). Este planteamiento satisfizo a quienes, como Landow, vieron en ella una experiencia posmoderna, pero frustró a quienes, como Laura Miller, la consideraron una desviación (Pope, 2010: 75) que relegaba a estas obras a la mera curiosidad (Pope, 2006: 448).

Ese mismo año, Amanda Goodenough difundió *Inigo Gets Out,* el primer hipertexto gráfico y narrativo hecho con Hypercard que se publicaría más adelante en Voyager. Pero, sobre todo, gracias a esta herramienta, la hipertextualidad comenzó a expandirse entre la docencia universitaria. Yellowlees Douglas y Nancy Kaplan emplearon hiperficciones en sus sesiones de la New York University y la Cornell University, mientras que Greg Crane editó *Perseus Project*, una "malla de textos e imágenes" que servía para explicar historia clásica en Harvard y que se publicó finalmente en CD-ROM (Campàs Montaner, 2005: 68).

### 3.2.3.2. Vanguardia y marginalidad

En octubre de 1988, en Beuvry, una pequeña localidad del norte de Francia, se fundó el grupo Lecture, Art, Innovation, Recherche, Écriture (LAIRE). Sus integrantes, entre los que destacaban Frédérique Develay y Jean-Marie Dutey, descubrieron que la literatura hipermedia representaba un formato viable para las aspiraciones más vanguardistas y que el ordenador constituía el soporte más polivalente para su desarrollo. Se estaba fraguando la literatura informática, así que resultaba necesario debatir sobre las relaciones del texto con el dispositivo, sobre las implicaciones de la escritura asistida y sobre el lugar del algoritmo en el seno de la ficción. El interrogante, en definitiva, radicaba en el predominio del proceso o del texto en la creación literaria (Campàs Montaner, 2005: 69-70).

En ese momento, Michael Joyce, probablemente el escritor de hipertextos de ficción más fecundo e influyente, mostraba sus reservas sobre el excesivo interés que se estaba prestando a la literatura automática y llamaba la atención sobre la importancia de la narrativa:

> We make a like claim for hypertext narrative (…) however, we must own up to our responsibility -even pledge our fidelity- to the forlorn, misunderstood and lonesome machines who increasingly live both for and with us. We are so dazzled by the arrival of the cyborg at the eternal costume ball that we begin to think it can dance barefoot and without us (…) Snapshots don't watch themselves, nor stories tell themselves. Narrative is not an application but the ur-system of hypertext (Joyce, 1992).

Años más tarde, aunque fueron evolucionando, estas discusiones se mantenían. Tabbi (2010: 17) resaltaba el carácter de forma cultural emergente que, más allá de calificativos, impregnaba la literatura electrónica:

> Electronic literature is not just a "thing" or a "medium" or even a body of "works" in various "genres." It is not poetry, fiction, hypertext, gaming, codework, or some new admixture of all these practices. E-literature is, arguably, an emerging cultural form, as much a collective creation of terms, keywords, genres, structures, and institutions as it is the production of new literary objects.

Durante 1993, Deena Larsen utilizó HyperCard para componer *Marble Springs*, quizás la primera narración hipertextual que experimentaba con la participación a partir de las contribuciones del lector que aparecieron en sus posteriores reediciones. Ese año, Easgate editó novelas como *Quibbling,* de Carolyn Guyer, o *Uncle Buddy's Phantom Funhouse,* de John McDaid, que fueron indagando en las tramas hipertextuales. Para recopilar y profundizar en estos avances, Mark Amerika y sus colaboradores impulsaron, con *Alt-X*, una plataforma de publicación experimental y alternativa (Campàs Montaner, 2005: 73-74).

En 1994, Broderbund publicó *Miller brothers MYST*, el primer hipertexto gráfico de éxito. La colección *Quaterly Review of Hypertext* de Eastgate comenzó sus publicaciones con *Integrams*, de Jim Rosenberg (Campàs Montaner, 2005: 75). Un año después, David Kolb publicó *Socrates in the Labyrinth*, la primera

tentativa de hacer filosofía en hipertexto (Campàs Montaner, 2005: 76). Y, en 1996, editó *Forward Anywhere,* de Judy Malloy y Cathy Marshall; *Patchwork Giri*, de Shelley Jackson; y *Twilight: A Symphony,* de Michael Joyce, posiblemente la más madura y ambiciosa de las ficciones creadas con Storyspace (Campàs Montaner, 2005: 77). Junto a las estas obras literarias, se elaboraron libros de estilo y de metaliteratura. *Invisible Rendezvous,* de Rob Wittig, constituyó uno de los mejores manuales sobre prácticas de escritura electrónica (Campàs Montaner, 2005: 76).

A partir de ese momento, aunque se siguieron produciendo obras hipertextuales, se inició un periodo de cierto declive en torno a las expectativas que se habían generado alrededor del hipertexto. En su lugar, empezaron a articularse nuevos discursos sobre la narrativa de los juegos. Este periodo coincidió con la aparición de Netscape, el primer navegador web. El gran público empezó a descubrir internet y lo que prematuramente fue exaltado como la implementación de las ideas de Ted Nelson implicó la marginación de la investigación sobre hipertexto a unos pocos círculos literarios y departamentos universitarios (Campàs Montaner, 2005: 76).

En 1996, la revista *Wired* predijo el colapso técnico y económico de los negocios digitales. Voyager, la primera editorial de hipertextos en CD-ROM, abandonó este campo por falta de ventas (Campàs Montaner, 2005: 77). Con el fin de siglo en el horizonte, había llegado el momento de las recopilaciones y las obras de síntesis. Una edición especial de *Postmodern Culture* recogió un amplio compendio de prosa y poesía hipertextual. En 1998, se editó la antología de literatura posmoderna de Norton, que incluía extractos de *Afternoon* y *I Have Said Nothing*, de Jane Yellowlees Douglas (Campàs Montaner, 2005: 78). Y esta primera etapa se cerró en 2000, cuando Eastgate publicó *Cali.fia*, de M. D. Coverley (Campàs Montaner, 2005: 80).

Sólo en el campo de la poesía digital, donde el fenómeno hipertextual se mantuvo y desarrolló de forma mucho más constante con movimientos como la lírica visual, se mantuvo una línea constante de experimentación (Vega Ramos, 2003a: 16). En 2000, Megan Sapnar e Ingrid Ankerson editaron *Poems That Go*, una recopilación de poemas animados, cinéticos e interactivos (Campàs Montaner, 2005: 80). Muchas de las nuevas creaciones se relacionaban estrechamente con la performance, particularmente en autores como Shelley Jackson, Jeffrey Shaw o Mark Amerika, que mezclaron sus instalaciones con la realidad virtual (Bolter, 2006: 297). Finalmente, este fenómeno se mezcló con la denominada literatura surrealista hipertextual, que añadió una vocación de crítica social a la creación electrónica (Simón López, 2010: 162).

A mediados de los noventa, Jakob Nielsen (1995a: 120) lamentaba el escaso interés de sus estudiantes de informática por la ficción online. Sin embargo, achacaba esta reacción a que no tenían ninguna experiencia previa y a la escasez de obras que realmente aprovecharan los recursos hipertextuales y respondiesen a sus intereses. El experto en usabilidad también se mostraba crítico con la adaptación hipertextual de las obras analógicas. En su opinión, sólo cuando se empleaban las nuevas potencialidades expresivas se obtenían beneficios del uso del hipertexto: “The reader needs to be able to interact with the fictional universe instead of just being in a page-turning mode”.

A finales de los noventa, casi todos los novelistas utilizaban procesadores de textos digitales y varias decenas de escritores habían experimentado, en mayor o menor grado, con alguna de estas innovaciones. Sin embargo, el producto final todavía se concebía generalmente en formato impreso o, al menos, con una narrativa lineal, y estas obras sólo llegaban a una minoría. La literatura hipertextual inicial, por lo tanto, encontró una escasa aceptación popular (Bolter, 2006: 243).

A principios de la pasada década, apenas se podía contabilizar un centenar de ficciones electrónicas, tanto dentro como fuera de internet. Además, estos productos resultaban muy semejantes entre sí y su dependencia técnica los alejaba, en ocasiones, del interés por el contenido y la calidad literaria. Esto explica que, salvo excepciones como *Myst*, de los hermanos Miller, la producción hipertextual tuviese escaso atractivo a gran escala y poco mercado potencial (Moulthrop, 2006: 158-159). Los avances en este campo, tanto dentro como fuera de la red, pese a su interés por las nuevas formas de expresión, recibieron mucha menos atención que experimentos más comerciales como Yahoo o Amazon (Aylett et al., 2010: 1). Sus máximos exponentes, en cambio, quedaron relegados al reducido espacio de la vanguardia:

> A los creadores de la ficción hipertextuales les ha sido asignado, tanto por seguidores como por detractores, el ahora tradicional rol de vanguardistas (…) Las formas de la literatura electrónica constituyen quizás la más importante y visible vanguardia de nuestra contemporánea -y por lo demás conservadora- cultura literaria. Los tradicionalitas atacan el hipertexto tanto por insignificante como por imposible, exactamente la misma clase de reproches que se les hicieron a los modernistas, que buscaban ensanchar o romper lo que ellos percibían como los límites de las formas tradicionales (Bolter, 2006: 244-245).

Mark Bernstein (2009: 3), fundador de Eastgate Systems, reconocía el escaso éxito comercial de sus obras, pero se mostraba más preocupado por la invisibilidad del hipertexto para la gran mayoría de los lectores. La clave, desde su punto de vista, radicaba en conocer qué producía este bloqueo.

James Pope (2006: 448-449) consideraba que los problemas para proporcionar una lectura placentera, a causa del diseño de las interfaces, constituyían uno de sus principales problemas [232]. Las dificultades en la creación de hipervínculos y estructuras narrativas, en algunas obras, también confundía y desestabilizaba a los lectores inicialmente interesados. No obstante, el autor se mostraba convencido de que el hipertexto de ficción tenía un gran futuro si lograba detectar y tener en cuenta de las respuestas de los receptores (Pope, 2009). Todavía no estaba claro por qué el lector común no se interesa por estos productos. Sobre todo, si se tiene en cuenta el entusiasmo que todavía despierta la literatura impresa y, por otro lado, los videojuegos, en el fondo ficciones interactivas presentadas en medios digitales.

Las razones para explicar esta realidad variaban desde cuestiones técnicas hasta estilísticas y argumentales. En el primer grupo, la individualidad de la lectura de hipertextos constituía otro de los obstáculos de su expansión. Los lectores generalmente conciben la importancia cultural de una obra literaria mediante el intercambio de ideas. Sin embargo, este proceso resultaba muy complicado en estas obras debido el gran número de recorridos de lectura existente (Ryan, 2004: 26). No obstante, esto sería discutible si se tiene en cuenta el éxito de numerosos videojuegos que, en teoría, deberían de ocasionar estos mismos problemas. Las diferencias en la edad y la experiencia de los consumidores podrían explicar estas divergencias. Por eso, Shelley Jackson, pionero del hipertexto, resaltaba la falta de familiaridad como el principal escollo de este fenómeno (Pope, 2009). Campàs Montaner (2005: 60), en cambio, consideraba que la solución se encontraba en la exploración y la experimentación de unas prácticas narrativas que todavía se encuentran en su fase inicial.

En relación con los rasgos formales de estas obras, Anja Rau (2003: 148-149) consideraba que su variable calidad literaria, pese a buenos y desconocidos ejemplos como los nombrados *Uncle Buddy's Phantom Funhouse* o *King of Space*, constituía uno de sus grandes problemas. En esta misma línea, Wolfgang Ruttkowski (2007: 13) opinaba que los temas abordados constituían la clave de su escasa expansión. El filólogo alemán aconsejaba a los autores de hipertextos centrarse en los conflictos comunes de los

humanos, como conseguían algunas series de televisión, y evitar "lirismos incomprensibles o pseudofilosóficos" (Ruttkowski, 2007: 13).

La otra propuesta relevante, aunque desde un punto de vista más técnico, llegó de Pope (2006: 455-456). El experto en nuevas narrativas proponía tener en cuenta el "flow", un concepto utilizado en la teoría de juegos para referirse al equilibrio entre el esfuerzo y la recompensa, entre la innovación y la familiaridad, pero poco utilizado en la teoría hipertextual. *The Virtual Disappearance of Miriam* (2000), de Martyn Bedford, y *The Mobius Case* (2005), de Rutger van Dijk, constituirían dos buenos ejemplos en este sentido.

### 3.2.3.3. La aventura audiovisual

Pese a los debates y pronósticos sobre el fin de la ficción interactiva, escritores y artistas siguieron innovando con historias de este tipo. Con el progreso de software como Flash, el hipertexto evolucionó de forma natural hacia el hipermedia. Andy Campbell, Megan Heyward y Kate Pullinger constituyen ejemplos de autores que combinaron gráficos, videos, animaciones y sonidos con el texto y los hipervínculos. Incluso escépticos como David Miall parecieron haber suavizado su punto de vista, de modo que la crítica y la teoría comenzaron a tratar la hiperficción como una forma establecida, tal vez incluso hasta el punto de desarrollar un canon (Pope, 2010: 76).

La imagen fue adquiriendo un peso cada vez mayor en las creaciones hipertextuales. El ordenador no constituía tan sólo una nueva de libro, sino también un sitio para rehacer cine, televisión y fotografía. En *Uncle Buddy's Phantom Funhouse* (1992), la primera obra de John McDaid, el protagonismo del texto escrito resultaba incuestionable. Con *Twelve Blue* (1996), en cambio, James Joyce empezó a incorporar eficazmente imágenes y sonidos. Finalmente, en *On the birthday of the stranger* (1999), logró crear una antología compuesta a partir de fotos con comentarios al pie (Bolter, 2006: 296).

Stuart Moulthrop siguió una trayectoria similar, pero llegó aún más lejos al explorar nuevas formas visuales. *Forking Paths* (1987) sólo contenía texto; *Victory Carden* (1991) y *Hegirascope* (1997), apenas alguna imagen. En *The Color of Television* (1996) ya empleaba algunas imágenes, y en *Reagans Library* (1999), empezó a explotar técnicas gráficas con Qmckume VR, como los 360 grados, para ofrecer al lector una especie de "realidad virtual de escritorio". Y aunque Marjorie Coverley describió su obra *Califia* (2000) como "una novela hipertextual", en realidad se asemejaba más a una estructura multimedia que combinaba palabras, imágenes y música (Bolter, 2006: 296).

El siguiente paso en esta evolución hipermedia consistió en la introducción del vídeo. Al audiovisual interactivo todavía le queda mucho que aprender de la teoría y la práctica que el hipertexto ha ido recogiendo a lo largo de las últimas décadas (Miles, 2003: 218), pero las posibilidades audiovisuales de esta técnica resultan innegables. Algunos autores o diseñadores de hipertexto se han propuesto expresamente definir una versión interactiva (o hipertextual) del cine. Nitin Sawhney, David Balcom e Ian Smith, con la plataforma Hypercafe, y John Tolva, con la remediación hipertextual de *Vidas Cruzadas*, la película de Robert Altman, dieron pasos importantes bajo estas premisas (Bolter, 2006: 297) [342].

Estos experimentos pronto derivaron y se entremezclaron con fenómenos como el de los videojuegos. A mediados de los años noventa, Jeff Conklin (1995: 36) ya vislumbraba lo que la introducción de desarrollos como la animación, el color o las tres dimensiones supondrían para la reconfiguración de lo que, en el fondo, seguirían constituyendo hipertextos:

> The basic idea of hypertext, after all, is that ideas correspond to perceptual objects, and one manipulates ideas and their relationships by directly manipulating windows and icons. Current technology limits the representation of these objects to static boxes on a CRT screen, but it is easy to predict that animation, color, 3-D displays, sound, etc. -in short, Nelson's hypermedia- will keep moving in the direction of making the display more active and realistic (…) hypertext, far from being an end in itself, is just a crude first step toward the time when the computer is a direct and powerful extension of the human mind.

Algunas ficciones audiovisuales como *Expediente X*, *La Guerra de las Galaxias* o *Star Trek* se reconvirtieron en juegos de ordenador, y programas como *Doom* (1993) o *Quake* (1996) constituyen remediaciones de películas de acción y aventura. Por lo tanto, aunque los hipertextos puramente verbales no atrajeron a un público masivo, estos hipermedia pronto se consideraron en un fenómeno de masas (Bolter, 2006: 296-297).

Pero la relación entre la hipertextualidad y el juego se remonta a muchos años atrás. Sus manifestaciones primigenias se desarrollaron casi una década antes que las primeras ficciones hipertextuales puramente literarias. *Adventure* se convirtió, en 1976, en la primera aplicación de este tipo. Esta iniciativa, creada por Willie Crowther y Don Woods, inauguró un género, denominado más adelante "aventuras de texto", que se convirtió en el pilar del primer mercado de los videojuegos (Moulthrop, 2003: 48). La principal novedad radicaba en que, por primera vez, el usuario interaccionaba con la interfaz mediante el lenguaje natural en lugar de números y comandos. El programa se basaba en un esquema de preguntas y respuestas que invitaba al lector a convertirse en el protagonista de la historia. De este modo, la historia lineal se multiplicaba y diversificada en función de las preferencias del receptor (Moreno, 2002: 49).

Algunas de estas obras se convirtieron en verdaderos éxitos comerciales a principios de los años ochenta (Montfort, 2005: 2). Progresivamente, fueron añadiendo elementos gráficos y sonoros hasta desembocar, como el resto de ficciones interactivas, en verdaderos productos hipermedia (Moreno, 2002: 52). Títulos como *Mindwheel* (1984), de Robert Pinsky y Michael Campbell, y *A Mind Forever Voyaging* (1985), *de* Douglas Maretsky, incluso consiguieron notoriedad y buenas críticas desde el punto de vista literario (Moulthrop, 2003: 48).

En 1980, Roy Trubshaw y Richard Bartle, dos programadores de la Universidad de Essex (Conchester, Reino Unido), construyeron una aventura de texto en la que podían jugar varios usuarios al mismo tiempo. Lo denominaron Multi-User Dungeon (MUD). En poco tiempo, internautas de todo el mundo accedieron a sus servidores para participar en esta nueva realidad social (Aarseth, 1997: 13). En estas obras, que han ido evolucionando hasta la actualidad, el contenido y su configuración formal se concebían un reto adicional. Desde un principio, muchos de ellos nacieron como una forma de arte, pese a que pocos entendían que una creación informática con rasgos lúdicos pudiese calificarse como obra literaria (Montfort, 2005: 2). En esta línea, también se desarrollaron sencillas aplicaciones conversacionales, como Eliza o Doctor, y otros sistemas de inteligencia artificial más sofisticados, como el lenguaje de procesamiento natural SHRDLU (Montfort, 2005: 65). Y a estos habría que añadir proyectos como las holonovelas (Rodríguez López, 2000).

Fuera del mundo anglosajón, algunas empresas también comenzaron a desarrollar estas ficciones interactivas. En España, la compañía Aventuras AD, nacida a partir de Dinamic Software a finales de los ochenta, se convirtió en el principal exponente. A su alrededor, se organizó un club de aficionados a estas creaciones, encabezado por Juan José Muñoz, y en 1996, la Sociedad para la Preservación de las Aventuras Conversacional (SPAC) (Montfort, 2005: 189).

No obstante, el desarrollo de la ficción interactiva en España resultó escaso debido a la tardía implantación del ordenador. *Guillem de Bergueda* (1985), de Joan Argemí, se convirtió en la primera ficción o novela interactiva en castellano. Más adelante, Idealogic editó versiones en castellano de conocidas ficciones interactivas como *Farenheit 451* (1986), *Cita con Rama* (1986) o *La isla del tesoro* (1986). El Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación del Ministerio de Cultura impulsó, a finales de los ochenta, el Generador de Historias Interactivas e Historias policíacas (Logo), con el que cualquiera podía crear aventuras de texto. Y la red E-CultureNet24, especializada en las prestaciones de la banda ancha, planteó el estudio del lenguaje hipermedia como una de las cuatro grandes líneas de investigación en la Sociedad de la Información (Colorado Castellary, 2010: 113). Los escritores españoles, sin embargo, todavía se mostraban reticentes a estos avances (Moreno, 2002: 54).

La literatura digital en español contaba con media docena de portales o directorios fundamentales: el de la Universidad de Pamplona, dirigido por José Luis Orihuela y dedicado a la hiperficción en español; la revista Hipertulia, de la Universidad Complutense; la web del grupo Hermeneia, de la Universitat Oberta de Catalunya; el portal de hiperficciones de la Universidad Pompeu Fabra; el Open Directory Project, en varios idiomas, entre ellos el español; y el portal sobre relato digital de la Universidad Javeriana en Colombia. Además, existen algunos proyectos de escritura digital hipertextual e hipermedia desarrollados por alumnos de Periodismo, con una estética y unas temáticas relacionadas con la juventud (Romero, 2011: 46). Fuera de España, también se crearon numerosos grupos de investigación, entre los que destacan Hypermedia Research Centre, Grupo Rosebud, Interactiva Cinema, Gesture and Narrative Language, Synthetic Characters, OZ Project y Media Research Laboratory (Franco Espinosa y García Rueda, 2004).

Mucho antes, el interés de investigadores como Tim Berners-Lee por este tipo de creaciones dejó una notable impronta en los posteriores sistemas de información. Enquire, su primer prototipo para la World Wide Web, se definió inicialmente como un tipo de aventura de texto (Montfort, 2005: 225). La posibilidad de adaptar y expandir este tipo de obras a la red se concibió, por lo tanto, como una de las propuestas para popularizarlas:

> One effect may have been to connect interactive fiction authors and new sorts of people who might enjoy interactive fiction but wouldn't stumble upon it online. Perhaps it was also the beginning of a broader concept of what computer literature or electronic literature could be. Or perhaps there was still much to be done: afterward, many of the authors and some members of the audience went to a restaurant, but the scene was like a high dance spectacle, with interactive fiction on one side and hypertext on the other (Montfort, 2005: 2).

La influencia del hipertexto se ha extendido también a la literatura analógica. Algunos autores reconocían que, aunque finalmente se plasmase en papel, su proceso de creación cada vez resultaba menos lineal. Incluso sus historias, gracias a mecanismos como la alusión o la expansión de las tecnologías informáticas, cada vez gozan de un mayor grado de apertura. William Gibson, autor de ciencia ficción cyberpunk y padre del término ciberespacio [314] reconoció que, cuando escribe, está muy pendiente de sus palabras porque sabe que pueden servir para que el lector inicie un recorrido propio por la web. La historia en papel, en esos casos, se hipertextualiza en la pantalla (Arrieta, 2010).

No obstante, las reacciones frente a la literatura electrónica todavía resultan variadas y contrapuestas. Las perspectivas más equilibradas están empezando a dominar a las más radicales, mientras el volumen de obras hipertextuales continúa creciendo (Zambare, 2004). La academia y la crítica parecen tomar cada vez más en serio estas manifestaciones culturales (Montfort, 2005: 9), aunque la multiplicidad de la escritura

electrónica todavía induce a autores y lectores a buscar refugio en sus libros. Las decisiones de los más jóvenes, a menudo mejor dispuestos a "experimentar con una galería discursiva de espejos" (Moulthrop, 2003: 43), probablemente marcará el desarrollo de estas formas expresivas. Aunque parece que la interconexión de fragmentos para crear historias constituye una tendencia cada vez con mayor recorrido:

> Hoy estamos más convencidos que nunca de que las literaturas del futuro serán hipertextuales o no serán. Sabemos quiénes son los pioneros, pero aún nos falta la creación de modelos firmes en todos los ámbitos (Romero, 2011: 49).

# 3.2.4. La hiperevolución de las letras

A principios del presente siglo, la expresión "living in hypertext" se aplicaba a aquello que tenía mucho que esconder (Crystal, 2002). Aunque se trataba de un fenómeno cada vez más extendido y asimilado, la hipertextualidad atravesaba uno de sus peores momentos. Algunos estudiosos antaño entusiastas se mostraban entonces críticos y desesperanzados. Por eso, aquí se recogen algunas de las principales críticas sobre el excesivo entusiasmo con el que a veces se acogió este fenómeno [3241]. Pero también se apuntan algunas de las claves para mejorar este campo de estudio [3242], así como sus múltiples manifestaciones teóricas en congresos y publicaciones [3243].

## 3.2.4.1. La burbuja interactiva

Pajares Tosca (2003) censuraba que la teoría hipertextual siguiese dando lugar a numerosos volúmenes a partir de las mismas "cuatro o cinco hiperficciones publicadas a principios de los noventa". En su opinión, había que adaptarse al avance del mundo digital mediante el estudio de cuestiones como las bases de datos, la multimedialidad, los blogs o la creación de enlaces automáticos. El tiempo, la investigación y la costumbre habían envejecido y defenestrado este fenómeno:

> El hipertexto ya no es moderno (…) Creo sinceramente que el viejo hipertexto ha muerto, si entendemos por "viejo hipertexto" a los problemas teóricos que han dejado de ser interesantes por repetitivos, y porque se ocupan de una parte ínfima y no-representativa del contenido digital. El hipertexto es ya una parte inherente a cómo entendemos la red, por eso quizá haya que moverse en las direcciones en las que ésta se mueve, buscando nuevas avenidas que no estén tan gastadas (Pajares Tosca, 2003).

Tres años antes, Alberto Scolari (2000) también había observado con preocupación que, "a partir de un grupo reducido de obras", se hubiesen construido "gigantescas catedrales teóricas" y teorías "con contornos irreales". Y una visión similar, aunque en este caso en forma de lamento, llegó de la mano de Stuart Moulthrop poco después de la salida de la hipertextualidad de los círculos meramente técnicos. Incluso en este periodo inicial, se pensaba que la hipertextualidad se estaba pasando de moda y dejaba lugar a otros conceptos más borrosos, pero atractivos:

> Hypertext is no longer what one of my colleagues calls a "bleeding edge" technology. Indeed, much of the cache seems to have bled out of hypertext, which has been bumped from the limelight by hazier and more glamorous obsessions: cyberspace, virtual reality, and the Information Highway (Moulthrop, 1991: 693).

No obstante, el lugar que la hipertextualidad sigue ocupando, desde hace décadas, en diversas ramas científicas y en discusiones técnicas, económicas o éticas pone en duda estas sentencias. Laura Borràs Castanyer (2005: 76) señalaba que "aunque se ha anunciado sonadamente su muerte -que no ha sido natural, sino provocada-, el hipertexto sigue siendo un referente inexcusable e insustituible en el escenario de las textualidades electrónicas".

Las críticas generadas a su alrededor, en su opinión, radicaban en la distancia entre las expectativas creadas y los pasos alcanzados, y en la distinción de las tecnologías verdaderamente innovadoras que sólo amplifican procesos anteriores. La habituación del lector a la navegación hipertextual constituye, posiblemente desde hace años, una realidad. Como ocurre con los lectores de novelas o periódicos, los usuarios de la web entienden implícitamente los patrones de la lectura digital. Si una década atrás el hipertexto resultaba esotérico, a principios de este siglo formaba parte de la cultura popular (Bolter, 2001: 27). Poco a poco, en campos como el arte, la documentación o el diseño, la hipertextualidad empezó a hacerse transparente pese a expandirse como una estructura esencial en el acceso a la información. Pero eso no implica necesariamente consecuencias negativas, sino más bien todo lo contrario:

> If that noun [literature] expands to include hypertext, that's good news because that image of leather binding and gold leaf will float back to the masterpiece where it belongs, and what's left will be words, sentences, paragraphs, a pattern of relationships (Amerika, 2010: 235).

Este mismo fenómeno se ha seguido estudiando bajo otros nombres. Conceptos como el de interacción selectiva, inherente a la hipertextualidad y a la red, ejercen una gran influencia en todas las disciplinas que se ocupan de la creación, el almacenamiento y la difusión de información (Bos, Koolstra y Willems, 2010: 237). Por eso, aunque muchos de los principios de organización de datos se mantienen, el hipertexto proporciona un nueva forma de aplicarlos:

> Hypertext has not yet proved as revolutionary in the realm of information services as some theorists believed. But while it has not overturned existing patterns of information seeking and management, it has certainly modified day-today practical processes in the information professions (Fitzgibbons, 2008: 5).

Además de la invisibilidad y la escasez de sustento práctico, el corpus de la hipertextualidad ha cosechado otros múltiples reproches. Olmeda Gómez (2001: 188) sintetizó algunos de los más importantes: determinismo tecnológico, inferioridad frente al canal escrito, lejanía de la teoría con respecto a sus manifestaciones reales, inexistencia... No obstante, el autor resaltaba la necesidad de conocer sus principios para entender fenómenos más visibles como la multimedialidad o la edición electrónica: "Las tareas que tienen delante de sí quienes quieran seguir estudiando el hipertexto, deberán construirse sobre esas bases, no desconociéndolas ¡Así que el hipertexto, tal y como lo describe la teoría, no existe! ¡Eppur si muove!".

Aunque constituye un opulento objeto de estudio, los efectos de la hipertextualidad en la creación literaria han resultado, hasta el momento, minoritarios (Sánchez Mesa, 2007) [3232]. La hiperficción todavía constituye un campo de estudio reducido, donde "muchas ideas se ilustran sobre obras inexistentes" (Campàs Montaner, 2006: 1). María Teresa Vilariño Picos y Anxo Abuín González (2006: 15) reconocían que la teoría de la literatura había ido, en este ámbito, por delante de la práctica literaria, quizás porque

muchos de los autores de hipertextos eran aficionados o profesores universitarios. Sin embargo, también consideraban que se acercaba el fin de "la era de los incunables" y, por consiguiente, un mayor desarrollo comercial.

> Muchas de las ideas que exponen la mayoría de autores las ilustran hablando de supuestos hipertextos que no existen, ni pueden existir, de manera que encontramos mucha más bibliografía sobre el hipertexto que sobre los mismos hipertextos. Y a ello cabe añadir que, dejando de lado los hipertextos de ficción, o alguno de filosofía (…), son muy pocos los trabajos hipertextuales que existen en línea (Campàs Montaner, 2006: 2).

Es posible que una de las grandes rémoras de este fenómeno radique en el dispositivo de consumo. El ordenador [2142] difícilmente constituye el entorno más adecuado para la lectura reposada. Por eso, el auge de las tabletas y los libros electrónicos se presenta como una oportunidad:

> Ahora que ha sido lanzado el iPad y que tenemos en el mercado lectores de libros electrónicos como el Sony Reader o el Kindle (entre otros), uno se pone a pensar si no sería que estos escritores estaban muy adelantados a su tiempo y, aunque tuvieron las herramientas para crear los textos, los lectores no tenían herramientas similares para leerlos, y la pantalla del computador no fue tan atractiva para muchos como son las páginas de los libros tradicionales (Arrieta, 2010).

Los principales y mejor argumentados reproches a este fenómeno, y ahí sí coinciden parcialmente con los reproches reflejados anteriormente, remiten a la escasez de avances empíricos sobre sus manifestaciones y disquisiciones. Aunque se han utilizado técnicas como el análisis de contenido, la cibermetría y, sobre todo, el estudio de caso, la divagación teórica constituye uno de los mecanismos más frecuentes. Además, los estudios cuantitativos resultan con frecuencia limitados y poco afinados, los emisores carecen de la atención requerida y los estudios sobre su recepción se limitan generalmente a cuestiones como la sobrecarga cognitiva o los esfuerzos de navegación (Mangen, 2008: 407) [233].

### 3.2.4.2. Empirismo y realidad

La necesidad de aumentar la cantidad y, sobre todo, la calidad de la investigación constituye, por lo tanto, una necesidad. Se necesitan más evidencias empíricas que ayuden a comprender plenamente el impacto de las diferentes plataformas y dispositivos, y cómo éstos determinan la experiencia de la lectura (Mangen, 2008: 416). Para académicos como Bolter (2003: 30), esta nueva metodología tendrá que conjugar la teoría y la práctica:

> Do we need a new methodology to call form this new media form? What we need is a hybrid of a fusion of the critical stance of cultural theory with the constructive attitude of the visual designer. This new media critic that we are imagining wants to make something, but what she wants to make will lead her viewed or readers to reevaluate their formal and cultural assumptions.

La hipertextualidad siempre se ha considerado un fenómeno de gran interés para el estudio de las humanidades (DeRose, 1989: 249). "Quizá la línea de pensamiento más innovadora sobre la transformación cultural en la era de la información sea la que gira en tomo al concepto de hipertexto y la promesa de los multimedia, en su sentido original" (Castells, 2001: 228). Pero para que estos análisis avancen en la dirección correcta, resulta imprescindible conocer lo que ya se ha averiguado. De este modo, además de evitar los errores cometidos, se puede afinar la búsqueda y atisbar su evolución. Landow (2009: 441) lamentaba los pasos adelante y atrás efectuados, las veces que se han tenido que reinventar todos los conceptos hasta conseguir su aceptación y el tiempo que se ha perdido por ignorar el pasado:

> Those who remain ignorant of the past are condemned to repeat it—something nowhere more apparent than in the computer science literature where one observes WWW and La Web 2.0 researchers repeating failed approaches from hypertext experiments made decades ago.

Porque, como señalaba Romero López (2009b: 470), ante la evolución cultural y tecnológica, a la crítica hipertextual se le plantean dos grandes retos: ayudar a los lectores a localizar la literatura digital y proporcionarles las bases para interpretarlos: "Literature conceived of and written on the Internet that develops narrative codes and interdisciplinary structures is now a reality that is arising in the Hispanic world".

A finales del pasado siglo, la producción de artículos sobre estas cuestiones resultaba constante. Varias universidades y centros tecnológicos de investigación crearon laboratorios para investigar este fenómeno. El "National Demonstration Laboratory" del Smithsonian Institute, impulsado para desarrollar y difundir tecnologías hipertextuales, constituyó uno de los más conocidos (Conklin, 1995: 2).

Sin embargo, esta evolución se manifestó de manera más lenta y tardía fuera de los círculos informáticos. La tecnología hipertextual resultaba tan nueva y compleja que escuelas, universidades y creadores se preocupaban más por las herramientas que por los contenidos. La mayor parte de las investigaciones se centraban en cuestiones técnicas como el diseño o la aplicación del hipertexto, mientras que la bibliografía especializada en la teoría y la crítica hipertextual resultaba escasa (Zambare, 2004). No obstante, de forma progresiva, campos como el de la literatura acogieron algunos de los desarrollos más profundos (Larrondo Ureta, 2007: 43). Superadas las reticencias iniciales (Moulthrop, 1991: 693; Welsch, 1992: 617), entre finales de los ochenta y principios de los noventa, la hipertextualidad despertó el interés de algunos estudiosos de las Humanidades y las Ciencias Sociales:

> En los últimos diez años la relación hipertexto-literatura se ha configurado como uno de los campos de investigación más sugestivos desde un punto de vista teórico. Ya desde sus primeros trabajos los teóricos del hipertexto descubrieron que no podían dejar de lado la contribución de la literatura y las teorías narrativas (Scolari, 2000).

El aumento del interés de esta rama científica se vio favorecido por su atractivo intelectual y por los avances tecnológicos que facilitaron su uso entre los internautas menos cualificados (Welsch, 1992: 619). Poco a poco, diversos académicos se dieron cuenta de que la teoría de la literatura y la literatura comparada se estaban viendo sustancialmente afectadas por el advenimiento de las posibilidades de custodia, almacenamiento e interrelación de textos (Vega Ramos, 2003a: 16). Además, gran parte de los primeros filólogos especializados en escritura y retórica que se interesaron por la tecnología informática vieron cómo mejoraba su status profesional (Bolter, 2003: 26).

Chico Rico (2008: 104-108) clasificó los estudios teóricos sobre la creación hipertextual en tres grupos fundamentales: las perspectivas generales sobre las nuevas tecnologías y los medios electrónicos de comunicación, con autores como Brian Winston o Richard Grusin; los acercamientos más filosóficos o teórico-críticos, con Jay David Bolter, George Landow, Michael Joyce o John Tolva; y los estudios formales o estructurales sobre las creaciones hipertextuales, con Mark Bernstein o Espen Aarseth. Entre éstos dos últimos, los más cercanos al hipertexto y los que centran esta revisión teórica, destacan cuatro tipos de objeto de estudio: el colectivo, con Stuart Moulthrop o Nancy Kaplan; la muerte del autor, con Luca Toschi; la ruptura de la linealidad, con Bernstein o Espen Aarseth; y la democratización del arte, con Teresa Gómez Trueba (Romero López, 2009b: 464). En todos los casos, el paso del texto al hipertexto se ha analizado, en términos generales, desde dos perspectivas: la tecnológica y la terminológica. La primera profundiza en

cuestiones como los dispositivos de lectura y escritura o la interfaz gráfica; la segunda, en aspectos como la relación entre la imagen y el texto o el diseño gráfico (Lamarca Lapuente, 2006).

Un estudio llevado a cabo por Mascareñas y Macedo Dos Santos (2004: 54-56) reflejaba que la cantidad de trabajos publicados sobre el hipertexto variaba poco entre 1990 y 2002. El inicio de la década de los noventa se mostraba como una fase de indefiniciones y descubrimientos. Más adelante, los estudios sobre el hipertexto se volcaron más hacia el desarrollo de las nuevas tecnologías. Finalmente, ganaron terreno los estudios más centrados en la gestión y la organización de la información.

La denominada comunidad del hipertexto, no obstante, comenzó a fraguarse a mediados de la década de los ochenta. Sus integrantes, la mayor parte procedentes de ámbitos como la Informática o las Ciencias de la Documentación, se agruparon en torno a la organización de eventos y el desarrollo de productos (Carlson, 1991: 62).

En 1986, Randall Trigg elaboró la primera tesis doctoral sobre este fenómeno. En su trabajo, presentó Textnet, un sistema capaz de albergar texto no lineal y en el que los documentos se organizaban mediante composiciones semánticas. Para ello, proponía dos tipos de enlaces básicos: los *chunks*, con contenidos textuales, y los *tocs*, con metadatos para organizar otros nodos. De esta forma, se podían albergar estructuras arbóreas y reticulares. Además, Trigg también definió varias decenas de clases de vínculos adicionales para las piezas, las notas y los comentarios realizados por colaboradores y comentaristas [333]. Finalmente, el doctorando proponía la definición de rutas de nodos que permitiesen al lector escoger vías predeterminadas en lugar de tomar decisiones en cada enlace (Conklin, 1995: 7).

### 3.2.4.3. Encuentros y teorías

Tan solo un año después, la Association for Computing Machinery (ACM) organizó Hypertext 87, el primer congreso internacional sobre hipertextos, en Chapel Hill (Carolina del Norte). Los inscritos duplicaron el número de plazas previstas (Campàs Montaner, 2005: 68). Cuando finalizó, la ACM trató de transformar en hipertextos seis de las comunicaciones lineales (Alschuler, 1991). Los textos de su revista se convirtieron en entidades autónomas que hacían referencias a otros publicados en el mismo número o en anteriores. Los autores tuvieron que fragmentar los textos y establecer enlaces entre ellos de modo subjetivo.

Las dificultades de este proceso demostraron que la conversión de un texto en hipertexto no constituía una operación neutra, sino que implicaba necesariamente revisiones lingüísticas y una profunda reorganización estructural (Pérez Marco, 2003: 1446-147; Beatens, 2003: 86; Deegan y Sutherland, 2009: 27). Algo similar ocurrió cuando numerosos textos digitalizados fueron expandiendo y empobreciendo, al mismo tiempo, la hipertextualidad de la web. La generación automática de enlaces se consideró, en este campo, un complemento útil y viable (Kolak y Schilit, 2008: 1 y 7). No obstante, este experimento también favoreció el surgimiento, en 1989, de *The New Review of Hypermedia and Multimedia*, dirigida por Taylor Graham (Nielsen, 1995a: 64), que se erigió como una revista científica pionera y posteriormente de referencia (Larrondo Ureta, 2007: 43; Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 390).

El enlace constituye, desde entonces, un elemento esencial en numerosas revistas académicas. Aunque se recomienda no convertirlo en un elemento distractor, se considera que este recurso puede ayudar a los lectores a moverse dentro de un documento o a encontrar recursos externos complementarios (Cesarone,

1999). Para homogeneizar su uso, se estableció una pauta esencial: la inserción de la URL completa de la referencia directa y la fecha exacta de consulta (Karamoto, 2003: XIII).

Muchas de estas tendencias se han extendido a los blogs académicos, más propensos a enlazar que el resto, generalmente con fines retóricos y argumentativos. Además, quienes emplean estos recursos pretenden crear una identidad propia, conservar su estatus y conformar una comunidad de discusión (Luzón Fernández, 2009: 75 y 78). Su trascendencia en estas plataformas resulta, por lo tanto, evidente:

> The most important qualities of weblogs as facilitators of scientific enquiry (i.e., they help to access and manage content, and they are tools for collaboration and interaction) rely on hyperlinks. Links make it possible to turn blogs into well-structured knowledge repositories on a topic, enable blog-mediated conversations for knowledge creation, and facilitate online relationship building (Luzón Fernández, 2009: 87).

La Hypertext Conference se convirtió, en cualquier caso, en un referente para esta comunidad. Además de la primera, por su repercusión teórica y práctica en el hipertexto, destacan ediciones como las de 1991 y 1993 (Pérez Marco, 2003: 18). En la de 1994, en Edimburgo, se realizó un homenaje a Douglas Engelbart. (Campàs Montaner, 2005: 55). En 1995, cuando se canceló la octava edición, esta iniciativa atravesó uno de sus peores momentos (Campàs Montaner, 2005: 75). No obstante, esta cita resurgió un año después en Washington, donde el primer premio Douglas Engelbart recayó sobre un equipo de estudiantes del Georgia Tech y su *HyperCafé*, un trabajo sobre cine hipertextual [342]. Tras el último congreso, que tuvo lugar en Santigo de Chile, la cita celebrará su vigesimoséptima edición en Chipre en septiembre de 2015.

1987 también marcó el punto de inicio de las publicaciones teóricas sobre la hipertextualidad. Jeffrey Conklin escribió *Hypertext: an introduction and survey,* una de las primeras obras en abordar sus rasgos esenciales. Tras difundirse en el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) de la Computer Society, este artículo se convirtió en un clásico (Campàs Montaner, 2005: 67). Le siguió *Text Context i Hypertext* (1988), de Edward Barrett, probablemente el primer volumen que contenía el término "hipertexto" en el título. Un año después se difundió *In the zones. Hypertext and the politics of interpretation* (1989), de Stuart Moulthrop, una visión sobre la hipertextualidad centrada en su significación (Larrondo Ureta, 2007: 41).

Esta obra casi coincidió en el tiempo con *Text, context and hypertext: writing for and with the computer* (1989) y *Writing Space: The Computer, Hypertext and the History of Writing* (1991), ambas de Jay David Bolter. Como *Literary Machines*, de Ted Nelson, esta última revisión histórica sobre el hipertexto y su supremacía sobre la tecnología impresa aplicó algunos de los principios del hipertexto en su redacción. Con el tiempo, estos libros se han erigido como los textos fundamentales de la textualidad electrónica. Situaron al hipertexto al final de la cadena evolutiva de los soportes de la comunicación humana y sirvieron para contrarrestar las voces catastrofistas que lamentaban la deshumanización que suponía llegada del ordenador (Campàs Montaner, 2005: 53-54).

En 1991 también se publicaron *The Society of Text: Hypertext, Hypermedia and the Social Construction of Information*, de Edward Barret, y *Hypertext in Context,* de Cliff McKnight, Andrew Dillon y John Richardson (Pérez Marco, 2003: 18). En ese momento, autores como Philip Rubens (1991: 19) reflejaban las visiones sencillas y ambiciosas sobre el hipertexto:

> The more optimistic scenarios for hypermedia envision a worldwide network of hypermedia nodes which will allow users to research topics in various intellectual domains. In less ambitious scenarios hypermedia is seen as a method for controlling and manipulating large document sets to support tasks. Hypermedia, then, is

> viewed in two ways in the online information community. In one sense it represents the logical continuation of developments in online information. In a more creative sense, however, it offers some intriguing possibilities for interactions not currently available.

El artículo *The End of Books* (1992), del novelista y profesor Robert Coover, también ofreció un amplio espectro de la ficción hipertextual (Moulthrop, 1991: 693). En gran medida, se trababa del relato de su experiencia pedagógica a raíz del uso del hipertexto. A Coover le interesaba el hipertexto como instrumento para analizar la escritura de obras de ficción y meditar sobre las convenciones de la página impresa. Como profesor de la Universidad Brown, donde un grupo de informáticos experimentaba con estructuras hipertextuales desde hacía más de una década [3223], disponía de las condiciones idóneas para aplicar las nuevas ideas en su curso de escritura creativa. El artículo terminaba interrogándose sobre el futuro de elementos como el argumento, la coherencia y el final del texto (Campàs Montaner, 2005: 54). En 1993, Coover publicó *Hyperfiction: Novels for the computer*, un ensayo basado en el análisis de *Victory Garden,* la hiperficción de Stuart Moulthrop, para definir sus propiedades y defender las bondades del desconcierto ante estas obras.

Con estos dos últimos artículos, el hipertexto empezó a formar parte oficial del ámbito literario. Numerosas universidades americanas y algunas europeas, como la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), empezaron a impartir cursos de escritura hipertextual, de forma que el hipertexto ganaba legitimidad en el currículum académico humanístico y dejaba atrás el monopolio de los informáticos (Campàs Montaner, 2005: 73-74). La cobertura exclusiva del suplemento literario del 15 de agosto de 1993 de *The New York Times* sobre las hiperficciones, con textos de Coover, supuso una de sus primeras y mayores incursiones entre el público generalista.

En 1992, *Hypertext: the Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, de George Landow, situó la evolución de la escritura electrónica en el contexto de la crítica postestructuralista y la cultura posmoderna [2313]. Ese mismo año, Michael Joyce publicó *Of Two Minds: Hypertext Pedagogy and Poetics*, una de las claves teóricas de la disciplina donde se insistía en la calidad visual del espacio digital (Campàs Montaner, 2005: 76).

En 1993, se editó *The Electronic Word: Democrary, technology and the Arts,* de Richard Lanham, y *Hypertext. A psichological perspective*. En éste último, McKnight, Dillon y Richardson sintetizaron los conocimientos y las perspectivas sobre la recepción de los hipertextos. Un año después, David Bolter y Charles Deermer aportaron muchas de las claves teóricas con *Hyper/Text/Theory* y *What is hypertext?*

También en 1994, el número 96 de la revista Littérature se tituló "Informatique et littérature" y la Universidad París VIII acogió las jornadas "Littérature et informatique", que reunieron a numerosos investigadores y creadores (Campàs Montaner, 2005: 75). En este centro, el equipo liderado por Jean-Pierre Balpe realizó una completa síntesis de este punto de vista en el libro *Techniques avancées pour l'hypertexte* (Moreno, 2002: 140).

En 1996, Jim Rosenberg publicó *The Structure of Hypertext Activity*; Jeffrey Nunberg, *The Future of the Book;* y Sherry Turkle, *Life on the Screen*, tres obras que tuvieron mucho eco al proporcionar una mirada extensa y provocativa sobre la recepción de la cultura de la información en red (Campàs Montaner, 2005: 77). Con *Structural Properties of Hypertext* (1998), Seongbin Park realizó una de las primeras y más efectivas aproximaciones al hipertexto desde el punto de vista de la lingüística. Esta disciplina, pese a la tradicional preocupación por cuestiones como el autor, el mensaje y el lector, permanecía poco explotada

hasta ese momento, especialmente en campos como la pragmática o la retórica (Pajares Tosca, 2000b: 77-78).

Esta etapa inicial se cerró con *Remediation: Understanding new media* (1999), también de Bolter (Pérez Marco, 2003: 18) y la organización, por parte de Robert Coover, de *Technology Platforms for 21st Century Literature*, un simposio sobre el futuro de la escritura y la tecnología (Campàs Montaner, 2005: 80). Tanto en ésta como en otras citas y obras, autores como Bob Arellano, Adrienne Eisen, Rob Wittig, Jay Dillemuth, Alex Cory, Shelley Jackson, Tom Meyers (Amerika, 2010: XIX-XX) o Jacob Nielsen (Larrondo Ureta, 2007: 41) formaron parte de la germinación de una teoría que ha ido depurando sus bases.

Sin apenas margen temporal, la segunda generación de estudiosos sobre las textualidades electrónicas entró en escena. Los trabajos comenzaron a centrarse en aspectos más concretos y mostrar actitudes más críticas. Además de autores como Liestøl o Yellowlees, destacaron las figuras de Janet Murray, Marie-Laure Ryan y, sobre todo, Espen Aarseth.

*Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace* (1998), la obra fundamental de Murray, supuso una verdadera convulsión en este ámbito. Sus profecías sobre el advenimiento de una literatura en la que el ordenador cambiaría la forma de contar historias traspasaron los círculos de la vanguardia (Vega Ramos, 2003a: 19). Tras *Cyberspace Textuality* (1999), probablemente su obra más conocida, Ryan profundizó en las nuevas narrativa digitales y la cibercultura con *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media* (2000) o *Avatars Of Story: Electronic Mediations* (2006).

Por su parte, Aarseth indagó en las estrategias retóricas de los nuevos lenguajes hasta proponer una redefinición de la narratología y la gramatología a partir de conceptos como la creación ergódica o la ludología. En *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature* (1997), el académico noruego rechazó la extensión de la hipertextualidad a cualquier tipo de creación digital. En su lugar, propuso la introducción de una nueva categoría textual, el cibertexto, que implica la adición de operaciones matemáticas [314]. Con esta concepción, pensaba en textos dinámicos similares a las aventuras gráficas (Campàs Montaner, 2005: 78). Esta diferenciación desató un debate entre la teoría hipertextual y la cibertextual, que presumiblemente asumía con mayor facilitad aspectos como la multimedialidad (Viires, 2005: 155). La aporía, la sensación de que el contenido resulta invisible, y la epifanía, la súbita revelación de efectos inesperados, constituían dos de los nuevos rasgos de la textualidad digital (Bass, 1999: 666).

Pero, sobre todo, este planteamiento propició un alejamiento de los planteamientos más abstractos o postmodernos para centrarse en aspectos más pragmáticos:

> In contrast to the dead ends of hypertext theory and its posthuman derivatives, cybertext theory addresses the unique dual materiality of cybernetic sign production and gives us an accurate and heuristic description of how the textual medium works. It achieves this goal by approaching computers as computers, and not in the common montypythonesque way of defining networked and programmable media as something completely different, be that theatre, cinema, comics or (poorly read) continental philosophy (Eskelinen, 2001).

Más allá de estas discusiones, el desarrollo teórico de la textualidad electrónica continuó su evolución. En 1998, Katherme Hayles profundizó, con *Modern Fiction Studies*, en la reflexión teórica sobre la hiperficción. Ese mismo año, en la Hypertext Conference de Pittsburgh, Mark Bernstein presentó *Patterns of Hypertext*, un prolijo análisis sobre las estructuras retóricas del hipertexto (Campàs Montaner, 2005: 79) y la Salt Hill Review concedió su primer premio a *Water always writes in plural*, una ficción interaciva de Josephine Wilson y Linda Carrol. En 1999, Scott Rettberg y Jeff Ballowe impulsaron la Electronic Literature

Organization (ELO), una iniciativa que se convirtió en uno de los portales de referencia de la literatura digital (Campàs Montaner, 2005: 80).

Pero el hecho más reseñable llegó dos años después, en 2001, cuando Espen Aarseth se convirtió en el editor y fundador de *Game studies: The International Journal of Computer Game Research*, la primera revista académica que abordaba los juegos como objeto de estudio en sí mismos. Esta publicación, junto a la celebración del primer congreso sobre videojuegos y la aparición de los primeros grados universitarios sobre este fenómeno (Martín Núñez, 2011: 3), materializó la necesidad, compartida por numerosos estudiosos, de expandir la visión teórica del hipertexto y abrirse a todo tipo de obras interactivas:

> La reflexión teórica sobre la interactive fiction debería deshacerse de los límites impuestos por una cultura letrada (según la cual narrar significa escribir novelas o cuentos) para sumergirse sin prejuicios en este inmenso corpus textual compuesto por videogames e interacciones on-line caracterizadas por una fuerte impronta narrativa (Scolari, 2000).

En los comienzos del siglo XXI, pese a algunas visiones pesimistas, la creación hipertextual siguió abriéndose camino en la academia. En abril de 2002, la Electronic Literature Organization llevó a cabo el primer simposio State of the Arts sobre el futuro de la literatura electrónica en la Universidad de Berkeley. En este mismo centro, Marsha Kinde había comenzado a impartir una asignatura denominada Interactive Narrative Theory. En España, el Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid implantó una asignatura denominada Narrativa Hipermedia. No obstante, estudiosos como Isidro Moreno (2002: 140), docente de esta asignatura, seguían echando de menos una política educativa más ambiciosa para el desarrollo de estos nuevos relatos.

En el ámbito europeo, la mayor parte de publicaciones llegaron desde Francia. Probablemente el primer ejemplo se encuentra en *Hyperdocuments* (1990), de Jean-Pierre Balpe. A continuación, resultaron esclarecedoras las obras conjuntas *Texte, hypertexte, hypermédia, de Laufer y Scavetta* (1992), de Roger Laufer. Jean Clément continuó esta trayectoria con *Du texte à l'hypertexte: vers une épistémologie de la discursivité hypertextuelle* (1995) (Larrondo Ureta, 2007: 41). Balpe, junto a Alain Lelu, Fabrice Papy e Imad Saleh, también publicó *Techniques avancés pour l'hypertexte* (1996). En 1997, la Universidad de Southampton comenzó a publicar la revista *Journal of Digital Information (JODI)* (Pérez Marco, 2003: 18). Y dos años más tarde, se publicaron las actas del *H2PTM'99: hypertextes, hypermédias et internet: réalitations, outils et méthodes* y del *Digital Arts and Culture'98* (Pérez Marco, 2003: 18), mientras que los italianos Bettetini, Gasparini y Vittadini publicaron *Gli spazi del l'hipertesto* (Larrondo Ureta, 2007: 43).

En España, pese a las reticencias iniciales, las Humanidades no pudieron rehuir durante mucho tiempo el impacto de la tecnología en la creación literaria:

> Aquesta triple constel·lació d'elements complexos —Internet, hipertext i literatura— ha començat a generar, també en el context universitari espanyol, una sèrie de publicacions que, si bé és cert que tenen el seu origen en departaments o universitats més o menys perifèrics o emergents, subratllen la necessitat inexcusable, ja entrats en el segle XXI, d'abordar tots els desafiaments que, per a la literatura, implica el fet de viure immersos en una mar de múltiples possibilitats com és la cultura en un entorn digital (Adell Pitarch, 2007: 2).

Las primeras incursiones comenzaron con el libro *Navegar por la información* (1991), de Antonio Rodríguez de las Heras, profesor de la Universidad Carlos III (Díaz Noci, 2008b: 86), y con *Los sistemas de hipertextos e hipermedios* (1991), de Mercedes Caridad y Purificación Moscoso (Díaz Noci, 2008b: 86). Todavía en la

década de los noventa, se publicó *De la Multimedia a la Hipermedia* (1996), del grupo formado por Paloma Díaz, Nadia Catenazzi e Ignacio Aedo (Larrondo Ureta, 2007: 43).

Más adelante, destacaron las aportaciones de autores como Núria Vouillamoz, con *Literatura e hipermedia. La irrupción de la literatura interactiva: precedentes y críticas* (2000); Susana Pajares Tosca, con su tesis doctoral *Aplicaciones del hipertexto al estudio de la literatura* (2001); Isidro Moreno, con *Musas y nuevas tecnologías. El relato hipermedia* (2002), y María José Vega Ramos, con *Literatura hipertextual y teoría literaria* (2003). En ésta última obra, de carácter colectivo, la autora se mostraba optimista sobre la relación entre la literatura y la informática, pero reconocía la necesidad de experimentar avances teóricos y prácticos:

> El fenómeno está aún en sus inicios: es plausible que asistamos, en los próximos años, a una renovación de los términos y planteamientos de la teoría literaria hipertextual y quizá, como auspician algunos, al advenimiento efectivo de una nueva literatura o de una manera diversa de contar historias (de nuevos bardos para un nuevo medio). Hay quien sostiene que nos encontramos en un momento de transición histórica para la ciencia literaria, que el ordenador (…) aún habrá de albergar la hiperliteratura, puesto que lo que hasta ahora conocemos no son más que ensayos, tímidos comienzos, pequeños experimentos preparatorios (Vega Ramos, 2003a: 19).

A estas aportaciones se sumó *Nuevos géneros discursivos: los textos electrónicos* (2006), editado y coordinado por Covadonga López Alonso y Arlette Séré (Díaz Noci, 2008b: 86). Y, en un ámbito más cercano a la documentación, hay que resaltar las aportaciones de Lluís Codina Bonilla, con obras como *El llibre digital* (1997), y de Pascual Cantos, Francisco Javier Martínez y Gregorio Moya, autores de *Hipertexto y documentación* (1994) (Larrondo Ureta, 2007: 42).

Las revistas desempeñaron también una labor trascendental. Algunas de las principales contribuciones se llevaron a cabo desde la sección sobre hipertexto de la revista *Espéculo* de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), coordianda por Susana Pajares Tosca; *Hipertulia*, también de la UCM; y los números 206 (1998) y 239 (2001) de la *Revista de Occidente* dedicados a la cibercultura, el hipertexto y la red (Pérez Marco, 2003: 19). No obstante, Hipertext.net, el anuario del Área de Biblioteconomía y Documentación del Departamento de Comunicación de la Universitat Pompeu Fabra constituye, desde 2003, el principal exponente en este campo.

Además, resultó esencial la aportación de diversos grupos de investigación, entre los que destacan Hermeneia, de la UOC (Romero López, 2009b: 468) y el Research Committee on Comparative Literature in Digital Age (CLDA), presidido por Tania Franco Carvalhal. Esta iniciativa, impulsada para estudiar las relaciones de interferencia, desplazamiento e intertextualidad en el hipermedia, organizó una conferencia internacional titulada Literatures from Text to Hypertext en la UCM, en septiembre de 2006. Además de reflexiones teóricas, la metodología constituía una de las preocupaciones de este colectivo:

> Three main objectives can be pointed out within the search for methodological solutions to the problems involved in the process from text to hypertext. Firstly, the new literary consciousness that hypertext generates; secondly, the effects of hypertext considered as a source text by researchers, teachers, students, and the general public; and finally, the scope of the plurality opened by hypertext models, in stark contrast with the binary perspective of traditional comparison (Romero López, 2009a: 436).

Estas aportaciones se vieron apoyadas por otras iniciativas como portales y directorios digitales centrados en el hipertexto, entre los que destaca el de José Luis Orihuela en la Universidad de Navarra (Romero López, 2009b: 468). Finalmente, en 2007, el grupo Literaturas Españolas y Europeas del Texto al Hipertexto

(LEETHI) ofreció un premio de literatura digital patrocinado por la UCM y Microsoft Corporation Ibérica. Y un año después, la Casa Encendida de Madrid organizó *Yuxtaposiciones'08. Microfestival de poesía y polipesía* (Romero López, 2009b: 469).

# 3.2.5. Enlaces sociales y económicos

El estudio de la hipertextualidad ha despertado el interés de múltiples campos académicos. Además de su repercusión en las Humanidades [324] y en el Periodismo [326], este fenómeno forma parte de numerosas investigaciones sobre el individuo o su comunidad. La Educación, generalmente ligada a la Psicología o al Diseño [3251] y la Sociología, a menudo relacionada con la Política [3252] constituyen probablemente los ámbitos más avanzados. A estas perspectivas hay que añadir el marco común de la informática y la Economía [3253] para obtener una visión multidisciplinar que permita ir materializando avances (Boechler, 2001: 23).

## 3.2.5.1. Nodos en las aulas

La composición hipertextual resulta cada vez más común en cualquier tipo de aprendizaje. En la enseñanza formal, particularmente en la universitaria, el acceso y la navegación por composiciones de estas características constituye una realidad. Por otro lado, plataformas como Wikipedia están generalizando esta herramienta de conocimiento desde un punto de vista más informal (Madrid y Cañas, 2009). Los hipertextos, por lo tanto, se están convirtiendo una alternativa real a los tradicionales textos impresos en la educación (Salmerón et al, 2009: 1308), especialmente para los usuarios más experimentados (Abdi, 2013).

En los comienzos del hipertexto, cuando la red constituía una herramienta poco conocida, estos recursos resultaban complejos para la mayor parte de los estudiantes. Muchos de los aprendices de escritor a los que enseñaba Robert Coover (1992) se mostraban conservadores y reticentes a cambiar las formas de escritura en las que se habían educado. Sin embargo, el profesor se mostraba convencido de que, en poco tiempo, ninguno tendría elección. Como él, numerosos académicos subrayaron la inminencia de la expansión de esta tecnología en la creación de todo tipo de textos y, en particular, de los formativos (Mazzali-Lurati y Schulz, 2004). Sobre todo, porque la irracionalidad y la complejidad de la ficción hipertextual tienden a neutralizarse en los materiales culturales, informativos o educativos, generalmente predispuestos a buscar un mayor equilibrio entre la expresividad y la comprensión (Bass, 1999: 666 y 668).

Ante este fenómeno, el estudio de las implicaciones formales y cognitivas de los nuevos lenguajes constituye un requisito esencial (Graff, 2006: 153). Para ello, el hipertexto se ha abordado desde perspectivas como el construccionismo, el constructivismo, la teoría de la flexibilidad cognitiva, la de los esquemas, la del código dual, la del aprendizaje situado, la de la elaboración, la de la flexibilidad cognitiva y la del diseño del conocimiento (Wang, 2003: 13-15).

La incorporación de la multimodalidad digital en las aulas presenta, sin duda, importantes desafíos de índole práctica y teórica. Sin embargo los posibles resultados justifican la mayor parte de los esfuerzos:

> There are great challenges that accompany the incorporation of digital multimodality into classrooms, challenges that are at once technological, economic, and pedagogic. Nevertheless, we have suggested that there is much to be gained from the effort (Hull y Evan Nelson, 2005: 30).

A partir de estas premisas y postulados, los principales esfuerzos científicos de este campo se han movido principalmente entre dos ejes: el comportamiento [2313] y la comprensión [233] del usuario en los cibertextos.

En teoría, la utilización del hipertexto en la enseñanza presenta notables ventajas (Jakubowicz y Van Leeuwen, 2010: 376). La utilización de nodos y enlaces tanto en la explicación como en la elaboración de tareas facilita a los alumnos la identificación, el procesamiento y la adaptación de los temas y sus claves (Acampora, 2011: 227). Desde este punto de vista, la adaptabilidad que proporcionan estas estructuras modulares permite que una misma lección se ajuste a las necesidades y los intereses de unos alumnos (Landow, 2003: 39) que tendrían el control sobre la gestión de su aprendizaje (Madrid y Cañas, 2009; Tremayne, 2008: 706-708). De este modo, el hipertexto supone una oportunidad para construir representaciones de conocimiento más completas. Dado que este aprendizaje también se desplegaría más allá de la enseñanza reglada, teóricos como Stuart Moulthrop (2005) consideraron la alfabetización en el hipertexto como un fundamento básico para la evolución social y cultural. Por eso, se han desarrollado proyectos concretos para el ámbito educativo, como Hypertexto (Álvarez Pérez, 2000 et al.: 65).

Sin embargo, otros autores señalan que las evidencias hasta ahora encontradas en estos campos no muestran que el aprendizaje con estructuras reticulares resulte más completo que el basado en textos secuenciales (Rueda Ortiz, 2003: 478). De hecho, muchas evidencias científicas apuntan hacia conclusiones opuestas [2332]. Para el hipertexto didáctico, una de las claves radicaría en el proceso de reducción más que en el de expansión y en el equilibrio en la capacidad de selección de los materiales para crear “un conjunto coherente provechoso” (Gómez Sánchez, 1999: 159).

### 3.2.5.2. Anclajes sociales y políticos

El análisis sociológico, con sus múltiples variables, conforma el otro gran campo de investigación vinculado al hipertexto. La mayor parte de estas investigaciones se asienta en la misma premisa: la hipertextualidad se encuentra en la base de cualquier estructura reticular, particularmente de internet y la World Wide Web, y encarna la principal diferencia en relación con el resto de canales (Napoli, 2008: 56). Dado que estos sistemas ejercen una influencia cada vez mayor en las relaciones entre personas, resulta esencial entender cómo se crean, comportan y evolucionan los fenómenos hipertextuales (Di Stasi et al., 2011: 53). El enlace, por lo tanto, tendría asegurada su relevancia a medio y largo plazo en este ámbito (Bernstein, 1998: 21).

Los estudios sobre internet se centraron inicialmente en la predicción de comportamientos y, en una segunda etapa, en la esquematización de los comportamientos de los usuarios. Éstos últimos se dividen en dos ejes de investigación: el del análisis de redes hipertextuales o Hyperlink Network Analysis (HNA) y el de las Ciencias Sociales. El primero se centra en describir las propiedades de las redes de hipervínculos a partir de técnicas como la cibermetría (webometrics); el segundo, en interpretar estos enlaces como indicadores de otros fenómenos realizados mediante la combinación de estos mecanismos con investigaciones cualitativas sobre la validez de las hipótesis y la interpretación de los resultados (De Maeyer, 2013: 738;

Park y Thelwall, 2003). Y a estos hay que añadir paradigmas metodológicos como el "hipertie", que se centra en el aspecto social del enlace (Smith, 2008: 165-168), o la minería de datos (Baeza Yates, 2009: 6).

En todos los casos, la diagramación constituye una herramienta esencial. Para efectuarla, los investigadores generalmente recurren a software específico como ArguMed, Araucaria o Athena, que permiten realizar tablas y visualizaciones generalmente basadas en mapas conceptuales. Los nodos se representan mediante cajas; los enlaces y su dirección, mediante líneas con flechas (Van den Braak et al, 2008: 67).

> If hypertext is modeled as a graph, with each link given a unique code and each navigational session performed by a user represented by the sequence of links visited, then string-matching algorithms may be used to find navigational sequences that are either identical, or similar, to each other (Ruddle, 2006: 49).

Una de las grandes ventajas de estas investigaciones radica en su aparente simplicidad técnica. A simple vista, los enlaces parecen fácilmente detectables y cuantificables gracias a su inclusión en cadenas bien definidas de código HTML. Sólo hay que recoger aquello que se encuentra entre las etiquetas "<a href>" y "</a>". Para agilizar y automatizar este proceso, existen herramientas denominadas *web-crawlers*. SocSciBot, LexiURL, the Voson project, IssueCrawler o Navicrawler conforman algunas de las más comunes (De Maeyer, 2013: 745). No obstante, resulta esencial combinar el uso de algoritmos de análisis con el factor humano (Mandl, 2007: 203)

El análisis empírico sobre las dinámicas de la red constituye un avance relativamente escaso y reciente. Por eso, Philip Napoli (2008: 67) resalta las oportunidades y las necesidades de este campo científico. En especial, sobre los aspectos relacionados con la producción, que determinan la decisión de crear hipervínculos:

> We still have much to learn about the processes of linking and how they impact the dynamics of content production, distribution, and access (…) It seems important that researchers make further efforts to move beyond the consumption side of the Internet (…) and delve deeper into the processes surrounding the generation of content and how these content sources interact with one another (e.g., via linking).

Además, este tipo de estudios conlleva una serie de premisas teóricas y metodológicas. Los hipervínculos constituyen una fuente de información muy sustanciosa, pero problemática si no se tienen en cuenta patrones previamente ocultos de la información. Por eso, se debe tener cuidado en la recolección de datos en bruto y en la interpretación de los resultados (Park y Thelwall, 2003). Además, se recomienda complementar los estudios macroscópicos con análisis a pequeña escala (Fragoso, 2011: 165).

Las dificultades comienzan al establecer los límites geográficos y temporales del análisis. Una vez determinados, hay que tener en cuenta los problemas de la interpretación de significados, nunca unívocos, de los enlaces. Para validar las observaciones, resulta recomendable emplear metodologías cuantitativas y cualitativas, así como establecer claramente la relación entre el mapa de enlaces obtenido y el fenómeno social observado (De Maeyer, 2013: 748-749). De este modo, se pretende pasar de la investigación tradicional a la de sistemas sociales, así como penetrar en la retícula, las formas y los contenidos de sus observaciones mediante el papel activo del investigador (Rueda Ortiz, 2003: 491-492).

En la comunicación, además de los acercamientos a los contenidos [326], la investigación basada en hipervínculos ha proporcionado numerosos avances en fenómenos como la internacionalización digital o la la Web 2.0. El análisis de los flujos hipertextuales entre las noticias permitió comprobar cómo, aunque se trata de una red abierta, las redes mediáticas nacionales permanecen muy cerradas al exterior (Chang, Himelboim y Dong, 2009: 137).

El examen de los enlaces externos de una selección internacional de blogs permitió comprobar, por ejemplo, cómo los blogs en castellano incluyen más vínculos a contenidos en otras lenguas que los que se redactan en inglés (Hale, 2012: 147) o cómo influía políticamente una red social coreana (Sams y Park, 2013: 304). Desde una perspectiva ecológica de la comunicación, los hipervínculos proporcionan mapas que dejan al descubierto la estructura de organizaciones y comunidades en entornos virtuales (Weber, 2012: 188). Mediante la observación del uso real de los enlaces en diversas prácticas comunicativas cotidianas, los desarrollos más recientes en los estudios de hipertexto ponen de relieve la importancia del autor en el control de la comunicación (Mazzali-Lurati, 2009: 526).

Entre las investigaciones en Ciencias Sociales, también destacan los avances registrados en las Ciencias Políticas, donde los investigadores han abordado la denominada "web política" (Hsu y Park, 2010: 364). El acercamiento hipertextual a los mandatarios públicos puede revelar sus dinámicas de comunicación con determinados sitios web o usuarios y cómo esto se interrelaciona con su entorno cultural y social (Hyun Kim, Barnett y Park, 2010: 1606).

Desde un punto de vista más social, los hipervínculos se han utilizado para detectar los signos que marcan las relaciones entre sectores como los estudiantes. Y en un plano mucho más cualitativo y cercano al Derecho, hay que mencionar también los estudios sobre las implicaciones legales de los enlaces. El caso más notable es el del alemán Stephan Ott (2011), que difundió los resultados sobre la relación entre copyright, las leyes comerciales y la hipertextualiedad de su tesis doctoral en la web Links & Law desde el año 2002 hasta el 2011.

> At first glance, the hyperlink (…) may not appear very social. Yet very few people would create hyperlinks purely for their own use. Instead, they create them to help others navigate an information space in a way that they themselves would. In essence, since the very inception of the World Wide Web, the hyperlink has acted as a social element (Adamic, 2008: 227).

La hipertextualidad, por lo tanto, ha adquirido una relevancia creciente en ámbitos tan diversos como la difusión del conocimiento o la transacción de productos y servicios. Los enlaces constituyen un componente esencial de una compleja red de interconexión de nodos, desde los blogs individuales hasta las grandes multinacionales (Chang, Southwell, Lee y Hong, 2012: 685). Estas perspectivas, aunque de manera esencialmente intuitiva, se han ido desarrollando desde los orígenes de la hipertextualidad. Pioneros como Stuart Moulthrop llamaban la atención sobre las implicaciones políticas y económicas de aquel fenómeno en ciernes. Muchas de sus predicciones, aunque apasionadas, se han ido constatando:

> Hypertext and hypermedia are also interactively cool, so (…) they will undergo a similar implosion, becoming every bit as institutionalized and conservative as broadcast networks. Indeed, it doesn't take McLuhanite media theory to arrive at that forecast. According to the economic logic of late capitalism, wouldn't the Xanadu Operating Company ultimately sell out to Sony, Matsushita, Phillips, or some other wielder of multinational leverage? (Moulthrop, 1991: 701).

La materialización del libre acceso a los bancos de datos, propuesto en los años setenta por Jean-François Lyotard, se concibió como una especie de " biblioteca que fuera, a la vez, un tablón de anuncios, en el que los usuarios pudiesen establecer conexiones libremente o publicar sus tesis, y donde diez mil flores florecerían felizmente" (Moulthrop, 2003: 26). Sin embargo, la propia interpretación de este slogan de la China de Mao podría resultar inquietante si, como en ocurrió en ese país, se emplease como una invitación a la autoacusación. Conceptos de Barthes como la "operación margarina", una estrategia por la que el

poder se somete a sí mismo a críticas triviales para evitar una contestación efectiva de las bases de su autoridad, se han empleado para atisbar los peligros del hipertexto.

El hipertexto se ha concebido como un elemento central de la transformación social y de la identidad (Fernández Serrato, 2011: 193-197). Sin embargo, parece haberse extendido la idea de que, por sí mismo, el desarrollo de los sistemas hipertextuales "difícilmente traería consigo la República Popular de la Información" (Moulthrop, 2003: 27). El hipertexto no es intrínsecamente democrático, ni libertador, ni siquiera igualitario, como tampoco es implícitamente más limitativo o más autoritario que el texto impreso (Douglas, Jane Yellowlees, 2006: 241; citado en García Guardia, García García y Núñez Gómez, 2009), aunque sí permite explotar todas estas variables. En cualquier caso, sí proporcionó pistas sobre la evolución de estas perspectivas, tiempo después, hacia la relevancia del colectivo y las conexiones. En este paradigma, la red constituía un concepto mucho más poderoso que la célula aislada en la construcción del lenguaje y de la sociedad:

> Me gustaba la idea de que un fragmento de información fuera realmente definido sólo por aquello con lo que está relacionado, y la forma en que está relacionado. Realmente hay muy poco más en el significado. La estructura lo es todo (Berners-Lee, 2000: 12).

### 3.2.5.3. Vínculos económicos e informáticos

Pero no todas estas aplicaciones y dinámicas de los hipervínculos se han empleado con fines académicos (Schulman, 2008: 151). Más bien al contrario. El sistema por el que los buscadores generan y muestran sus resultados constituye probablemente el más notable (Piwowarski y Zaragoza, 2007: 1; Manning, Raghavan y Schütze, 2008: 462; Napoli, 2008: 56). Los algoritmos de Google, adoptados después por la mayor parte de los motores de búsqueda, se basan en la forma por la que los sitios web se enlazan entre sí (Vaughan y Hysen, 2002: 356). En la búsqueda y la navegación, dos de las acciones más relevantes de web, el hipertexto ejerce una influencia notable:

> Web search engines have relied on hyperlinks from the very beginning: the web crawlers used by search engines are seeded with a small or medium-sized set of starting URLs, download these pages, and use the hyperlinks contained in the downloaded pages to continue the process. But hyperlinks are useful to web search in many ways beyond crawling. (…) for example, the link structure can be used to detect communities of related web pages, and can be used to identify "spam" web pages (Najork, 2009: 89).

La web se basa en un sistema denominado cliente/servidor, formado por dos programas distintos que se ejecutan en ordenadores diferentes. El primero solicita una página, interpreta el texto y los comandos de formatos para representar la página en la pantalla. El segundo recibe las peticiones de conexiones de los clientes y realiza una propuesta antes de liberar la información. Para ello, el mecanismo más frecuente es el acceso a cualquier tipo de enlace (Tejera Cruz, 2002). El hecho de que el navegador interprete los URI como enlaces activables es lo que hace que se considere la web como un hipertexto (Campàs Montaner, 2005: 83).

La navegación y la búsqueda se encuentran intrínsecamente relacionadas. Si se conocen y utilizan este tipo de conexiones, se puede mejorar la recuperación de información y otras tareas. Cómo asociar las necesidades de información de los usuarios con los enlaces de conexión con los recursos adecuados sigue siendo una cuestión abierta (Dai Xiaoguang y Davison, 2011: 10).

La combinación de estos procesos mejoró los algoritmos de clasificación y rastreo (Menczer, 2004: 1267). Esto se debe, en gran medida, a que la web articula infinidad de puntos de vista en lugar de ser una masa

amorfa. Pero esta articulación se produce de forma transversal, a modo de un rizoma, sin un punto de vista omnímodo, sin una unificación predominante. Todo el mundo está de acuerdo en que este hecho crea confusión, por lo que deben inventarse nuevos instrumentos de indexación y búsqueda, tal como muestra la riqueza de los trabajos actuales sobre cartografía dinámica de los espacios de datos, los "agentes" inteligentes o la filtración cooperativa de información. No obstante, sea cual sea el desarrollo futuro de las técnicas de navegación, es muy probable que el ciberespacio siga manteniendo su carácter profuso, abierto, radicalmente heterogéneo y no totalizable (Lévy, 1999).

En cualquier caso, el formato elegido para presentar los resultados de los buscadores se presenta actualmente como austero y mejorable: una lista plana de direcciones URL de los cuales rara vez se consulta más allá de las veinte o treinta primeras entradas. Los motores de búsqueda no proporcionan un panorama global y coherente del territorio que se quiere investigar ni de la posición que ocupa cada actor y elemento. Por eso, los mapas de redes de hipervínculos constituyen instrumentos valiosos que compensan esta escasez (De Maeyer, 2010: 1).

En el ciberespacio, las partes constituyen fragmentos no sujetas a un todo uniforme y cuyas relaciones se reinventan constantemente. La capacidad cognitiva de los individuos determina cómo se van a articular las conexiones en los acervos digitales. Se crea una nueva ecología comunicacional, un conjunto vivo de significados en el que todo se interrelaciona: los hiperdocumentos entre sí, las personas entre sí y los hiperdocumentos con las personas. A partir de la hipertextualidad, la web coloca "la memoria de todo dentro de la memoria de todos" (De Moraes, 2005). Por eso, la web se puede considerar, al mismo tiempo, como un canal de comunicación y como un repositorio de información y datos. Cuando ambas figuras se combinan, se concibe "un sistema inteligente de memoria, una memoria autoorganizada y navegable, el hipocampo cibernético de la noosfera" (Candeira, 2001).

La página web conforma un componente del corpus intangible que forma el conjunto de documentos de la World Wide Web. Pero por los vínculos que establece con el resto de la red, por los cruces o las bifurcaciones que crea, constituye al mismo tiempo una selección organizadora, un agente estructurador, una filtración de ese corpus. Cada elemento de esta ilimitable madeja conforma al mismo tiempo un paquete de información y un instrumento de navegación, parte del contenido y un punto de vista original de esos mismos datos (Lévy, 1999). Por eso, determinadas entidades utilizan los hipervínculos para identificar comunidades, obtener información comercial o luchar contra el terrorismo (Vaughan y Tang Jian Du, 2009: 957).

Estas representaciones, además de para navegar, servirían para atisbar el tamaño y la interconexión existentes en la red. Los experimentos realizados por Shi et al. (2008: 10) reflejan cómo los vértices de la web se encuentran estrecha y densamente conectados entre sí. Los realizados por Albert-Lázsló Barabási (citado en Piscitelli, 2005: 41) demostraron que el grado de separación entre dos sitios web no supera los 19 saltos, lo que significa que, a pesar de su vastedad, esta inmensidad de información resulta navegable. En cualquier caso, hay que reconocer que no todas las páginas se conectan entre sí. De hecho, partiendo de cualquier página en particular, sólo se puede llegar a un 24% de todos los documentos disponibles en la red. El principal responsable de esta enorme limitación en el acceso es la asimetría de los links. Mientras los links sigan siendo unidireccionales, esa homogeneización resulta difícil de alcanzar, de modo que se pierde parte de su poder democratizador (Piscitelli, 2005: 42-48).

No hay duda de la influencia de la interrelación entre los acontecimientos de la vida real y la estructura hipertextual. Cuando se producen grandes acontecimientos, se crean varias páginas web específicas y, a continuación, las páginas con información relevante comienzan a ser enlazadas. Esto se traslada también al

ámbito comercial. La importancia de los vínculos en los buscadores ha desatado lo que se conoce como "spam de enlaces", una especie de tráfico de vínculos destinado a mejorar el número de visitas que llegan a las páginas de comercio electrónico. La investigación de este proceso resulta fundamental para corregir los posibles defectos. En cualquier caso, esto constituye otro mecanismo de observación y seguimiento de las tendencias sociales y culturales en el tiempo para la investigación sociológica (Toyoda y Kitsuregawa, 2005: 1).

# 3.2.6. El cibertexto periodístico

Las reacciones que el hipertexto despierta en la práctica y la teoría del periodismo, como en el resto de disciplinas de la comunicación, oscilan con frecuencia entre el entusiasmo, la crítica, el análisis reposado y la simple divagación. A lo largo de sus dos décadas de historia, sus cualidades, métodos y concepciones han experimentado una considerable evolución. Sin embargo, su corpus conceptual y empírico todavía alberga importantes huecos que completar y caminos por recorrer.

Por eso, este epígrafe recoge la investigación realizada en torno a este fenómeno con el fin de proporcionar una panorámica sobre sus orígenes, desarrollos, carencias, logros y perspectivas académicas. Para ello, aborda la relevancia de la hipertextualidad en el periodismo [3261], la evolución de la comunidad científica [3262] y sus resultados [3263], la presencia de los enlaces en los medios [3264] y los problemas metodológicos que todavía presenta su estudio [3265].

## 3.2.6.1. Enlaces con la realidad

A diferencia de las limitaciones que lastran la hipertextualidad en la mayor parte de la literatura de ficción, las estructuras multilineales subyacen en la gran mayoría de unos cibermedios que empiezan a fomentar la apertura, la utilización de las bases de datos, la interactividad y la personalización (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 390-392).

> El hipertexto se ha convertido en la base técnica y documental por excelencia del discurso periodístico en los cibermedios y el lenguaje hipertextual ha pasado a ser un modo de expresión con el que estamos cada vez más familiarizados (Larrondo Ureta, 2008b: 165).

Resulta paradójico, por lo tanto, que la mayor parte de la investigación sobre la cibernarrativa provenga de áreas como la documentación, la informática o la literatura (Díaz Noci, 2008b: 85-86), mientras que la nueva retórica periodística, en especial la de piezas de gran formato, apenas haya recibido atención (McAdams y Berger, 2001). Sobre todo, porque frente a la fase embrionaria que, pese al entusiasmo inicial, todavía caracteriza al cibertexto literario [324], parece evidente la consistencia de su homólogo periodístico.

> Es cierto que la teoría del hipertexto se ha desarrollado, en un primer momento al menos, en torno a la literatura de creación. Sin negar los avances que, por ejemplo, en el campo de la novela se hayan podido producir, es en otro tipo de literatura, más prosaica quizá, donde se ha desarrollado de forma más completa y cotidiana: en las obras enciclopédicas, en los repertorios de legislación y, sobre todo, en el periodismo (Díaz Noci, 2006).

La presencia de los enlaces en los contenidos informativos, con mayor o menor profusión y efectividad, resulta innegable: "When we look into the specificity of online journalism, hyperlinks occupy a privileged position (…) are a key issue for journalism as they appear to embody several promises associated with online news" (De Maeyer, 2011: 2). La repercusión de este fenómeno en la emisión y la recepción, por lo tanto, tampoco admite discusión. Desde hace años, se asume que el hipertexto constituye uno de los mejores métodos para acceder a la información (Karamoto, 2003: 172) y que el eje integrador del lenguaje periodístico que se está desarrollando en la web (Canavilhas, 2007: 6). Además, el interés que despertaba en profesionales como Margarita Seco, redactora jefe de internet para Abc, o en libros de estilo como el de lasemana.es [33332], erigen el hipertexto como "una auténtica revolución en la estructura de cualquier texto redactado" (Iglesias Moreno, 2009: 155-153).

> La hipertextualidad se ha situado en el punto de partida de los cambios que la edición online ha traído a los géneros conocidos en prensa, y ha sido hasta la fecha la característica de mayor impacto en la epistemología tradicional de la Redacción (Larrondo Ureta, 2010: 159).

No obstante, las empresas informativas no suelen disponer de herramientas de análisis cotejadas ni de modelos adecuados para aplicar estos recursos en sus redacciones digitales. Existe, además, una importante brecha entre la concepción teórica del hipertexto, llena de grandes promesas, y su aplicación práctica. Por eso, hay que profundizar en su comprensión y su aplicación cotidiana en los cibermedios de forma reflexiva. Y, para lograrlo, resulta esencial aclarar sus bases teóricas, conocer sus resultados empíricos y establecer tipologías abiertas que fomenten prácticas de calidad (Fondevila Gascón, 2011: 170).

Algunos estudiosos como Concha Edo (2009: 31) desconfiaban de la teoría hipertextual porque "las enormes posibilidades periodísticas de estas estructuras de trabajo" no tenían "el reflejo esperado". Sin embargo, la mayor parte de los expertos defienden su conservación y, sobre todo, su profundización a través de trabajos empíricos (Rost, 2003: 170). Javier Díaz Noci (2008b: 85-86) consideraba que, si la teoría del hipertexto resulta precisa, aún más se necesita en una profesión a la que la web "ha impuesto un nuevo estilo cotidiano de hacer las cosas". Según Ainara Larrondo Ureta (2008b: 162), este fenómeno debía permanecer como una de las prioridades de la investigación actual en comunicación. Sobre todo, para dar a conocer, con fines académicos y profesionales, las técnicas de construcción discursiva ante el mayor grado de complejidad expresiva que se entreveía con la mejora de las construcciones hipertextuales.

Díaz Noci y Larrondo Ureta (2011: 2-5) resaltaron la necesidad de que la reflexión teórica acompañase a esa producción práctica diaria. Según los autores, esto explicaría que, en campos como el de la redacción y los géneros, la llegada de las narrativas hipertextuales haya despertado una nueva preocupación por la forma de un mensaje periodístico no secuencial y multimediático:

> La exigencia de hipertextualidad del medio web ha conseguido que todo lo relativo al estudio del lenguaje y la escritura adquiera en el ciberperiodismo, si cabe, mayor relevancia. Se entiende así que muchas de las preguntas elementales en este ámbito giren hoy en torno a las transformaciones que el sistema discursivo hipertextual ha introducido en los estilos y los géneros ya conocidos, y no sólo en la forma: la metamorfosis de algunas especies en hipertextos o hipermedias promueve también cambios en su concepto.

La trascendencia de este ámbito científico se enmarca en la transformación que, en determinados aspectos, está experimentando la teoría de la comunicación. Ante el advenimiento del "paradigma tecnológico" y la predominancia del ciberperiodismo, los procesos técnicos están acaparando la atención que antes se prestaba a los medios y al contenido de sus mensajes (López García, Toural Bran y Limia Fernández, 2009: 623-626).

La revisión de los estudios sobre el discurso, más abiertos a la transdisciplinaridad que en el anterior aislamiento semiótico, y de los estudios sobre recepción, centrados en la apropiación técnica más allá de la interpretación pasiva, conforman dos tendencias consolidadas (De Moragas i Spà, 2011: 25). Principalmente, porque la investigación en comunicación puede resultar útil para la sociedad, los medios y los profesionales (Donsbach, 2012: 29). Para lograrlo, se han determinado tres niveles de la investigación asimilables al campo de la comunicación: la aplicada, la del conjunto de sistema social y la del sistema mediático (De Moragas i Spà, 2011: 21-24).

Resulta complicado que la academia se adelante a la profesión y proponga innovaciones directas, pero eso no significa que, desde la universidad, no se realicen aportaciones pragmáticas y, sobre todo, teóricas (López Pan, 2005: 56) [222]. La comunicación digital impone una profunda renovación de los objetivos del ejercicio profesional y, por supuesto, una revisión de las formulaciones académicas (Casasús i Guri, 2006: 66).

### 3.2.6.2. La expansión académica

La eclosión de la oferta educativa y, consecuentemente, de la investigación de las Ciencias de la Comunicación a partir de los años ochenta (Martínez Nicolás, 2009: 4) provocó una cierta maduración de sus postulados teóricos y empíricos (Masip i Masip et al., 2011). Fenómenos como la migración digital o la fragmentación de pantallas y audiencias configuraron la nueva mentalidad de este ámbito científico. Sin embargo, la maduración de la investigación comunicativa española no constituye "un estado consumado, sino un reto" (Martínez Nicolás, 2009: 5-7). Por eso, resulta necesario analizar críticamente sus diseños metodológicos (Masip i Masip et al., 2011).

Tras las experiencias pioneras, el estudio del ciberperiodismo se fue consolidando en los años noventa (Deuze, 2008a: 199) con el desarrollo paralelo de medios, asignaturas, proyectos de investigación y encuentros de expertos (Salaverría Aliaga, 2008b: 16-17). Sin embargo, como la profesión, la academia se enfrenta a la intersección de la tradición y el cambio: aunque muestra un cierto potencial de renovación, todavía se basa principalmente en conceptos clásicos para dar sentido a los fenómenos emergentes (Mitchelstein y Boczkowski, 2009: 563).

Pese a que la investigación europea todavía tiende más hacia materias como la Sociología o la Semiótica y la estadounidense, a la formación y la práctica, estudiosos como Díaz Noci (2006) se mostraban convencidos de que la universidad de lengua española o portuguesa no se encuentra por detrás, ni en calidad ni en cantidad, de la anglosajona. La preocupación por la base teórica, por el contrario, ha favorecido el interés por fenómenos como la hipertextualidad (Díaz Noci, 2008a: 44).

El particular carácter de internet, en el que la participación constituye una de sus bases, ha impulsado múltiples pequeñas aportaciones que han servido como base para el desarrollo de investigaciones más serias y concienzudas. Con el paso de los años, a los investigadores más veteranos, que empezaron a

investigar las primeras manifestaciones de la red a mitad de sus carreras, se les unieron quienes comenzaron con el ciberperiodismo como foco de atención. Esta segunda generación propuso un enfoque menos generalista y más centrado en problemas específicos (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 392).

En su etapa inicial, por lo tanto, la bibliografía se centró principalmente en cuestiones como la proscripción de normas, el cambio tecnológico (Domingo, 2006: 137), el diseño (Serrano Tellería, 2010: 12), la historia, la descripción de medios, los modelos de negocio, los géneros, el diseño, la sociolingüística, la ética y la precariedad laboral (Pereira et al., 2005: 361-366). Con el paso del tiempo, aspectos como las rutinas redaccionales (Mitchelstein y Boczkowski, 2009: 568) o la innovación en los contenidos a través de la arquitectura de la información, la interactividad o la usabilidad (Serrano Tellería, 2010: 12) se han ido consolidando como algunas de las claves para el desarrollo e incluso la supervivencia de la profesión (Arias Robles, 2012a: 105).

Un estudio de Ana Serrano Tellería (2010: 74-75) reveló que, de las tesis doctorales presentadas en España hasta finales de la pasada década, un 30% se centraba en la empresa y las rutinas periodísticas; un 23%, en el análisis de la audiencia; un 16%, en el diseño; un 13%, en el mensaje; un 5%, en la documentación; un 5%, en la legislación; un 5%, en la publicidad; y un 3%, en otros asuntos. En otra exploración (Arias Robles, 2012a: 116), se constató la proliferación y diversificación de autores, congresos y revistas que, a lo largo de la última década, han mostrado el interés y, al mismo tiempo, el margen de crecimiento y especialización de la investigación sobre el ciberperiodismo.

El análisis del mensaje ciberperiodístico, por consiguiente, no constituye ninguna novedad. De hecho, su protagonismo en el proceso comunicativo ha marcado numerosos trabajos específicos y se ha puesto de manifiesto en otros más generales o tangenciales. Sin embargo, probablemente por la profunda evolución que experimentan las nuevas tecnologías, pocos abarcan la multiplicidad de formas que diariamente se emplean en este entorno informativo. Por eso, el estudio de los contenidos constituye una de las grandes bases para fomentar el conocimiento, la experimentación y la evolución de un producto informativo de calidad (Arias Robles, 2012a: 116) [412].

Como objetos teóricos, tanto el hipertexto como el periodismo pueden abordarse desde perspectivas tan diversas como el Derecho, la Economía, la Pedagogía, la Informática, la Estética (Vizcaíno, Martínez Pastor y Martínez, 2011), la Historia, la Sociología, la Literatura, la Filosofía, la Psicología Cognitiva, la Retórica o la Semiótica (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 397). No obstante, probablemente los mayores y más fructíferos resultados se encuentran en las intersecciones de estas tres últimas. Su objetivo consiste en comprender sus posibilidades estructurales desde el punto de vista de la eficacia y la claridad expositiva. Por eso, si se entiende el hipertexto como un esquema textual encargado de organizar información con sentido, su análisis y depuración resultan aún más necesarios en la construcción de piezas periodísticas (Larrondo Ureta, 2008b: 166-167).

Los cambios experimentados en la redacción de los textos ciberperiodísticos o las técnicas hipertextuales de construcción discursiva han ido despertando el interés de profesionales e investigadores (Larrondo Ureta, 2007: 24). Como consecuencia, se ha conformado en los últimos años un territorio propio para el estudio del hipertexto en el ámbito de los cibermedios. Esta nueva línea de investigación ha comenzado a describir y analizar las peculiaridades del así llamado “hipertexto informativo” o, más específicamente, “hipertexto periodístico” (Salaverría Aliaga, 2005b: 518). Lejos de agotarse, tiene ante sí múltiples retos. No obstante, ha producido ya algunas piezas apreciables (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 397).

## 3.2.6.3. La evolución de un campo de estudio

En 1993, poco después de la aparición de la World Wide Web, George Landow especuló en la Nieman Foundation de Harvard sobre las implicaciones del hipertexto en el periodismo. Creía que, si los medios aplicaban este fenómeno, los lectores individuales podrían estudiar los temas que les interesasen, siempre y cuando tuvieran el tiempo y la paciencia necesarios para hacerlo. El académico se mostraba sorprendido por el "rico ejemplo" que se encontró apenas una década después: "Whether or not they have a place in Aarseth's theories, the democratization effects of hypermedia and the Internet are relevant at the level of everyday experience" (Landow, 2006: 330).

En esa época, Nielsen (1995a: 15) también se mostraba optimista sobre las posiblilidades comunitactivas de este fenómeno: "Hypertext provides the opportunity to publish information structures to the general public in much the same way as books or newspapers are currently published". Sus impresiones derivaban de la observación del Newspeek, un sistema desarrollado en el MIT Media Lab, bajo la dirección de Walter Bender, destinado a grabar de la televisión contenidos personalizados para proporcionar después una estructura informativa navegable. "Computer-based news systems put the power in the hands of the individuals. (…) They can then integrate this news in a hypertext structure with links among detailed news stories downloaded" (Nielsen, 1995a: 15).

Uno de los primeros estudios sobre el hipertexto periodístico llegó de la mano de Carole Rich, quien esbozaba ya en 1998 unos modelos hipertextuales para la construcción de informaciones periodísticas. En 2004, Nora Paul y Christina Fiebich, del Institute for New Media Studies de la Universidad de Minnesota, desarrollaron los elementos de esta propuesta en *Elements of Digital Storytelling* (Larrondo Ureta, 2007: 43).

No obstante, las perspectivas didácticas dejaron paso a la investigación empírica en 2001, cuando Martin Engebretsen publicó su tesis doctoral (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003b). Un año antes, en *Hypernews and Coherence,* el doctorando de la Universidad de Agder (Noruega) había hecho referencia, por primera vez, al hipertexto periodístico (Pérez Marco, 2003: 19) al plantear las bases de una teoría de la estructura y la gramática de la hipernoticia mediante conceptos como la coherencia o la relevancia (Larrondo Ureta, 2007: 43). De manera similar a las aportaciones de Teun A. Van Dijk sobre el texto, la teoría del escandinavo reveló el carácter lingüístico del hipertexto tanto a nivel nodal -en las lexías- como hipernodal -en toda la superestructura del cibermedio-. La existencia de esta red de diversos itinerarios de lectura, aunque suela contener también un recorrido privilegiado por el autor, constituiría su principal aportación (Larrondo Ureta, 2007: 368).

Un equipo encabezado por Javier Díaz Noci (2009: 648-651) también trató de aplicar al hipertexto, a partir técnicas propias de la documentación, la retórica y la semiótica, algunas de las claves del análisis del discurso de Van Dijk, Patrick Charaudeau y Dominique Maingueneau. Pretendían averiguar si la construcción hipertextual había introducido algún tipo de cambio en la coherencia o la cohesión textual de las macroestructuras y las microestructuras. Así que trataron de proponer una tipología de las noticias cibertextuales, en línea con Espen Aarseth [3241], y un catálogo de criterios para definir los géneros periodísticos en la red. Mediante la aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos, observaron que el ciberperiodismo apenas había adoptado las técnicas y principios de la hipertextualidad. Años antes, este investigador ya llamó la atención sobre la renovación de la teoría de los géneros a partir de la aplicación de la lingüística textual:

> De algún modo, si el hipertexto es una superación del texto, como un nivel gramatical superior (…) consideramos indispensable desarrollar una teoría del hipertexto periodístico, como Van Dijk hizo con el texto periodístico (Díaz Noci, 2005).

Estos planteamientos se habían plasmado antes en *Hypertext and journalism: audiences responde to a competing news narratives*, donde los profesores de la Trinity University Robert Huesca y Brenda Darvin (2003) resaltaron la necesidad de explorar las aportaciones particulares de las teorías del hipertexto a las formas narrativas del periodismo:

> Empirical research in journalism studies should move beyond collecting data and suggesting practices that merely squeeze established routines and values into the new spaces opened up by electronic media. This study points to a fertile range of research where scholars and practitioners can and should begin exploring and inventing journalism's future.

Al margen de estos casos, gran parte de la bibliografía inaugural sobre el entonces fenómeno emergente ofrecía una mirada muy superficial. A mediados de los noventa, aparecieron algunos trabajos que, a partir de la hipertextualidad, recogieron las posibilidades de emancipación de los productos ciberperiodísticos. Destacan los de Dubie (1994), Cloutier (1994) y Donovan (1995), que analizaron las implicaciones del nuevo discurso. Berge y Collins (1995) y Krause (1995), por su parte, analizaron las nuevas estrategias retóricas del discurso informativo electrónico con el fin de aplicarlos a la docencia (Díaz Noci, 1997). A ellos hay que sumar las aportaciones de Champignac (1995), Paul (1995), Guérin (1996), Lobietti (1996) y Fowler (1996) (Larrondo Ureta, 2007: 35).

Los primeros estudios de Harper (1996) y Martin (1998) sobre los contenidos de los cibermedios no encontraron diferencias, aparte de pequeños cambios de formato, entre los productos impresos y electrónicos. Aquellos que, como Garrison (1995) o Ross (1998), se centraron en el uso de las nuevas tecnologías en la redacción, reflejaron que el ordenador y la red se utilizaban exclusivamente para extender prácticas periodísticas existentes como la comprobación, la recopilación de antecedentes o el control de la competencia. Periodistas y editores estaban interpretando los nuevos medios de manera conservadora (Huesca y Dervin, 2003).

Tras estos primeros estudios generales, comenzaron a desarrollarse proyectos más específicos sobre aspectos como el diseño, aunque más preocupados por el lenguaje HTML que por cuestiones estilísticas (Díaz Noci, 1997). Algunas de estas aportaciones cristalizaron en *Mediamorphosis. Understanding new media* (1997), donde Roger Fidler trató de llamar la atención sobre los prototipos comunicativos digitales y las mutaciones que traía consigo para la práctica periodística (Larrondo Ureta, 2007: 35).

Más adelante, diversos proyectos realizaron grandes comparativas cuantitativas entre distintos entornos geográficos. Un proyecto encabezado por Kenny (2000), que investigó 100 cibermedios -62 de Estados Unidos y 38 de otros países-, encontró que hasta un 48% carecía de cualquier tipo de hipervínculo y que sólo el 33% utilizaba vínculos intratextuales (dentro de las propias piezas) (Steensen, 2010: 4). Este enfoque generalista también centró el trabajo de Jankowski y Van Selm (2000), que compararon los cibermedios y las televisiones de Estados Unidos, Holanda y Canadá (Domingo, 2006: 96).

Tampoco pueden olvidarse los artículos que estudiosos como Steve Outing, Eric Meyer, Carol Rich o Jacob Nielsen publicaron en revistas como *Editor&Publisher*, *American Journalism Review*, *On-line Journalism Review* o *Columbia Journalism Review*, así como las investigaciones llevadas a cabo por el Poynter Institute o el Pew Institute. Pero, sobre todo, gran parte de los resultados en este ámbito se difundieron en

*Electronic News*, una de las publicaciones más importantes en la investigación sobre ciberperiodismo con su apuesta, desde su nacimiento, en 2007, por la investigación aplicada (Tuggle y Moretti, 2011:178).

Años atrás, John Pavlik había proporcionado una visión general sobre este ámbito en *News media technology*. *Cultural and Commercial Perspectives* (1996) y D. Borden y K. Harvey habían profundizado en cuestiones como la escritura en *The Electronic Grapevine. Rumor, Reputation, and Reporting in the New On-Line Environment* (1998). En el ámbito europeo, destacaron el informe del Centro Europeo de Periodismo, *The future of the printed press* (1999), y el libro de Serge Guèrin *La cyberpresse. La presse et l'écrit off line, on line* (1996) (Pérez Marco, 2003: 19).

No obstante, a falta de una mayor perspectiva temporal, aún transcurrieron algunos años más para comprender, en toda su complejidad, la naturaleza y las implicaciones del ciberperiodismo (Larrondo Ureta, 2007: 35-41). Dube (2000) (Larrondo Ureta, 2011: 180), Bastos (2000), Herbert (2000), Toschi (2001), Powell (2001), Deuze (2001), De Wolk (2001), Hall (2001), Ward (2002), Jacobini (2003), Gunter (2003) y Kawamoto (2003) profundizaron en algunas de las aristas de este fenómeno (Larrondo Ureta, 2007: 35-41).

Barnhurst (2002) concluyó que más del 75% de los cibermedios no utilizaban ningún enlace. Dimitrova et al. (2003) rastrearon las páginas de inicio de los 26 principales cibermedios de 17 países de todo el mundo para constatar que el hiperenlace se había convertido en un elemento extendido y consolidado. No obstante, reconocieron que la mayoría de los enlaces eran internos y llevaban, sobre todo, a material de archivo, mientras que la hipertextualidad externa sólo representaba el 4,1% del total. El análisis que Tremayne (2006) realizó sobre las primeras páginas de diez cibermedios de Estados Unidos desde 1999 hasta 2004 detectó una disminución constante de la proporción de enlaces externo, especialmente en los primeros cuatro años.

A partir del análisis de 72 cibermedios europeos, Van der Wurff y Lauf (2005; citado en Domingo, 2006) concluyeron que la hipertextualidad constituía el rasgo propio de la red menos desarrollado. Quandt (2008) encontró, en un estudio de 10 cibermedios de Estados Unidos, Francia, Alemania, Reino Unido y Rusia, que el 73% de los 1600 artículos analizados tenía vínculos internos, el 24,7%, externos y el 14,3%, dentro de las piezas. Y otros estudios centrados en países concretos llegaron a la conclusión de que los hipervínculos no explotaban todo su potencial, especialmente la conectividad externa y la intertextualidad. En esta tendencia, hay que destacar el realizado por Engebretsen (2006) en Escandinavia; por O'Sullivan (2005), en Irlanda; por Pitts (2003), en Estados Unidos (Steensen, 2010: 4); y por Tanja Oblak (2005), sobre los cibermedios eslovenos y sitios globales como la BBC o *The New York Times* (Domingo, 2006: 96).

En un trabajo posterior, la propia Oblak (2006: 96-97) demostró que el grado de hipertextualidad se puede estudiar en la página de inicio o en elementos independientes de contenido. Su investigación reflejó que la hipertextualidad estaba intrínsecamente relacionada con el tamaño del nodo: cuanto más pequeño era el fragmento de texto, más posibilidades había de que se vinculase con otros. Pero, además, descubrió que la hipertextualidad, entendida en un sentido amplio como la interrelación de textos, resultaba más común en los medios impresos que en los digitales. La vinculación de textos entre las primeras páginas y las piezas informativas constituía, por lo tanto, un fenómeno ligado a la producción periodística. En la hipertextualidad externa, en cambio, apenas variaba entre los textos de distinto tamaño y se encontraba presente, casi exclusivamente, en los cibermedios.

Estos datos revelaron, en general, una estrategia proteccionista en unas empresas que pretendían retener a los lectores, en conflicto con la verdadera utilización de la hipertextualidad. Aunque, por supuesto, hay

que tener en cuenta que estos trabajos se llevaron a cabo durante los primeros años de la web y que la expansión de la red podría haber modificado las tendencias (Tsui, 2008: 76).

En España, *El periodismo electrónico. Información y servicio en la era del ciberespacio*, de Emy Armañanzas, Javier Díaz Noci y Koldo Meso Ayerdi, se convirtió, en 1996, en la primera monografía que abordaba específicamente el ciberperiodismo. Los dos últimos autores, entonces de la Universidad del País Vasco, continuaron con esta línea de estudio en *Medios de comunicación en Internet* (1997) y *Periodismo en Internet. Modelos de la prensa digital* (1999). Con este mismo carácter pedagógico, José Ignacio Armentia escribió *Diseño y periodismo electrónico* (1999) y *El diario digital* (2000), y Xosé López, Manuel Gago y Xosé Pereira publicaron, desde Santiago de Compostela, *O novo xornalismo electrónico* (2000) y *Novas Tendencias do xornalismo electrónico* (2002). Junto a María Luisa Otero, éstos últimos también gestaron *Producción de contenidos para Internet* (2001) y *Sistemas digitales de información* (2006). También se produjeron trabajos relevantes en Cataluña. La tesis de Virginia Luzón Fernández sobre *La irrupción de Internet en las rutinas productivas de los informativos diarios televisivos* constituye un acercamiento pionero al ciberperiodismo desde un enfoque cualitativo.

Antes de estos volúmenes especializados, *Diarios digitales: apuntes sobre un nuevo medio* (1999), el libro colectivo editado por Jesús Canga Larequi, centró su atención en la comparación entre diarios impresos y digitales. Francisco García García, con *Estructuras narrativas y nuevas tecnologías de la información* (1999), y José Luis Orihuela y María Luisa Santos, con *Introducción al diseño digital* (1999), resumieron las estructuras prototípicas necesarias para acometer el análisis de nuevos formatos y géneros. María Ángeles Cabrera, de la Universidad de Málaga, abordó las especificidades de este sector con *La prensa online. Los periódicos en la WWW* (2000) y Concha Edo Bolós siguió esta línea, desde la Complutense de Madrid, con *Del papel a la pantalla* (2002). Este centro también acogió las aportaciones de Jesús Flores Vivar y Alberto Miguel Arruti en *Ciberperiodismo. Nuevos enfoques, conceptos y profesiones emergentes en el mundo infodigital* (2001). También se produjeron obras de carácter general sobre la materia, como *Ciberperiodismo* (2004), de José Álvarez Marcos y David Parra Valcarce, *Introducción al Ciberperiodismo* (2006), de Koldo Meso Ayerdi, o *Periodisme a la xarxa* (2006), de Josep Lluís Micó (Larrondo Ureta, 2007: 36-41). Una de las más recientes y destacadas reflexiones sobre la redefinición de los contenidos en la construcción de relatos, la producción y el consumo y la recepción se materializó en un número especial de *Anàlisi. Quaderns de comunicació i cultura* (Lacalle y SánchezNavarro, 2012: 1)

Entre los nombres propios, hay que resaltar los de Ramón Salaverría Aliaga, profesor de la Universidad de Navarra, y Javier Díaz Noci, durante años profesor de la Universidad del País Vasco y ahora miembro de la Universitat Pompeu Fabra (UPF). El primero, con sus artículos *De la pirámide invertida al hipertexto: Hacia nuevos estándares de redacción para la prensa digital* (1999), *Explorando nuevos formatos redaccionales informativos para la web* (2002), *Diseñando el lenguaje para el ciberperiodismo* (2004) y *Redacción periodística en internet* (2005) (Larrondo Ureta, 2007: 41), desgranó algunas de las claves de la redefinición del mensaje informativo. El segundo identificó y describió un catálogo de estructuras hipertextuales válidas para las informaciones periodísticas (Salaverría Aliaga, 2005b: 519) en libros como *La escritura digital. Hipertexto y construcción del discurso informativo en el periodismo electrónico* (2002), una obra concebida a la manera de un ensayo, sobre los cambios en la escritura de los nuevos medios, decisiva para la reflexión sobre el hipertexto y sus implicaciones en la construcción del texto informativo (Larrondo Ureta, 2007: 40). Los dos autores recogieron gran parte de sus aportaciones en *Manual de redacción ciberperiodística* (2003).

A ellos hay que sumar nuevos investigadores que, con sus tesis doctorales, profundizaron en rasgos específicos de este fenómeno. En 2004, Sonia Pérez Marco puso de manifiesto cómo la hipertextualidad conforma otros tipos de superestructuras en las noticias y, por lo tanto, sus métodos de elaboración, con *El concepto de hipertexto en el periodismo digital: análisis de la aplicación del hipertexto en la estructuración de las noticias de las ediciones digitales de tres periódicos españoles (www.elpaís.es, www.elmundo.es, www.abc.es)*, la primera tesis en castellano sobre el hipertexto periodístico (Larrondo Ureta, 2007: 43). En 2006, Alejandro Rost se adentró en estos planteamientos con *La interactividad en el periodismo digital*, un análisis de diversos cibermedios españoles y argentinos (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 392). En 2007, Ainara Larrondo aplicó estas bases a los grandes formatos interactivos (Salaverría Aliaga, 2005b: 519) en su tesis *El reportaje hipermedia. Análisis del género en los especiales de Elmundo.es, Elpaís.com y Lavanguardia.es* (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 392). Ese mismo año, Joao Canavilhas dio un paso más con la exploración de las respuestas del usuario al hipertexto periodístico en su tesis *Webnoticia: propuesta de modelo periodístico para la WWW*. Finalmente, en 2010, Andrea Martins consiguió finalizar, en *La cibernoticia como discurso. Una propuesta metodológica de análisis del hipertexto informativo,* un estudio sobre la reconfiguración del mensaje informativo en internet a partir de una aproximación más lingüística (Díaz Noci, 2005).

Diezhandino Nieto (2007: 96-111) también realizó un completo estudio sobre el hipertexto periodístico. Según sus resultados, los enlaces más comunes remitían a noticias anteriores del mismo medio, generalmente con una semana de antigüedad, de forma que se buscaba la documentación reciente en lugar de una posible contextualización de fondo. Estos archivos, generalmente textuales, permitían una rápida actualización de la información, apenas implicaban esfuerzo para el periodista porque resultan fáciles de encontrar y permitían rentabilizar el archivo documental. En segundo lugar, a cierta distancia, se situaban los vínculos que promovían la interactividad, especialmente en las piezas multimedia. Los enlaces externos, en cambio, apenas se utilizaban, pero eran más frecuentes en las secciones de tecnología, deportes y sociedad.

En un trabajo similar, Fondevila Gascón y Segura Jiménez (2012: 32-33) detectaron que sólo una de cada cinco páginas de inicio contenía enlaces a otras webs. Además, observaron que la fragmentación de contenidos caracterizaba la dinámica de los enlaces y que predominaban los enlaces a otros medios por delante de ediciones impresas e instituciones públicas.

Díaz Noci y Salaverría Aliaga (2003a: 29-37) dividieron la investigación sobre el hipertexto en cinco categorías. Los tres primeros bloques de trabajos comprendían los trabajos que, en las menciones al hipertexto, reflexionaban acerca de la naturaleza misma de la información periodística, entre los que destacan los de autores como Valérie Jeanne-Perrie, Dominique Cotte, Nicholas W. Jankowski, Martine van Selm, Herre van Oostendorp o Christof van Niemwegen; en el cuarto, se comenzaba a centrar la atención en aspectos propios de la noticia hipertextual, como los creados por Mark Deuze; el último, se centraba en el hipertexto periodístico, entre los que resaltan estudiosos como los nombrados Robert Huesca, Brenda Dervin y, sobre todo, Martin Engebretsen.

La investigación en ciberperiodismo, como se ha podido comprobar, se ha esforzado desde finales de los años noventa por avanzar en la formación de un corpus teórico sobre estas nuevas tipologías narrativas (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 397). Sin la efervescencia característica de su primera etapa (Larrondo Ureta, 2010: 159), la redacción ciberperiodística requiere ahora avances teóricos y prácticos que consoliden nuevas estructuras prototípicas y modalidades cibertextuales. Además de un repertorio de técnicas y

prácticas expresivas, resulta imprescindible conformar un saber teórico que permita una eficaz explotación expresiva y retórica del texto y de su interpretación por parte de los receptores (Larrondo Ureta, 2007: 25). No obstante, la investigación sobre el ciberperiodismo aún está tomando forma y la investigación empírica apenas ha experimentado avances (Domingo, 2006: 25).

Los postulados teóricos sobre la redacción ciberperiodística exigen una validación práctica de las tipologías hipertextuales (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 388). La naturaleza metamórfica de los cibermedios requiere sólidas herramientas teóricas y, sobre todo, metodológicas para comprender las tendencias e interpretar sus principios fundamentales (Domingo, 2006: 25). Los grandes cambios experimentados han dificultado el análisis y la reflexión sobre sus efectos para profesionales y usuarios. Aunque se han impulsado congresos y ensayos, se ha descuidado la comprobación de las numerosas predicciones planteadas (López García, 2005: 46).

Se necesitan, por lo tanto, más investigaciones empíricas que permitan descubrir los cambios reales que este fenómeno representa ante las técnicas y modelos discursivos tradicionales (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 397) [4]. Sobre todo, si se reconoce la conveniencia de fomentar una investigación científica especializada y rigurosa, capaz de ofrecer respuestas, dentro de sus posibilidades, a los retos que afronta el ciberperiodismo. Para lograrlo, además de superar obstáculos como la burocracia o la falta de colaboración, hay que "realizar trabajos metodológicamente concretos y efectivos, combinar las nuevas técnicas de medición y los conceptos básicos de las Ciencias de la Información y realizar una constante y exhaustiva crítica de la producción académica" (Arias Robles, 2012a: 115-116).

Los métodos tradicionales no parecen los más adecuados para atender el rápido desarrollo y los cambios continuos que experimentan la investigación en internet (Larrondo Ureta, 2010: 161). Por eso, en el estudio de los "moldes hipertextuales", uno de los métodos más eficaces consiste en el estudio a fondo de casos específicos que permitan explorar en detalle las reglas y estructuras que los definen, delimitan y diferencian (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 392). El análisis de piezas con mayores desarrollos hipertextuales y multimedia, como los grandes formatos digitales, constituye una oportunidad de investigación que también exige métodos cualitativos y cuantitativos de probada validez (Larrondo Ureta, 2011: 202-203).

La mayoría de los análisis de contenido sobre enlaces en el ciberperiodismo constituyen instantáneas de la situación en momentos específicos. Este tipo de estudios caduca con facilidad, pero eso no significa que pierdan su utilidad retrospectiva o su validez para aportar conocimientos y elementos de reflexión en un campo que avanza constantemente (Larrondo Ureta, 2011: 203). Algunos investigadores emplearon un enfoque generalista como primer paso en su estrategia de investigación, con el fin de tener una primera visión general sobre el objeto de estudio. Las publicaciones de Neuberger (1998), en Alemania; de Gristock (2002), en el Reino Unido; y de Paulussen (2004), en Bélgica, constituyeron algunas de las más relevantes (Domingo, 2006: 96).

La mayor parte de las investigaciones anteriores al ecuador de la pasada década reflejaban que el cambio fundamental pronosticado por la teoría del hipertexto no se había producido. El periodismo no se encontraba, por lo tanto, en una encrucijada trascendental de cambios radicales ni embarcado en una única dirección: "The hypertext literature advocates radical invention and change, but neglects to bring such changes into contact with either working professionals or with actual readers" (Huesca y Dervin, 2003).

La investigación empírica mostraba que los cibermedios rara vez se situaban a la altura de las promesas teóricas y que el uso efectivo de los hipervínculos resultaba escaso. No obstante, De Maeyer (2010: 2 y 5) se mostraba optimista:

> Despite such disappointing outcome, the faith in hyperlinks as representing one of the potential bright futures of journalism remains lively – as shown by the recent pleas for the advent of "link journalism" or "networked journalism" (…) Even though empirical research indicates that news websites do not live up to the expectations, pundits are still advocating hyperlinks. Linking has not only remained fashionable, it also seems to have been reinvigorated by the advent of the so-called la Web 2.0. Commentators are pleading in favor of a "link journalism", the progress of which would be smoothed by micro-blogging tools, social bookmarking or collaborative filtering platforms. Similarly, some are supporting "networked journalism as an engaging future for the profession.

Pese a esta abundancia de datos, la mayor parte de los trabajos carecían de explicaciones teóricamente fundamentadas y perspectivas longitudinales. Aunque los primeros análisis en torno a estas modalidades se centraron en el comparativismo impreso-digital, posteriormente se reconoció la conveniencia de adoptar un corpus teórico específico basado en la investigación práctica y en métodos novedosos desarrollados a partir la hipertextualidad:

> Las primeras aproximaciones al ciberperiodismo desde una actitud científica se han construido a partir de los mimbres conceptuales que ofrece el hipertexto. Esta corriente ha demostrado ser una de las más firmes y productivas hasta la fecha, entre otras razones, porque acude a la riqueza de las teorías literarias y lingüísticas sobre hipertexto, lo que ha permitido a la disciplina abandonar en Internet el utillaje teórico-metodológico de la prensa escrita y desarrollar otro más coherente con las características expresivas particulares del nuevo medio (Larrondo Ureta, 2010: 163).

Aunque el análisis de contenido estadístico se ha erigido como la técnica predominante en la investigación sobre el hipertexto periodístico, también se han empleado otros métodos científicos. Royal y Tankard, (2002: 20) llevaron a cabo uno de los primeros estudios cualitativos de casos concretos sobre el especial temático *Blackhawk Down*. En esta pionera obra hipertextual, además de leer la historia lineal, el usuario podía navegar entre la treintena de capítulos y consultar la información multimedia adicional que se proporcionaba en los márgenes. La utilidad, la precisión y la digresión que proporcionaban sus enlaces convirtieron esta producción, pese a su temprano desarrollo, en uno de los ejemplos más relevantes y evocadores de la expresión ciberperiodística:

> It is a vivid demonstration of how a multimedia web presentation can greatly enhance the telling of a journalism story. (…) And it is likely that literary journalism can and will be taken in new directions by the techniques and devices of the Web (Royal y Tankard, 2002: 20).

El análisis cuantitativo de los hipervínculos también se utiliza para visualizar los rasgos de los flujos de datos [325] y, de este modo, detectar e interpretar patrones comunes de pensamiento y comportamiento en plataformas como los blogs. Si dos emisores enlazan a exactamente los mismos recursos, es probable que tratasen temas parecidos y que incluso se acerquen en sus puntos de vista (De Maeyer, 2013: 744): "Hypertextual proximity indicates similarities in content" (Ghitalla et al., 2005: 8; citado en De Maeyer, 2012a). Por eso, estas técnicas también pueden utilizarse para la investigación ciberperiodística. Chang y su equipo probaron, en 2009, que la estructura de los enlaces informativos reflejaba la asimetría del flujo informativo entre países ricos y pobres (De Maeyer, 2013: 745).

En cualquier caso, la investigación sobre la producción de noticias en la era digital resulta escasa, especialmente en lo que concierne a la función del hipervínculo. Apenas se han estudiado las normas y estrategias de uso de estos recursos en quienes editan cibermedios o blogs.

Quinn y Trench (2002; citado en Steensen, 2010) llevaron a cabo una encuesta entre 138 profesionales de cibermedios de Dinamarca, Francia, Irlanda y Reino Unido. Los participantes coincidieron en que los hipervínculos podían incrementar el valor de las historias. Sin embargo, se mostraron escépticos sobre la capacidad del lector para calibrar la relevancia de estos nexos. O'Sullivan (2005; citado en Steensen, 2010), a partir de una serie de entrevistas a ciberperiodistas irlandeses, encontró que algunos de ellos concebían la hipertextualidad como una característica importante del ciberperiodismo, pero que también se preocupaban por su capacidad para expulsar a los usuarios. Años más tarde, un estudio de Himelboim (2010: 374) constató el escaso aprovechamiento que los cibermedios seguían realizando de los enlaces externos.

### 3.2.6.4. El hipertexto en la redacción

Entre los emisores, la hipertextualidad se asocia con valores periodísticos como la transparencia, la credibilidad o la diversidad (De Maeyer, 2013: 744). Beckett (2010) sostuvo que la hipertextualidad añade tres valores a las noticias: diversidad editorial, pertinencia y conectividad. Foust (2009: 161; citado en De Maeyer, 2012a) incluso consideró su inserción como una parte inherente de la profesión: “Choosing links to include in your story gets to the very essence of what it means to be a journalist”. Pero la hipertextualidad no sólo alberga principios abstractos, sino que también posee una importante trascendencia comercial. La economía de la web se define cada vez más por la estructuración de los enlaces. Sobre todo, porque motores de búsqueda como Google se basan en la supuesta credibilidad que refleja la hipervinculación (De Maeyer, 2011: 2).

El uso del hipertexto puede concebirse, en este sentido, como una cierta extensión del *gatekeeping*. La selección de enlaces constituye una decisión adicional realizada por los editores de noticias, pero a menudo se desaprovecha por la incapacidad para repensar la apertura de los contenidos. Los editores de periódicos se sienten a menudo incómodos con la escritura hipertextual, principalmente porque conciben el periodismo como un medio unidimensional (Dimitrova et al, 2003: 402-410).

Jonathan Stray (2010a) estimaba que, pese a reconocer el beneficio de su inserción, los profesionales se mostraban “sorprendentemente lentos” al tomárselos en serio. Con esta premisa, el periodista e investigador informático se puso en contacto con algunos de los responsables de los principales cibermedios norteamericanos. En *The New York Times* aseguraron que animaban a sus profesionales a incluir enlaces, principalmente a las fuentes y a la información relevante. En el *Washington Post*, aunque con una idea similar, hicieron hincapié en el “deep linking”. Estas perspectivas, que coincidieron con el reciente cambio de política de la BBC sobre el hipertexto, reflejaban su apuesta por el hiperenlace (De Maeyer, 2010: 5), pero también que todavía no ejercía una verdadera influencia en la práctica [5222].

De Maeyer (2012: 698-700) trató de construir un corpus que reflejase los discursos profesionales dominantes. Para ello, se basó en los discursos corporativistas que acompañaban a las nuevas versiones de sitios web, los textos elaborados por asociaciones de periodistas, los expertos y comentaristas y los manuales de ciberperiodismo. Su trabajo reflejó que tanto los libros de textos como los profesores se

mostraban de acuerdo en que el enlace constituía un rasgo esencial e inherente a la web. La idea de proporcionar profundidad a una historia se presentaba especialmente importante. La noción de relevancia, según ellos, debía regir los patrones de vinculación y, para ello, hacía falta sentido común y ética periodística. Estos valores tendrían que convivir con la mesura y el control, pues los enlaces podían sacar a los lectores fuera de la historia. La facilidad de uso y la claridad también se mencionaban como buenas razones para no crear demasiados enlaces.

Los profesionales, por lo tanto, reconocían la importancia del hipertexto, pero también que su uso debía regirse por los principios clásicos del periodismo. El entusiasmo sobre los beneficios contrastaba con el pragmatismo: los periodistas no lo usaban tanto como ellos mismos creían que era su obligación. Estas paradojas, no obstante, no resultan únicas en el hipertexto, sino que se repetían en diversas identidades y prácticas de los periodistas.

Un trabajo experimental liderado por Eveland (2004) desveló que sólo los usuarios estadounidenses con experiencia digital valoraban positivamente los enlaces intratextuales y las noticias con estructuras hipertextuales. Estos resultados coincidieron con los obtenidos por Sundar (2009), pero contrastaron con los de una encuesta realizada por Beyers (2005), donde los usuarios holandeses se mostraban satisfechos con este tipo de vínculos. La mayor parte de estos estudios constató que los hipervínculos internos conformaban la tipología más común en los cibermedios, mientras que los enlaces intratextuales y los externos se utilizaban en menor grado. Los primeros, por falta de adaptación y dudas sobre su beneficio; los segundos, por una actitud proteccionista (Steensen, 2010: 5).

Estos trabajos también se enfrentan, dentro de la academia, a diversas posturas críticas que cuestionan tanto sus bases teóricas como sus procedimientos científicos. Steen Steensen (2010: 3) consideraba que la gran mayoría de términos inventados en la última década sobre el ciberperiodismo (convergencia, transparencia, hipermedia, contenido generado por el usuario, periodismo participativo, periodismo ciudadano, wiki-periodismo, crowdsourcing…) constituían meras concretizaciones de la interactividad, la hipertextualidad y la multimedialidad. Pero, sobre todo, para el profesor noruego, el gran problema radicaba en la carencia de definiciones y conceptos claros comúnmente aceptados sobre estos rasgos. En esta misma línea, Domingo (2006: 139) reconocía que la principal dificultad se encontraba en la creación de estudios de casos comparables y que, para lograr este reto, resultaba fundamental contar con una base teórica sólida. Y Mario Morales (2012: 198) fue un poco más lejos al considerar que estas categorías constituían estadios fundacionales ya superados. No porque esas premisas hubiesen perdido vigencia, sino porque conformaban "la parte más visible de otras características propias de las nuevas narrativas mucho más amplias, interdisciplinarias y profundas".

En cualquier caso, los principales ataques hacia esta investigación provienen de aquellos que denuncian los excesos de la aproximación tecnológica al ciberperiodismo. Almirón y Jarque (2008: 103) consideraban que el determinismo y el mercantilismo desvirtuaban gran parte de una investigación rendida al "culto al mito digital". De este modo, la atracción persuasiva de las nuevas tecnologías habría fomentado un conjunto de utopías sobre lo que los cibermedios debían ser y limitaba la reflexión sobre las estrategias de investigación más apropiadas (Domingo, 2006: 25). La posible vinculación de la investigación con sectores económicos y empresariales de las telecomunicaciones, el hardware o el software habría repercutido en las temáticas y los métodos, generalmente cuantitativos, unidireccionales, descontextualizados y marcados por "valores y objetivos económicos o estrictamente técnicos y falsamente neutros" (Almirón y Jarque, 2008: 97-102).

Según esta visión crítica, la hipertextualidad constituye una de las innovaciones más celebradas y estudiadas. Entre otras cuestiones, porque "condensa dos de los *topois* más blandeados del mito digital: la revolución-ruptura y la libertad" (Almiron y Jarque, 2008: 239). Generalmente, se da por supuesto que si el hipertexto se utiliza de manera innovadora, proporciona una serie de ventajas con respecto a la prensa escrita: elimina las limitaciones de tiempo y espacio, permite ofrecer una variedad de perspectivas y acceder a las fuentes y proporciona caminos personalizados (Steensen, 2010: 3).

Esta perspectiva no niega que este fenómeno pueda redefinir y mejorar los contenidos que se ofrecen en los medios. El despiece del texto en fragmentos permite pensar que el lector profundiza en la información a medida que decide avanzar entre los nodos que se encuentra (Almirón y Jarque, 2008: 140-141). Despiezar una noticia proporcionaría, de este modo, una estructura "más adecuada para representar realidades sociales complejas que la pirámide invertida", por lo que resulta lógico que el ciberperiodismo adopte esta estructura narrativa (Domingo, 2006: 68-74). No obstante, se añade que este argumento se ha simplificado en exceso y que el mito de la liberación del lector puede cuestionarse y volverse en su contra:

> Por muy abundantes que sean las fuentes y los enlaces, el lector se enfrenta a una navegación condicionada por el autor. (…) Mediante un ejercicio de saturación informativa el periodista puede ahondar en productos más persuasivos mediante los que presenta al lector su versión -o la del medio- de los hechos como el relato más próximo a la realidad por ser el más y mejor documentado" (Almirón y Jarque, 2008: 142)

Otros autores como Mark Deuze (2008a: 199) lamentaron que gran parte de esta investigación se basara en las normas de la investigación, la educación, las rutinas, los rituales y las prácticas establecidos por la prensa escrita. De este modo, se repitieron las limitaciones conceptuales que se produjeron al trasladar los esquemas empresariales y profesionales de los periódicos a la radio y la televisión (Casasús i Guri, 2005: 176).

### 3.2.6.5. Limitaciones metodológicas

Pero la corriente crítica más extendida y sólida se centra en las carencias metodológicas. La investigación empírica tiende a depender en exceso del análisis de contenido cuantitativo basado simplemente en el recuento estadístico de la cantidad de enlaces (Steensen, 2010: 3). La bibliografía sobre el mensaje ciberperiodístico apenas contiene trabajos que empleen herramientas más complejas, como grupos de discusión o prototipos experimentales, probablemente por la escasez de medios, pero también por la posible falta de costumbre y formación metodológica (Arias Robles, 2012a: 116). En la mayor parte de los casos, a partir de índices y modelos ideales (Rost, 2003: 170), se intenta calibrar el desarrollo de fenómenos a menudo muy abstractos. De este modo, gran parte de la investigación supuestamente empírica se basa en observaciones, en ocasiones, meramente especulativas y cualitativas (Domingo, 2006: 96).

Frente a estos excesos y deficiencias, se han planteado diversas propuestas. Desde un plano general, Steensen (2010: 11) defendió que los estudios sobre ciberperiodismo se beneficiasen de una mayor contextualización. En esta misma línea, Domingo (2006: 139) propuso fomentar el relativismo tecnológico y Larrondo (2011: 180), la importancia de las nuevas destrezas frente los simples avances tecnológicos:

> Thanks to these and other studies of the so-called ''journalistic hypertext'', it is now known that the exercise of writing in Internet media does not depend so much on knowledge of certain formulas as on a correct understanding of the narrative use of links, amongst other aspects. In fact, this new technique based on the

> hypertext broadens the relations between discourses and the context of the information, introducing elements of rupture with traditional principles, which also implies that it entails significant changes in the discipline's basic fields, such as newswriting and reporting. Thus too, this research line centered on the hypertext seems to be one of the most solid and productive for understanding the changes that Internet journalism is introducing into the concept of traditional genres.

Algunos investigadores han sugerido que una mirada más etnográfica y cercana a las prácticas y rutinas de producción constituye una de las clave para entender su evolución. Los trabajos de Brannon (1999), Boczkowski (2004), Domingo (2006), Küng (2008) y Steensen (2009a) se servían de algunos de sus métodos a pesar de que sus enfoques, de algún modo, seguían partiendo de planteamientos deterministas (Steensen, 2010: 6).

Esta especie de "sociología del ciberperiodismo" abordaría dos procesos paralelos: cómo las organizaciones se adaptan a las influencias disruptivas de la tecnología y la cultura, y cómo los profesionales materializan estos cambios a través de nuevas prácticas, rutinas y destrezas. En el caso del hipertexto, se centraría en decisiones sobre cuestiones como la forma de conectar la historia con otros textos (Deuze, 2008a: 201).

La importancia de la investigación cualitativa debería afectar también a los contenidos, tal y como propuso la Knight Foundation (Lewis, 2011: 32-33). Esto podría materializarse en la combinación de los datos estadísticos con un análisis textual profundo que otorgue un mayor reconocimiento y la reflexión sobre el texto como unidad de investigación (Steensen, 2010: 11). Y para investigar el emisor, junto a la utilización de herramientas ya clásicas como la entrevista, la encuesta o la observación, conviene considerar el desarrollo del grupo de discusión o el método Delphi (Arias Robles, 2012a: 108).

Otra alternativa se basa en la exploración y la adaptación de metodologías avanzadas de investigación propias de disciplinas aledañas como la documentación o la informática. La cibermetría (Salaverría Aliaga, 2008b: 26) o cibergrafía constituye un sistema cuantitativo sustentado en el análisis automatizado de datos y redes (Álvarez, 2004: 103-104). En el ciberperiodismo, estos avances y el desarrollo de fenómenos como la la Web 2.0 motivaron el desarrollo de herramientas como Nostracker, un sistema de la Universidad de Santiago de Compostela destinado a analizar automáticamente conversaciones sobre temas determinados (Campos Freire, López Cepeda y Silva Rodríguez, 2011: 2).

La importancia de analizar al usuario, descuidado en cuestiones como la comprensión o los hábitos de lectura desde hace años (Casasús i Guri, 1989), resulta cada vez más evidente en el contexto digital (Arias Robles, 2012a: 108). El procesamiento de la información, en medios impresos y audiovisuales, atrajo la atención de autores como Grabe (2000), Lang (2000), Eveland (2001) o Beaudoin y Thorson (2004). No obstante, el desarrollo de esta disciplina en el entorno digital resultó tardía y escasa (Mohamed Haneef, 2010: 190).

En estos estudios, la capacidad de elección que la hipertextualidad proporciona frente a la linealidad del texto clásico conforma un aspecto esencial. El estudio ya citado de Huesca y Dervin (2003), que comparaba cuestiones como la comprensión, la sensación o la credibilidad en la lectura de noticias lineales y multilineales, se convirtió en uno de los estudios más relevantes en este ámbito. En otros ejemplos, como el de Eveland y Dunwoody (2000) o Tremayne y Dunwoody (2001), la elaboración cognitiva, el proceso por el que se conecta la nueva información con conocimientos preexistentes, constituía otra de las variables de mayor interés (Tremayne, 2008: 705). Para profundizar en estas cuestiones, se han desarrollado instrumentos como el *Eyetracking*, un sistema de cámaras de vídeo que se coloca en la cabeza del usuario para rastrear su comportamiento durante la navegación por la pantalla (Franco, 2004) [4312].

Aunque desde un punto de vista más teórico, uno de los grandes campos de desarrollo de la investigación sobre comunicación digital se asienta en la Redacción Periodística, que aspira a enseñar unas determinadas técnicas socio-psicolingüísticas, en ningún caso inmutables, para la elaboración de los mensajes informativos (Casals Carro, 2005). Pese al creciente interés académico por el ciberperiodismo y la demanda de una formación profesional adecuada, hasta mediados de la pasada década, campos como éste apenas se habían roturado (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003b: 18). Al principio, sus planteamientos resultaban fundamentalmente teóricos, pero la reciente evolución técnica de hardware y software permitieron alternativas más experimentales (Canavilhas, 2007: 1). De esta forma, se pretendía acceder al "verdadero estudio del discurso multimedia (e hipermedia) como verdadera retórica del nuevo producto electrónico" (Díaz Noci, 1994). Como resultado, esta corriente se ha convertido en una de las más firmes y productivas, principalmente porque se basa en la teoría del hipertexto, más coherente con las características expresivas particulares del nuevo medio que el "utillaje teórico-metodológico" de la prensa escrita (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 397).

Gran parte de esta investigación se ha centrado en la teoría de los géneros, con trabajos como los de Sandoval, (2003) o Ihlström y Lundberg (2002); en la integración de multimedia en la noticia, con las aportaciones de Sundar (2000), Huang (2003) o Zerba (2003); en la escritura hipertextual, a través de los trabajos anteriormente destacados; o en la integración de todos estos componentes en el nuevo lenguaje periodístico, como en la propuesta de Deuze (2004).

En buena medida, el estudio del hipertexto se ha destinado a comprender las posibilidades que ofrece la estructuración hipertextual y las técnicas que rigen la construcción del discurso en función de determinados objetivos retóricos con los que conseguir eficacia y claridad expositiva (Larrondo Ureta, 2008b: 166). Ante la aparición de la World Wide Web, habría que determinar las características definitorias del nuevo medio y cómo se estaba conformando una nueva retórica, un nuevo lenguaje (Díaz Noci, 2006).

> Los estudios de prospección sobre el nuevo fenómeno periodístico realizados hasta la fecha dejan entrever una nueva oportunidad para recuperar el protagonismo de los fundamentos teóricos de la disciplina, comenzando por sustentar las bases de la escritura ciberperiodística en la retórica de los cibertextos, dependiente del hipertexto y de su lógica particular (Larrondo Ureta, 2007: 37)

Aunque todavía se requieren análisis más profundos, parece demostrado que la hipertextualidad representa un objeto adecuado para el estudio de los géneros (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 391). "La aplicación de las teorías de hipertexto a las formas narrativas informativas constituye, en la actualidad, uno de los más fructíferos en periodismo digital" (Larrondo Ureta, 2011: 180). Por eso, hay que determinar qué función ejercen los enlaces en el mensaje y de qué manera adquieren significado para el público:

> Sus nuevas formas escriturales son una veta de investigación que ya suma casi una década y que cobija desde los lenguajes propios de la programación de sistemas y de computadores, a formas narrativas propias de los nuevos medios, como el hipertexto, que han superado con creces la linealidad y el orden riguroso de los medios análogos, y deja en su lugar la conformación de nuevas formas de expresión que han dado lugar paulatinamente a una retórica propia (Morales, 2013: 93).

La determinación de las estructuras hipertextuales, sus enlaces y sus potencialidades conforma una metodología bastante extendida. Para ello, se basa en la forma gráfica que adoptan los nodos y enlaces que componen la superestructura, el modo en el que se localiza el contenido y el número de microestructuras y asociaciones existentes entre sus partes (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 390). En estos casos, resulta esencial la utilización de mecanismos de representación, como los mapas conceptuales, que ofrecen una

visión integradora y esquemática de las diferentes relaciones jerárquicas y los niveles de abstracción (Soler Pellicer y Lezcano Brito, 2009).

Además, se ha planteado la necesidad de desarrollar investigación aplicada. Si la universidad pretende convertirse en un referente para la profesión, tiene que experimentar con nuevos formatos y herramientas aplicables por los cibermedios. Los laboratorios y grupos de investigación, por lo tanto, deben estimular la innovación en géneros, contenidos y técnicas periodísticas que aprovechen las posibilidades descubiertas por las tecnologías digitales (Salaverría Aliaga, 2008b: 26-27). En esta línea, conviene destacar el trabajo realizado en el grupo Infotendencias, con proyectos financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad como "Innovación y Desarrollo de los Cibermedios en España".

Para favorecer los resultados, se ha destacado la importancia de crear plataformas colectivas de investigación (Salaverría Aliaga, 2008b: 27). Con este propósito, la Universidad Carlos III, la Antonio de Nebrija de Madrid y la Autónoma de Barcelona, junto a la Fundación Telefónica, impulsaron el Observatorio de Periodismo en Internet (OPI). Su objetivo era estudiar las repercusiones de la tecnología digital sobre los periodistas y los medios de comunicación mediante el análisis de los nuevos lenguajes y la profesión ciberperiodística (Diezhandino Nieto et al., 2005: 532).

Cuando se creó, también funcionaban observatorios independientes o universitarios, como el Observatorio de la Sociedad de la Información de la Fundación Auna, el Observatorio de Ciberxornalismo de la Universidad de Santiago de Compostela, el Infoamérica de la Universidad de Málaga, el Observatorio para la CiberSociedad de la Universidad de Barcelona o el Portal de la Comunicación y Observatorio de Políticas de Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona. Existían también iniciativas de gobiernos autonómicos, como el Observatorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de Galicia, el Observatorio de la Sociedad de la Información de Navarra o el Observatorio Aragonés de la Sociedad de la Información. Por encima de todos ellos, se encuentra el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (ONTSI), adscrito a la entidad pública empresarial Red.es (Diezhandino Nieto et al., 2005: 534-538).

En una dirección similar, se han dedicado importantes esfuerzos a analizar los cibermedios de proximidad. En regiones como el País Vasco, esta emergente disciplina ha alcanzado un importante nivel de desarrollo de la mano de aportaciones como las de Koldo Meso Ayerdi; en Galicia, por iniciativas como las Xosé López, Manuel Gago y Xosé Pereira; en Cataluña, con autores como Pere Masip o Josep Lluís Micó; y en la Comunidad Valenciana, gracias a profesores como Guillermo López García o Mar Iglesias.

En un plano más elemental, se ha destacado la importancia de la especialización (Salaverría Aliaga, 2008b: 27) y la comparación entre cibermedios internacionales con el fin de probar y encontrar las tendencias comunes y las singularidades locales. En los casos que se han puesto en práctica, el análisis de contenido y las encuestas han reflejado similitudes, pero falta por comprobar las variaciones en los factores contextuales y procesuales de cada lugar geográfico (Domingo, 2006: 139).

Finalmente, se demanda que las investigaciones vayan más allá de las denominadas secciones duras y las páginas de inicio (Steensen, 2010: 11), y que se preste una especial atención a hipertextualidad de la cobertura de los grandes acontecimientos (Larrondo Ureta, 2011: 180). El predominio de los estudios de cibermedios de gran audiencia y de raíz impresa también favorece la homogeneidad de las investigaciones, por lo que resulta necesario elaborar metodologías más novedosas y capaces de adaptarse a los nuevos retos del presente (Arias Robles, 2012a: 116).

# 3.3. La producción

Ahora que ya se conocen los preceptos conceptuales de la hipertextualidad [31] y su evolución teórica, técnica y académica [32], ha llegado el momento de prestar la atención que merece a las claves de la producción. En esta fase, se manifiestan los efectos prácticos de la fragmentación y la interconexión en los contenidos digitales y, en particular, los de carácter periodístico.

En los siguientes epígrafes, se profundiza en algunas de las principales aportaciones teóricas sobre el diseño [331], la escritura de los nodos [332] y la creación de enlaces [333]. A partir de estas bases, se apuntan las claves de la transformación del discurso informativo a través de la cibernarrativa [334] y la ciberrretórica [335].

## 3.3.1. El diseño

El diseño, entendido como el conjunto de acciones que transcurren desde la concepción de una idea abstracta hasta su materialización (Hassan Montero, 2010: 99), constituye el proceso básico para la creación de información. Por eso, aunque esta tesis no aspira a proporcionar una visión completa sobre su desarrollo en la web, conviene realizar un repaso sobre su evolución. Sobre todo, por su estrecha vinculación con la composición hipertextual.

En siguientes subapartados, se abordan algunos de los principios de la creación de interfaces [3311], se repasan las aportaciones de corrientes como la arquitectura de la información, la usabilidad, la experiencia de usuario o el hipertexto adaptativo [3312] y se introducen las técnicas y las herramientas para ponerlas en práctica [3313]. Finalmente, se apuntan las bases de los sistemas de organización y señalización de hipertextos [3314], con especial énfasis en los menús, los mapas, los rastros de migas y las etiquetas [3315].

### 3.3.1.1. La construcción de interfaces

La relevancia del diseño web ha ido creciendo al mismo tiempo que la de la propia red como soporte de comunicación (Lee y Chung, 2006: 139). La presentación de la información se ha convertido en un elemento esencial para cualquier sitio complejo, desde un cibermedio hasta una tienda, que quiera resultar interesante y fácil de entender (Revilla y Crow, 2009: 2). Porque se ha comprendido que una navegación efectiva requiere un cuidado diseño interactivo (Bieliková y Jemala, 2007: 1).

Desde los primeros años de la web, se tenía claro que los diseñadores debían tener en cuenta los rasgos de la hipertextualidad para estructurar sus sistemas. Sobre todo, por su capacidad para organizar la información y proporcionar un acceso flexible a cada usuario (Bieber, 1997: 59). Sus postulados teóricos,

aunque se materializasen antes de que se resolviesen muchos de sus problemas técnicos, documentales y cognitivos (Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1997: 248) y después se modificaran con la práctica, resultaron esenciales para el desarrollo de esta disciplina:

> La teoría de los hipertextos, con sus conceptos básicos de nodo, enlace y anclaje, más la teoría sobre las propiedades de los hipertextos relativas a la navegación, grado de interconexión y topología o estructura del hipertexto proporcionan una base sólida para el diseño y la implementación de sedes web (…) Las páginas y los sitios web se benefician del hecho de ser concebidas como hipertextos (Rovira Fontanals y Codina Bonilla, 2003: 285-286).

Porque, en el fondo, cualquier sitio web constituye un sistema hipermedia, un conjunto de páginas interrelacionadas por enlaces unidireccionales, independientemente de que después cada una de las páginas contenga subelementos con entidad propia, contenidos multimedia o herramientas interactivas (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004).

Los diseñadores gráficos pronto se dieron cuenta de que los principios tradicionales del diseño no se adecuan del todo al mundo digital (Martín Fernández, 2005). El progresivo aumento de la complejidad hipertextual de la web obligó a establecer una serie de principios sobre las peculiaridades de su composición (Theng y Thimbleby, 1995: 5; Wills et al., 2007: 1). En caso contrario, se corría el riesgo de generar un "hyperchaos" (Shneideunan, 1991: 116). Porque publicar en la web significa, entre otras cosas, "diseñar y construir hipertextos" (Codina Bonilla, 2001: 38) o unir adecuadamente fragmentos hipertextuales (Atre, 2008: 52)

El diseño, por lo tanto, constituye un proceso en el que el concepto va adquiriendo una forma concreta hasta convertirse en una realidad supeditada a una función (Hasan Montero, 2010: 99). Börner, Chen y Boyack (2003; citado en Hasan Montero, 2010: 98-99), aunque se centraron en la visualización de información científica, establececieron seis etapas para este proceso: la extracción de datos, la definición de la unidad de análisis, la selección de medidas, el cálculo de similitud entre unidades, la ordenación espacial y el uso de la visualización resultante para el análisis e interpretación. Los propios autores reconocían que dejaban a un lado cuestiones importantes como el análisis de tareas y usuarios o los principios de percepción visual. Saffer (2010: 21) encuadró algunas de las principales disciplinas de este ámbito como la experiencia de usuario, la arquitectura de la información, la interacción humano-ordenador y, sobre todo, el diseño interactivo [3312].

El diseño de información se define como el arte y la ciencia de manipular una serie da datos para que puedan usarse con eficacia (Martín Fernández, 2005). Esta disciplina parte de una gran variedad de raíces disciplinares como la comunicación visual, la presentación de la información, la tipografía o la psicología educativa (Martín Fernández, 2005). En el caso de las interfaces gráficas, el diseño aspira a mediar en la transformación de grandes volúmenes de datos en conocimiento (Hasan Montero, 2010: 98). En la interacción ordenador-usuario, los sistemas interactivos requieren diseños arraigados en las tareas definidas cognitivamente (Martín Fernández, 2005). El diseño web está generando nuevos términos y dando nuevos significados a los ya existentes (Martín del Pozo, 2005), de modo que, para comprender y dominar este terreno, hay que conocer su lenguaje.

En este nuevo panorama, la interfaz constituye uno de los conceptos clave. De hecho, la concepción de la web como una interfaz de usuario complementa su visión como un sistema hipertextual (Katsanos, Tselios y Avouris, 2008: 535). En sus orígenes, este término hacía referencia a un dispositivo físico que permitía

conectar dos sistemas diferentes para intercambiar información. Con el paso del tiempo, a mediados de los años noventa, su significado se abrió para hacer referencia a un conjunto de procesos, reglas y convenciones que permiten la comunicación entre el hombre y las máquinas digitales, un lenguaje de interacción entre la mente y computadora (Correa Alfaro, 2010).

Las interfaces hombre-máquina constituyen las aplicaciones que permiten navegar por un sistema. Esta metáfora determina la relación entre el emisor y el receptor, y en ella se funde el diseño infográfico e interactivo, que guarda una relación muy estrecha con las estructuras hipermedia (Moreno, 2002: 113-114). El software, su elemento esencial, influye considerablemente en la relación entre las personas y los dispositivos a pesar de la escasa atención teórica que generalmente ha recibido. Algunas de las acciones más generalizadas y determinantes del comportamiento en estos entornos se rigen por sus principios informáticos elementales. El "clic" sobre las palabras subrayadas, por ejemplo, se ha convertido en una de las bases de la navegación, y los comandos "copiar y pegar", integrados en todos los programas de los ordenadores personales, forman parte del día a día (Manovich, 2009: 1).

Por lo tanto, la interfaz puede hacer referencia al instrumento, entendido como prótesis o extensión del cuerpo desde una perspectiva McLuhaniana; a la conversación entre el usuario y el sistema, desde un punto de vista semiótico; a la superficie que transmite instrucciones sobre el uso del sistema informático; y al espacio, si se considera la interfaz como el lugar en el que se desarrolla la interacción (Cabrera González, 2007). Este término, que puede referirse también a la interfaz gráfica de usuario o a la interfaz computadora-humano (Pereira, 2006: 175), constituye un elemento clave en teorías como la ecología de medios:

> The concept of interface could be considered the minimal unit of analysis for media ecology; it is a flexible and useful concept that can be applied both at the macro- and microlevels of analysis. As the contemporary mediasphere is characterized by the emergence of new interactive media, the concept of interface is also a valuable category if media researchers want to develop an interdisciplinary conversation with fields such as human–computer interaction (HCI) or interaction design (Scolari, 2012: 217-218).

### 3.3.1.2. Arquitecturas, usos, experiencias y adaptaciones

Para comprender la evolución del diseño web, resulta esencial hacer referencia a la arquitectura de la información. Richard Saul Wurman empleó por primera vez este término, en 1975, para referirse al estudio de la organización de la información con el objetivo de permitir al usuario encontrar su vía de navegación hacia el conocimiento y la comprensión (Martín Fernández y Hassan Montero, 2003b). Sin embargo, ya en 1959 dos miembros del Departamento de Organización de Máquinas de IBM, Lyle R. Johnson y Frederick P. Brook, comenzaron a usar el término arquitectura en el campo de la informática (Ronda León, 2008).

Este concepto pronto fue adaptado a las Ciencias de la Documentación (Ronda León, 2007) y posteriormente al diseño web. La arquitectura digital se centra en los códigos electrónicos que subyacen a la creación y la distribución de cualquier documento online (Heba, 1997: 25). Louis Rosenfeld y Peter Morville concibieron aquí la arquitectura de la información como "el arte y la ciencia de estructurar y clasificar sitios web e intranets con el fin de ayudar a los usuarios a encontrar y manejar la información" (Martín Fernández y Hassan Montero, 2003b). PérezMontoro Gutiérrez (2010: 24-25) añade a esta definición actividades como la organización, la agrupación de los ítems de información que la conforman

utilizando un conjunto de categorías significativas, y el etiquetado, el diseño de las categorías para esa organización y decidir las expresiones que las representan.

Este concepto no sólo hace referencia a la actividad, sino también al resultado. La arquitectura de la información de un sitio web comprende los sistemas de organización y estructuración de los contenidos, los sistemas de rotulado o etiquetado de dichos contenidos y los sistemas de recuperación de información y navegación (Martín Fernández y Hassan Montero, 2003b).

Se considera que la arquitectura de la información tiene algo de creación artística, porque requiere cierta intuición y talento que se escapa a cualquier tipo de protocolo y, a su vez, algo de disciplina científica que se basa en los testados principios de la ciencia de la información adaptados al ámbito digital (PérezMontoro Gutiérrez, 2010: 27). La primera impresión, la identificación del emisor, la actualización, la respuesta a las preguntas y la diferenciación entre la información y la publicidad constituyen otras de las bases del éxito de los contenidos digitales (Carroll, 2010).

La arquitectura de la información, por lo tanto, afecta a cualquier actividad que se base en la manipulación de datos: "Desde el diseño gráfico hasta la ingeniería de la usabilidad, pasando por el periodismo o la biblioteconomía" (García, Botella y Marcos, 2010: 340). La estructuración del sistema no debe convertir la web en "un simple cliqueo" de enlaces sobre fragmentos (Palazón Meseguer, 2001). Una buena arquitectura de la información tiene que resultar invisible para los usuarios, de manera que no interfiera, sino que ayude a su interacción (García, Botella y Marcos, 2010: 340).

En gran medida, esta disciplina se encarga de fomentar la utilidad de una web para que el usuario la valore y regrese. Sus componentes arquitectónicos no actúan de forma autónoma, sino articulada, de modo que a veces es difícil decidir dónde acaba uno de los sistemas y dónde empieza otro. Además, éstos no pueden ser fijos e inmutables, como los de la arquitectura tradicional, sino flexibles y preparados para una constante actualización (PérezMontoro Gutiérrez, 2010: 333-334).

Desde el inicio de internet y hasta hace no muchos años, todos los esfuerzos se centraban en la elaboración del código HTML, sin apenas planificación previa. Pero esta estrategia se está sustituyendo por un proceso en tres fases: el análisis o investigación, donde se determina el escenario general mediante un análisis del contexto, un análisis del contenido y un análisis de los usuarios; el diseño pormenorizado de la arquitectura mediante técnicas como el inventario y los modelos de los contenidos, la representación del vocabulario; y la implantación de la propuesta mediante el prototipado y la evaluación de la propuesta arquitectónica, así como la puesta en marcha del sitio web y la creación de guías de estilo arquitectónicas (PérezMontoro Gutiérrez, 2010: 337).

Los arquitectos de la información, además de conocer las bases de la organización, necesitan estar al día sobre los avances tecnológicos (Garrand, 2006: 41). O al menos, tener una visión general y trabajar al lado de ingenieros que después pondrán en práctica su modelo conceptual (Rojas Pino y Macías Iglesias, 2012: 161).

La forma más común de elaborar una arquitectura de la información es ir de lo general a lo particular (*top-down*), aunque también se puede ir del detalle a lo general (*bottom-up*) si se centra el foco sobre un problema a partir de contenidos individuales. Probablemente, lo ideal es combinar estas dos perspectivas: controlar los aspectos básicos, crear una estructura robusta y tener muy en cuenta aspectos concretos que permitan una navegación simple y práctica desde cualquier punto del sitio (García, Botella y Marcos, 2010: 340-341). En este sistema, la arquitectura hipertextual desempeña un papel central:

> Los sistemas de hipertexto suelen introducirse para cubrir dos funciones principales (…) facilitar la exploración de la página (…) una estructura en red facilita y hace más cómodo el acceso a los contenidos de la web (…) [y] ofrecer al usuario que los utiliza una representación semántica de las relaciones temáticas o de cualquier otro tipo (complementariedad, de contraste, de refutación, ampliación, etcétera) existentes entre los fragmentos de información o los contenidos enlazados (PérezMontoro Gutiérrez, 2010: 105)

La arquitectura de la información se encuentra estrechamente vinculada a la usabilidad, otro de los fenómenos esenciales del diseño web. Ambas disciplinas proponen principios, normas, guías y sugerencias para que el diseño de la navegación cumpla con sus objetivos básicos. "Los principios de la Arquitectura de la Información orientan la planificación del sitio, pero su eficacia real solamente puede ser medida mediante test con usuarios reales siguiendo los principios de la usabilidad" (Rovira Fontanals y Codina Bonilla, 2006: 78-80) [4305].

El término usabilidad constituye un anglicismo que parece tener su origen en la expresión "user friendly" y que podría traducirse como "facilidad de uso" (Bevan, Kirakowski y Maissel, 1991; citado en Hassan Montero, 2006: 241). Una de sus definiciones más aceptadas caracteriza este concepto como el grado de eficacia, eficiencia y satisfacción con el que usuarios específicos pueden lograr objetivos específicos en contextos de uso específicos (ISO, 1998; citado en Hassan Montero, 2006: 242).

La importancia de la usabilidad radica en la cercanía "a un clic de ratón" de la competencia en la web (Serrano, Larrañaga, Larrondo y Meso, 2007). Sobre todo, porque una web constituye principalmente un servicio, más que un producto, que se abandonará si no satisface las necesidades del usuario (Ortega Santamaría, 2005; Hassan Montero, 2006: 241).

En términos generales, existen dos dimensiones de la usabilidad: la objetiva o inherente, que se mide mediante la observación de la eficacia del usuario mientras acomete tareas de interacción, y la subjetiva o aparente, que refleja la satisfacción de uso percibida tras preguntar al usuario una vez finalizadas estas tareas (Hassan Montero, 2006: 242). Este concepto también se manifiesta en tres niveles distintos: el inferior o básico, donde se circunscribe a la concepción de los sistemas de almacenamiento de la información, fundamentalmente bases de datos; el HAM, donde se establecen las relaciones entre los elementos para conseguir el máximo rendimiento del proceso hipertextual; y el superior, que implica la plasmación gráfica de los elementos en la interfaz (Pereira, 2006: 159-167).

Steve Krug (2006: 15-66) sintetizó muchas de las bases de la usabilidad. Para él, una web debe basarse en la sencillez, la concisión y la capacidad para explicarse por sí misma, incluso aunque contenga documentos o historias. Sobre todo, porque el usuario tiende a navegar con prisa, sabe que no tiene que leerlo todo, ha aprendido a escanear en lugar de leer, escoge la primera opción razonable y no siempre la mejor, apenas se producen penalizaciones ante los errores y probar generalmente le genera diversión. Por eso, propone crear una jerarquía visual evidente, aprovecharse de las convenciones de la web, establecer áreas diferenciadas y minimizar el ruido. Además, presta una especial atención a la señalización y la cantidad de enlaces:

> Since a large part of what people are doing on the Web is looking for the next thing to click, it's important to make it obvious what's clickable and what's not (…) number of clicks to get anywhere seems like a useful criteria. But over time I've come to think that what really counts is not the number of clicks it takes me to get to what I want (although there are limits), but rather how hard each click is-the amount of thought required, and the amount of uncertainty about whether I'm making the right choice. In general, I think it's safe to say

> that users don't mind a lot of clicks as long as each click is painless and they have continued confidence that they're on the right track (Krug, 2006: 37-41).

Sin embargo, el principal artífice de esta tendencia fue Jakob Nielsen. Durante años, formuló toda una colección de normas sobre la buena y la mala usabilidad. A principios de los años noventa, definió, junto a Molich, otro de los grandes expertos en usabilidad, algunas de las bases de este fenómeno. Para ellos, una web usable debía establecer diálogos simples y naturales, utilizar el lenguaje del usuario, ser consistente, proporcionar feedback, clarificar los puntos de salida, proporcionar atajos, señalizar los problemas y prevenir los errores (Molich y Nielsen, 1990: 339-338).

Ya en solitario, lo que él mismo bautizó como como heurísticos porque constituían "reglas de oro" más que guías específicas (Nielsen, 1992a; Nielsen, 1994) incidían en la visibilidad del estado del sistema, mediante el feedback sobre sus procesos internos; la relación entre el sistema y el mundo real, a través del uso de palabras y conceptos propios de la vida cotidiana; el fomento del control y la libertad del usuario, con mecanismos como retroceder o avanzar; la consistencia de las normas, los términos y las acciones; la prevención del error; el reconocimiento claro de los objetos y las opciones para minimizar la sobrecarga cognitiva del usuario; la flexibilidad y la eficiencia en el uso, mediante recursos tanto para los usuarios más avanzados como para los más novatos; un diseño minimalista, que incluya sólo lo esencial para evitar la pérdida de atención; y sistemas de ayuda para que los usuarios reconozcan y solucionen los errores.

Desde su punto de vista, la usabilidad está relacionada con cinco atributos: la facilidad de aprendizaje [Learnability], la eficiencia, la capacidad para recordar [Memorability], la ausencia de errores y la satisfacción (Nielsen, 1993: 26). Más adelante, añadió el requisito de la utilidad para que el usuario no abandonase la página (Nielsen, 2003a: 2).

Durante quince años, Nielsen fue publicando listados con los principales errores de usabilidad en su página web[6]. Generalmente, con simples listados con una decena de frases breves a menudo ampliables mediante enlaces. En muchos casos, hacían referencia a aspectos relacionados con la escritura o la hipertextualidad. Y muchos todavía tienen sentido para la redacción de contenidos como los ciberperiodísticos.

En los años noventa, el experto en usabilidad criticó cuestiones como el uso de los marcos, el *scroll* excesivo, las animaciones, las URL complejas, las páginas huérfanas, la falta de soporte a la navegación, la ausencia de colores estándar en los enlaces (Nielsen, 1996), la ausencia o la falta de visibilidad del botón de retroceso, la apertura de nuevas ventanas tras los enlaces, la ausencia de archivos o hemerotecas, el cambio de URL o los titulares sin sentido fuera de contexto (Nielsen, 1999b).

En el primer lustro de este siglo, el consultor desaconsejó el uso del *scroll* horizontal, el tamaño fijo de las fuentes, los bloques largos de texto, el JavaScript en los enlaces, los URL de más de 75 caracteres, el uso de hipervínculos a direcciones de correo de manera inesperada (Nielsen, 2002), las URL nuevas para contenidos archivados, el contenido sin fecha, el atributo *tittle* demasiado detallado, el uso de listas largas sin atributos concretos, las páginas con enlaces a ellas mismas (Nielsen, 2003b), los problemas de legibilidad, los enlaces no estándar, el uso del flash y los contenidos no escritos para la web (Nielsen, 2005).

En los últimos años, el danés se ha mostrado contrario a la ausencia de estructura, la falta de categorización de las páginas de inicio, las jerarquías múltiples, los elementos de navegación invisibles, incontrolables o inestables, los menús de opciones compuestos (Nielsen, 2009), el uso de archivos PDF para

[6] Aunque ahora dentro de la web de su empresa, Nielsen Norman Group, el experto en usabilidad mantiene activo su blog en http://www.nngroup.com/.

la lectura online, la ausencia de cambios de color en los enlaces visitados, el texto inadaptado para el escaneo, los títulos de página poco adaptados al SEO y, una vez más, la superposición en la conmutación (Nielsen, 2011).

Con el paso del tiempo, se cuestionó la rigidez de algunas de sus propuestas, consideradas a veces como dogmas de fe o como una auténtica gramática. Sobre todo, porque algunas de estas propuestas dependían de la finalidad comunicativa de cada sitio web. Esa corriente, bautizada como "unusability", empezó a destacar excepciones a sus normas y, sobre todo, puso de manifiesto que el éxito de una web podía justificarse por otros factores como los contenidos (Pereira, 2006: 168).

Poco a poco, la usabilidad fue dejando paso a corrientes más amplias como la experiencia de usuario, centrada en la satisfacción de sus necesidades mediante una interacción de calidad. Esto incluye cuestiones como las emociones, la percepción de los estímulos y el análisis de las reacciones del usuario ante ellos. Ya no solo importaba, por lo tanto, la rapidez y la eficacia del diseño (GonzálezSánchez, Montero-Simarro y Gutiérrez-Vela, 2012: 535).

Los principales artífices de la usabilidad también eran conscientes de la complejidad y la diversidad del usuario, así que reconocían que no había respuestas absolutas a los problemas de diseño. Sin embargo, no se centraban tanto en la investigación de sus cualidades. "What works is good" (Krug, 2006: 128). Con el diseño centrado en el usuario, el estudio de un receptor activo, crítico, disperso e impredecible se situó en el centro de las preocupaciones (Ortega Santamaría, 2004). Especialmente, cuestiones como su contexto de uso, sus necesidades y sus preferencias (Martín Fernández y Hassan Montero, 2003a). Una de las propuestas se basaba en el aumento de sus capacidades de edición en el diseño (Di Iorio y Vitali, 2005: 2-10).

Se proponía, en suma, una visión más cercana a la lingüística y la experiencia del lector:

> La principal característica diferenciadora del medio interactivo es que la progresión del discurso necesita del procesamiento de las acciones de su usuario. Ello ha llevado a que el diseño de discursos interactivos haya estado dominado tradicionalmente por la usabilidad, una idea completamente ajena a cualquier otro discurso audiovisual o lingüístico y derivada en última instancia de la reflexión sobre el diseño de dispositivos físicos. Para incidir en las alternativas de construcción de discursos interactivos más retóricas, más próximas a las de cualquier otro discurso, contrapusimos como complemento a ese diseño para la eficacia lo que llamamos diseño para el estímulo. Ese tipo de diseño pretende mantener y optimizar, a lo largo del proceso de "realización" del discurso, el disfrute del receptor como forma de sostener la transmisión de contenidos (Ribas, 2010).

El aprovechamiento de la hipertextualidad seguía constituyendo un requisito clave: "A useful home page is mostly links and short descriptions" (Redish, 2007: 87). De hecho, antes de la popularización de esta disciplina, el estudio del usuario se consideraba un requisito esencial en el desarrollo de hipertextos (Kemp y Buckner, 1999: 9-25). Se descubrió, entre otras cuestiones, que el usuario tendía a elegir los enlaces del menú con más información sobre sus propósitos, que en su selección influía la información que le rodeaba y que los usuarios tendían a ir descartando los candidatos menos apetecibles (De Jorge y Botana, 2006).

En este ámbito, ocupa un lugar destacado el denominado diseño adaptativo, que trata de ajustarse a la naturaleza creativa de los seres humanos mediante la adaptación y la evolución de sus productos (Martín, 2010). Y esta propuesta está estrechamente relacionada con el llamado hipermedia adaptativo. Estos modelos, ideados desde los inicios de la web, se basaban en la construcción de recorridos ajustados a

los objetivos, las preferencias y el conocimiento previo de cada usuario (Brusilovsky, 1996: 1; Brusilovsky, 1998: 2; Brusilovsky, Kobsa y Vassileva, 1998: 2).

> Adaptive hypermedia and adaptive web-based information systems (AHS) permit a body of information (structured in nodes) to be browsed, using the connections between them (links) in a personalised way (Medina Medina et al., 2013: 84).

Aunque las primeras propuestas se realizaron hace casi dos décadas, la relevancia del adaptative hipermedia no ha decrecido. De hecho, la existencia de una conferencia sobre User Modeling, Adaptation and Personalization (UMAP) y la sección sobre esta tendencia en el ACM Hypertext Conference reflejan la actividad y la diversidad de esta comunidad de investigación (De Bra, Freyne y Berkovsky, 2013: 81).

Esta propuesta adquirió una importancia considerable en el ámbito educativo [325], donde se incidió en personalizar la experiencia docente en función de las necesidades de cada alumno (Cristea, Ashman, Stewart y Cristea, 2005: 1). Especialmente, en terrenos como la enseñanza online (Brusilovsky , Sosnovsky y Yudelson, 2009: 97). Para ello, se desarrollaron herramientas que, a partir de la organización del profesor o el diseñador, creaban estrategias adaptadas a cada caso de forma automática (Foss y Cristea, 2010: 1). Especialmente, con estructuras como glosarios, bases de datos y construcciones jerárquicas (Álvarez Pérez et al., 2000: 32). No obstante, también se ha aplicado a avances como la realidad aumentada (Sinclair et al., 2003: 113).

Esta tendencia también se relaciona con el denominado diseño orientado a objetos, que constituye la base de la mayor parte de los actuales modelos informáticos e hipertextuales. La consideración de los nodos como elementos y los enlaces como relaciones resulta muy útil. A cada objeto o nodo se le puede asignar unas propiedades específicas, la estructura de la información y un comportamiento concreto (Lamarca Lapuente, 2006).

### 3.3.1.3. Claves, técnicas y herramientas

El diseño interactivo puede contemplarse desde tres puntos de vista: el que hace más útil la tecnología, el que define el comportamiento de los sistemas y el centrado en los beneficios sociales de la recuperación de información (Saffer, 2010: 5). Esta última perspectiva cada vez tiene más relevancia por el auge de la interacción en las plataformas sociales: “Donde antes los enlaces o referencias cruzadas automáticas señalaban a otros documentos ahora señalan a otras personas” (Lara Navarra, 2007: 212). Tanto las características visuales como la secuencia de interacciones hipertextuales, por lo tanto, constituyen partes integrales de la experiencia de uso de un sitio web. El orden y la estructura de un proyecto guiará su proceso, pero “un diseño o rediseño que no considere desde el comienzo una coexistencia de factores racionales (usabilidad) con los emocionales (visualidad) no podrá asegurar una experiencia de uso exitosa”. Porque, en cierto modo, el acceso a una web depende de su capacidad para crear felicidad (Gutiérrez, 2008: 59-64).

El diseño de los nuevos medios también tiene aspectos que aprender del estudio del lenguaje. Para empezar, porque escribir y diseñar poseen muchas cualidades en común: ambas actividades buscan comunicar y solucionar problemas, y ambas carecen de soluciones absolutas (Pohl y Purgathofer, 2004: 86). Pero también porque la efectividad de la comunicación aumenta cuando los modelos no lineales de las construcciones semánticas entre elementos visuales, sonoros y textuales se muestran de manera más clara y explícita (Martinec y Van Leeuwen, 2009: 1).

Los principales factores del diseño web incluyen la estética o apariencia visual; la accesibilidad, la posibilidad de que sea navegado por el mayor número posible de personas; la funcionalidad, el correcto funcionamiento técnico; la *findability*, la facilidad para encontrar o recuperar la información; la utilidad, el provecho que el usuario extraiga de su consumo; la credibilidad, la fiabilidad o profesionalidad proyectada; y la sociabilidad, la capacidad para hacer partícipe al usuario (Hassan Montero, 2007: 133-134). Otra de las claves se encuentra en la coherencia del diseño. Las distintas páginas de un sitio web deben guardar una cierta uniformidad en sus aspectos visuales. La cabecera, por ejemplo, aunque varíe ligeramente, debe mantenerse siempre visible (Hassan Montero, 2002).

También se debe mantener una clara jerarquía visual. Como los usuarios, al menos en occidente, leen de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, la relevancia de los elementos crece cuanto más cerca de la esquina superior izquierda se sitúen. Por eso, en esa esquina, generalmente se sitúa el logo (Hassan Montero, 2002).

Un buen diseño se caracteriza por encontrar el equilibrio entre la amplitud y la profundidad, mostrar rápidamente su funcionamiento, proporcionar una cierta flexibilidad y contener una lógica visual clara y lógica (Kalbach, 2007: 165). Una de las tareas previas a la creación de la estructura consiste en determinar la granularidad de los contenidos, el grado en que pueden ser divididos con verdadero significado (Hassan Montero y Núnez Peña, 2005).

Para el desarrollo de hipertextos, se proponen cinco fases: el modelado conceptual, el diseño navegacional, el diseño de la presentación y la implementación (Solís Pineda, 2008: 5). Además, especialmente cuando se quiere desarrollar con éxito una historia multilineal, hay que elaborar una representación mental coherente. Para eso, existen herramientas como The Black's Wheel, que permite crear gráficos y diagramas (Martinez y Ferreira, 2011: 25) o el MAIDHEA, creada específicamente para la educación (Rovira Fontanals, 2002: 18). Porque cuando simplemente se tienen en cuenta relaciones como las estructurales, se suele dejar de lado la semántica y la estructura no funciona correctamente (Solís Pineda, 2008: 6).

Muchas de estas claves se aplican casi completamente en el diseño de los cibermedios. Sin embargo, dado el particular carácter de estas publicaciones, presentan algunas particularidades destacables. Al igual que en las noticias, en las paginas web lo mas importante va primero. Como el usuario dispone de poco tiempo y tiene tanto dónde elegir, el primer contacto informativo entre un usuario y una página debe ser efectivo (De Oteiza, 2002: 71). Aunque la hipertextualidad sigue ocupando un lugar central:

> Tomando como metáfora que el "nodo inicial" representa la "portada" de un medio; ésta nos llevaría, mediante los diferentes hipervínculos, a otras páginas o "nodos secundarios", conformando la estructura del medio a escala de diferentes páginas o visiones de pantalla (Serrano Tellería, 2010: 36).
>
> La partitura, para todos ellos, debe ser un diagrama de hipertexto que se irá corrigiendo y perfeccionando conforme avance su desarrollo. Este diagrama servirá para comprobar que todas las páginas están conectadas entre sí, y que se puede acceder a cualquiera de ellas desde cualquier lugar del cibermedio, en un máximo de tres clics de ratón (…) La hipertextualidad supone, también, controlar cuántas «ramas descendientes» va a tener el árbol y dar una coherencia a todas las que se encuentren en un mismo nivel (Salaverría Aliaga y Valero Sancho, 2007: 229).

La organización de la información en el ciberperiodismo resulta esencial para favorecer una navegación más adecuada a las diferentes experiencias de sus usuarios mediante diversas alternativas para acceder a la información. Sin embargo, no se le ha prestado la suficiente atención y, en ocasiones, se ha estudiado

como un simple parámetro en la evaluación integral de este tipo de sistemas (Acosta-Valdés, Ramírez Céspedes y Marrero Santana, 2010: 59).

Durante los primeros años del ciberperiodismo, se consideraba que gran parte de los conocimientos heredados del diseño de la prensa podían aplicarse al ciberperiodismo. Pero pronto se comprendió que a esos cánones había que añadir nuevas posibilidades de tratamiento visual, como el uso de "los elementos propios de la comunicación en red: hipertexto, links o enlaces" (Cabrera González, 1998: 50). En concreto, la autora recomendaba evitar el excesivo recargamiento de la pantalla, principalmente mediante el uso del espacio en blanco. Mientras que en el papel la información no debería superar el 50%, en la red proponía no sobrepasar el 25% o el 30%.

Sin embargo, con el paso del tiempo, se consideró importante tener en cuenta otras perspectivas. Acosta Valdés, Ramírez Céspedes y Marrero Santana (2010: 59) resaltaron la relevancia del uso de criterios estadísticos sobre el comportamiento de los usuarios para facilitar la navegación y recuperación de información y el empleo de técnicas de visualización de información.

Un estudio de Seelig (2008: 96-97) demostró que el diseño apenas presentaba diferencias entre los distintos cibermedios. Principalmente, porque sus esfuerzos se centraban en mantener una apariencia consistente y fácilmente identificable. Por eso, desarrollaron recursos que se conservan hasta ahora: la combinación de una parte estática en los bordes con una parte central cambiante, la cabecera ubicada en el marco superior (Armentia, Caminos, Elexgaray y Merchán, 2000) o los enlaces a las secciones debajo de la cabecera (Armentia Vizuete, 2007). Otros, como el empleo de marcos se ha sustituido por el uso de tablas y el uso del color ha ido disminuyendo (Cabrera González, 2007: 63).

Acosta Valdés, Ramírez Céspedes y Marrero Santana (2010: 59) detectaron que la organización de la información no alcanzaba en muchas ocasiones unos niveles aceptables, lo que daba lugar a "páginas abigarradas de información". Durante mucho tiempo, ha predominado una disposición gráfica compuesta por tres o cuatro columnas. El contenido de cada uno de los bloques, no obstante, ha ido cambiando con el tiempo. A mediados de la pasada década, en ocasiones, la de la izquierda se reservaba para el menú y la de la derecha, para servicios y publicidad. Poco a poco, la información ha ido ocupando la mayor parte de las columnas, aunque a veces en convivencia con diferentes elementos de servicio y navegación (Cabrera González, 2009: 11).

Ante estas carencias, Salaverría Aliaga y Valero Sancho (2007: 209-229) señalaron que, en los cibermedios, resulta más apropiado hablar de arquitectura que de diseño gráfico: "Importa la belleza y armonía estética de cada página, desde luego; pero importa mucho más el equilibrio, la cohesión y la coherencia de sus distintos elementos". Se trataría de integrar los aspectos periodísticos, gráficos y técnicos para crear una página sencilla e intuitiva. Proponían cinco recomendaciones, similares a las de la usabilidad: jerarquización, sencillez en los elementos visuales, navegabilidad, agilidad y legibilidad. Para ello, recomendaban el uso de elementos como textos troceados en diferentes fragmentos, recurrir a un uso limitado y racional de los enlaces, no apurar el ancho de pantalla para introducir elementos, evitar líneas excesivamente largas, que en la tipografía prime la legibilidad y utilizar párrafos cortos.

Bella Palomo (2005: 189), por su parte, consideraba que había que llevar cuidado con las extravagancias de un diseño digital que, en ocasiones, sobreestima la familiaridad media del usuario con la tecnología y que provoca frustraciones durante la navegación. En su opinión, herramientas como las ventanas desplegables, las animaciones o los botones tenían que emplearse con precaución, aunque muchas de estas limitaciones

parecen ya superadas. En cualquier caso, como señala la autora, sí parece que se deben evitar algunas "tentaciones de originalidad" y crear un sitio familiar para quien lo visite por primera vez. Aunque, una vez más, todo depende del objetivo del autor.

### 3.3.1.4. Organización y señalización

Además de diseñar buenas estructuras, la producción de contenidos en internet requiere ciertos elementos de organización y señalización de la información (Puntambekar y Stylianou, 2005: 452-474):

> Los hipertextos son una forma más avanzada de publicación siempre que incorporen formas de acceso secuenciales e instrumentos de representación de la información además de recorridos no secuenciales. Si los hipertextos no son capaces de subsumir las funciones de los textos (…), entonces no constituyen una forma superior de difusión de la información, sino simplemente distinta (Codina Bonilla, 2001: 40).

Un sistema de navegación se puede definir como una pieza de la interfaz encargada de permitir y favorecer la navegación hipertextual. La señalización digital se encarga de disponer, organizar y señalizar para que el usuario sea capaz de desenvolverse con comodidad y pueda alcanzar sus objetivos (Aingeru, Peña Fernández y Pérez Dasilva, 2008: 43).

En términos generales, se han establecido dos tipos: los integrados, que se construyen a partir de la estructura hipertextual subyacente del sitio web y se corresponden con la navegación estructural, y los suplementarios, que añaden capas adicionales de navegación que generalmente responden a criterios semánticos (Rovira Fontanals y Codina Bonilla, 2006: 80). Entre los primeros, se encuentran los mapas y los índices. Entre los segundos, destacan los *Tree-Maps*, representaciones planas bidimensionales de estructuras de datos jerárquicas en las que se optimiza el espacio visual rellenándolo u ocupándolo completamente; las *Tag Cloud* o nubes de etiquetas, una agrupación visual de una lista ponderada de palabras clave que adquirieron una importante popularidad, aunque no siempre resultaban efectivas; y los grafos, representaciones de las relaciones que se dan entre elementos de muy diversa índole a menudo simplificadas con técnicas como la "poda de enlaces entre nodos" (Hassan Montero, 2006).

Durante por lo menos dos décadas, entre los años ochenta y noventa, resultaba característico que las producciones hipertextuales no proporcionasen al lector ayudas adicionales para acceder a la información. Ésta constituye una de las causas de que se acuñase la expresión "desbordamiento cognitivo" y de que se demostrase que, en numerosas ocasiones, documentos digitales no lineales, formados por una o varias redes de bloques de textos enlazados, resultaban menos eficientes para transmitir información y conocimientos que los documentos analógicos [233]. Sobre todo, si además se recomendaba el uso de nodos de grano fino o poca extensión, generalmente de uno o dos párrafos (Codina Bonilla, 2001: 39) y el conjunto sólo se comprendía al seguir una rígida y superficial ruta trazada de antemano por el diseñador del sistema (Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1995).

Frente a estas limitaciones, poco a poco se fueron desarrollando mecanismos avanzados de organización que favorecieron el aprendizaje (Lagerwerf et al., 2008: 54). Programas de creación de hipertextos como Harmony o Guide System empezaron a utilizar mapas y otros sistemas de visualización para mostrar, de manera gráfica, los distintos caminos de navegación (Brown, 1989: 91-93). La solución frente a limitaciones como la desorientación pasaba por proporcionar un sistema que informase al usuario de dónde estaba y

cómo podía llegar a lo que le interesaba (Conklin, 1995: 31-32). Sin embargo, cuando surgió la web, tardó en adoptar muchos de estos recursos (Weinreich y Lamersdorf, 2000: 405).

En un entorno hipertextual, el usuario no puede visualizar toda la información del sistema (Bieliková y Jemala, 2007: 2). Además, tiende a encontrar dificultades para organizar la información de diferentes secciones de manera coherente (Salmerón et al., 2009: 1308). Por eso, los elementos de navegación y orientación tienen como función básica informar constantemente al usuario acerca de dónde se encuentra, qué relación tiene el nodo web que está visualizando con el resto de la arquitectura de la web, dónde ha estado y hacia dónde puede ir. Sus objetivos consisten en evitar que el usuario se pierda o que se aburra al no encontrar lo que busca (Hassan Montero, 2002).

La utilidad de los elementos de navegación depende de la complejidad del hipertexto: en los sencillos, los usuarios tienden a ignorarlo o a presentar respuestas negativas, especialmente si se miran al final de la navegación; en los más complejos, sí parecen mejorar la comprensión, sobre todo si se consultan antes de la lectura (Salmerón et al., 2009: 1309-1317). La organización visual de los objetos adquiere una mayor relevancia en los hipertextos espaciales porque explotan la habilidad del usuario para procesar una escena y proporcionan una alternativa fácil para compartir información (Wolff, Mulholland y Zdrahal, 2010: 287).

Se ha demostrado que la creación de mapas de navegación también beneficia al uso de hipertextos para la enseñanza (Pohl y Purgathofer, 2004: 102-103). Las representaciones visuales suelen resultar más efectivas que las meramente textuales (Hsua y Schwen, 2003: 44), mientras que las señales estructurales ayudan a comprender las relaciones entre contenidos. Sobre todo, si aparecen en previsualizaciones y menús de navegación (Mobrand, Cuddihy, Galore y Spyridakis, 2007: 1-5)

Uno de las principales debates sobre diseño de estos sistemas se encuentra en el equilibrio entre la sencillez y la flexibilidad. Cuanto más simple resulte la interfaz, más fácil de usar se presentará. En cambio, cuanto más flexible se muestra y más información visual aporte, mayor valor añadido ofrecerá al usuario. La clave radica en determinar la habilidad, la especialización y la experiencia del usuario al que se dirige (Hassan Montero, 2006).

### 3.3.1.5. Menús, mapas, rastros de migas y etiquetas

El menú constituye uno de los elementos de señalización más elementales, pero también de los más determinantes. En el fondo, constituyen un conjunto de enlaces que representan vínculos con las secciones jerárquicamente más importantes de la estructura del sitio web. Estos hipervínculos tienden a memorizarse porque suelen ser persistentes y utilizarse con frecuencia. Por eso, hay que cuidar mucho la redacción, con una o dos palabras en cada uno, y la cantidad, generalmente menos de ocho (Hassan Montero, 2002). La ubicación de este elemento en la interfaz, en cambio, apenas parece influir en la respuestas del usuario, por lo que se pueden introducir innovaciones (McCarthy, Sasse y Riegelsberger, 2003). Eso sí, siempre debe diferenciarse claramente del contenido y comportarse de forma consistente en todo el sitio web (Beaumont, 2002; citado en Rovira Fontanals y Codina Bonilla, 2006: 81).

Una de las adaptaciones periodísticas de este recurso se observa en los ranking de noticias, que suelen construirse automáticamente a partir de las respuestas de los usuarios. Se han convertido en una fuente de información para los propios responsables de las cabeceras digitales y, al mismo tiempo, en una entrada alternativa a la información para los lectores (Albornoz, 2006: 208)

Codina Bonilla (1997) define un mapa como un meta-nodo -un nodo con información sobre otros-, que incluye representaciones de la totalidad o parte de la información contenida en el hipertexto, con el fin de facilitar la navegación y el acceso a la información a los lectores del hipertexto. Desde su punto de vista, existen tres modelos básicos: los sumarios, representaciones jerárquicas de la arquitectura o la estructura del hipertexto, como la indicación de sus secciones principales y subsecciones; los índices, listas de temas o propiedades relevantes del hipertexto, como los índices temáticos, de autores o de ilustraciones; y los trayectos, recorridos predefinidos recomendados por el autor del documento. Gurlitt y Renkl (2010: 419), por su parte, los conciben como representaciones externas de una red de estructuras de conocimiento mediante la agrupación de nodos con palabras clave, que representan conceptos, conectados con líneas, que significan una conexión semántica de conceptos, y etiquetas que concretan esta relación. Se consideran sintéticos, porque resumen el contenido, y analógicos, porque emplean la misma estructura que los datos que representan (Codina Bonilla, 2001: 44).

En gran medida, se trata de una adaptación de los mapas conceptuales, donde ya se empleaban objetos conectados por arcos. Una de sus primeras concepciones se remonta al siglo XIX, cuando el filósofo inglés Charles Pierce ideó notaciones gráficas para la lógica simbólica (Pierce, 1988; citado en Moreiro González et al., 2011: 22). Aunque el precedente más conocido es el de los grafos teóricos propuesto por John Sowa (2000; citado en Moreiro González et al., 2011: 22). No obstante, no hay que ignorar las diferencias entre los mapas creados para navegar y los que simplemente tratan de establecer relaciones entre conceptos (Scott y Schwartz, 2007: 91).

Existe, por lo tanto, una clara relación entre estos mecanismos y la concepción de las redes hipertextuales (Verhulst, 2008: 198). De hecho, el auge de este sistema recibió el impulso del nuevo estándar ISO/IEC1, que propugnaba el aprovechamiento de los hiperenlaces para la organización para la creación y mantenimiento de la información (Moreiro González et al., 2011: 22-24).

En cualquier caso, se les considera, desde hace años, uno de los requisitos esenciales del diseño (Heba, 1997: 35) porque proporcionan una visión global del contenido del sitio web. Ayudan al usuario a encontrar información que tardaría más en localizar navegando de enlace en enlace y les asiste cuando se pierden (Hassan Montero, 2002). Una de sus principales virtudes reside en que resaltan el tema central de la macroestructura (Gurlitt y Renkl, 2010: 419) y establecen similitudes con espacios físicos (Vörös, Rouet y Pléh, 2011: 2049).

Pueden emplearse con numerosos fines: generar ideas, con métodos como el *brain storming*; ayudar al aprendizaje; comunicar ideas complejas; y diseñar estructuras complejas como textos largos o estructuras hipertextuales (Moreiro González et al., 2011: 23). A diferencia de los motores de búsqueda, que proporcionan una visión fragmentada, los mapas permiten percibir las relaciones y la jerarquía de un conjunto de contenidos (Lin, Brusilovsky y He, 2011: 401), aunque la complementación de ambos recursos constituye una solución (De Maeyer, 2011: 2). Gran parte de estas funciones recibieron un importante impulso con las posibilidades que la la Web 2.0 proporcionaba a los usuarios para crear sus propias representaciones gráficas (Jiménez y Simelio, 2011: 2).

No existen normas absolutas para su elaboración, sino que depende de las necesidades de cada caso (De Maeyer, 2010: 3). Sin embargo, por lo general, el diseño de estos mecanismos debe partir de la selección, la enumeración y la agrupación los conceptos para después ordenarlos de manera bidimensional o tridimensional y establecer enlaces entre ellos (Moreiro González et al., 2011: 23). De lo contrario, puede

resultar difícil de describrir. Sobre todo, si se centran en exceso en su faceta estética. Generalmente, deben apoyarse en otros recursos, como tablas o gráficos. Y no se debe olvidar que constituyen una creación subjetiva (De Maeyer, 2010: 19). Se recomiendan especialmente para los hipertextos más complejos o explorativos por su capacidad para cartografiar sus diferentes recorridos (Sánchez Mesa, 2008: 235).

Estos mapas permiten destacar categorías, algo útil para la labor periodística (De Maeyer, 2010: 18). En los cibermedios, cuando los contenidos resulten muy complejos, se aconseja llevar a cabo una simplificación:

> En aquellos casos en los que debido a su gran complejidad resulte imposible llevar a cabo la representación diagramática completa de la estructura hipertextual, se recomienda una simplificación de cada una de las secuencias o ramas, consideradas como microestructuras con pleno sentido dentro de una estructura global y coherente (Larrondo Ureta, 2010: 170).

El término "rastro de migas" hace referencia a las migas de pan [*crumbs*] que, en el conocido cuento infantil, Hansel dejaba en el bosque para que él y Gretel pudieran encontrar su camino de vuelta a casa. Se ha discutido sobre si este término se ajustaría mejor a los marcadores y, sobre todo, a los enlaces visitados que cambian de color (Krug, 2006: 76), pero su uso se ha generalizado para las listas de elementos, que generalmente funcionan como enlaces (PérezMontoro Gutiérrez, 2010: 190), separados por un símbolo, viñeta o imagen que indica la dirección o tendencia de la navegación (Morán y Morán, 2005: 696).

Permiten al usuario saber dónde está y la relación jerárquica de ese nodo con el resto de la estructura de la web. Se debe utilizar junto con una correcta jerarquía visual, generalmente con símbolos como ">". No indican necesariamente el camino que han seguido los usuarios para llegar a ese nodo web, porque los usuarios pueden venir redirigidos de otras webs y porque no siempre se utiliza una estructura hipertextual puramente jerárquica. Indican un posible camino desde la home hasta la página actual y la relación jerárquica entre todos los elementos que la conforman (Hassan Montero, 2002).

Se han establecido tres tipos: los verticales, los horizontales y los combinados (Morán y Morán, 2005: 690). También se han clasificado como localizadores, cuando están ligados a la estructura de la web y se centran en la jerarquización; dinámicos, relacionados con la navegación y destinados a mostrar la ruta seguida por el usuario; y descriptivos, que ofrecen metainformación sobre la página en la que se sitúan (PérezMontoro Gutiérrez, 2010: 190).

Uno de los problemas iniciales de este mecanismo, probablemente ya superado, era la importancia del adiestramiento y la experiencia previa del usuario (Morán y Morán, 2005: 689). Cuando funcionan bien, facilitan una de las acciones esenciales de la navegación hipertextual: subir un escalón en la estructura. Además, una de sus ventajas es que ocupan poco espacio. Sin embargo, en muchas ocasiones, no constituyen un buen mecanismo de navegación, sobre todo cuando la jerarquía que reflejan no aporta nada (Krug, 2006: 77-78). Para que resulte beneficioso, no debe sustituir a otros elementos (PérezMontoro Gutiérrez, 2010: 190).

En el ciberperiodismo, se ha hecho una traslación sistemática del uso de los *breadcrumbs*, sin profundizar excesivamente en las posibilidades que desde el punto de vista informativo podrían intuirse (Morán y Morán, 2005: 690).

Las etiquetas, aunque también inciden notablemente en la navegabilidad de una web, presentan más problemas prácticos y teóricos. Para empezar, existe cierta confusión en lo que significan. Sobre todo, porque hacen referencia a tres mecanismos de señalización: las palabras que se incluyen como metadatos

de una web, el atributo *tittle* de los hipervínculos [33324] y los enlaces que sirven para categorizar los contenidos.

La primera acepción conforma uno de los factores críticos para ayudar a que una página le pueda ser útil a un usuario (PérezMontoro Gutiérrez, 2010: 115). Una de las claves se encuentra en encontrar etiquetas claras y fidedignas (Miller, 2004: 33) que eviten su principal inconveniente: la polisemia y la sinonimia. Para controlarlos, se debe contar con herramientas como vocabularios controlados que proporcionen un índice de términos que aporte consistencia a los términos y establezca relaciones unívocas y precisas entre ellos (Hassan Montero y Núnez Peña, 2005).

Un metadato puede definirse como información acerca de información. Aplicarlo significa caracterizar cada unidad de contenido a través de una serie de atributos y valores. Los atributos pueden ser formales o administrativos (lenguaje, formato, fecha de creación, tamaño...) o descriptivos (título, resumen, palabras clave...). Los administrativos tienen una función relacionada principalmente con la gestión de los contenidos, mientras que los descriptivos tienen por objeto facilitar y mejorar la recuperación de información por parte del usuario (Hassan Montero y Núnez Peña, 2005). El título de la página constituye uno de los metadatos clave para mejorar la visibilidad, por lo que debe definirse en todas las páginas. Sobre todo, porque se le presenta al usuario en los resultados de los buscadores o en las diferentes pestañas abiertas (Hassan Montero, 2003a).

Estos metadatos se puede también convertir en un mecanismo de navegación si se muestran visibles al usuario mediante enlaces. El uso de palabras clave permite una navegación transversal si el usuario accede a una lista ordenada de elementos relacionados cuando pulsa sobre un enlace (Hassan Montero y Núnez Peña, 2005). Una de las manifestaciones de estos recursos se encuentra en los tesauros, donde generalmente existen tres tipos de asociaciones: jerarquía, equivalencia y asociación (Moreiro González et al., 2011: 30).

El *topic map*, su manifestación más común, tiene como finalidad normalizar los elementos y la notación utilizada para estructurar la información mediante la construcción de una red de enlaces semánticos que relacionen diferentes recursos informativos. Los elementos de este conjunto se denominan topic, concepto o idea (Cuadrado et al., 2003: 1).

La visualización de etiquetas como enlaces se extendió con las listas o nubes de los blogs. En éstas últimas, el tamaño de las palabras depende de su popularidad o importancia (Bateman, Gutwin y Nacenta, 2008: 2). Se pueden crear de manera automática, mediante el establecimiento de una serie de categorías semánticas (Overell, Sigurbjörnsson y Van Zwol, 2009: 1) o de manera colaborativa (Rubio Lacoba, 2012: 69). Este último fenómeno, también denominado etiquetado social o folkosomía, el usuario elige sus propias etiquetas y después las comparte con la comunidad (Roinestad, Burgoon, Markines y Menczer, 2009: 1; Anfinnsena, Ghineab y De Cesareb, 2011: 55). Su principal ventaja radica en la variedad de puntos de vista, pero esto también requiere una labor de supervisión (Shepitsen, Gemmell, Mobasher y Burke, 2008: 1) o la introducción de mecanismos semiestructurados (Tomás, Guerreiro, Jorge y Gonçalves, 2010: 190). Esta técnica incluso se podría combinar con los motores de búsqueda para crear una logosonomía (Krause, Jäschke, Hotho y Stumme, 2008: 1-2). En cualquier caso, parece evidente que no se puede confiar siempre en la automatización de estos procesos, porque lo importante sigue siendo cómo se utilice para contar buenas historias:

> El vocabulario colaborativo, en definitiva, es un nuevo caso de cómo la tecnología es el sistema útil que prolonga nuestras destrezas profesionales. En la medida en que coopere en hacer mejor documentación —y, por extensión, mejor Periodismo— bienvenida ésta y todas las tecnologías venideras. Pero, del mismo modo que las hermosas fotografías no las hacen las cámaras sino los fotógrafos, los periodistas y documentalistas no pueden fascinarse con la candileja de la herramienta, sino emplearla para enfocar sobre lo que los sustancia: buscar buenas historias y volver para contarlas (Rubio Lacoba, 2012: 77).

En Twitter, se utilizan dos tipos de etiquetas: las externas, colocadas fuera de la narración del mensaje, generalmente al final del tuit, para no molestar ni interrumpir la lectura, y las integradas en la frase, que no alteran el significado del mensaje, sino que utilizan uno o varios términos como palabras clave. Generalmente, se recomienda el uso de esta última variedad cuando la situación lo permita (Navarro Maillo, 2012: 502).

Parece evidente que el uso de enlaces en las redes mejora la calidad de la información, tanto si se trata de menciones (@), etiquetas o *hashtags* (#) o vínculos externos. Las menciones contienen una alta capacidad de conexión, ya que pueden enlazar a la fuente original de una idea o dato, mejorando así la transparencia del ejercicio periodístico y beneficiando, por tanto, a la reputación del medio. Se usan más en Twitter que en Facebook y su desarrollo varía en cada medio. Además, conviene aprovechar la actividad social para sugerir a los seguidores enlaces de interés al margen de que ese contenido se encuentre o no en la propia web. Sin embargo, se detecta una falta de sistematización en cómo los cibermedios emplean estos recursos (Navarro Maillo, 2012: 538-539). Los *hashtags*, por su parte, se acercan más a la visualización externa de los metadatos (Zappavigna, 2011: 791), pero añaden un carácter viral y apriorístico al etiquetado habitual que, en ocasiones, deriva en la creación de micro memes (Huang, Thornton y Efthimiadis, 2010: 1-2).

Este fenómeno incluso dio el salto al papel cuando, el 12 de marzo de 2012, la portada de El País abrió con un titular a cinco columnas con el *hashtag* #nimileuristas. (Noguera Vivo, 2012: 31). Pero, sobre todo, esta tendencia pronto fue aprovechada por las webs de los medios (Arias Robles, 2013), que adoptaron la herramienta denominada *Times Topics*, un sistema de organización documental que sitúa las informaciones periodísticas en un contexto temporal más amplio para mostrar en profundidad un tema (Franch y Guallar Delgado, 2012: 488). La utilidad de estos recursos parece evidente, por su capacidad para proporcionar contexto y antecedentes, pero sólo si se tratan con cuidado y no se abusa de ellas con fines exclusivamente comerciales:

> I suspect that links to topic pages are flourishing because such links can be generated by automated tools and because topic pages can be an SEO strategy, not because topic page links add great journalistic value. Nothing wrong with automation — but with present technology it's not as relevant as hand-coded links (Stray, 2010b).

The New York Times fue uno de los pioneros. En la remodelación de su versión digital en 2006, planteó una arquitectura de información sostenida por taxonomías al apreciar que los usuarios ya no llegaban a la información por la portada, como tradicionalmente, sino a través de temas de interés. En España, Soitu presentó una de las primeras propuestas con etiquetas. Sin embargo, fue El País, a través de la base de datos Hércules, el que más claramente apostó por esta tendencia (Rubio Lacoba, 2012: 70-71).

# 3.3.2. El nodo

Una interfaz, por muy bien diseñada que esté [331], no funciona si sus nodos de información no se desarrollan de forma adecuada. La redacción, especialmente en el ciberperiodismo, adquiere aquí una relevancia fundamental. Sólo a partir de estos elementos de significado se podrán introducir enlaces [333] para crear estructuras narrativas [334] que cumplan su función persuasiva [335]. En este epígrafe, tras introducir el concepto de nodo [3321], se sintetizan algunas de las claves fundamentales de la redacción en la web y, especialmente, en los cibermedios [3322].

## 3.3.2.1. Deshaciendo el nudo

El nodo, también denominado lexía o *texton* (Calvo Revilla, 2002), constituye la unidad atómica de los sistemas de hipertexto (Nielsen, 1992b: 17; Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1995) que contiene una cantidad discreta de información, ya sea cualquier elemento audiovisual (Lamarca Lapuente, 2006), unas pocas palabras o varios párrafos (Calvo Revilla, 2002). También se puede definir como cada elemento que forma parte de la red de información o una porción de texto contenido en la ventana de la pantalla (Lamarca Lapuente, 2006).

En un sentido amplio, un nodo es un punto terminal de una red o cualquiera de sus intersecciones. En una red de ordenadores, como internet, cada ordenador o servidor constituye un nodo. Pero no hay que confundir esta definición terminológica con su sentido como componente de un hipertexto (Lamarca Lapuente, 2006). Koskimaa (2010: 306) define los *textones* y los *escriptones* a partir de la escritura hipertextual y analógica:

> In describing ergodic literature we need the concepts of textons and scriptons. Textons are the ”building blocks” of a text, the deep structure. Scriptons, in turn, are the possible combinations of textons, the surface level as seen by the reader. With any given hypertext, all the individual lexia (nodes) together are the textons, all the combinations of them, as chosen by any individual reader, are the scriptons. Or, with print texts (…) where the text is printed on loose pages meant to be shuffled and read in random order, each leaf is a texton, all the orders in which they happen to be read are scriptons).

En esta línea, según Eskelinen (2000: 65), en el entorno digital se debería distinguir entre los *scriptons*, la secuencia de comandos informáticos, y los *textons*, los archivos almacenados, en cinco niveles: la organización textual, la organización narrativa, la organización cibertextual, el género y la acción (dada, causada o elegida). Hay que diferenciar el nodo, un concepto lógico, de la página, un concepto físico. Aunque en el diseño web a menudo se equiparen, el nodo proporciona una concepción más clara para estudiar la narrativa hipertextual (Rovira Fontanals y Codina Bonilla, 2003: 270), por lo que resulta esencial comprender su significado (Pisarski, 2011: 315). Generalmente, distintas manifestaciones de estos elementos básicos conforman una estructura mayor, que puede denominarse documento (Pastor y Saorín Pérez, 1995) o *escripton* (Calvo Revilla, 2002).

El nodo constituye un concepto relativamente habitual en la teoría literaria tradicional, especialmente en autores como Roman Jakobson, para referirse a diversos elementos con significado propio (Pisarski, 2011: 313). Como el enlace, el nodo también está relacionado con el entorno Windows: el objeto, asimilable con

el nodo, sería cualquier elemento de información creado con una aplicación y presentado en una ventana. Una clase concreta y más similar al nodo clásico sería el documento (Lamarca Lapuente, 2006).

Se han propuesto diversas clasificaciones sobre los nodos. En función de su contenido, se distinguen entre textos, imágenes estáticas o en movimiento, audios o combinaciones multimedia. En función de su disposición, pueden ser de origen, donde comienza la conexión, o de destino, donde finaliza. En función de su cometido informativo, pueden ser simples, si contiene información ideada para la lectura, o *metanodos*, si resume en sí mismo varios nodos mediante mapas, sumarios o índices. En función de su generación, se distingue entre pasivos, que no producen ninguna acción específica, y dinámicos, que se generan mediante alguna acción específica (Lamarca Lapuente, 2006). Y en función de su navegación, pueden ser navegacionales, cuando se crean para organizar la información, como las páginas de inicio, de contenido o funcionales, si permiten realizar acciones concretas (Kalbach, 2007: 105).

Además de su concepción teórica, cada vez parece más necesario establecer un compendio de normas o recomendaciones sobre su elaboración. Particularmente, en ámbitos como el periodístico, donde la redacción adquiere un papel tan relevante. Este término, a pesar de los avances técnicos, sigue gozando de plena validez si se traduce como "compilar o poner en orden" y no se circunscribe tanto al acto físico de escribir como a la acción intelectual de estructurar (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003b: 16).

La forma de los contenidos constituye un aspecto esencial de la producción (Atre, 2008: 9), pero muchos periodistas todavía ignoran las posibilidades expresivas que la web ha descubierto (Salaverría Aliaga, 2005a: 11). Una encuesta realizada por Tejedor Calvo et al. (2008) reflejaba que un 88% de los periodistas consideraba que la información digital debía adaptarse a su soporte. La mayoría también creía que se debía proporcionar una formación específica en la redacción ciberperiodística:

> (…) la red ha venido a alterar las fórmulas de expresión y escritura impresa, de carácter secuencial (…) la hipertextualidad que comporta la propia escritura en la red, uno de los primeros y más elementales rasgos de transformación en el estilo y la redacción de los textos periodísticos destinados a internet. (…) La hipertextualidad marca las diferencias entre la composición textual clásica de la información derivada de una escritura en papel y otras formas de disposición de los elementos del discurso no secuenciales.

Sin embargo, procesos como la imitación o el pensamiento crítico propio de los periodistas están expandiendo algunas de estas prácticas e introduciendo importantes transformaciones en la forma de producir de los profesionales de la información (Boczkowski, 2009: 40-50). Y algunos medios ya son conscientes de esta importancia. Por ejemplo, la Voz del Interior, un medio argentino, publicó en 2007 uno de los primeros libros de estilo con una clara referencia a la escritura en la web (Tejedor Calvo et al., 2008). Pero la elaboración de estas reglas requiere antes un proceso de investigación sobre la reconfiguración de los contenidos digitales:

> The opportunities news organizations have to tell digital stories far exceed the knowledge that any of us have about how these choices affect the audience's experience. Yet research such as ours is starting to provide clues. Our hope is that news organizations will seek out such information as they expand their use of multimedia and information visualization. Ultimately our challenge will be to determine which metrics for successful storytelling turn out to be most important in the digital environment (Paul y Hansen, 2010: 57).

## 3.3.2.2. La redacción digital

Al abordar la escritura ciberperiodística, conviene empezar por la titulación, un elemento que se ha exportado a otros múltiples ámbitos (Kilian, 1999: 2) y que ha adquirido en los medios un mayor peso y una nueva dimensión. Mario García (citado en Baquia, 2000) consideraba hace años que, en internet, "la gente quiere leer titulares".

Plataformas como Google están redefiniendo algunas de las bases del consumo informativo (Carlson, 2007: 1018-1025; Paul y Ruel, 2007). Sobre todo, por la influencia del uso de palabras clave, no solo las que introduce el usuario en el motor de búsqueda, sino también las que registra como relacionadas (Richmond, 2009: 51). El Search Engine Optimization (SEO) (Salaverría Aliaga, 2005a: 86), el proceso que condiciona el posicionamiento de un contenido en su lista de resultados, está condicionando la forma de redactar, especialmente los titulares:

> Al igual que hay que saber hablar con los lectores, también tenemos que prepararnos para que cuando alguien haga una pregunta nuestros textos sean los elegidos, incluso si se puede, que seamos los primeros que aparecemos en los resultados (…) las máquinas no entienden de épica, ni saben leer (todavía) literatura y, claro, no les gusta lo que hacemos, y si no les gusta nuestros artículos acaban, con suerte, en la segunda página de Google y nadie llega a ellos (Tascón, 2012: 25).

En cierto modo, muchas de las pautas que siguen estos algoritmos se asemejan a las que, desde siempre, han regido el funcionamiento del periodismo o el sentido común (Tascón, 2012: 25). Desde luego, no se puede negar su neutralidad (Richmond, 2009: 55). En el fondo, su objetivo es servir de utilidad al usuario que introduce un determinado término en un motor de búsqueda:

> ¿No es lógico que el titular resuma el contenido de la página? ¿No es puro sentido común que un titular contenga todos los elementos fundamentales de la historia? ¿No es lógico que un texto arranque con un resumen que sitúe al lector sobre la totalidad del contenido? ¿No tiene lógica que los elementos destacados vayan en negrita? ¿No es verdad que los lectores valoran las historias originales, las no copiadas? (…) el algoritmo de búsqueda evoluciona y sus reglas son dinámicas, pero siempre tendentes a "traducir" qué cosas valoramos los seres humanos, que somos el púbico al que, como los periodistas, pretende servir (Tascón, 2012: 26).

En la mayor parte de los casos, por lo tanto, convendría optar por una titulación informativa o denotativa, mejor que una creativa, para despejar dudas y fomentar la navegación orientada del lector. La tendencia a la elipsis y a los juegos de palabras puede generar desconcierto (Salaverría Aliaga, 2005a: 84-86). Sobre todo, porque además de su carácter sintético, en las portadas, los titulares también funcionan como enlaces (Armentia, Caminos, Elexgaray y Merchán, 2000) [333]. La asimilación de este recurso incluso ha ido eliminando la costumbre de presentar los titulares en azul, como hasta hace poco se recomendaba (Serrano Tellería, 2010: 98). El negro parece ahora la tonalidad más habitual[7].

Al menos en teoría, la fragmentación de la red también aconseja que los titulares resulten inteligibles fuera del contexto de la historia. Los más enigmáticos pueden resultar más atractivos cuando van acompañados de algún resumen, pero pueden perder significado si aparecen sueltos (Sandoval Martín, 2003: 431). Sin embargo, siempre habrá que tener en cuenta el carácter del texto, del medio y del contexto en el que se enmarca o distribuye. La ruptura de las barreras geográficas y temporales que conlleva la hipertextualidad

[7] Seis de los ocho cibermedios analizados en esta tesis (El País, El Confidencial, Telecinco, La Información, Cadena Ser y Onda Cero utilizan el negro en los principales titulares titulares de su web. Y a estos hay que añadir casos como el de El Diario o Libertad Digital.

obliga a establecer referencias temporales más exactas y una clara atribución de la autoría (Salaverría Aliaga, 2005a: 89-95). Con la actualización constante y el uso de los archivos, el uso del "hoy" puede resultar confuso (Salaverría Aliaga, 1999: 13).

En cierto sentido, el uso de estas herramientas está transformando el funcionamiento de la memoria, otro de los nuevos atributos de las publicaciones digitales (Palacios, 2013: 33). Además, junto a las redes sociales, están convirtiendo los contenidos periodísticos en un flujo de información (Tremayne, Schmitz Weiss y Calmon Alves, 2007) en continua transformación y de carácter líquido (Deuze, 2008a: 205).

En cualquier caso, como complemento al titular, sobre todo para contextualizar mejor la información, se recomienda siempre redactar un subtítulo, en caracteres obviamente más reducidos que el título y sin enlace incrustado (Urdaneta, 2007: 12). Además, en la web, adquiere una importancia considerable otra forma de señalización: las palabras destacadas (Tárano León, Shouddy, 2007). Franco (2008: 144) defiende el uso de la negrita para destacar palabras o frases, especialmente al principio de cada ítem de una enumeración. Estos términos, en el fondo un tipo de palabras clave, facilitan que el usuario localice nombres o expresiones de interés. Sin embargo, hay que utilizarlos con cuidado (Salaverría Aliaga, 2005a: 86).

Pero la principal discusión sobre la redacción ciberperiodística se centra en la contraposición de la extensión de los textos. Al menos hasta hace poco, la mayor parte de los autores se decantaba por crear contenidos más sucintos que en papel. Campàs Montaner (2005: 38-54) aconsejaba que cada nodo contuviese entre 100 y 1.000 palabras o que cupiese en una pantalla. Shneiderman y Kearsley (1989; citado en Campàs Montaner, 2005: 54) recomendaban que cada pieza incluyera un solo concepto o idea. Según la teoría sobre la *information mapping*, la amplitud de un nodo debería corresponderse con el espacio de la memoria a corto plazo y los textos deben ser suficientemente autónomos y completos en sí mismos, porque no hay que contar demasiado con los recuerdos del lector de una pantalla a otra (Campàs Montaner, 2004: 9). Cada fragmento debía tener, como media, unas 250 palabras (McAdams y Berger, 2001) y las frases no debían superar las 20 (Kilian, 1999: 2)

Los viejos inconvenientes de la recepción en pantalla, como la menor legibilidad o portabilidad y las dificultades de acceso y navegación (Parra Valcarce, 2009: 122), generalizaron la idea de que el usuario siempre prefería textos breves y sencillos (Morkes y Nielsen, 1997; Martínez Albertos, 2001: 28; Perceval Verde y Simelio Solà, 2006) [231]. En concreto, se pedía que ocupara entre un 25% y un 33% de la extensión que tendría en formato impreso (Hassan Montero y Martín Fernández, 2002). Había que ser sucinto (Palazón Meseguer, 2001; Tárano León, Shouddy, 2007) y huir de los tecnicismos, las abreviaturas y los acrónimos (Hassan Montero, 2002; Tárano León, Shouddy, 2007). El texto también debía ser directo y sencillo, con un lenguaje lo más denotativo posible (Cantalapiedra, 2003) y verbos directos (Tárano León, Shouddy, 2007). Incluso se recomendaba un tono más informal (Morkes y Nielsen, 1997) para un ciberperiodismo que habría adoptado el lenguaje de la radio y la televisión (Perceval Verde y Simelio Solà, 2006; Wulfemeyer, 2006: 7; Almirón y Jarque, 2008: 139).

Ante las limitaciones espaciales de la pantalla del ordenador, Armentia Vizuete et al. (2000) también proponían la descomposición del texto en varios despieces, tantos como giros informativos incluyese la información, con una extensión máxima de 25 líneas, de modo que su lectura pudiera llevarse a cabo en su totalidad sin necesidad de utilizar las barras de desplazamiento. La teoría apostaba por textos más breves

que los que se utilizan en la prensa escrita, en los que se simplificaba la estructura de las oraciones y se tendía a una redacción muy tematizada (Almirón y Jarque, 2008: 139).

Además, se recomendaba emplear varios párrafos lo más cortos posible (Kilian, 1999: 2; Hassan Montero y Martín Fernández, 2002). Como en cualquier escritura, en estos elementos, habría que agrupar la información relacionada (Hassan Montero, 2002) y reflejar una única idea central (Tárano León, Shouddy, 2007).

En el fondo, estos criterios se ajustan perfectamente a las bases del estilo periodístico clásico (Martínez Albertos, 2002: 176), basado en los tres criterios esenciales de precisión, concisión y claridad (Martín Herrera, 20005: 26; Salaverría Aliaga, 2005a: 40). Se recomienda, por ejemplo, el uso de palabras breves, claras y que muevan a la acción (Price y Price, 2002: 68).

Gran parte de estas limitaciones se han superado por la evolución de los dispositivos de lectura [215], la complejidad de los nuevos proyectos [222] y la experiencia de los lectores [23]. En su momento, ya se reconocía que la educación de los lectores constituía un condicionante clave (Díaz Noci, 2002: 7). Sin embargo, la sobreabundancia de información y la predilección por el consumo inmediato, breve y compulsivo sí parecen constituir todavía aspectos a tener en cuenta [231]. De hecho, la falta de capacidad para leer historias largas y la facilidad para hacer *zapping* se sigue concibiendo como una de las principales causas de la transformación del lenguaje periodístico (Montagut, 2012: 63). “En el lenguaje de Internet está claro que se tiende hacia fórmulas más comprimidas, de más impacto. La brevedad es el principio básico” (Diezhandino Nieto, 2012: 16).

Hay que tener en cuenta que, cuando un usuario está inmerso en un nodo, a excepción de los recursos de navegación, generalmente no puede ver el conjunto (Martínez Albertos, 2001: 27; Urdaneta, 2007: 137). Por lo tanto, resulta imprescindible concebir cada texto como una unidad autónoma de contenido, coherente en sí misma, sin reclamar la presencia de otros textos para su correcta comprensión (Salaverría Aliaga, 2005a: 89-95) y establecer un texto matriz que recoja los elementos esenciales y actúe como eje hipertextual. Además, se recomienda el uso de un párrafo de resumen y emplear la pirámide invertida para jerarquizar la información (Tárano León, Shouddy, 2007), también en cada nodo (Pérez Marco, 2003: 300). Sobre todo, porque el lector sólo se aventurará a navegar en un hipertexto periodístico si antes se le suministran unos datos básicos que estimulen su “apetito” (Salaverría Aliaga, 2005a: 112):

> Esta descomposición textual en partes complementarias exige la creación de un texto matriz (texto fundamental o central) considerado como la unidad informativa básica (recoge los elementos esenciales de la globalidad del texto), pero también entendido como un instrumento de intercomunicación interna entre el elemento central y los textos que lo circundan y complementan. Es decir, una puerta de enlace del texto central con los despieces, a través de unos contactos conectados a través de links. (…) el texto central deberá dotarse oportunamente de todos los elementos conectores que precise –links– para una intercomunicación rápida con los textos que lo complementan (Armentia Vizuete et al., 2000).

Pero parece evidente que las dimensiones de los nodos dependen de las características propias de cada hipertexto o de la forma en que el autor ha considerado conveniente estructurarlos. Un texto debe tener la extensión que sea necesaria para contar la historia de forma clara (Serrano, 2011: 29), por lo que una de las claves se encuentra en alcanzar un equilibrio en su tamaño:

> Si los nodos son de grano muy fino, por ejemplo, si se identifican con párrafos, la lectura de un hipertexto con nodos tan pequeños puede resultar frustrante para el lector. Si los nodos son muy grandes, se desaprovecha

> la genuina ventaja de los hipertextos: el establecimiento de relaciones asociativas entre partes significativas de un documento (Codina Bonilla, 1997).

Como otros presupuestos demasiado estrictos, las teorías que pretendían limitar la extensión de un nodo al tamaño de una pantalla "han quedado en entredicho por las prácticas habituales en la web" (Rovira Fontanals y Codina Bonilla, 2003: 289). Desde hace años, se sabía que la comprensión de los textos está conectada con los hábitos de lectura de los usuarios [233] y que, para los jóvenes, la lectura en pantalla no iba a constituir una limitación (Armentia Vizuete et al., 2000).

En ocasiones, se recomienda una fórmula intermedia en la que los fragmentos no superen el equivalente a tres o cuatro pantallas de texto, y que se ofrezca al lector enlaces tanto a nuevas páginas como a diferentes párrafos del documento base (Álvarez Marcos, 2003: 240). Mediante el hipertexto, se trocea una información mayor, y se ofrece la posibilidad de profundizar a voluntad del usuario. Por tanto, más que de longitud de los textos habría que hablar de profundidad (Díaz Noci, 2002: 7). Acortar los textos no significaría necesariamente sacrificar la hondura del contenido, porque la información larga y detallada podría relegarse a páginas secundarias (Larrondo Ureta 2009b: 111). Una de las claves se encuentra en aprovechar las ventajas de cada uno de los lenguajes que conviven en la red. El texto escrito funciona bien para explicar; los elementos multimedia, para mostrar; y los interactivos, para demostrar y enganchar (Dube, 2000).

También se pueden incluir elementos como sumarios (Morkes y Nielsen, 1997; Tárano León, Shouddy, 2007), resúmenes (Morkes y Nielsen, 1997) o intertítulos que aligeren la lectura de la noticia y faciliten una lectura de doble velocidad (Urdaneta, 2006: 41). Estos sumarios se podrían convertir en enlaces que recojan los elementos más importantes de una noticia y conecten con los despieces complementarios para sustituir a las clásicas entradillas (Armentia, Caminos, Elexgaray y Merchán, 2000).

Pero recientemente algunos autores han ido más allá. Stray (2010c) cuestiona los dogmas sobre la brevedad de todos los textos de la red y defiende la vigencia de la profundidad en el periodismo gracias, precisamente, a la utilización de los enlaces, que permiten a cada lector escoger la información que le interese:

> Writing style needs to change to take advantage of the hyperlink. (…) deep, long-form writing can survive online — especially long-form journalism (…) Choosing whether or not to follow a link is a simple way for a reader to tailor the presentation to what they already know, and to indulge their own curiosity. And links let you skip the boring bits (…) Online, short doesn't necessarily mean shallow. We're just measuring "depth" wrong when we only look at a single article. That's not how people actually consume the web, and we shouldn't force them to.

En cualquier caso, aunque no resulte más complicado leer en pantalla, algunas de las nuevas dinámicas de comportamiento del usuario sí aconsejan el uso de formatos ágiles. Desde hace años, se recomienda la creación de listas (Tárano León, Shouddy, 2007), pero ahora incluso se tiende a emplear este recurso como eje de una pieza mediante técnicas como "Los 10 más", "Las 5 claves", las cronologías, los perfiles y las recopilaciones de cifras o reacciones (Serrano, 2011: 29).

Sobre todo, porque la brevedad se acentúa, al menos en teoría, en las redes sociales (Stewart, Smith y Nejdl, 2011: 279), donde los contenidos deben ser modulares para acomodarse a las distintas plataformas y dispositivos (Serrano, 2011: 29).

No hay reglas ni fórmulas de éxito para escribir en Twitter. Sin embargo, se recomienda pensar en titulares, fomentar la creatividad, evitar el uso de abreviaturas y también utilizar la pirámide invertida: situar a la izquierda lo más importante (Franco, 2008: 163-166). En ocasiones, conviene utilizar recursos como la ironía, la pregunta retórica, el juego de palabras o la metáfora (González Tosat y Zorraquín Catalán, 2012: 74). Aunque hay que seguir prestando una atención especial a la redacción, particularmente a la ortografía (González Tosat y Zorraquín Catalán, 2012: 74).

A estos recursos de la retórica clásica habría que añadir otros como el uso de los símbolos informáticos, una de las innovaciones de la escritura creativa en Twitter (García, 2011). Estas tendencias favorecieron la creación de la denominada Twittergrafía, una recopilación sobre los nuevos usos del lenguaje en Twitter (Tascón, 2011). El enlace constituye un elemento esencial (González Tosat y Zorraquín Catalán, 2012: 74), ya sea a herramientas vinculadas con Twitter o las que permiten visualizar imágenes y vídeos, o a contenidos externos (Lastra Pérez, 2012: 155).

En Facebook, en cambio, predominan tendencias como la brevedad, la sustantivación del verbo, la proliferación de las preguntas, las frases sin terminar o la desaparición de los verbos ser y estar (García Álvarez, Real Rodríguez y López Talavera, 2010: 432-434).

Las limitaciones espaciales y expresivas de la red fomentaron, desde los orígenes de la web y los móviles, el surgimiento de otra de las grandes tendencias de la red: los emoticonos o derivaciones como los *smileys*, los *emotes*, los *emojis* o los *stickers*. Al menos en su origen, se trataba de combinaciones de caracteres del teclado con el fin de mostrar la expresión de una emoción en el rostro formando una única secuencia en línea después del último signo de puntuación de una frase. Casi todas se leen de lado y en el sentido contrario a las agujas del reloj (Crystal, 2002: 34-50). Esta tendencia está relacionada con la transformación de los iconos, que guardan una relación de semejanza con lo que representan y que adquieren un lenguaje casi universal (Moreno, 2002: 117).

También en este contexto, el concepto de meme electrónico, acuñado por Robert Aunger (2004), hace referencia a la creación de réplicas de contenidos en la red. Este término había sido aplicado en la biología y la genética para estudiar procesos relacionados con la evolución psicológica sobre las capacidades mentales de retención, memorización y las influencias que se observan en las maneras de comunicarse y pensar. Más tarde, se trasladó al ámbito de los estudios socioculturales para exponer cómo las modas actúan de manera mimética o epidémica a los genes en el modo de reproducir tendencias (Gómez Alonso, 2009: 89). Con el auge de las redes sociales, esta tendencia ha degenerado en un fenómeno por el que, ante la actual sobreabundancia informativa, los mensajes más contagiosos consiguen captar con más éxito la atención del usuario, independientemente de la relevancia o utilidad de su contenido (Rodríguez, 2013; González, 2014).

# 3.3.3. El enlace

El enlace constituye, muy probablemente, el elemento clave de cualquier creación hipertextual. Nelson (1981), una década antes del surgimiento de la web, ya lo consideraba una parte de la escritura que establecía una conexión entre una parte del texto y otro material para crear un camino para la exploración del lector. Él diferenciaba entre el "salto", equiparable a un asterisco o una nota al pie, y una conexión *Side-by-side,* que unía dos fragmentos textuales.

Dos décadas después, aunque de forma algo simple, el hipervínculo se ha definido como el "puntero existente en un documento hipertexto que apunta (enlaza) a otro documento que puede ser o no otro documento hipertexto" (Calvo, 2001; citado en Crovi et al., 2002: 184-185); como "un puntero que lleva el usuario de un lugar a otro, una conexión explícita entre las obras o partes de obras" (Gunder, 2002: 112); o como "apuntadores hipertexto que sirven para saltar de una información a otra, o de un servidor a otro, cuando se navega por internet" mediante "rutas que van de una parte a otra de un mismo documento de World Wide Web, a otro documento o a otro recurso" (Estabrook, 1997:354; citado en Crovi et al., 2002: 185).

Desde una perspectiva metafórica, se ha comparado con un lazo (Del Río Sadornil, 1992). Y desde un punto de vista más general, se ha concebido como la conexión entre distintos programas o secciones de una misma aplicación. Su concepción, como también señalaba Garrand (2006), se complica cuando los enlaces se establecen entre nodos almacenados en una base de datos, donde pueden ocupar mucho menos espacio y constituir simples elementos, frases o palabras. En cierto modo, esta visión encaja con la terminología básica del entorno Windows, con el que se la hipertextualidad se encuentra estrechamente unida. En este sentido, el icono se equipararía al anclaje que desembocaría en un archivo (Lamarca Lapuente, 2006).

En este apartado, se ahonda en la transcendencia de este elemento [3331] y se reúnen las principales recomendaciones sobre la escritura de sus elementos visibles a través de sus principales variables: la cantidad, la ubicación, el formato, la información, el tamaño, la espacialidad, la función y la conmutación [3332].

## 3.3.3.1. La fuerza del lazo

> Si sólo mi lector pudiera echar una ojeada dentro de esta caja (…) no sólo las líneas de la carta que estoy citando. Si tan sólo yo pudiera seguir ese rastro en mi texto tal y como lo seguí en los expedientes, cuando sentí la libertad de desviarme de mi tema principal. Si tan sólo pudiera mostrar cómo los temas se entrecruzan fuera de mi narrativa (…) en vez de usar un argumento contundente para cerrar un caso, podrían abrir nuevas formas de interpretar las pruebas, nuevas posibilidades de tener acceso a la materia prima incrustada en la historia, una nueva conciencia de las complejidades que entran en la construcción del pasado (Darnton, 1999).

Aunque hablaba sobre la escritura histórica, la defensa de Darnton sobre la hipertextualidad resume perfectamente tres de las principales aplicaciones de este fenómeno al periodismo: la atribución de citas, la creación de múltiples historias y la introducción de diferentes perspectivas. Dos décadas después, ahora sí

en el campo del periodismo, Espada y Hernández Busto (2009: 65-68) volvían a subrayar la relevancia del enlace y rescataban la primera y la tercera de estas funcionalidades:

> La vieja unidad básica del periodismo - el artículo- está demostrando ser inadecuada para la actual avalancha de noticias. (…) la nueva unidad fundamental es el tapie, el asunto o tema (…) innumerables granos de información, opinión e ideas, todos con su enlace permanente, de forma que puedan ser conectados a algo más grande. (…) Tenemos muchas herramientas para trabajar con la actualidad, la principal entre ellas es el link. El link puede llevarnos a un mayor o menor trasfondo, dependiendo de cuánto necesitemos las fuentes originales, y a multitud de perspectivas. (…) La tabla de temas. El blikirreportaje (ay). El cerebro de noticias. Sabremos cómo llamarlo cuando lo veamos.

Fondevila Gascón (2011: 172-173) también creía que la reticularidad de la red y la mejora en las técnicas de navegación del lector confieren cada vez más trascendencia a la calidad de los enlaces insertados en los textos. Entre otras cuestiones, para aportar un valor añadido a los contenidos que haga sostenible la profesión mediante sistemas como los micropagos.

Craig (2011: 67) situaba los hipervínculos en el núclo de los cibermedios: "The heart of the identity of the online medium because they enable navigation to other elements on the site and information elsewhere". Bonvin Faura (2007) considera al hipertexto como la característica que más diferencia las ediciones digitales de las impresas. En esta línea, Parra Valcarce (2009: 123) considera la hipertextualidad como "la base del espectacular cambio en la manera de presentar y leer la información en red", porque proporciona a los cibermedios una tercera dimensión: la profundidad (Parra Valcarce, 2009: 123).

Estas visiones coinciden con la de Rost (2006: 9), que define el periódico digital como un medio de comunicación que, valiéndose del soporte de redes informáticas, organiza su discurso en estructuras hipertextuales sin prácticamente límites de tiempo ni de espacio. Y con la de Cabrera González (1998: 223), para quien la edición online supone escribir en hipertexto y no en simple texto.

Salaverría Aliaga (2005a: 517) matiza estas opiniones al precisar que un texto periodístico "no es mejor (ni peor) por el hecho de ser más hipertextual", aunque admite que el empleo de esos recursos "denota un avance lingüístico y una adecuación al nuevo medio que, sin duda, conviene valorar" (Salaverría Aliaga, 2005b: 517).

Stray (2010c) destaca el carácter interactivo de la hipertextualidad y la capacidad de los actuales usuarios, más experimentados, para consumir narraciones multilineales más complejas.

> The web also allows fully interactive stories, but it's often forgotten that hypertext itself is an interactive medium — or it can be, when we put the right links in the right places. People have been experimenting with non-linear stories for decades, but given that a generation or two has now grown up with hypertext, it's probably time to let our storytelling style grow up too.

No a todas las informaciones se les puede añadir enlaces (De Estany y Prieto, 2009: 27). Sin embargo, gran parte de los productos de extensión media o larga pueden adaptarse a una estructura hipertextual. Una de las claves se encuentra en la reutilización y la fragmentación de los contenidos, lo que incrementa la profundidad, la explicación, la especialización y las posibilidades de personalización, y que de paso reduce los costes de elaboración (Gago, 2006: 116).

De Estany y Prieto (2009: 27-28) distinguen tres niveles de hipertextualidad en el periodismo: la natural, en la que se toman los elementos inmediatos que se tengan a mano cuando se produce un hecho noticioso; la dinámica, en la que los contenidos van creciendo y aportando profundidad a una construcción más

compleja por la que el usuario puede transitar según su criterio; y la planificada, en la que convergen los niveles anteriores con la inclusión de algún formato que proporcione una notable interacción.

Desde los primeros años de la World Wide Web [212], este elemento se ha situado como el núcleo fundamental de los sistemas de hipermedia (Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1995). Cuando sólo unos pocos medios tenían versiones digitales, ya se atisbaba la relevancia de la hipertextualidad para cambiar la lectura y la estructura de la información periodística:

> Because of hypertext links, they can click on a name or an aspect of a story that fascinates them, and go deeper into the story. So the structure of a major story can be like a genealogical table, boxes within boxes, each handling one separate aspect, and leading on to another (Hill, 1999).

Ya en ese momento, Burbules (1997) lamentaba cómo se subestimaba la importancia de los hipervínculos. El autor subrayaba la necesidad de recordar su trascendencia en la recepción de los contenidos y, por lo tanto, la importancia de tener en cuenta su escritura:

> The significance of links within a hypertextual environment is often underestimated; the textual points or nodes are taken as givens and the links are regarded simply as matters of preference or convenience. Their ease of use makes them appear to be merely shortcuts. (…) links change the way in which material will be read and understood: partly by virtue of the mere juxtaposition of the two related texts (…) and partly by the implied connection that a link expresses. (…) The link, then, is the elemental structure that represents a hypertext as a semic web of meaningful relations. (…) Links, once again, are part of what can turn information into knowledge, suggesting causal associations, category relations, instantiations, and so forth; but when a link is not evaluated as such, an opportunity to translate information into knowledge of some sort is lost. Hence we need an alternative analysis that highlights the cognitive importance and potential of links.

Casi desde su concepción, por lo tanto, se ha considerado el hipervínculo como una de las principales herramientas por las que se transfiere información en internet (Yair Amichai-Hamburger y Or Kaynar, Adi Fine, 2007: 883). Y esta valoración parece haberse mantenido a lo largo del tiempo: "Así funciona el hipertexto (html) que es la esencia de la Red" (Rojas Orduña et al., 2006: 110). Dos décadas después del nacimiento de la web, la prensa generalista reconocía esta trascendencia:

> In 2006, a New York Times Magazine article suggested that the link may be one of the most important inventions of the last fifty years. For links are not only ubiquitous; they are the basic forces that relate creative works to one another for fun, fame, or fortune. Through links, individuals and organizations nominate what ideas and actors should be heard and with what priority (Turow, y Tsui, 2008: 4).

Sólo Jackson (1997), desde una perspectiva purista, opinaba que el enlace no constituye la esencia del hipertexto, sino simplemente un mecanismo para implantarlo, una herramienta para navegar entre nodos. Por eso, en su opinión, no habría ningún problema en abandonarlo si se encontrase otra manera mejor de fomentar la hipertextualidad. Sin embargo, lamentaba que el hipervínculo sí se hubiese convertido en la esencia de la World Wide Web, el mecanismo a través del cual la información puede ser transmitida a través de sistemas, plataformas y redes de otro modo incompatibles. Campàs Montaner (2004: 9), por su parte, recordaba que hay que tener presentes las posibilidades reales del hipertexto en línea y adaptarse a sus limitaciones.

Para Aguilera, Dennett y Jonquera (2005), el hipertexto -al que comparan con la *parataxis*- fomenta algunos de los ideales del periodismo informativo frente a otras preocupaciones más literarias: la exactitud, la precisión, el vínculo con la actualidad y la búsqueda del servicio al lector.

> Para "hipertextualizar" (…) un texto periodístico no basta con espolvorear sobre él unos cuantos enlaces. Esta es una forma mínima, aunque sin duda la más extendida hoy día, de incorporar al discurso periodístico alguna de las muchas posibilidades que abre la hipertextualidad. (…) Para elaborar textos periodísticos realmente hipertextuales, el periodista debe aprender a construir estructuras discursivas compuestas mediante la articulación de fragmentos textuales o incluso multimedia. En otras palabras: ha de ser capaz de elaborar un discurso unitario a partir de una combinación coherente y cohesionada de distintos nodos hipertextuales. El hipertexto, en suma, no son sus nodos aislados, sino el camino que sigue cada lector para moverse a través de ellos. Esto comporta una lección que el periodista debe aprender: que la forma y el orden en que se conectan las partes de un hipertexto determinan su significado (Salaverría Aliaga, 2005a: 101).

En cualquier caso, más allá de estas consideraciones generales, la mayor parte de la bibliografía se centra en destacar sus capacidades concretas. Particularmente, en ámbitos como el periodístico. Tras un periodo de cierto temor, sobre todo al enlace externo [221], parece haberse extendido la idea de que no incluir vínculos constituye, en cierto modo, una señal de cobardía, de arrogancia o, como mínimo, de error en la escritura:

> I think not including links (which a surprising number of web writers still don't) is in many cases a sign of intellectual cowardice. What it says is that the writer is unprepared to have his or her ideas tested by comparing them to anyone else's, and is hoping that no one will notice. In other cases, it's a sign of intellectual arrogance — a sign that the writer believes these ideas sprang fully formed from his or her brain, like Athena from Zeus's forehead, and have no link to anything that another person might have thought or written. Either way, getting rid of links is a failure on the writer's part (Chittum, 2009).

Enlazar correctamente y utilizar estas conexiones para ilustrar con información externa se consideran, por lo tanto, cuestiones prioritarias para fidelizar al lector (Rojas Orduña, 2007: 108). Frente a la copia de partes del contenido, se recomienda la creación de una versión en la que se incluyan elementos hipertextuales (Jatowt, Kawai, Ohshima y Tanaka, 2009: 1). Antes incluso de que se creara la mayor parte de las ediciones digitales, algunos autores ya eran conscientes de la importancia del hipervínculo, por su aceptación por parte de los usuarios y por su influencia en el futuro profesional de los redactores:

> From the day in 1994 that I first fooled around with the Mosaic browser, I thought it was obvious that, on the Web, links are good. They're a service, a boon, a new kind of communication that distinguishes this strange new medium from its antecedents. I'd always assumed that, as journalists moved onto the Web, they'd welcome their new ability to use links — to document their sources, explain obscure facts and terms, point people to deeper reading on a subject or just offer wittily ironic asides. And, more importantly, the behavior of millions of Web users suggests that they place an extremely high value on the reliable, timely provision of useful — or quirky, or overlooked — links. A journalist who today disdains the very notion of providing links to readers may tomorrow find himself without a job. On the Web, with its unspannable abundance of chaotic and ill-organized information, pointing people to good links is a fundamental service — a combination of giving directions to strangers and sharing one's discoveries with friends (Rosenberg, 1999).

Por eso, el hipervínculo pronto se concibió como la pieza que había cambiado la naturaleza de la información periodística:

> No es el hecho de que la noticia sea hipertextual lo que marca la diferencia; lo que realmente cambia la naturaleza de la noticia es que esa hipertextualidad desencadene una acción, el clic en un enlace. Desde ese momento, cambia el sentido de la noticia porque el usuario reacciona, toma una decisión en función de una percepción y opta por una ruta de lectura diferente de la que han tomado otros usuarios (Canavilhas, 2007: 81).

Wikipedia, quizás mejor que nadie, ha asumido la importancia de enlazar:

> Internal links bind the project together into an interconnected whole (…) [an4] add to the cohesion and utility of Wikipedia, allowing readers to deepen their understanding of a topic by conveniently accessing other articles (…) external links bind Wikipedia to the World Wide Web. Appropriate links provide instant pathways to locations within and outside the project that are likely to increase readers' understanding of the topic at hand. Wikipedia is based on hypertext, and aims to "build the web" to enable readers to access relevant information on other pages easily (Wikipedia, 2015).

Por eso, la enciclopedia colaborativa ha entendido, también mejor que la mayoría, la necesidad de establecer una serie de normas, a menudo bastante detalladas, sobre la escritura de hipervínculos: "When writing or editing an article, it is important to consider not only what to put in the article, but what links to include to help the reader find related information, as well as which other pages should carry links to the article (Wikipedia, 2015a). Esta plataforma, como muchos teóricos, comprendió que se debe conocer el enlace, el elemento básico del hipertexto, para profundizar en su funcionamiento y su estructura:

> In understanding what a hyperlink means, we need to look at what a hyperlink does. Over time, it has come to do more and more. At present, it stands as the basic element of organization for the Web, and as more and more of our lives are conducted through the Web, it becomes increasingly important that we understand how hyperlinked structures are formed and change (Halavais, 2008: 53).

Una de las claves radica en asimilar lo que se ha bautizado como la "moralidad link", que defiende la utilidad de esta herramienta aunque el creador la emplee de manera inadecuada (Weinberger, 2008: 185-187). Resulta esencial entender, por ejemplo, que "un vínculo no tiene por qué suponer un respaldo" a no ser que "el lenguaje usado para identificar el contenido del documento vinculado contenga algún significado en ese sentido" (Berners-Lee 2000: 130).

La relevancia de este elemento se puso de manifiesto con la polémica suscitada por la denominada *deslinkización* (la eliminación de los enlaces incrustados) propuesta por Carr (2011). Chittum (2009) planteó en ese momento que la distracción que puede generar el enlace constituye un problema del lector y no del escritor si están bien planteados:

> It's a reader advocacy thing, not a writerly cover-your-ass gambit. The distracted-by-links thing has long been an annoyance for me—particularly when they're not specifically selected links. Think about reading a newspaper pre-Web that decided it wanted to turn a few words blue here and there. Isn't that in itself distracting? Now think about how many times you jump in and out of a story to follow some link. It can't not be distracting. (…) you scan more than you read on the Internet. With a printed publication, you read more than you do on the Web. (…) you're not distracted by hypertext for one. Links add another dimension to a story when used well for context, sourcing, and reference. They're extremely valuable and a critical part of the value that the Internet brings. But some people are better linkers than others. Footnotes are distracting in their own way. But what about a button to turn off in-text links? Dismissing the question of what links do to attention and readability as some anti-link nonsense does nobody any good.

La capacidad de enlazar adquiere una nueva dimensión en las redes sociales. Particularmente, en plataformas de microblogging como Twitter. Uno de sus principales rasgos, el uso de *hashtags* o etiquetas [3322], puede emplearse con diferentes usos informativos, como el seguimiento de eventos o entrevistas (Navarro Maillo, 2012: 268), y también con fines comerciales, como el lanzamiento de productos periodísticos. Suh et al. (2010; citado en Navarro Maillo, 2012: 261) revelaron que los tuits que incluyen

URL y *hashtags* tienen más posibilidades de ser retuiteados, aunque aquí también influye el dominio al que enlaza o el tipo de etiqueta que contengan.

En cambio, Counts y Fisher (2011) descubrieron que los mensajes que incluyen al menos un *hashtag* se recuerdan peor, probablemente porque los usuarios tienen más problemas para decodificar estos elementos que el contenido estándar de un tuit. En esta línea, André, Bernstein y Luther (2012; citado en Navarro Maillo, 2012: 270), revelaron que los usuarios prefieren los tuits con menos etiquetas, porque pueden dificultar la comprensión del contenido principal. Aunque gran parte de los usuarios señalaba que estos recursos resultaban positivos cuando se quería guardar la búsqueda y consultarla después. Del mismo modo, estos investigadores descubrieron que los usuarios dedican menos tiempo, prestan menor atención y recuerdan menos los tuits con hipervínculos. No obstante, también detectaron que más de la mitad de los receptores querían acceder a esos enlaces. Esta aparente contradicción se explicaría porque, aunque algunos enlaces despiertan interés, los usuarios encuentran dificultades para valorar a simple vista la utilidad de los tuits con estos elementos, pues sólo se comprenden totalmente si se consulta el nodo de destino. Especialmente, si se utilizan acortadores de URL sin personalizar, que dificultan al usuario adivinar la dirección a la que conducen. Ante esta circunstancia, los investigadores reclaman la inclusión de una vista previa de los enlaces compartidos en los tuits, algo que Twitter ya ha puesto en marcha en determinadas cuentas (Navarro Maillo, 2012: 253)[8].

La hipertextualidad también constituye una parte esencial de otras redes como Facebook, aunque algunos medios recurren a la publicación de enlaces sin un texto o status que acompañe a la URL compartida. En estos casos, desaprovechan una oportunidad para completar la información o animar a la participación (Navarro Maillo, 2012:271).

Sin embargo, en la práctica, tanto en estas plataformas sociales como el resto de sitios webs, no siempre se materializa esta importancia. En los cibermedios, además de tener un destino poco claro, casi siempre redirigían a otros textos propios, o sitios muy diversos que no responden a ningún tipo de planteamiento organizativo (Martín Bernal, 2004: 50). Por eso, la formación teórica sobre la hipertextualidad constituye una cuestión esencial para la escritura:

> Because creating hyperlinks for Web pages is fundamentally different from any aspect of traditional print-based writing, the concept proved to be quite overwhelming for the students who were unfamiliar with the process of composing Web pages. (…) those students who understood hyperlink terminology (e.g., internal versus external and page title versus file name) were able to create hyperlinks more easily and with less guidance (Dick, 2006: 211).

### 3.3.3.2. Escribir hipervínculos

La redacción de los enlaces resulta esencial, entre otra cuestiones, porque induce al lector a decidir si pulsa o no (Lieb, 1999). Esto implica seguir una serie de reglas para que las ventajas de la hipertextualidad no se transformen en un obstáculo para el usuario (Canavilhas, 2007: 215). Sin embargo, apenas existen todavía normas consensuadas sobre la inclusión de enlaces en textos como los periodísticos (Salaverría Aliaga, 2005a: 125).

[8] Recientemente, la red de microblogging ha habilitado la previsualización de los enlaces a los perfiles de sus usuarios en todos los tuits.

Antes de nada, conviene tener claros unos pocos conceptos. Según Gunder (2002: 112), el texto o el fragmento desde el que parte un enlace se denomina *link source*; en el que desemboca, *link destination*. El lugar exacto en cualquiera de estos dos lugares se denomina ancla (*anchor*), generalmente un elemento pequeño en comparación con el nodo: una frase, una palabra o incluso un número que redirige a una nota al pie. El anclaje, ancla o botón (Cores, 2004), por lo tanto, constituye el punto de activación o el punto de destino del enlace, que puede consistir en un nodo completo o una parte determinada del original (Codina Bonilla, 1997). La diferencia entre los enlaces analógicos y los digitales es que los procesos -y, por lo tanto, las instrucciones- de los primeros se procesan por humanos; mientras que los segundos funcionan mediante procesos informáticos. Sólo en los contenidos digitales pueden convivir ambos tipos [2311]. Pero, en ambos casos, para que se comporten correctamente, el usuario –y también el autor- debe saber cómo funciona (Gunder, 2002: 112-113).

Aclarado esto, para profundizar en la composición de los enlaces, resulta de gran utilidad partir de los diferentes rasgos de esta herramienta, que además coinciden con las variables empleadas para clasificar los hipervínculos estudiados en esta investigación [4].

#### 3.3.3.2.1. Cantidad

Desde una concepción idealista, en el verdadero hipertexto, todas las palabras, imágenes y sonidos deberían ser enlaces transparentes para el usuario (Jackson, 1997). Sin embargo, el sentido común y la inmensa mayoría de los autores recomiendan tener cuidado con la saturación. Rojas Orduña (2007: 108) señalaba que la clave se encuentra en lograr un cierto equilibrio entre la ausencia y el exceso: hay que satisfacer cualquier demanda que pueda generar la lectura, pero siempre que añada valor al contenido, porque los enlaces definen al autor.

> Hay que dosificar los enlaces (…) cuanto más enlaces se incluyan más información se ofrece al usuario, y más se potencian las posibilidades hipertextuales, pero más se obstaculiza la lectura de cada uno de los fragmentos, al diversificar exageradamente las posibilidades que se ofrecen al lector. La cantidad de enlaces debe ser, obviamente, la que requiera el relato, y deben estar en relación con los niveles de que queramos dotar a éste (Díaz Noci, 2001: 140).

Aunque el enlace constituye la esencia del hipertexto, y pese a los excesos de algunos de sus manifestaciones iniciales, un exceso no siempre se traduce en una mayor calidad:

> Individual Lexias Should Have an Adequate Number of Links. Since the link is the characteristic feature that defines hypertextuality, one naturally assumes that lexias containing a larger number of valuable links are better than those that have fewer. Of course, the emphasis here must be on "valuable". In the early days of the Web, one would often come upon personal homepages in which virtually every word other than the articles had links, many of which led to external sites only generally connected to the discussion at hand. Obviously, overlinking, like choosing poor link destinations, is bad linking (Landow, 2006: 198).

Deben ser los necesarios, sin sobrecargar el texto de forma innecesaria, así que conviene emplearlos con cautela. "Tan malo es el uso excesivo de enlaces o links como la ausencia total de ellos". Así se refleja en una de las primeras normas del completo compendio sobre la escritura de enlaces que ha elaborado LaSemana.es (Iglesias Moreno, 2009: 156).

Las normas de estilo de Wikipedia (2015c) subrayan que se debe mantener una densidad coherente a lo largo del artículo y que deben enlazarse textos que realmente ayuden al lector a comprender el asunto de

manera más amplia o que puedan resultar necesarios para comprender determinados aspectos. La enciclopedia advierte de que se debe llevar cuidado, al mismo tiempo, con "infraenlazar" [underlinkink] y con "sobreenlazar" [overlinkink] (Wikipedia, 2015a).

> Crea enlaces solo donde sean relevantes para el contexto: no es útil y puede ser muy molesto marcar todas las palabras posibles como hipervínculo. Los enlaces deben añadir a la experiencia del usuario; no deben desmerecer el artículo haciéndolo más difícil de leer. Una alta densidad de enlaces puede apartar la atención de los enlaces de valor elevado que querrías que tus lectores siguieran (Wikipedia, 2015b).
>
> Es desaconsejable enlazar todas las palabras posibles. Una gran densidad de enlaces podría distraer la atención y dificultar que el lector lea los demás artículos que se beneficiaría de leer. Los enlaces excesivos dificultan la lectura y el mantenimiento (Wikipedia, 2015c).

En su plataforma, sólo se debe enlazar la primera vez que el nodo aparece en el texto (Wikipedia, 2015a). Y la densidad de los enlaces depende, sobre todo, de la naturaleza del texto. Las cuestiones técnicas o especializadas, con términos o conceptos más complejos, requerirán un mayor número de referencias. En cualquier caso, si es posible, se debe introducir una breve explicación además del enlace para no crear demasiados vínculos anidados:

> (…) do not make a reader be forced to use that link to understand the sentence, especially if this requires going into nested links (a link that goes to a page with another technical term needed to be linked, which goes to a page with a link to another technical term, and so on). Don't assume that readers will be able to access a link at all, as, for example, they might have printed an article and be reading the hard copy on paper[9] (Wikipedia, 2015a).

Conviene proporcionar profundidad y amplitud con una abundante cantidad de enlaces recomendados (Price y Price, 2002: 145). Los hipervínculos también pueden resultar muy efectivos para hacer referencia a publicaciones anteriores, tanto propias como de otros medios. Pero, a su vez, el abuso en su implementación puede generar caos y confusión en el lector (Negri, 2010: 51). Cada enlace debe aportar algo y no entorpecer la coherencia de la página. Hay que tener presente que se está aportando material adicional, no simplemente fragmentando un texto (Price y Price, 2002: 148).

Por eso, como norma general, se le debe dar al usuario más de una opción en cada nodo, pero tampoco demasiadas. Landow (2006: 200) concretaba que un nodo que ocupe unas dos pantallas debería tener al menos tres enlaces, que podrían ir ampliándose conforme se creasen más fragmentos relacionados.

Especialmente en contenidos complejos, hay que anticiparse a las necesidades del usuario mediante una labor de selección, edición y jerarquización: "Choose the best and eliminate the rest" (McAdams y Berger, 2001). La clave está en conseguir que el usuario se sienta satisfecho, aunque no lea todos los enlaces. Se recomienda no aglutinar demasiados enlaces en un mismo párrafo (Canavilhas, 2007: 215), concretamente más de dos (Hassan Montero y Martín Fernández, 2002). Si se considera necesario introducir muchos, pueden agruparse en un recuadro en uno de los márgenes, de modo que estorben menos a la lectura reposada (Salaverría Aliaga, 2005a: 125). En cualquier caso, la cantidad de enlaces empleados en un nodo resulta de gran relevancia para observar el estado y la evolución de este fenómeno (Fondevila Gascón, 2009: 442). Y el redactor debe aprender a moderar el uso de los enlaces y a situarlos allí donde resultan pertinentes (Salaverría Aliagaa, 2005: 83).

[9] Wikipedia incluso se preocupa de proporcionar la URL completa y el atributo *tittle* de cada uno de los enlaces en la versión impresa de sus artículos para evitar la pérdida de información (Wikipedia, 2015a).

#### 3.3.3.2.2. Ubicación

Tanto o más importante que el número de enlaces resulta el lugar en el que se ubican. En esta variable, hay que tener en cuenta su posición en el conjunto del nodo, en el interior del texto, en el párrafo e incluso en la frase. Se han generado numerosos debates en torno a estas cuestiones, pero pocos resultados empíricos sobre dónde conviene colocarlos.

En los primeros años de la red, algunos expertos no recomendaban utilizar los enlaces integrados en el texto, porque "destruían la continuidad de la historia", pero otros los consideraban una herramienta útil para ampliar incluso las noticias más elementales (Hill, 1999). Una investigación de Canavilhas (2007: 206-207) reveló que los usuarios tendían a considerar más claros, atractivos e interesantes los enlaces situados fuera del texto. Aunque, en su opinión, esto se debía al hábito adquirido por su uso en los cibermedios. Sobre todo, porque los receptores comprendían mejor lo que leían y consideraban más innovadores los hipervínculos incrustados.

Bernard, Hull y Drake (2002: 5), en cambio, detectaron que era mejor incrustarlos dentro del texto, la posición más habitual en los cibermedios (Fondevila Gascón, 2009: 447). Los márgenes, por lo general, se emplean para insertar listados de contenidos adicionales (Garrand, 2006: 26). No obstante, en los primeros años del ciberperiodismo, se recomendaba que los enlaces se situaran al principio o al final del texto, diferenciados del conjunto, y sólo integrados en el cuerpo cuando era indispensable (Díaz Noci, 2001: 140).

El hipervínculo, generalmente subrayado o coloreado, resalta un fragmento textual, así que actúa como un sumario que atrae el ojo del lector y permite al lector hacerse una idea rápida del contenido del texto. En ocasiones, el usuario puede leer directamente estas palabras y saltar a los nodos secundarios (Price y Price, 2002: 100). Por lo tanto, autores como Canavilhas (2007: 216) recomiendan distribuirlos a lo largo de toda la noticia. En el caso de los enlaces extratextuales, Caro Salcedo (2009: 11) y Larrondo Ureta (2009b: 113) subrayaban la conveniencia de relegarlos hacia el final del texto.

Mayor consenso parece existir sobre la importancia de situar los hipervínculos al final del párrafo (Hassan Montero y Martín Fernández, 2002; Salaverría Aliaga, 2005a: 126; Iglesias Moreno, 2009: 309) y de la oración (Canavilhas, 2007: 215; Iglesias Moreno, 2009: 309) para que no interrumpan la lectura. En cierto modo, esto se corresponde con la tendencia natural de lenguas como el inglés, en las que se tiende a introducir la información importante al final de la frase. De este modo, además, se enfatiza el contenido en el que se inserta y evita restar eficacia al resto del contenido si se inserta en la mitad de la oración y llama la atención (Price y Price, 2002: 124).

Al hablar sobre el espacio que los anclajes ocupan en el nodo, también conviene tener en cuenta la ubicación de los nodos enlazados desde el punto de vista de su arquitectura web. Como resaltaban muchas de las recomendaciones sobre la usabilidad [3312], una de las claves se encuentra en cuidar la estabilidad de las direcciones URL o URI [2123]:

> What makes a cool URI? A cool URI is one which does not change. Why should I care? When you change a URI on your server, you can never completely tell who will have links to the old URI. When someone follows a link and it breaks, they generally lose confidence in the owner of the server. They also are frustrated - emotionally and practically from accomplishing their goal. So what should I do? Designing URIs. This needs thought, and organization, and commitment (Berners-Lee, 1998).

Cuando esto no se tiene en cuenta, se produce una ruptura en el enlace. En ocasiones, se trata de un problema inevitable porque la web constituye un sistema en constante evolución (clsc.net, 2004). No

obstante, para minimizar este problema, se han propuesto sistemas que ayudan a insertar un nodo similar que sustituya al inicial (Martinez-Romo y Araujo, 2009: 351).

Las URL se han convertido en un elemento clave en el actual sistema comunicativo, pues convierte la información que contiene en una fuente fácilmente recuperable desde cualquier lugar y, en muchas ocasiones, si ningún tipo de intermediario. Esto constituye una de las bases de la viralidad y de la democratización de la comunicación. Pero la supervivencia y la expansión de este código requieren un sistema racional (Glassman y Kang, 2010: 1417). La concordancia entre este elemento y la estructura, por ejemplo, mejora la navegación entre nodos relacionados (Tam y Shepherd, 2010: 7). Las direcciones web, especialmente cuando se modifican en el navegador, se han convertido en otra forma de navegación (Fry, 2010).

#### 3.3.3.2.3. Formato

La forma externa del anclaje ha generado menos debate, pero no por eso carece de importancia. El principio básico consiste en distinguir claramente los enlaces del texto (Salaverría Aliaga, 2005a: 126). Esta señalización debe ser consistente también entre las distintas secciones (Garrand, 2006: 26), aunque se puedan establecer algunas diferencias si conservan rasgos comunes.

El formato del enlace engloba aspectos como la fuente, el color o el efecto que se produce al situar encima el ratón (Hassan Montero, 2002). El color azul y el subrayado se han convertido en una caracterización estándar con la que el usuario suele reconocer un enlace (Canavilhas, 2007: 215). En el cambio que se produce al situar el cursor, no existe una regla de oro, pero hacer que cambien de tonalidad cuando se sobrevuelen ayuda a que el usuario los reconozca como enlaces y a que perciba como una unidad enlaces que ocupen más de una línea. Además, asignar una tonalidad diferente para los enlaces ya visitados, generalmente más intensa, ayuda en la orientación del usuario (Serrano Tellería, 2010: 98).

El verdadero elemento que le permite reconocer que, en efecto, se trata de un enlace es la transformación del puntero en una mano con el dedo índice levantado al sobrevolar el anclaje (Landow, 2006: 176). Aunque esto no significa que se puedan caracterizar los enlaces de cualquier manera a la espera de que el usuario los descubra. Se debe definir una caracterización que enfatice su función como enlace, que sea reconocible a simple vista y que, por tanto, permita una navegación intuitiva que ahorre este esfuerzo al lector (Hassan Montero, 2002). Sobre todo, en soportes como los dispositivos móviles, donde esta acción no es posible.

Estos rasgos poseen implicaciones para el resto del texto. Se debe evitar usar el subrayado (Garrand, 2006: 26), el color azul y otros vinculados con la hipertextualidad, como el rojo o el violeta, en las palabras que no constituyen enlaces si no se quiere despistar al lector.

Además de palabras o iconos, se pueden utilizar imágenes como enlaces. En ocasiones, pueden resultar más intuitivas, pero en otras pueden dificultar su reconocimiento como un enlace y oscurecer la relación entre el anclaje y el nodo de destino (Hassan Montero y Martín Fernández, 2002).

#### 3.3.3.2.4. Información

El formato aporta cierta cantidad de información simbólica al usuario, pero la mayor parte debe formar parte del contenido textual. Conklin (1995: 22-23) distinguía entre el punto, un icono que indica la presencia de un enlace, generalmente con su nombre e indicaciones como si se trata del punto de origen o destino, y una región, un conjunto de caracteres contiguos que se muestra en cierto modo como una sola unidad. Aunque estas diferencias parecen haberse eliminado en la web, estos matices resultan interesantes para comprender, entre otras cuestiones, por qué el anclaje hace referencia al nodo de partida y al de llegada. Para él, las referencias sólo con el nombre constituían la manera más sencilla, pero también la más pobre, de establecer enlaces.

Antes de pulsar en cualquier enlace, el lector suele valorar si es o no importante. Por eso, debe incluir pistas sobre su destino y su finalidad: "Where can I go from here? That question forms the center of hypertextual reading" (Kmiec, Pinchback y Rebelsky, 2002: 2). Sólo de este modo, cuando existe una verdadera relación entre el hipervínculo y su destino, se puede hacer más confortable, eficiente y certera la lectura (Codina Bonilla, 2001: 44; Hassan Montero, 2002; Price y Price, 2002: 134; Cantalapiedra, 2003; Gillespie, 2003: 191; Landow, 2006: 153; Jones, Ballew y Probst, 2008: 770). Los enlaces crean asociaciones deliberadas, no aleatorias. Ésa es la principal diferencia entre navegar por una web o por los canales televisivos (Johnson, 1997; citado en McAdams y Berger, 2001). Aunque, evidentemente, el escritor no siempre puede garantizar qué asociaciones realizará el lector.

Esto afecta a la navegación comercial (Cheung, 2008: 183), pero adquiere una relevancia mayor, al menos en esta investigación, en la redacción ciberperiodística. El periodista tiene que escribir enlaces acertados, que funcionen como titulares, para que el lector no se vea obligado a pulsar en cada uno para averiguar qué se esconde detrás (Salaverría Aliaga, 2005a: 83).

Existe, por lo tanto, una serie de problemas en la escritura de hipervínculos que conviene evitar. McAdams y Berger (2001) advirtieron del uso de los *false twin links*, aquellos que parecen dirigir al mismo nodo por la similitud de las palabras del anclaje, pero que en realidad apuntan a contenidos distintos. El internauta creerá haber pulsado antes y preferirá no pulsar. Los autores también prevenían de la utilización de los *non-Identical Twin Links,* anclajes diferentes que desembocan en el mismo sitio. Al acceder a ellos por segunda vez, el lector puede sentirse defraudado o confundido. Generalmente, se recomienda utilizar solo una vez por nodo el mismo enlace (Salaverría Aliaga, 2005a: 126; Canavilhas, 2007: 215; Iglesias Moreno, 2009: 309), pero si realmente se considera justificada la redundancia habría que utilizar el mismo anclaje.

En esta línea, Salaverría Aliaga (1999: 13) e Iglesias Moreno (2009: 309) criticaban la generación de lo que denominan "efecto caja de Pandora", producido cuando el usuario abre un contenido inesperado. En relación con este fenómeno, McAdams y Berger (2001) diferenciaban entre los *Mystery Link* y los *Trick Link*. Los primeros constituyen anclajes poco claros, a menudo de sólo una palabra, sobre los que el usuario no sabe qué esperar y, por lo tanto, sobre los que raramente pulsa. Los segundos, en cambio, crean falsas expectativas o pistas erróneas sobre el contenido del nodo de destino. Por lo tanto, después de llegar a un nuevo nodo, los usuarios también necesitan alguna justificación de por qué han sido desplazados hasta ahí (Landow, 2006: 174).

Una vez que se tiene claro qué se debe y qué no se debe hacer, conviene centrarse en el modo de conseguirlo. Parece evidente que el texto que conforma el anclaje debe ser descriptivo por sí mismo (Garrand, 2006: 26; Ferreres, 2011: 33) y que se deben emplear palabras que tengan una relación

semántica fuerte con el contenido del nodo de destino (Canavilhas, 2007: 215) Un estudio refleja que las etiquetas más largas, siempre que no resulten excesivas, tendían a resultar más eficaces que las cortas. Las que mejor funcionan contendrían entre siete y doce palabras (Kalbach, 2007: 141).

Tampoco parecen existir dudas de que nunca se debe escribir "haz click aquí" (Lieb, 1999; Díaz Noci, 2001; McAdams y Berger, 2001; Salaverría Aliaga, 2005a: 82), como sucedía con frecuencia en las primeras webs. Los enlaces se han convertido en metáforas transparentes que el usuario ha aprendido a interpretar como invitaciones implícitas a pulsar (Salaverría Aliaga, 2005a: 82). Este lector ya no desea recibir órdenes, sino saber con qué vincula el enlace (Hassan Montero y Martín Fernández, 2002). Sí se puede incluir, en este lugar o en los que se detallan a continuación, la extensión del nodo al que redirigen si es distinto al HTML habitual (PDF, DOC, RTV, PPT …) u otros rasgos especiales como el requisito de suscripción (Rojas Orduña, 2007: 112).

Pero además del anclaje textual, el hipervínculo puede contener otros muchos elementos para informar al lector. Para empezar, hay que tener en cuenta el texto que rodea al enlace señalizado (Hassan Montero, 2002; Iglesias Moreno, 2009: 308), aunque la mayor parte de los autores resta importancia a su utilidad. Según Garrand (2006: 26), los usuarios tienden a ignorar el contenido que rodea al hipervínculo, por lo que no se debe confiar mucho en él. Del mismo modo, PérezMontoro Gutiérrez (2010: 134) también consideraba que el texto señalizado, y no el que lo envuelve, debe proporcionar las pistas sobre el nodo con el que conecta.

Algo similar sucede con los iconos. Caro Salcedo (2009: 11) recomendaba su utilización junto a los enlaces textuales. Sin embargo, Canavilhas (2007: 207-208) descubrió que el uso de estos símbolos apenas influyen en la recepción de los enlaces, aunque insistía en aportar la mayor información posible con un sistema mixto de señalización.

Mayor aceptación teórica parece tener la conveniencia de emplear los atributos *tittle* (Kilian, 1999: 2; Canavilhas, 2007: 207-208). Este recurso, también llamado globo de texto (Hassan Montero y Martín Fernández, 2002) o etiqueta ALT, produce el efecto de desplegar automáticamente una leyenda de texto cuando el cursor se sitúa sobre el enlace, especialmente en las imágenes, donde constituye una forma sencilla y eficaz de hipertextualidad (Salaverría Aliaga, 2005a: 98). Este elemento proporciona información adicional sin entorpecer la lectura y condiciona la funcionalidad de una web. Sin embargo, constituye uno de los procesos del diseño más subestimados en la práctica:

> If navigation has a narrative role for a web site, labels are the words that tell the story. (…) are the trigger words site visitors look for when they see navigation options. The words in a label draw a person's attention to the link, or, if the words are uninteresting to them, ignore the link. Navigation labels are also key elements in predicting what's coming next, after the decision is made to click a link. They come immediately before a decisive point in navigation: the transition from one page to another. Getting navigation labels right is vital. (Kalbach, 2007: 121).

En realidad, además de este atributo, el lenguaje HTML permite indicar tres más: la relación, la clase y el tipo. Sin embargo, casi nunca se utilizan y, en ocasiones, ni siquiera los navegadores los reconocen (Kmiec, Pinchback y Rebelsky, 2002: 4). Algunos de los programas diseñados para crear hipertextos, como Much o Sepia, favorecían la creación de tipologías y títulos para los enlaces que se mostraban al usuario antes de hacer clic para concretar su destino y reducir la sobrecarga cognitiva hipertextual (Weinreich y Lamersdorf, 2000: 405). Otros, como Hyperties, proporcionaban recursos como la previsualización del destino antes de

activar el enlace. Pero muchos de estos recursos se abandonaron en navegadores como Netscape[10] (Miall, 1997) o se desaprovechan por el escaso interés de gran parte de los autores.

#### 3.3.3.2.5. Tamaño

La información que proporciona un anclaje se encuentra, en cierto modo, relacionada con su tamaño. Aunque todos los autores resaltan la importancia de dejar claro el destino de un hipervínculo en el texto señalizado, la mayoría también considera fundamental conservar la brevedad.

Según Carroll (2010: 77), el escaneo que facilitan los enlaces desaparece si contienen más de dos o tres palabras, el máximo que un lector puede procesar con un único golpe de vista. Por lo tanto, considera que enlazar frases largas debería estar "prohibido". En esta línea, Hassan Montero y Martín Fernández (2002) consideran que un hipervínculo no debería superar las cuatro vocablos y que, siempre que sea posible, debería estar integrado en una única línea de texto, pues si se parte en dos o más el usuario puede pensar que se trata de varios enlaces diferentes. Si es necesario, Wikipedia (2013a) incluso invita a volver a redactar la frase y omitir alguno de los hipervínculos.

El libro de estilo de lasemana.es aconseja que contengan entre una y cinco palabras (Iglesias Moreno, 2009: 239). En cambio, Wikipedia (2013c) precisa que no deberían enlazarse palabras simples. Rojas Orduña (2007: 112) e Iglesias Moreno (2009: 308) incluso profundizaban en las cuestiones sintácticas de la creación de enlaces. Según el primero, el anclaje debe recoger el objeto directo, porque este elemento tiende a incluir la mayor parte de la información: "Si enlazamos «ha anunciado», no aclaramos qué está ocurriendo, puede haber anunciado quien sea lo que sea, pero si enlazamos «convocatoria de elecciones», estamos informando de que existe una nueva convocatoria y quien quiera más información seguirá el enlace". Para el segundo, deben conformar proposiciones en lugar de palabras aisladas, preferiblemente con verbos (Iglesias Moreno, 2009: 308).

#### 3.3.3.2.6. Espacialidad

Además de estos aspectos relacionados con la escritura de los enlaces, merece la pena prestar atención a la relación espacial entre el nodo de origen y el de destino. Dado que los enlaces internos ya abundan en los cibermedios [513], merece la pena prestar una especial atención a los externos y los intranodales.

Bahón (2010; citado en Negri, 2010: 51) consideraba que la hipertextualidad externa constituía una ocasión para demostrar al lector que se le ofrece lo mejor del propio cibermedio y del resto: "Proporciona una ventaja competitiva sólo comprensible con un pequeño cambio de mentalidad. Los enlaces suman, en ningún caso restan". Los enlaces externos proporcionan una mayor credibilidad porque muestran que no esconden nada o, al menos, que forman parte de una comunidad más amplia (Price y Price, 2002: 152). No tener miedo a enlazar, por lo tanto, constituye una señal de confianza (Nielsen, 1999a). Por el contrario, se considera que las reticencias a enlazar reflejan "egoísmo, aislamiento y cierta paranoia" (Price y Price, 2002: 152). Los enlaces a fuentes consideradas como creíbles, especialmente a materiales o fuentes externas, mejoran la calidad de la información digital (Carroll, 2010). La selección de los mejores contenidos

[10] En cierto modo, ahora se emplean en plataformas como Twitter, donde algunos enlaces se previsualizan

de otros lugares, lo que se ha denominado curación, constituye una labor tradicional del periodismo, pero con el enlace adquiere una nueva dimensión (Stray, 2010a).

Un grupo de expertos consultados por Navarro Maillo (2012: 501-502) cree que se incrementa la confianza del usuario en el medio que enlaza fuera. Se considera "un acto de valentía y humildad" reconocer que otros pueden haber hecho un mejor trabajo. "Al contrario de lo que se pensaba, que enlazar fuera era perder lectores, esta acción implica haber entendido que probablemente hay un medio de nicho que explica mejor alguna información. Y enlazar hacia ello es una razón para volver a ese medio, que incluso enlaza a la competencia si hace falta", explica uno de ellos. Todo esto, siempre y cuando esta conexión no sustituya por completo la investigación propia. En el fondo, se trata de que los cibermedios adapten lo que, casi desde el principio, hacían los blogs: fomentar el enlace en lugar de la composición (Matheson, 2004: 458).

Uno de sus mayores defensores es Jeff Jarvis (2007), que critica el excesivo empeño con el que muchos medios todavía realizan versiones de las mejores informaciones en lugar de enlazarlas:

> Cover what you do best. Link to the rest. That's not how newspapers work now. They try to cover everything because they used to have to be all things to all people in their markets. So they had their own reporters replicate the work of other reporters elsewhere so they could say that they did it under their own bylines as a matter of pride and propriety. It's the way things were done. They also took wire-service copy and reedited it so they could give their audiences the world. But in the age of the link, this is clearly inefficient and unnecessary. You can link to the stories that someone else did and to the rest of the world. And if you do that, it allows you to reallocate your dwindling resources to what matters, which in most cases should be local coverage. In the rearchitecture of news, what needs to happen is that people are driven to the best coverage, not the 87th version of the same coverage.

Liuzzi (2010; citado en Negri, 2010: 51) bautizó como "síndrome del click saliente" a la resistencia que gran parte de los cibermedios argentinos oponían a la utilización de enlaces externos para retener el mayor tiempo posible al lector. Aunque su presencia ha ido creciendo, todavía hay que incidir en la relevancia de los enlaces externos de los cibermedios para fomentar su apertura y credibilidad:

> Un medio de comunicación debe ser un lugar que te diga dónde tienes que ir para encontrar la mejor información, incluso cuando eso implique llevarte a la competencia. Si yo, como medio, logro transmitir la confianza y la credibilidad a mi audiencia de que cuando algo bueno, esté donde esté, voy a enlazar hacia ese destino, crearé una muy positiva imagen de marca de mi medio. Evidentemente estamos mucho mejor que en los noventa, cuando nadie enlazaba fuera de sus dominios, pero es cierto que a muchos medios digitales les cuesta poner un enlace hacia otro medio (Noguera Vivo, 2012: 37).

En los orígenes de los cibermedios, no se aconsejaba enlazar con nodos que no ofreciesen enlaces de retorno al de destino y que, a su vez, contuviese vínculos con otras páginas diversas y alejadas del tema inicial porque aumentaba la sensación de desorientación (Díaz Noci, 2001). Sin embargo, esto parece haberse corregido con la popularización de estas herramientas.

El enlace multiplica las posibilidades documentales de los medios, que pueden adquirir una gran profundidad sin sobrecargar el texto de contenido y que aporta credibilidad, pues permite al lector comprobar por sí mismo las fuentes originales. Siempre que sea posible, la remisión al documento original se convierte en una obligación, independientemente de la cantidad de información que se inserte en el nodo de origen (Salaverría Aliaga, 2005a: 69-70). Desde hace años, medios como los de Vocento exigen, en el Libro de estilo de Vocento (Martínez de Sousa, 2003: 24; citado en Salaverría Aliaga, 2005a: 70-71), a sus

periodistas que cualquier información tomada de la Red aparezca referenciada en el texto final con su dirección web completa. Evidentemente, el periodista tendrá que emplear su criterio para seleccionar la documentación relevante y descartar el resto, porque la mesura y la jerarquización siguen siendo imprescindibles en la redacción para los cibermedios. De hecho, la organización hipertextual de la información obliga al periodista a realizar "un mayor esfuerzo de selección y jerarquía de los elementos de la información, tareas éstas radicalmente periodísticas" (Salaverría Aliaga, 1999: 14).

La documentación, según Giménez Toledo (2004: 39-40), desempeña una función probatoria, pero también una modélico narrativa. Los enlaces influyen en la relevancia de los contenidos, tanto desde un punto de vista inmediato, a través de los motores de búsqueda, como a más largo plazo, debido a su capacidad para fomentar la reputación (Stray, 2010a).

Según el manual de LaSemana.es (Iglesias Moreno, 2009: 239), una de las funciones de esos enlaces sería facilitar que el lector "acuda directamente a la fuente primaria o consulte íntegramente documentos de interés" relacionados con la información que se le cuenta. No obstante, restringe "por razones obvias" el uso de hipervínculos que apunten a noticias de otros medios de comunicación. Además, añade que un buen hipervínculo debe llevar a un sitio digno de confianza y aportar información relevante.

Con el correcto uso de estas atribuciones, el lector podría ver todos los ángulos posibles o al menos tener la capacidad de seleccionar (González Pacanowski, 2008: 534). De este modo, la hipertextualidad estimularía la narrativa como algo capaz de expresar la diversidad y la multiplicidad (Gomes de Oliveira, 2012). El uso de enlaces externos a medios incluso podría implicar cambios en conceptos como la información propia o la exclusividad de la información (López García, Pereira Fariña y Gago Mariño, 2001: 112).

Ahora bien, también parece evidente que no todos los enlaces externos poseen el mismo valor. McAdams y Berger (2001) consideraban que estos hipervínculos siempre deben estar bien justificados: "Do not send users away from your site without a good reason. The page you send them to should be relevant, excellent, and not like anything you could (or do) offer on your own site". En esta línea, Rojas Orduña (2007: 108) se decanta por enlazar con las webs oficiales porque están actualizadas y contienen datos fiables.

Pero además de pensar en la fuente, conviene tener en cuenta el contenido del nodo concreto al que se enlaza. Los enlaces localizadores (Cantalapiedra, 2003) o profundos, los que en teoría se recomiendan, constituyen los que redirigen a páginas internas de otros sitios webs, no a sus páginas de inicio. Esto, en ocasiones, implica consecuencias para los datos de consumo y, por lo tanto, de inversión publicitaria de los nodos de destino. Aunque también hay que tener cuidado con embeber los contenidos en la propia web, sin citar ni mostrar el encabezado del documento original, por la posibilidad de infringir sus derechos de autor (Hassan Montero, 2002).

Wikipedia (2013d) demanda una mayor precaución en la inserción de enlaces externos. En gran medida, por miedo a la publicidad. Aunque reconoce que incluir cierto número de enlaces externos en los artículos presta un valioso servicio, resaltan que la enciclopedia no constituye un directorio web. Por eso, prefiere siempre el aporte de enlaces internos, incluso a artículos inexistentes, que el de enlaces externos. Y precisa que siempre deben resultar apropiados, meritorios y relevantes para el artículo (Wikipedia, 2015e).

En todo caso, siempre se decanta por ubicarlos fuera del texto, en espacios específicamente destinados para ello. Además, recomienda no enlazar a múltiples páginas del mismo sitio web, sino decantarse por un único hipervínculo. También propone evitar los nodos inaccesibles para todos los lectores, bien porque

requieran registro o por mostrarse en extensiones más allá del HTML, o indicar esos requisitos mediante una nota si no hay otro remedio (Wikipedia, 2015d).

Entre los nodos externos que deberían enlazarse, Wikipedia destaca los que contienen contenidos protegidos por copyright (Wikipedia, 2015e), los sitios oficiales de cualquier organización, persona o entidad; los textos citados o usados como referencias o fuentes; libros u obras de referencia que amplíen el tema tratado; y artículos que reflejen los diferentes puntos de vista en cuestiones controvertibles. Por el contrario, rechazan la hipervinculación a páginas con propósitos comerciales, que sólo muestren resultados de motores de búsqueda o que violen derechos de autor (Wikipedia, 2015d; Wikipedia, 2015e).

Desde los primeros años de la web, Herre van Oostendorp y Chris van Nimwegen (1999; citado en Armentia, Caminos, Elexgaray y Merchán, 1999) también recomendaban la introducción de enlaces intranodales o intratextuales (Steensen, 2010: 3) en los textos largos. Se les considera un recurso poderoso y útil para los usuarios (Wilde y Marcel Baschnagel, 2005: 1), aunque todavía hay que tener cuidado con su utilización para que los usuarios no crean que se les dirige a otra página. No obstante, la experiencia actual de la mayor parte de los internautas induce a pensar que ya no se sorprenden de esta opción hipertextual. Sobre todo, si se utilizan elementos de señalización como las flechas (Price y Price, 2002: 148).

La espacialidad se encuentra directamente relacionada con otras variables empleadas en esta tesis, como la temporalidad, relación temporal entre el nodo de origen y de destino, y la jerarquía. En ésta última, Codina Bonilla (1997) y Rost (2006: 294-298) diferencian entre los enlaces horizontales, del mismo rango, y los verticales, entre los que se incluyen los de nivel superior o inferior.

#### 3.3.3.2.7. Función

Aunque todos los enlaces implican el mismo acto –pulsar sobre un anclaje- y generan un mismo resultado –la aparición de un nuevo nodo-, existen notables diferencias entre las relaciones semánticas que implican (Burbules, 1997). Aplicar una serie de categorías a los enlaces no sirve para explicar completamente cómo funcionan, por qué se eligen y qué espera de ellos el usuario (Pajares Tosca, 2000b: 77). Domingo (2005) incluso consideraba que la identificación de estas funciones constituía una parte esencial de la construcción de la utopía del periodismo digital. Sin embargo, parece lógico pensar que ayudan a entenderlos y, en cierto modo, a emplearlos (Fondevila Gascón, 2011: 171).

La lista de funciones hipertextuales puede resultar muy amplia. Antes del nacimiento de la web y de la popularización de la World Wide Web, una tesis doctoral de Trigg (1983; citado en Codina Bonilla, 1997) registró hasta 75 tipos de enlaces. A partir de entonces, se han realizado múltiples propuestas. No obstante, las principales aportaciones teóricas y empíricas pueden sintetizarse en estas diez:

1) Complementación (Conklin, 1995: 22): añade un contenido estrechamente ligado al de origen. También se ha denominado propia (Cantalapiedra, 2003), contextual (Fondevila Gascón y Segura Jiménez, 2012: 32) y asociativa (Pérez Marco, 2003: 115; Kalbach, 2007: 93).

2) Ampliación (Conklin, 1995: 22; Salaverría Aliaga, 2005a: 124; Iglesias Moreno, 2009: 310): extiende la información que se adelanta de forma más breve. También se ha denominado de actualización (Cantalapiedra, 2003) o amplificador (Pérez Marco, 2003: 115).

3) Adición: añade un contenido con una relación menos cercana con el de origen. También se ha denominado relacional (Fondevila Gascón, 2011: 171) o complementario (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 391).

4) Contextualización (Cantalapiedra, 2003; Pavlik, 2005: 86; Fondevila Gascón, 2011: 171): aporta información de apoyo, principalmente mediante recopilaciones de nodos. También se ha denominado relacional (Pérez Marco, 2003: 115) o de archivo (PérezLuque y Perea Foronda, 1997).

5) Documentación (Cantalapiedra, 2003; Salaverría Aliaga, 2005a: 124; Colle, 2009; Rubio Lacoba y Blanco García, 2010: 274): proporciona acceso a un archivo original.

6) Atribución: se emplea para referenciar la fuente original (López García, Pereira Fariña y Gago Mariño, 2001: 112). También se ha denominado *Authorizing* o *referencing* (Hammerich y Harrison, 2002; citado en Puchmüller y Puebla, 2008: 428). Constituye una de las funciones hipertextuales más relevantes (Díaz Noci, 2004: 13), porque permite al lector comprobar la veracidad de la fuente (López García, Pereira Fariña y Gago Mariño, 2001: 112), y casi una exigencia:

> I can't see any reason why readers shouldn't demand, and journalists shouldn't supply, links to all online resources used in writing a story. (…) It's unfair — and suspect — to critique someone's position without linking to it. Of course, reporters must also rely on sources that don't have a URL, such as people and paper documents. But even here I would like to see more links, for transparency and context: If the journalist conducted a phone interview, can we listen to the recording? (…) A link is the simplest, most comprehensive, and most transparent method of attribution (Stray, 2010d).

7) Identificación: sirve para aportar información elemental sobre cualquier objeto o sujeto del contenido. También se ha denominado referencial (Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 391).

8) Definición (Codina Bonilla, 1997; Salaverría Aliaga, 2005a: 124; Conklin, 1995: 22): explica un término o concepto, generalmente a través de una página oficial (Iglesias Moreno, 2009: 310).

9) Desarrollo (Conklin, 1995: 22): conecta dos piezas sucesivas de un relato coherente. También se ha denominado troceador, creativo (Cantalapiedra, 2003), conectivo (Pérez Marco, 2003: 115) o narrativo (Royal, 2000: 8-9).

10) Servicio (Cantalapiedra, 2003; Pérez Marco, 2003: 115): proporciona acceso a una prestación adicional.

En esta clasificación, no se ha tenido en cuenta el uso de los enlaces como elementos de navegación, una de las funciones más básicas de los enlaces para el periodismo, porque no se han analizado [41] ni empleado para calibrar su recepción [43]. Pero no hay que olvidar que la página de inicio se ha convertido en el punto de entrada de los contenidos y, por lo tanto, en un mecanismo de autoridad en el que la hipertextualidad se combina con los elementos básicos del diseño periodístico, como el titular y la entradilla (Knox, 2007: 23-26) o la jerarquización que se establece con el tamaño o la ubicación (Carlson, 2007: 1018). Aunque los cibermedios empezaron situando un enlace al final de la entradilla de las portadas [221], actualmente esta frase contiene el hipervínculo que despliega el nodo que contiene la información (Salaverría Aliaga, 2005a: 80).

#### 3.3.3.2.8. Conmutación

El último gran rasgo a estudiar sobre el enlace, también denominado navegación (Codina Bonilla, 2001: 41; Codina Bonilla, 2003: 150-151) hace referencia al modo en el que se comportan los hipervínculos una vez que el usuario los activa. En este caso, las principales opciones se reducen al uso de la sustitución de un nodo por otro en una misma pestaña del navegador o la superposición de ambos nodos (Codina Bonilla, 1997; Codina Bonilla, 2001: 41). Aunque también habría que añadir la posibilidad de la adición o desplazamiento cuando el enlace despliega un nuevo nodo o mueve al usuario dentro origininal (Díaz Noci, 2001: 158-160)

En cierto modo, la superposición se asemeja a la introducción de los enlaces al final del texto. Sobre todo, cuando la lectura del nodo de destino se pospone, puesto que el lector no tiene en cuenta el contexto del anclaje, como generalmente sucede en la sustitución (Milner, 2010). Según Landow (2004), en un principio, la web fomentaba la sustitución, mientras que los programas iniciales del hipertexto se basaban mayoritariamente la superposición. Sin embargo, ahora, muchos lectores se han acostumbrado ya a utilizar siempre la superposición, incluso cuando el autor no lo ha determinado así. El botón derecho del ratón permite abrirlo en una nueva ventana para leerlo después del nodo de destino o para conservar ambos abiertos (Fry, 2010).

En relación con esto, otra de las claves se encuentra en la dirección de la navegación de los enlaces. En la web, por norma general, los hipervínculos siempre funcionan en un único sentido, aunque existen mecanismos como el retroceso. Uno de los grandes avances se produjo con el *trackback*, que presenta un camino de regreso tras la navegación hipertextual, una de las más poderosas herramientas que haya producido la red (Morales, 2005). Más adelante, se realizaron propuestas para el uso de tecnologías como Asynchronous JavaScript and XML (AJAX) para recuperar esta bidireccionalidad, pero al menos por ahora no se ha logrado extender.

#### 3.3.3.2.9. Otras variables

En esta investigación, no se han tenido en cuenta otros parámetros habituales en estas clasificaciones, como el grado de uno a uno (1: 1), de uno a varios (1: N) (Codina Bonilla, 1997) o de varios a uno (Codina Bonilla, 2001: 41; Codina Bonilla, 2003: 150-151; Larrondo Ureta y Díaz Noci, 2011: 391), porque sólo se han detectado casos de los primeros. Lo mismo ha sucedido con la diferenciación entre enlaces direccionales o bidireccionales (Codina Bonilla, 1997; Díaz Noci, 2001: 158-160; Gunder, 2002: 118; Landow, 2006: 13) o condicionales e incondicionales (Gunder, 2002: 118)

La diferenciación entre enlaces creados por el autor o por el lector (Codina Bonilla, 1997; Codina Bonilla, 2003: 150-151), los ajenos al universo informativo (lúdicos, chat…), los icónicos o de desplazamiento (Pérez Marco, 2003: 115) o los visibles, invisibles y escondidos (Gunder, 2002: 118) tampoco se han tenido en cuenta por el objeto de estudio de esta investigación.

Finalmente, determinados parámetros no se han podido emplear por su carácter excesivamente abstracto, subjetivo o confuso. Se trata de los enlaces lineales o no-lineales (Codina Bonilla, 1997; Codina Bonilla, 2003: 150-151), los interactivos (Rost, 2004; Diezhandino Nieto, 2007: 96), los informativos (Cantalapiedra, 2003), los cronológicos (Rost, 2004), los explícitos o implícitos (Díaz Noci, 2001: 158-160), los centrales o marginales (Puchmüller y Puebla, 2008: 428), los categorizados y no categorizados (Gunder, 2002: 118) o

los directos e indirectos (Garrand, 2006: 9-10). Tampoco se ha podido tener en cuenta la división en diez grados de complejidad que Landow (2006: 13-22) logró identificar.

# 3.3.4. La cibernarrativa

La hipertextualidad ha transformado la narrativa. Probablemente, la concepción clásica de este concepto ya experimentó importantes modificaciones con fenómenos como los productos audiovisuales. También es posible que otros rasgos de la red, como la participación, hayan modificado muchos de sus patrones. Sin embargo, difícilmente nada haya influido tanto en la evolución del texto como la capacidad para interconectar nodos y su implicación más directa: la multilinealidad. Puede parecer algo abstracto y pretencioso, pero la claridad y los argumentos de los trabajos académicos realizados al respecto dejan lugar a pocas dudas. Otra cuestión es que, de momento, estos paradigmas se estén poniendo en práctica salvo en unos pocos ejemplos en el periodismo [326], la literatura [323] y, como a continuación se explica, en el entretenimiento interactivo [3345].

Además de las cuestiones elementales de la escritura en la red [332], la introducción de la hipertextualidad genera importantes cambios en la estructura de los contenidos. Particularmente, en la construcción de relatos. Por lo tanto, merece la pena repasar las transformaciones que este fenómeno genera en la narrativa y las características de su nueva versión, la cibernarrativa. Sobre todo, por la importancia de la forma en la creación de cualquier tipo de historia (Rodríguez López, 2000; García de la Torre, 2005). A continuación, se introducen algunas de las claves de esta nueva poética [3341] para después profundizar en las dimensiones de estas nuevas historias [3342], sus modelos compositivos [3343] y las claves de su composición [3344]. Finalmente, se abordan la relación de estos elementos narrativos con los videojuegos [3345] y se presentan las bases de la narrativa transmedia [3346], una de las últimas tendencias en este campo.

## 3.3.4.1. La transformación de la poética

Narrar, transmitir una historia mediante una estructura y unos personajes (Català Domènech, 2012: 6), constituye una actividad en constante transformación. Además de la revolución que supuso el surgimiento del discurso escrito y el audiovisual [215], en cada uno de estos canales se han producido importantes cambios. En los años 90, por ejemplo, autores como Jonathan Franzen o David Foster Wallace manifestaron su descontento con la narrativa clásica mediante el periodismo literario (Baceiredo y Pérez Aguirre, 2009: 1). Y desde mucho antes, diversas vanguardias han tratado de desafiar los límites de la escritura [321] o el cine [331]. Sin embargo, la hipertextualidad introduce una nueva dimensión a esta transformación:

> Although hypertext fiction is quite new, the examples of it that I have seen already call into question some of Aristotle's most basic points about plot and story (…) In hypertext fiction, therefore, one can expect individual forms, such as plot, characterization, and setting, to change, as will genres or literary kinds produced by congeries of these techniques (Landow, 2006: 218).

La narración de historias resulta esencial para los escritores de ficción, los historiadores, los guionistas y, por supuesto, los periodistas. Se crean relatos, entre otras razones, para compartir diferentes perspectivas (Meadows, 2003: 20) de manera eficiente (Waite, 2011) a través de las distintas manifestaciones de la palabra (Lieb, 1999). La importancia de esta técnica se manifiesta en el auge de lo que se ha denominado "storytelling", una fenómeno con un importante éxito, desde la década de los noventa, en campos tan diversos como la publicidad o la política (Salmon, 2008: 30-34). La esencia de la narración está estrechamente vinculada a dos elementos inevitablemente humanos: el tiempo y la percepción. De esta forma, proporciona una oportunidad para comprender lo que sucede en el entorno (Palau Sampio, 2008: 101).

Esto no cambia con el uso de nuevas tecnologías. El propósito sigue siendo simple y humano (Hartley y Kelly McWilliam, 2009: 31). Todos pueden extraer enseñanzas del carácter dinámico, estructurador y pragmático de la poiesis de la poética aristotélica, así como entender el concepto de verosimilitud no sólo en relación con la historia, sino también con la trama o la estructura discursiva (Sánchez Mesa, 2011: 5).

En gran medida, el hipertexto intenta ofrecer una explicación de la realidad desde la creatividad (Ferrari Nieto, 2010: 125). Una de las limitaciones teóricas de la narrativa, desde que Aristóteles vinculó el problema de la verosimilitud con la construcción de la fábula (Pozuelo 1993: 57; citado en SánchezMesa, 2011: 5) radica en su asimilación con la ficción. Los teóricos del cibertexto trataron de desligar estos conceptos al diferenciar entre el contenido, que puede ser una invención o un retrato de la realidad, de la forma discursiva, una secuencia de acontecimientos presentada a un receptor (SánchezMesa, 2011: 5). Por eso, la cibernarrativa no solo afecta a los escritores de ficción, aunque ellos han sido los que más interés han mostrado hasta el momento, sino a cualquiera que se enfrente a la escritura hipertextual (Bernstein, 2009: 1).

> I believe that all stories are not the same, and that each type of story we do as journalists has opportunities to augment the work with data, structure, and context. There's opportunities to alter how a story fits into place, and time. To change the atomic structure of what we do as journalists (Waite, 2011).

Castells (2001: 229) lamentaba que se prestara demasiada atención a la manifestación de la hipertextualidad como un artefacto material: "Quizá el hipertexto no exista fuera de nosotros, sino más bien dentro de nosotros. Es posible que nos hayamos creado una imagen excesivamente material del hipertexto electrónico". Y Joyce, pionero de la ficción hipertextual [3213], abogaba por ir más allá del carácter místico de la hipertextualidad mediante la narrativa:

> Hypertext narrative transposes this mythic system. If a technical reading is marginal to its text, the text of a narrative is marginal to its reading (…) Snapshots don't watch themselves, nor stories tell themselves. Narrative is not an application but the ur-system of hypertext. Narrative is the series of individual questions which marginalize accepted order and thus enact history. Hypertext links are no less than the trace of such questions, a serial conversation with structure (Joyce, 1992).

Pero lo cierto es que la introducción de la interactividad en el proceso narrativo genera la posibilidad de interconectar las perspectivas del lector y el autor como nunca antes se había logrado (Meadows, 2003: 89). Y los numerosos intentos de crear narraciones interactivas demuestran la "insatisfacción con un ordenador que tenga por único papel el de la enciclopedia o el catálogo". Los autores y los lectores quieren narraciones en los nuevos medios. Sobre todo, diferentes de las que habían visto hasta ahora (Manovich, 2005: 304).

Aarseth (1997: 76-77) reconocía que la concepción inicial del hipertexto pretendía ofrecer al lector la posibilidad de escoger libremente su lectura, pero señalaba que se acabó creando un sistema en el que el escritor simplemente especificaba las secuencias disponibles de lectura.

> It has obvious potential benefits: A reader may approach a specific point of interest by a series of narrowing choices simply by clicking on the screen with the mouse. This allows for much more convenient use than the codex, where the transition between two nonadjoining places can be slow and distractive. However (…) implementations of such systems (…) embodied this suggestion so fully that readers could follow only the sequences laid clown by the writer. Hyperfictions (…) do not allow its readers free browsing, unlike any codex fiction in existence. The reader's freedom from linear sequence, which is often held up as the political and cognitive strength of hypertext, is a promise easily retracted and wholly dependent on the hypertext system in question. The activity of hypertext reading is often portrayed, in contrast to codex reading, as a kind of co-authorship, with the reader creating her own text as she goes along.

El autor, por lo tanto, destacaba los efectos positivos de la hipertextualidad y los cambios que implica en la escritura, pero negaba las diferencias en el acto de lectura:

> Of course there are interesting side effects and novel possibilities resulting from the migration from one medium to another, but hypertext, especially when compared to other new digital media, is not all that different from the old world of print, pen, and paper. Hypertext is certainly a new way of writing (with active links), but is it truly a new way of reading? And is all that jumping around the same as creating a new text? (Aarseth, 1997: 78)

En esta línea, McAdams y Berger (2001) describían, probablemente mejor que nadie, el poder creativo que el escritor todavía alberga en el hipertexto:

> The writer maintains control over the act of writing and creating in hypertext, just as in the act of writing for printed media. The writer chooses the words, examples, anecdotes, facts, scenes, characters. The writer imposes order in hypertext just as in print. (…) decides what part of the story readers see first, as well as what links readers can follow from there. This principle applies to all pages in the hypertext; the writer chooses which parts of the article are accessible from other parts of the article and which are not. (…) the writer establishes "a structure of possible structures" (…) Depending on how the writer links components, multiple possible reading orders emerge. (…) the writer, through linking, establishes the orders in which possible "final" words are available in the first place. Choices made in ordering a hypertext represent control reserved for the writer. The writer decides which links should appear on which components, what will the links look like, what words will be used (…) if the links be embedded within paragraphs or listed separately and if the components have distinct titles and headings, what will be the relationship of the link text to those.

Y lo contrapone con las nuevas dosis de poder que adquiere el lector:

> When the writing is finished, however, the writer's control ends. (…) Linking decisions create different reading orders for the same story. Different people would link the same texts differently, depending on their knowledge of the subject and their idea of good hyperlinking (…) The writer's control of hypertext construction does not make the article the same, ultimately, as a linear text. (…) Choosing from these, the reader defines a path through the article, deciding on his or her own final word. (…) A signpost on a path offers the reader a choice: To go or not to go. The link represents not only a connector, but also a division, a point where the path forks.

Por lo tanto, resulta esencial redefinir las bases de este nuevo relato, una narratología propia del hipertexto que distinga entre el texto interrumpido y el texto no lineal (Palacios y Díaz Noci, 2007: 63). Incluso Aarseth

(1997: 86), uno de los autores más críticos sobre la aplicación de la perspectiva narrativa sobre el cibertexto, considera que el hipertexto no reconfigura la narrativa, pero sí ofrece una alternativa.

> The figures of nonlinearity suggest that one must revise literary terminology and poetics in order to avoid further confusion and unnecessary ambiguity (…) The existing theories may be used to grasp and forms the new material (the intruder is tamed) or the new material can be used to reevaluate and modify the old perspectives (the field is changed) (…) Nonlinear texts and literary theories may have a lot to say to each other, but we should not let only one side do all the talking (Aarseth, 2003: 779-780).

La mayor parte de los teóricos más relevantes coincidirían al señalar que "el eje vertebrador de las nuevas formas textuales" se encuentra en el hipertexto (Borràs Castanyer, 2005: 32).

### 3.3.4.2. Las dimensiones del nuevo relato

San Martín (2002) y Carpi (2006) adaptaron a la escritura las propuestas para el nuevo milenio que Italo Calvino dedicó, sobre todo, a la literatura: levedad, rapidez, exactitud, visibilidad y multiplicidad. En todas encontraron algún vínculo con la hipertextualidad, pero el vínculo con la última constituye el más evidente. En esta línea, se ha resaltado la vigencia de los doce principios del abate Dinouart, sintetizados en la capacidad para saber callarse y saber comunicar en una nueva textualidad (Perceval Verde y Tejedor Calvo, 2007: 277-282).

La narrativa hipertextual implica un mayor grado de intervención del lector, la interconexión de elementos multimedia y la creación de nuevos tipos de estructuras de desarrollo. Pero su repercusión va incluso más allá y redefine diversos conceptos: una lectura constituye una trayectoria específica a través de un hipertexto; la trama se convierte en la secuencia en la que los acontecimientos se presentan en esta lectura; y lo que se proyecta en la pantalla se denomina presentación (Bernstein, 2009: 4).

Se han establecido numerosas características sobre la narrativa hipertextual o interactiva (Klimmt et al., 2012: 190-191). Para Moreno (2002: 90-102), se trata de un proceso heurístico, morfológico, taxonómico, analítico, convergente, multimedia, interactivo y multitético. Bolter (2006: 240-244) destaca la interactividad, la no linealidad y la mutabilidad, así como su capacidad para generar nuevas estructuras, dimensiones y líneas coherentes para el lector. Perceval Verde y Santiago Tejedor Calvo (2006) se decantan por su carácter sucesivo, participativo, espacial y enciclopédico. Meso Ayerdi (2006b: 36), por la multiplicidad de posibilidades de experiencias, de tiempo y espacio simultáneas; la obligación de decidir localmente; y el desconocimiento de la totalidad.

Según García García (2006; citado en García Guardia, Francisco García García, Patricia Núñez Gómez, 2009), implica una linealidad múltiple, fragmentación, polifonía, multinarración, interactividad, erudición, transtextualidad, mezcla de medios, modos y géneros, trama multidimensional, capacidad de establecer nexos programados fijos y variables, aleatorios o combinados, convergencia, renuncia a la conclusión, pluralidad narrativa, reversibilidad espaciotemporal, indeterminación, dialéctica entre juego y relato y utilización de recursos y mecanismos estructurantes como esquemas espaciales, laberintos, redes o árboles [312]. Para Moulthrop (2003), el hipertexto automatiza y simplifica el movimiento del lector por la información, lo que altera la velocidad y el alcance del intercambio intelectual y transforma el modo en que se organizan los textos.

Ruttkowski (2007: 5) enumera una veintena de rasgos de las ficciones hipertextuales, entre las que destacan la necesidad de un soporte informático, el uso de los enlaces como mecanismo básico, la

imposibilidad de la lectura lineal y la necesidad de contar con una actitud lúdica por parte del lector. Y desde el punto de vista de Aarseth (2003: 767), supone cambios en la topología, la dinámica, la determinación, la transición, la maniobrabilidad y la funcionalidad del usuario.

En la base de todos estos rasgos, se encuentra la capacidad del usuario para interactuar con la interfaz en la que se despliega el relato y, como consecuencia, la multilinealidad de su desarrollo. La interactividad, cuando se establece entre el usuario y la interfaz, conforma un elemento clave en la relación entre la narrativa y la hipertextualidad (Andrews, 2002: 32). En este contexto, implica cambios sustanciales en el control, la elección, la sensibilidad o la inmediatez (Haneef, 2010: 191). Por eso, aunque existen múltiples variaciones de cibernarrativas, generalmente siguen los tres pasos de la interactividad: observación, exploración y modificación (Meadows, 2003: 89). La combinación de este fenómeno con otros existentes en la literatura o las artes visuales convierte la narrativa hipertextual y su poética electrónica (Andrews, 2002: 32) en la forma cultural actual más ambiciosa del momento (Meadows, 2003: 20).

La principal transformación que la hipertextualidad introduce en la narrativa, por lo tanto, se produce en su dimensión espacial. Entre las múltiples metáforas de la hipertextualidad [312], muchas implican movimiento. En cierto modo, el enlace siempre supone un desvío (Harpold 1991: 129; citado en Moulthrop, 2003: 68), un colapso o una precipitación hacia otro lugar (Moulthrop, 2003: 69). De hecho, a la creación de relatos multimedia con varios recorridos de lectura se le ha denominado “narración espacial” (Montalvo Gallego, 2006: 5).

En los soportes analógicos, las palabras y secuencias poseen una existencia material, mientras que las historias sólo se manifestaban de manera virtual. En los medios digitales, se invierte esta relación. El conjunto de los datos conserva una existencia material, mientras que la narración se ve desmaterializada (Manovich, 2005: 298).

En cualquier caso, frente a las promesas y los temores que despertaban algunas de las teorías de la vanguardia postmodernista [3213], la hipertextualidad no acabó con la linealidad del relato, sino que la multiplicó. Este fenómeno no acabó con las estructuras secuenciales, sino que proporcionó la posibilidad de introducir muchas más [3343]:

> (…) while a novel on paper is far from being automatically linear, a hypertex t is not necessarily nonlinear (…) This said, hypertextby nature lends itself ideally to a variety of reading paths and to multisequential navigation (Vandendorpe, 2004: 27).

Aarseth consideraba que la concepción de la no linealidad proporciona un buen punto de partida porque permite identificar las diferentes direcciones de los relatos. Sin embargo, considera que, a partir de ahí, se necesitan herramientas analíticas con mayores matices y se decanta por el concepto de la multilinealidad:

> Clearly, a topology of nodes and links is not linear (or unilinear) if there is more than one possible path between node A and node B. The question is, then, which of the two terms, nonlinearity or multilinearity, is better suited to describe such a network. If the paths are simply parallel, never meeting before B, then multilinear is the natural choice, just as linear describes one such path. But if the paths fork, with at most one direct path between any two nodes, as is usually the case in hypermedia, we can no longer talk about paths in any other sense than as a potential path, a course or itinerary. The lines of such a net are not identical to the possible courses, since the same line can occur at different positions in a single course. (Aarseth, 1997: 44)

Rost (2002: 5) también cree que la multilinealidad caracteriza mejor que la no linealidad al hipertexto, porque proporciona diferentes caminos entre los que el consumidor elegirá uno para consumir

linealmente: “The reader will construct his own linearity based on the multiple options that the media proposes”.

En la narrativa hipertextual, el autor puede no determinar la linealidad como en el texto impreso, donde se establecía “un centro de sentido inamovible”. Esto implica que el argumento puede dejar de ser algo fijo para ir construyéndose en cada lectura, y que el lector es capaz de determinar las relaciones de causalidad entre los distintos fragmentos anexados (Pajares Tosca, 1997). En este contexto, se desplaza el punto de inflexión desde los autores (*storytelling*) hasta el de los usuarios (*storyliving*) (Orihuela, 1997: 45). Pero hay que insistir en que esto solo se trata de una posibilidad.

> Lejos de los temores maximalistas, la ficción interactiva no plantea la desaparición del autor, ni del narrador, sino más bien la apertura de algunas de sus funciones a un lector con avidez de participar en el proceso narrativo de un modo más activo, sin que ello le eleve a la categoría de autor, ni se convierta a las máquinas y a sus programas en nuevos narradores (Orihuela, 2000: 12).

La linealidad, sin duda, pervive en la lectura de una lexía (Vásquez Rocca, 2005). Y también en la escritura de cada uno de los nodos. Esta linealidad también se produce en cada una de las lecturas individuales. La creación de múltiples alternativas permite poner en práctica estructuras abiertas, combinatorias y experimentales, como las que complacían a intentaron plasmar en papel autores como Queneau [3211]. Pero, sobre todo, otorgan la capacidad de “mimar el azar y la aleatoriedad de la vida” (Vega Ramos, 2003a: 15).

Sin embargo, autores como Fauth (2003: 128) cuestionaban qué ganaría una versión hipertextual con respecto a su contrapartida lineal. Por eso, no creía que existiera “una buena razón para lidiar con los problemas que comporta el uso del hipertexto”. De hecho, la linealidad también puede presentar ventajas. Por un lado, permite afinar la tesis del autor; por otro, deja en suspenso las alternativas:

> ¿Por qué puede interesar la posibilidad de que en un cruce de tres caminos Edipo no mate a Layo, de que nadie envíe un mensajero de Corinto, de que un pastor no encuentre a un niño abandonado y éste muera devorado por los lobos, de que Eneas permanezca en Cartago o de que hubiera muerto en la noche triste de Troya? Las (presuntas) limitaciones de la linealidad están compensadas con muchas ventajas: entre otras, las de mimar el destino, o la fatalidad, o la crueldad de los dioses. También, la de dejar suponer las opciones incumplidas (si Edipo no hubiera acudido al santuario, si Yocasta hubiera creído los oráculos, si el cadáver de Polidoro no hubiera flotado por las aguas hasta las costas del Quersoneso). La linealidad y simplicidad estructural del Lazarillo no merma su capacidad de fascinar a los lectores (Vega Ramos, 2003a: 15).

Al abordar la espacialidad, una de las claves radica en establecer la existencia o no de un comienzo. Sin duda, para el autor siempre existe un fragmento inicial, pero este texto pudo haber sido modificado, borrado o situado en otra parte de la obra (Colle, 2008). Una vez más, este fenómeno apenas presenta diferencias con el texto impreso. El lector también se enfrenta siempre a un comienzo, aunque se trate de un título acompañado de un menú con varias opciones para empezar (Colle, 2001: 101).

Pero las principales transformaciones suceden en el interior de la historia. El lector de un hipertexto no tiene que leer todos los nodos que lo conforman. De hecho, en muchas obras, ni siquiera tiene esta posibilidad porque la elección de determinados nodos excluye el resto de alternativas (Koskimaa, 2010: 310). En la mayor parte de las páginas web, esta circunstancia se matiza con la posibilidad de volver atrás. Pero, aun así, pocos lectores consultan todos los nodos de un especial informativo o una visualización de

datos. La señalización de los enlaces, por otro lado, crea una serie de mapas simbólicos y estructurales (Fernández-Jáuregui Rojas, 2011).

El orden de los nodos constituye otra de las cuestiones clave (Bolter, 2006: 245). Principalmente, porque la distribución de los fragmentos puede condicionar el relato y determinar el *engagement* del usuario. Por eso, diversos investigadores han estado creando métodos para automatizar, en cierto modo, el control del flujo de sus tramas (Garzotto et al, 2010: 50). Chilukuri y Indurkhya (2011: 293) desarrollaron algoritmos que facilitan la composición de diferentes grados de multilinealidad. En esta línea, Paul (2010: 14) lamentaba el carácter eminentemente lineal de la mayor parte de los juegos, donde las acciones de los usuarios apenas tienen efectos sobre el relato central, de modo que propuso un sistema en el que los elementos de la historia cambiaban de manera dinámica. Aunque más centrado en las narraciones colaborativas, Nakamura et al. (2010: 118) presentaron una aplicación para facilitar la creación de historias desde múltiples perspectivas.

Rost (2006: 223) consideraba que la multilinealidad "no es sólo propiedad del hipertexto", sino que puede aplicarse en otros soportes, pero reconoce que sí constituye "la expresión más generalizada y genuina del hipertexto", que constituye un campo "muy (¿el más?) fértil y propicio" para su desarrollo. Los hipervínculos no solo redefinen el principio y el final, sino sus bordes (Landow, 2006: 113). No se puede considerar cada fragmento por sí solo, sino dónde aparece y cómo se vincula con el resto. Por eso, condiciona el transcurso de la historia y la configuración de la trama.

> If hypertext narrative is to attempt what we cannot achieve in print, link choices must have consequences. Links may vary story, plot, or presentation, but the most interesting and useful realm of variation in hypertext narrative is frequently plot. We perceive this variation, as we perceive all hypertext structure, through recurrence (Bernstein, 2009: 9).

Además de la vertiente espacial, resulta conveniente tener en cuenta el carácter temporal de la cibernarrativa. La evolución técnica de sistemas como las superficies táctiles probablemente abrirán "nuevas formas de representación de la metáfora temporal" (Sora i Domenjó, 2010) como la circularidad (Abdel-Messih, 2009: 522).

Los enlaces, por ejemplo, poseen una innegable dimensión temporal cuando hacen referencia al pasado de otros discursos (Bentivegna y Niro, 2007: 101-104). El hipertexto, en cierto sentido, carece de principio desde el punto de vista temporal y establece una secuencialidad entre los distintos planos que conecta: el discurso se va creando sobre la marcha y, hasta el cierre de la lectura, no se conoce el significado del texto (Fernández-Jáuregui Rojas, 2011). En otros elementos, como los comentarios, prima la previsión del futuro. Y todos los productos hipertextuales están abiertos a la adaptación y la actualización constantes (Bentivegna y Niro, 2007: 101-104).

El ritmo constituye un rasgo trascendental en la narrativa hipertextual. En gran medida, el tamaño de los nodos determina la cadencia de la lectura. Un hipertexto puede generar un periodo rítmico regular si emplea varios fragmentos con tamaños similares o, por el contrario, introducir variaciones con piezas de diferentes proporciones. Pero la multilinealidad permite introducir otras variables. La repetición crea una sensación de ralentización, pues cada vez se encuentran menos materiales nuevos. Y la introducción de un mayor o menor número de enlaces puede condicionar la velocidad de la lectura (Kendall, 2003: 187-188).

Desde una perspectiva teórica, Rodríguez de las Heras (2004: 75-83) proponía considerar la pantalla como la unidad básica de construcción del hipertexto, pero no como una superficie, sino como un lapso temporal

determinado por dos acciones sucesivas del lector. Para trabajar con esta idea, planteaba una arquitectura basada en bucles (Rodríguez de las Heras, 2002), modificables en cualquier momento, que permitiesen encontrar el equilibrio entre la fuerza expansiva y la contractiva del hipertexto informativo. Porque, en cierto modo, "la ficción hipertextual no es, sino que pasa, ya que sólo existe durante el proceso de lectura" (Muñoz Lozano, 2009: 916).

Clément (2006: 90) divide en tres niveles la influencia del hipertexto en la narración: en el material, el dispositivo informático muestra al lector una visión exclusivamente local de su obra[11]; en el del relato, la interactividad permite dar cuenta de los recorridos de lectura efectuados para permitir o prohibir el acceso a determinados fragmentos de la obra; y en el de la obra, como el lector, los personajes solo disponen de una visión parcial en un mundo a menudo indescifrable.

Aunque con diferentes grados, la aplicación de cualquiera de estas estructuras a un relato conlleva numerosas implicaciones para la escritura y la lectura. La capacidad de elección del lector supone que, en ocasiones, el proceso de lectura depende de un proceso asociativo de los contenidos que se despliegan (Tolva, 2003: 4). Esto exige un mayor cuidado en la claridad de la elaboración del relato:

> (…) el texto debe ofrecerse como una estructura potencialmente explicante (o autorreferente); es decir, debe anticipar las preguntas del lector, de modo que éste pueda aventurar sentidos globales, sólo si puede confirmarlos o rectificarlos por las informaciones surgidas a medida que vaya recorriendo el texto mismo. Pero esta anticipación que estructura la comunicación textual significa que a ningún texto le es indiferente la historia de su comprensión y, por tanto, debe diseñar efectos dialógicos o tareas para el lector, quien debe ocuparse de una lectura "adecuada" y "penetrante", que amplíe los contenidos textuales y determine sus conexiones con los mundos de referencia, y, al mismo tiempo, debe establecer cómo el texto se "defiende" de las invasiones de sentido (Rodríguez Ruiz, 2009: 135).

La elección de un camino concreto puede generar en el lector la "molesta sensación" de haber elegido el camino incorrecto, de estar perdiéndose "algo importante del argumento". Por lo tanto, la calidad estética de la obra depende, en gran medida, de cómo se empleen los enlaces. Esto hace que, en ocasiones, se descuide la calidad literaria de cada uno de los nodos enlazados (Gómez Trueba, 2002).

La lectura de un hipertexto se ha comparado, por ejemplo, con actividades como la visita de un museo (Campàs Montaner, 2005a: 95): existen diversos recorridos con múltiples objetos, pero no hay que mirarlos todos para tener la sensación de haberlo visto. Su consulta termina cuando se tiene la sensación de haber satisfecho alguna necesidad.

En los hipertextos de ficción, esta naturaleza puede suponer una pérdida parcial de la intriga (Borràs Castanyer, 2005: 67). Después de terminar su lectura, el lector se ha hecho una idea de su funcionamiento, aunque puede no saber volver a contar la historia. Sobre todo, porque sólo ha leído algunos pedazos y, en ocasiones, en un orden ilógico (Vilariño Picos y Abuín González, 2006: 86). Sin embargo, esta consecuencia se puede considerar como la evidencia de un mal diseño. Porque no siempre ocurre. De hecho, un experimento reciente demostró que los personajes y la trama de una historia resultaban más efectivos y creíbles cuando se consumían mediante un videojuego de aventura gráfica que en una versión lineal (Vermeulen et al., 2010: 42).

[11] Esta circunstancia, casi siempre una carencia, se consigue paliar con elementos adicionales como los mapas o los rastros de migas [3314].

El diseño de la estructura multilineal puede beneficiar, en primer lugar, al propio autor. Al tener que analizar los posibles caminos del autor y preocuparse por las diversas interrelaciones, pueden comprender y exponer mejor el texto (Colle, 2008). Pero esta suposición también resulta cuestionable, porque el escritor convencional también debe encargarse de analizar los vínculos de su trama. En este caso, además, sólo tendría que preocuparse por revisar una alternativa final.

La creación de hipertextos puede suponer, en cierta medida, un mayor esfuerzo para autor y para el lector. Y esto afecta también a actores esenciales como los traductores (Melero, 2007) o los críticos. La multilinealidad de la hipertextualidad también genera notables transformaciones en el comentario sobre las obras creativas. "How does one judge, analyze, write about a work that never reads the same way twice?", se preguntaba hace más de dos décadas Coover (1992).

Sí parece más evidente la transformación de las fases del proceso de elaboración. En un texto escrito, la escritura acaba cuando, después de la fase creativa, se redacta y revisa el texto. En la escritura hipertextual, a este paso hay que añadir un proceso de transformación de la obra para adaptarla al modo en el que la consume el lector. Se trata de algo similar a lo que ocurre en los formatos audiovisuales (Colle, 2008). Sobre todo, porque lo más probable es que después necesite la colaboración de otros profesionales que irían más allá del editor convencional.

Estas transformaciones, por supuesto, también afectan al periodismo. Desde un punto de vista narrativo, la hipertextualidad impone unas determinadas estrategias de lectura y determina otra fenomenología de la lectura; desde un punto de vista culturológico, unos nuevos modelos culturales asociados con la narración electrónica atribuyen otro rol a la figura del lector (Morales, 2012: 204).

### 3.3.4.3. Tipos de estructuras cibernarrativas

Los textos interactivos se han clasificado de múltiples maneras. Estas tipologías casi nunca se manifiestan de manera pura. De hecho, cada uno de los nodos de un sitio web puede contener elementos con entidad propia, como infografías, por lo que el conjunto de una plataforma puede encontrarse estructurado de forma muy diversa, con diferentes esquemas solapados, y contener subestructuras diferentes a la general (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004).

Pastor Sánchez y Saorín Pérez (1995) llamaban la atención sobre la falta de modelos hipertextuales normalizados para el establecimiento y la conceptualización de los enlaces y las relaciones entre nodos. Además, criticaban la existencia de numerosas microestructuras hipertextuales incompatibles entre sí o difícilmente integrables en red, así como la falta de una estructura formal de base de datos que normalizase el almacenamiento de las estructuras hipertextuales. Por eso, y porque hay que desterrar la idea de que el hipertexto carece de organización objetiva (Martínez Rodrigo, 2012: 264), resulta esencial recopilar los hallazgos sobre estas estructuras narrativas.

> It is time to develop a vocabulary of concepts and structures that will let us understand the way today's hypertexts and Web sites work (…) the problem is not that the hypertexts lack structure but rather that we lack words to describe it (Bernstein, 1998: 21).

Estos esquemas no deben entenderse como conceptos meramente abstractos (Bernstein, 2009: 4), sino como apoyos para que cualquiera que se enfrente a una interfaz hipertextual pueda cumplir sus objetivos (Garrand, 2006b: 122). De esta forma, el autor puede determinar los elementos que va a utilizar y, sobre

todo, cómo los va a organizar para guiar al usuario (Díaz Noci, 2001: 155) a construir su propia experiencia (Torres, 2013: 154). La mayor parte de los modelos se han desarrollado a partir de las obras de ficción [323]. Sin embargo, todos pueden aplicarse o adaptarse a ámbitos como el periodístico (Larrondo Ureta, 2009b: 151-154).

En un nivel general, las creaciones interactivas se han dividido en dos: las constructivas y las exploradoras (Joyce, 2002; citado en Mestre Pérez, 2007). Las primeras se basan en el trabajo cooperativo entre varios autores para contar una única historia (Cilleruelo, David Crawford y Cilia Wilem, 2004), de modo que se caracterizan por la apertura y la variabilidad (Moulthrop, 2003: 51). Suelen establecerse unas reglas mínimas que rigen el proceso creativo, pero aquí el foco se centra en la interacción entre los creadores y en un carácter más lúdico que estético.

Las exploradoras, por su parte, constituyen trabajos de uno ovarios autores concretos que ofrecen al lector la posibilidad de tomar decisiones sobre los trayectos de lectura que desean seguir (Mestre Pérez, 2007: 159) a partir de conjuntos de elementos fijos y predeterminados. Resultan mucho más comunes en las obras acabadas, especialmente en las de ficción (Moulthrop, 2003: 51). Desde un punto de vista global, todas estas estructuras se reducen a dos: cerradas y abiertas. En las primeras, el usuario entra por un único nodo de comienzo y sale, salvo que abandone antes la lectura, por un único nodo final. En las segundas, existen una o varias entradas y diferentes nodos finales, de manera que no sólo varía el itinerario, sino también el punto de destino (Díaz Noci, 2001: 152; Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 121; Lamarca Lapuente, 2006).

También se pueden dividir entre modelos no estructurados, si sólo se utilizan las conexiones referenciales, o estructurados, si poseen una organización explícita de nodos y conexiones asociativas (Ordinas et al., 1999; citado en Lamarca Lapuente, 2006). Pero todas estas tipologías, las que realmente dan forma a las narraciones hipertextuales, pueden subdividirse en numerosos prototipos en función de lo que suceda en el camino, de la disposición de los nodos y los enlaces entre el principio y el final.

La estructura lineal (Orihuela y Santos, 1999; Cebrián Herreros, 2005: 122; Reitbauer, 2006: 66; Lamarca Lapuente, 2006; Mitchell y McGee, 2009: 309), secuencial (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004) o consecutiva constituye el prototipo más sencillo (Larrondo Ureta, 2009b: 152; Larrondo Ureta, 2010: 169; Domínguez Martín, 2013a: 186). Este tipo de estructura se ajusta a narraciones eminentemente secuenciales, como la cronología (Sánchez Mesa, 2008: 226). Un ejemplo, en la hiperficción española, sería *Nada tiene sentido*, creado en 2002 por Isabel Ara e Iñaki Lorenzo (Romero López, 2009b: 470). En estas obras, el usuario sólo puede ir hacia adelante o hacia atrás a través de un único enlace por nodo (Cebrián Herreros, 2005: 122), de modo que se minimiza la desorientación (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004) a cambio de la rigidez (Cebrián Herreros, 2005: 122).

Se trata, en el fondo, de una variación del funcionamiento más simple del texto impreso (Díaz Noci, 2001: 153; Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 125), aunque posee algunas peculiaridades: puede incluir elementos multimedia (Garrand, 2006b: 109) y no permite acciones como hojear o saltar rápidamente entre páginas. En cierto modo, esto genera una narrativa con mayores posibilidades expresivas, pero también más cerrada que la del papel (Aarseth, 1997: 47; McAdams y Berger, 2001; Vandendorpe, 2004: 27). También se asemeja bastante a la estructura típica de los productos audiovisuales, pero en este caso con la interacción del receptor como requisito para que el relato prosiga. En un dispositivo propio de estos productos, como el CD-Rom o el DVD, se pueden generar las denominadas estructuras lineales con metaestructura interactiva, donde el discurso se ordena y se recibe linealmente, pero es posible detenerlo para acceder a un menú con diferentes opciones de navegación (Moreno, 2002: 99-100).

La introducción de más de un enlace en alguno de los nodos genera una gran cantidad de tipologías, aunque todas se engloban dentro de los modelos discontinuos, no lineales (Aarseth, 2003: 768) o multilineales (Lamarca Lapuente, 2006).

Esta estructura se denomina arbórea (Bernstein, 1998: 22; Díaz Noci, y Salaverría Aliaga, 2003a: 130; Manovich, 2005: 84; Lamarca Lapuente, 2006; Martinec y Van Leeuwen, 2009: 5; Larrondo Ureta, 2009b: 153) cuando los enlaces proporcionan ramificaciones de igual envergadura y sin interconexión entre ellas. Este esquema se encuentra presente, aunque normalmente con alteraciones, en casi todos los hipertextos (Bernstein, 1998: 22) y, por lo tanto, en casi todas las páginas web, aunque eso no signifique que siempre se trate de la mejor opción (Garrand, 2006b: 112).

Cuando se emplea para narrar una historia completa, la estructura arbórea proporciona una gran libertad al lector. Sin embargo, el crecimiento exponencial de las alternativas presenta importantes problemas para el autor. Por eso, en ocasiones, la ramificación se limita a unas pocas opciones con finales cerrados (Garrand, 2006a: 288). Si se desea, se pueden introducir relaciones horizontales, pero el usuario siempre debe tener la posibilidad de ir de un nivel inferior a uno superior (Díaz Noci, 2001: 155). Esta estructura subyace en la mayor parte de las narraciones causales, como las de los casos detectivescos o los juegos de aventura gráfica. En estos casos, se debe planificar el desarrollo de la narración de una forma retrospectiva. El propósito es descubrir el plan establecido por el sistema y superar los obstáculos que se han colocado a lo largo del camino que tiene que recorrer. Caben los aciertos y también los errores, y ahí reside la emoción y el placer del usuario (Sánchez Mesa, 2008: 226).

Si unos nodos se sitúan por encima de otros desde el punto de vista de la relevancia, se genera una estructura jerárquica (Orihuela y Santos, 1999; Cebrián Herreros, 2005: 122; Mitchell y McGee, 2009: 309), axial (Reitbauer, 2006: 66; Landow, 2006: 70), preestructurada (Miall, 1997) o gravitacional (Romero López, 2009b: 471). De hecho, estos dos últimos autores, en la misma línea que Hassan Montero y Martín Fernández (2004), consideran que todas las narrativas hipertextuales pueden englobarse dentro de este tipo o del reticular, que se explica a continuación. Un hipertexto podría albergar rasgos de ambas, pero una de las dos predominaría en la mayoría de los casos (Cores, 2004: 2). *El idioma de los pájaros*, publicado por Belén Gache en 2001, constituye un caso paradigmático de este esquema en la ficción interactiva (Romero López, 2009b: 470).

Generalmente, la jerarquización se repite en varias piezas y mantiene un tronco central (Cebrián Herreros, 2005: 122) o eje, que puede consistir en un único nodo o en una sucesión lineal que contengan la información principal (Cores, 2004: 2). En cualquier caso, hay que intentar mantener un equilibrio entre la anchura y la profundidad de la estructura. Por un lado, composiciones con muchos nodos en cada rama pueden provocar que las páginas finales se distancien demasiado del origen, lo que dificultaría la orientación. Por otro, plataformas con muchas opciones pueden saturar al usuario (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004). No obstante, si se utiliza bien, esta estructura resulta útil para introducir un cierto orden en las ideas y eliminar ruidos en la interpretación del mensaje (Rost, 2003: 171) de forma flexible y escalable (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004). Además, facilita tareas como la edición, la actualización o el mantenimiento y permite añadir capas adicionales a los enlaces (Codina Bonilla, 2000). Este esquema se adapta bastante fácilmente a plataformas como los glosarios en los que, por ejemplo, al usuario sólo se le permite moverse de forma horizontal para buscar términos relacionados o sinónimos (Lamarca Lapuente, 2006).

Una variación bastante común se desarrolla en las estructuras concéntricas (Orihuela y Santos, 1999), cíclicas (Bernstein, 2009: 4), dendrítico-circulares (Moreno, 2002: 104), de estrella (Martinec y Van

Leeuwen, 2009: 5) o "del turista" (Tortosa, 2008: 128), construcciones indiciales en las que todas las alternativas previas conducen a un único nodo, a menudo el inicial (Díaz Noci, 2001: 156), a partir de un estrechamiento en la estructura hipertextual (Lamarca Lapuente, 2006). Cuando este orden se lleva al extremo, se generan tablas o matrices (Martinec y Van Leeuwen, 2009: 5). Otro modelo similar, el denominado interactivo subsidiario de estructuras lineales, aparece con frecuencia en programas educativos que pretenden desarrollar destrezas a través de preguntas o incluso en los videojuegos de aventura, donde el usuario debe ir salvando pruebas para avanzar (Moreno, 2002: 102).

Cuando se simplifica, esta estructura deriva en la ramificada (Orihuela y Santos, 1999; Larrondo Ureta, 2010: 169) o *Linear structure with scene or section branching* (Garrand, 2006b: 110). En gran medida, se trata de una organización secuencial que, en ocasiones, permite al usuario elegir entre unas pocas alternativas -como instrucciones o material adicional-, pero que poco después le obliga a regresar al nodo principal (Díaz Noci, 2001: 153; Garrand, 2006a: 287). Por ejemplo, se le puede presentar al lector un problema y recursos para solucionarlo de diferentes maneras (Garrand, 2006b: 113). O también se pueden establecer contrastes entre ideas como en los modelos *Given-New* e *Ideal-Real* (Martinec y Van Leeuwen, 2009: 5). Una propuesta muy sencilla estaría basada en la adaptación al entorno digital de la anotación a pie de página (Fauth, 2003: 123).

Estas propiedades encajan muy bien con la naturaleza de los contenidos periodísticos. De hecho, en gran medida, se trata del mecanismo que emplean las páginas de inicio de los cibermedios (Rost, 2003: 172) y, en muchas ocasiones, productos como los especiales o los webdocs [342]. No obstante, a pesar de sus ventajas, este esquema no facilita la libre exploración que permite el hipertexto y apenas se diferencia del empleado en el formato impreso. De hecho, el grado de libertad puede resultar menor si no cuenta con buenos sistemas de navegación que proporcionen información de contexto porque tiene menos posibilidades de ojear los contenidos (McAdams y Berger, 2001) o buscar caminos alternativos (Aarseth, 1997: 47; Vandendorpe, 2004: 27).

La apertura de las estructuras arbóreas resulta, en todo caso, relativa: siempre puede procederse a un "estrechamiento" del itinerario hipertextual, de manera que, en determinados momentos, todas las alternativas previas conduzcan a un nodo único. Se trata, en este caso, de estructuras convergentes (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 130).

La estructura paralela (Orihuela y Santos, 1999; Larrondo Ureta, 2010: 169) contiene un nodo de entrada único y luego una ramificación que desemboca en dos o más narraciones que continúan de forma lineal en el mismo plano jerárquico (Betteni, Vittadini y Gasparini, 1999; citado en Lamarca Lapuente, 2006). Se trata, en el fondo, de una combinación de la discontinua con la lineal. Además, puede degenerar en otras variaciones cuando los nodos se intercomunican entre sí, creando así esquemas más reticulares (Orihuela y Santos, 1999; Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 127; Garrand, 2006a: 289; Garrand, 2006b: 113; Larrondo Ureta, 2009b: 153). Díaz Noci (2001: 153) señaló que tendría que tener una única salida, pero parece que la existencia de múltiples finales constituye, como mínimo, una posibilidad viable.

La estructura reticular (Orihuela y Santos, 1999; Cebrián Herreros, 2005: 123; Lamarca Lapuente, 2006; Martinec y Van Leeuwen, 2009: 5; Larrondo Ureta, 2010: 169), polidendrítica (Moreno, 2002: 106-108; Tortosa, 2008: 128), de libre navegación (Miall, 1997) o rizomática (Domínguez Martín, 2013a: 186) se basa en la interconexión de todos los nodos, generalmente con carácter semántico (Reitbauer, 2006: 66), lo que favorece una navegación de gran ductilidad (Larrondo Ureta, 2009b: 154). Sobre todo, si los enlaces se sitúan dentro del texto y no solo en menús externos (Miall, 1997).

En ocasiones, constituyen derivaciones de estructuras anteriores cuyas posibilidades relacionales se llevan al extremo (Díaz Noci, y Salaverría Aliaga, 2003a: 132). En su versión pura, no presenta un tronco común, sino una diversidad de ramas para que el usuario inicie su recorrido desde donde quiera, con libertad y sin intermedios (Cebrián Herreros, 2005: 123). En una estructura de este tipo, no existen jerarquías: no hay nodos principales ni secundarios. Tampoco existe una lógica global discursiva, sino que el orden del discurso lo termina decidiendo el propio lector (Rost, 2003: 172). Se trata, en teoría, de la forma más genuina de la hipertextualidad. De hecho, Hassan Montero y Martín Fernández (2004) las llaman estructuras hipertextuales.

Sin embargo, pocos ejemplos reales terminan utilizando un tipo puro de este tipo, debido a que se reducen las posibilidades informativas y pueden generar ambigüedad o malas interpretaciones. Sobre todo, porque aunque ofrece mayor libertad y dinamismo a la navegación, puede ocasionar desorientación. Tienen un innegable componente lúdico (Rost, 2003: 175-176), pero también pueden generar generar frustración y rechazo (Domínguez Martín, 2013a: 186). Además, hay que tener precaución para que ninguna página quede excesivamente descolgada o inaccesible (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004).

La aplicación más pura de esta estructura se encuentra en la "navegación líquida" que proporciona el denominado "Hyperwords". En este sistema, aplicado experimentalmente en proyectos como ReadWriteWeb, Zoomino y ClearForest's Gnosis, cada palabra constituye un enlace:

> There is no distinction between text and hypertext, or between content and navigation (…) when a word is clicked, a menu of options appears. You could then conduct a search, link to related documents, define the term, translate it, and so on. As they put it, the goal is to put an end to the tyranny of links. This would also mean an end to navigation design (Kalbach, 2010).

Este esquema se empleaba, sobre todo, en algunas de las primeras páginas web, donde no había sumarios ni índices, todos los enlaces estaban incluidos en el interior del mismo texto y no se diferenciaba entre los enlaces semánticos de los enlaces estructurales. Sobre todo, cuando se creaban con fines artísticos, como *The mola*, una web impulsada por pioneros del hipertexto como Michael Joyce, Carolyn Guyer y Nigel Kerr (Rost, 2003: 172). Ahora, aunque con evidentes influencias de esquemas jerárquicos, aparece en proyectos como Wikipedia o en algunos mapas interactivos (Moreno, 2002: 108). En el ámbito educativo, puede ser útil para animar a la exploración o expresar las múltiples relaciones que existen entre los temas (Rost, 2003: 173).

En el periodismo, una versión más flexible de esta estructura también puede resultar adecuada. Sobre todo, cuando se pretende desarrollar eventos noticiosos complejos, con gran número de elementos, datos y protagonistas (Cores, 2004: 2), de actualidad prolongada o actualidad permanente (Armentia Vizuete et al., 2000; Rost, 2001) o que no pretenden contar las cosas de principio a fin (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 132). Una de sus manifestaciones más evidentes se materializa actualmente en las visualizaciones del periodismo de datos [341].

Para evitar estos efectos negativos, la clave se encuentra en encontrar el equilibrio, principalmente administrando el número de opciones (Ryan, 2006a: 123; citado en Domínguez Martín, 2013a: 186). No existe una única fórmula para alcanzar este proporción, sino que cada relato ha de tener la estructura más adecuada con su objetivo (Domínguez Martín, 2013a : 186). Con el fin de evitar la sobredosis de opciones y preservar la unidad argumental, en campos como el periodismo o la comunicación audiovisual, se han utilizado fórmulas como facilitar el acceso a todo, pero con un orden destacado; dosificar y personalizar la

navegación libre, con mecanismos como el registro previo de webdocs como Prison Valley; añadir ciertas escenas interactivas a un relato lineal; proporcionar una interacción con duración limitada; o emplear dos relatos a la vez (Domínguez Martín, 2012). En el fondo, se trata de combinar la reticularidad con estructuras como la jerárquica o la paralela.

La estructura mixta (Orihuela y Santos, 1999; Larrondo Ureta, 2009b: 154; Larrondo Ureta, 2010: 169) constituye una combinación de las anteriores (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 132). En términos ideales, aprovecha la flexibilidad de las múltiples asociaciones que permite el hipertexto, pero imprime cierto control en sus opciones de navegación y guía al usuario al priorizar unos contenidos sobre otros (Rost, 2003: 176). De este modo, aprovecha las ventajas de los esquemas secuenciales, jerárquicos y reticulares (Lamarca Lapuente, 2006). Este modelo se adapta bien al periodismo, porque preserva un cierto orden que el lector puede comprender y dominar al mismo tiempo que vincula los contenidos cuando tienen relación, favoreciendo una representación de la actualidad menos fragmentada. Permite mantener la jerarquización de los contenidos, dando prioridad a los que se evalúan como más importantes, pero el lector también puede romper ese recorrido para buscar otras exploraciones (Rost, 2003: 176).

Aquí encajan modelos concretos como el galaxia (Betteni, Vittadini y Gasparini, 1999; citado en Lamarca Lapuente, 2006), donde los contenidos se organizan en secciones y subsecciones con algunas conexiones transversales, de forma que los contenidos se encuentran fuertemente jerarquizados y parcialmente interconectados. Pero, en su conjunto, se trata de la estructura que emplea la gran mayoría de las webs actuales con cierta complejidad. Sobre todo, porque se ha comprobado que los postulados que defendían la pureza no proporcionaban los mejores resultados:

> Con este laboratorio a gran escala que es la web, se ha podido comprobar que (…) las teorías sobre topologías hipertextuales que postulaban exclusivamente estructuras semánticas o en red, en perjuicio de estructuras jerárquicas o lineales con alternativas, cuando menos, han quedado en entredicho (…) En la práctica, lo que la web ha demostrado es el buen rendimiento de topologías mixtas que combinan la jerárquica, la lineal con alternativas y en red, según el triángulo señalado de género, público y objetivos del contenido (Rovira Fontanals y Codina Bonilla, 2003: 289).

En la mayor parte de estas estructuras, pueden desarrollarse numerosas estrategias narrativas. Berenguer (1998; citado en Perceval Verde y Tejedor Calvo, 2006), proponía cinco modelos: descubrimiento de la historia, cuando la trama constituye un enigma que se ha de ir desvelando superando diferentes obstáculos; secuencias alternativas, cuando se ofrecen argumentos alternativos que obligan al usuario a seleccionar uno de los itinerarios posibles en diferentes puntos de la trama; representación de roles, cuando se desarrolla a partir de una serie de herramientas o cualidades que se encuentran bajo el control del espectador; multiplicidad de versiones, cuando se presentan diferentes puntos de vista que posibilitan la comprensión global; y construcción de la trama, cuando la historia evoluciona a partir de unos determinados puntos de partida. El lector también puede contestar una pregunta planteada en el texto, seguir a un personaje a través de la historia y luego regresar para seguir a otro, intepretar el papel de un detective que intenta resolver un enigma, influir en los acontecimientos o establecer relaciones entre fragmentos de distintos géneros (Bolter, 2006: 246). Gran parte de estas estrategias se adaptan tanto a las obras de ficción como a las que representan la realidad, como la reproducción de hechos históricos (Bernstein, 2009: 4).

La distribución de los diferentes nodos también puede generar distintos esquemas. Jorn Barger (1999; citado en Lamarca Lapuente, 2006), distingue entre los hipertextos que concentran la información más

importante al principio y dejan las cuestiones complementarias para los enlaces o zonas periféricas, pensado para acceder a información rápida y dejar información menos importante para cuando se disponga de tiempo; los que permiten acceder los datos de forma escalonada según el nivel de preparación del usuario; y las ediciones anotadas que relegan a los nodos enlazados la mayor parte de la información. En esta línea, aunque con una perspectiva más centrada en la ficción, Bernstein (1998: 22-26) enumera y desarrolla una decena de modelos narrativos: Cycle, Counterpoint, Mirrorworld, Tangle, Sieve, Montage, Split, Join, Missing Link y Feint (Bernstein, 1998: 22-26). Y Mitchell y McGee (2009: 309) aportan un modelo similar al que denominan gráfico arbitrario, que contiene diversos ciclos y bucles.

Cuando, además de la estructura, se introducen variables en el comportamiento de los nodos, se generan otra serie de tipologías. Se trata de las narrativas programadas o condicionadas, donde realmente se alteran las concepciones clásicas del comienzo, desarrollo y fin. Es lo que Aarseth (2003: 768) denomina cibertextos, una propuesta teórica que permite romper con la "vieja textualidad" para ampliar los fenómenos de los estudios literarios (Aarseth, 1997: 18) [31].

El autor distingue entre determinados, donde el comportamiento de los nodos resulta predecible y depende del comportamiento del usuario, e indeterminados, en los que los elementos se convierten en dinámicos e impredecibles para el receptor (Aarseth, 2003: 768). En estas creaciones, se limitan algunas de las capacidades de dominio que el usuario posee en los hipertextos y resultan más impredecibles e inestables por los cambios que experimentan sus nodos, pero a cambio se gana en dinamismo (Eskelinen, 2000: 52-56). Ambos recursos resultan frecuentes, sobre todo, en algunos videojuegos. Pero pueden aplicarse a todos los modelos anteriores. Y, por supuesto, también al periodismo.

A la estructura lineal, por ejemplo, se le pueden añadir requisitos para seguir adelante. Esto es habitual en tareas en las que el usuario debe completar una serie de pasos ordenadamente, como un registro o una compra. Así se asegura el orden y la introducción de todos los datos (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004). Otra variación, la denominada estructura en forma de *zoom*, se basa en la superposición de ventanas que permiten ir hacia adelante o hacia atrás (Cebrián Herreros, 2005: 124).

Algo similar sucede con la arbórea si se le añaden barreras que sólo permiten acceder a niveles superiores si se cumplen determinadas condiciones (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 129; Lamarca Lapuente, 2006). A este modelo se le pueden añadir elementos espaciales, como mapas o recreaciones de espacios en tres dimensiones (Cebrián Herreros, 2005: 123).

Las estructuras paralelas, por su parte, pueden narrar dos o más historias de manera simultánea gracias a la fragmentación de las pantallas. Incluso pueden facilitar la participación del usuario mediante palabras clave (Cebrián Herreros, 2005: 124) o respuestas a través de una *webcam* (Cilleruelo, David Crawford y Cilia Wilem, 2004).

Las organizaciones arbóreas permiten desarrollar narrativas sumamente complejas cuando se combinan con bases de datos dinámicas. Las estructuras abiertas abandonan los clásicos menús para que el discurso pueda discurrir por cualquier vía mediante sistemas basados en realidad virtual [343]. Gráficamente, en lugar de representar las opciones, se representan los espacios y, dentro de ellos, las posibilidades interactivas especiales (Moreno, 2002: 110). Este tipo de creaciones permite multiplicar exponencialmente las opciones del usuario y, por lo tanto, implica el desarrollo de numerosos detalles relacionados con los personajes, los escenario y las situaciones (Garrand, 2006a: 290-292). Se genera entonces la denominada "hololiteratura", en la que el usuario se adentra en un entorno vitual, como en *Bacterias argentinas* o *Diorama*, dos poemas generados por Santiago Ortiz en 2004. Finalmente, los sistemas de linealidad interactiva permiten la recepción colectiva simultánea y grupal, de manera similar a la televisión

tradicional, pero unido a las ciertas posibilidades interactivas opcionales para todos los usuarios (Moreno, 2002: 110-112). Además, la interactividad también puede condicionar aspectos como el desarrollo de los personajes (Legerén Lago, 2012: 39).

Todas estas transformaciones estructurales implican cambios en la escritura de las tramas. En las blogonovelas [324], se considera importante que el eje narrativo se entienda de manera rápida, "con un golpe de vista", y que resulte atractivo. Con una trama sencilla, además, se potencia su viralidad. Pero también resulta esencial emplear recursos hipertextuales como la creación de fichas de los personajes que se despliegan cuando un lector pulsa sobre su nombre (Casciari, 2006: 174-177).

La mayor parte de estas recomendaciones también pueden aplicarse a la creación de relatos en las redes sociales. Autores como Nakamura et al (2010: 118) incluso han creado aplicaciones para facilitar la creación de historias colaborativas desde múltiples perspectivas.

Uno de los trabajos más interesantes sobre las estructuras hipertextuales es el de Martinec y Van Leeuwen, (2009: 46-77). Los autores, junto a un grupo de alumnos, realizaron la traslación de una serie de textos lineales a modelos multilineales como árboles, tablas, estrellas o estructuras mixtas. Más adelante, estos esquemas se trasladan a diseños interactivos para la web y se utilizaron los procesos para ilustrar la reconfiguración de los géneros textuales. Según señalaban, esta especie de "hipertextualización" no siempre resultaba intuitiva a simple vista, pero sí se correspondía con la gramática de cada contenido.

### 3.3.4.4. La composición hipertextual

Escribir hipertextos implica conocer las claves de la redacción de los textos de la red [332] y, particularmente, de la forma de enlazar [333]. Sin embargo, todo esto carece de utilidad si se ignora cómo estructurar estos contenidos.

En los primeros años de internet, la mayor parte de los manuales sobre composición hipertextual constituían escritos fundamentalmente abstractos o ideológicos, o bien de carácter técnico (Ten Have, 1999: 275). No existía una concepción clara de las necesidades del escritor y el lector digital, por lo que el uso en cuanto al establecimiento de relaciones no estaba estudiado ni normalizado. El usuario, de este modo, tenía que aprender el manejo del sistema cada vez que se enfrentaba a un nuevo producto. Sin embargo, ya se entendía que navegar por uno de estos sistemas debía ser como leer un libro, donde casi nunca es necesario aprender a leer dos veces (Pastor Sánchez y Saorín Pérez, 1995). La evolución de los materiales de escritura y la mayor experiencia de emisores y receptores han subsanado algunos de estos problemas, pero todavía sigue siendo necesario profundizar en las bases de la composición de hipertextos.

El desarrollo de la hipertextualidad obliga a replantear el papel social y cultural del periodista (Carlson, 2007: 1014). Entre otras cuestiones, porque el espacio ilimitado que proporciona la web obliga al periodista, desde un punto de vista ético, a realizar una cobertura más completa (McAdams y Berger, 2001).

El redactor no solo debe crear historias, sino ordenarlas de forma que tenga sentido en el continuo flujo de información (Carlson, 2007: 1016). Muchos profesionales, incluidos cargos directivos, son conscientes de la importancia de este cambio. Mark Stevenson, editor de msnbc.com, destaca las diferentes experiencias que los usuarios reciben ante la naturaleza multilineal de la comunicación digital. El responsable de la versión digital de esta televisión norteamericana compara esta estructura con la tradicional pirámide

invertida, que obligaba a los lectores a seguir un único camino en el que la información se ordenaba de mayor a menor importancia (Craig, 2011: 79). Algo similar opinan los responsables de contenidos entrevistados esta tesis, que se muestran convencidos de la importancia de la hipertextualidad [5221]. En la misma dirección apuntaba Gumersindo Lafuente, para el que más que un cambio de lenguaje, se está desarrollando "una manera distinta de contar las cosas, que aún necesita pensarse y necesita equipos y necesita iniciativas nuevas". E incluso Iñaqui Gabilondo, que señalaba que las técnicas de narración cambian porque lo hacen las estéticas de la comunicación y los códigos de lenguaje (Diezhandino Nieto, 2012: 15)

No obstante la hipertextualidad como herramienta narrativa todavía presenta un importante camino por recorrer. En cierto modo, este hecho se explica por la pérdida de control que conllevan algunas de las nuevas narrativas ciberperiodísticas y los cambios que esto implica para el periodista, que se concibe como un guía más que como una autoridad:

> Getting to grips with the nonlinear nature of hypertext was easy, since they were highly experienced in treating news as non-linear building blocks (…) Online journalists successfully adopted story "layering" and the concept of site architecture, institutionalising these formal concepts in their newsroom manuals and style guides. Accepting that they must surrender some of their power to direct news narratives was far more difficult. Not surprisingly then, the multilinear tendencies of web narrative and culture have been challenging for journalists to theorise, and this is one explanation of the borrowing from blogging and game culture. Online journalists, by and large, have handled this problem by overlooking it, understandable perhaps given their organisational status and daily production burdens. Yet I believe this is dysfunctional behaviour with harmful consequences. First, it prevents online journalism from truly embracing the connected nature of the net. Secondly, ignoring this impasse, rather than taking a stand on journalism's values, allows the continuing erosion of journalism's core mission: to tell the truth of significant news as best it can (Nolan, 2003).

Otra de las causas del escaso desarrollo de las estructuras multilineales para reflejar la actualidad radica en el esfuerzo y el talento que requiere la creación de este tipo de productos en una profesión, en ocasiones, tan acosada por la velocidad:

> Uno de los problemas de incorporar la hipertextualidad a la clásica redacción periodística es que obliga a pensar. Los periodistas, acostumbrados durante décadas a sencillas rutinas redaccionales y automatismos estilísticos, no terminan de ver con buenos ojos eso de tener que hacer un esfuerzo de creatividad siempre que se escribe una noticia. Idear una arquitectura hipertextual *ad hoc* cada vez que se ha de redactar un texto de 60 líneas parece demasiado, ciertamente. Sobre todo, en una profesión sometida de continuo a la presión del tiempo (Salaverría Aliaga, 2005a: 107).

El lenguaje hipertextual exige al periodista desarrollar destrezas como el análisis o la profundización, una visión contextualizada, ordenada y jerarquizada de la información y unos mínimos conocimientos técnicos para saber presentar y enlazar los datos, de manera atractiva y útil para el usuario (Martínez, 2005). "La nueva redacción ciberperiodística, de carácter hipertextual, reclama combinar modelos de navegación connotativa y denotativa, y eso dificulta la labor redaccional ya de por sí compleja del periodista" (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 113). Por eso, muchos periodistas digitales todavía experimentan dificultades al unificar las partes de una historia y proporcionar contexto en historias que pueden navegarse de múltiples maneras:

> Online journalists face difficulty in unifying parts of a story and providing context for users entering and navigating in different ways. The "elephant" of an online story is difficult to build in a way that will aid the understanding of people coming from so many vantage points. (…) Online storytelling greatly multiplies the

> choices, though. That means excellent online storytelling calls for particularly careful thinking about the interconnections (Craig, 2011: 79).

Sin embargo, hay que resaltar que la labor que, desde hace años, realizan los profesionales de la información también proporciona alternativas para una mayor elaboración:

> No todos los textos periodísticos son breves noticias de 60 líneas. Con relativa frecuencia, los periódicos publican artículos y reportajes muy extensos, con un alarde de despieces y recuadros, gráficos, tablas y fotografías. Cuando un periodista ha realizado un trabajo de esas características, vale la pena que se plantee cómo puede presentar todo ese material de manera hipertextual (Salaverría Aliaga, 2005a: 107).

De hecho, hay que recordar que, en el resto de soportes, también se ha trabajado con ciertos niveles de multilinealidad. En los impresos, el lector siempre podía elegir qué leía información leía primero o qué elementos (titulares, fotos, gráficos, texto o sumarios) le interesaban más. El discurso de la televisión se presentaba de forma más secuencial, pero también fue adaptando recursos como el uso de titulares o sumarios (Craig, 2011: 79).

En la escritura lineal, no basta con unir unos párrafos con otros. Del mismo modo, enlazar fragmentos sin unas convenciones estilísticas no garantiza nada (Landow, 2006: 151). Hace falta, para empezar, prestar tanta atención a los procesos psicológicos que subyacen a este nuevo paradigma comunicativo [23] como a las herramientas para crear interfaces (Dillon, 2002: 71) [331]. Porque el éxito en la red generalmente depende más de la correcta organización de la información que del empleo de unas técnicas de diseño (Parra Valcarce y Álvarez Marcos, 2004). El criterio del autor, por lo tanto, todavía resulta fundamental, de modo que se debe entender el hipertexto como una oportunidad para organizar la información, no como un fin en sí mismo:

> Hypertext should not be used as an excuse for the writer to abdicate his responsibility to lead writers: may be tempted to forego the difficult analysis that linear writing requires and throw the decision of what is important and what to know first on to the reader. (…) hypertext works better as an adjective, not a noun. Hypertext should not be an end in itself but a way of organizing and providing access to information. Hypertext opens new avenues of access, but access is not information. Hypertext must match the information available (Brockmann, Horton y Brock, 1991: 184).

La creación de hipertextos, como se ha demostrado en diversos talleres de escritura, en primer lugar, requiere comprender, jerarquizar, relacionar y estructurar los contenidos (Bromrne y Stahl, 2002: 7). Para acometer estos objetivos, se requiere un proceso previo de planificación (Puntambekar y Stylianou, 2005: 454; González Pacanowski, 2008: 534). Pero antes que nada conviene considerar si la información que se maneja puede presentarse de manera hipertextual, para lo que se necesita un cuerpo relativamente amplio de datos relacionados entre sí y con posibilidades de fragmentación (Lamarca Lapuente, 2006).

La elaboración de un *storyboard* constituye una herramienta útil para realizar un mapa de navegación y clarificar el contenido que cada una de los estratos encierran (Larrondo Ureta, 2007: 404-405). En este guión, el periodista debe reflejar las pistas que ayudarán a la lectura de los diferentes recorridos de lectura (Canavilhas, 2007: 211). Puede concebirse como un conjunto de capas (Pérez Luque y Perea Foronda, 1997; Dube, 2000) o de tarjetas en las que el autor debe escribir un texto autónomo que dosifique la información y, al mismo tiempo, capaz de relacionarse o desarrollarse en otras (Rodríguez de las Heras, 2007: 135). McAdams y Berger (2001) consideraban que antes de engarzar los fragmentos mediante comandos en los enlaces, hay que determinar las secuencias y elaborar el contenido de cada uno de ellos. Sin embargo,

parece lógico que se organicen previamente en un esquema, sobre todo para establecer relaciones, aunque después se modifique la elaboración de los textos.

En este mismo sentido, Salaverría Aliaga (2005a: 76-77) reclamaba una "sopesada planificación" en dos niveles: en primer lugar, con una estratificación de los nodos de información; en segundo, con una organización de los flujos o itinerarios entre nodos por los que habrá de moverse el futuro lector. Para explicarlo, el autor comparaba al periodista con un arquitecto:

> Esto obliga a distribuir las estancias del edificio en distintos pisos y, además, a diseñar pasillos, escaleras y pasarelas que conecten esas estancias entre sí (…) Cuando un periodista idea un hipertexto, debe elaborar un mapa en el que se representen todos sus nodos. Esos nodos, además, se representarán de manera jerárquica, mostrando las relaciones de yuxtaposición y/o subordinación respecto de otros nodos. De esta manera, el autor del hipertexto puede determinar qué tipo de contenidos deben incluirse en cada nodo y cuál es su lugar idóneo en el conjunto.

Por lo tanto, el siguiente paso consistiría en ordenar los fragmentos según la importancia de la información que contienen, como en la pirámide invertida; redactar una entradilla para cada uno; depurar la redacción y reducir el texto; colocar la información secundaria en links internos para descargar el cuerpo central; y dar profundidad al texto introduciendo links internos y externos (Larrondo Ureta, 2009b: 108). Algunas de estas pautas pueden resultar cuestionables, pero no hay duda de que se debe incidir en la definición del eje que jerarquiza los múltiples recorridos (Asmar Amador, 1997: 62-63).

Una de las claves de la composición de la estructura se encuentra en alcanzar el equilibrio entre la anarquía que podría suponer llevar la ramificación de forma incontrolada hasta extremos inmanejables por el lector y el proponer únicamente estructuras lineales, guiadas y poco profundas (Díaz Noci, 2004: 15). El grado de incertidumbre depende del número de posibilidades se le ofrezcan al lector. Una variabilidad escasa tiende a provocar desatención y una incertidumbre excesiva, fatiga (Rodríguez de las Heras, 2004).

En todo el proceso, se debe proporcionar la información necesaria para resolver todas sus dudas de forma sencilla (Morkes y Nielsen, 1997) y no convertir la navegación en un recorrido falto de significado. Se recomienda huir de un exceso de formalismo en la estructura hipertextual porque tiende a coartar la creatividad (Millard, Gibbins, Michaelides y Weal, 2005: 8). Además, siempre se debe permitir la posibilidad de realizar un recorrido lineal de sus contenidos mínimos y los hipervínculos deben proporcionar diversos itinerarios y relaciones, así como ofrecer una multiplicidad de visiones (Campàs Montaner, 2004: 8-9). La personalización y, por lo tanto, el correcto etiquetado de los datos también constituye un requisito esencial (Steichen, Lawless, O'Connor y Wade, 2009: 120). En esta línea, Theng, Rigny, Thibleby y Jones (1996; citado en Canavilhas, 2007: 100) enumeraron seis características esenciales para que un sistema hipertextual resultase eficaz: facilidad de uso, diversión, inclusión de buenas herramientas de apoyo a la navegación, organización de la información, eficacia en la interconexión de nodos y consistencia en la utilización de iconos o metáforas.

Años antes del surgimiento de la World Wide Web [212], Joyce (1988: 615-616) resaltaba la importancia de que el lector siempre supiese ubicarse en la estructura hipertextual. El autor diferenciaba entre los hipertextos exploratorios, donde el usuario tenía que poder participar y crear sus propias estructuras, y los constructivos, con más control del autor, donde proponía la utilización del "scriptor", una especie de guía para la creación y la lectura:

> (…) scriptors should be able to readily understand the elements which make up a developing body of knowledge, plot their progress through these elements, chart new ones, and locate them at will. These so-called navigational capabilities should be present within both the developing organizational structure of the hypertext and within the particular versions of it which the scriptor discovers (Joyce, 1988: 616).

Darnton (1999) consideraba que, más allá de los enlaces que conforman anotaciones similares a las notas al pie, la clave radica en establecer una estructura compuesta por capas similar a una pirámide. En la primera, se insertaría un informe conciso del tema. La segunda podría contener versiones ampliadas de distintos aspectos del argumento, "no dispuestas de manera secuencial como en una narrativa, sino más bien en unidades autónomas que se alimentaran de la historia de la capa superior". La tercera estaría compuesta de documentación de distintos tipos y, si es posible, diferentes interpretaciones. La cuarta podría ser "teórica o historiográfica, con selecciones del saber previo y discusiones". La quinta podría ser pedagógica, con sugerencias para la discusión y un programa para profundizar. Y la sexta debería incluir los comentarios de los lectores. Esta estructura estaba pensada principalmente para libros, pero lo cierto es que actualmente se aplica, con ciertas variaciones, a contenidos como los ciberperiodísticos.

Franco Espinosa y García Rueda (2004) propusieron un modelo para transmitir con éxito este tipo de narrativas basado en la representación de las estructuras hipertextuales existentes, las reglas sobre su utilización, la integración de los contenidos y la eficacia narrativa. Para cumplir con éste último punto, destacaron la importancia de dejar clara cuál es la intención de la obra, fomentar la inmersión mediante la transparencia y los elementos multimedia, transmitir el esquema de la estructura, proporcionar una guía que le ayude a resolver dudas y uniformizar los resultados de la interacción.

Colle (2008), por su parte, recomendaba evitar que la lectura lineal del argumento fuese posible directamente, proporcionar al menos dos anclajes en cada nodo, evitar un exceso de reticularidad entre los nodos, mantener una relación semántica entre los nodos enlazados, colocar los hipervínculos al final, utilizar texto resaltado y no botones, encajar cada capítulo en un mismo nodo, traspasar la información complementaria a otro nodo y conservar la información válida para diferentes nodos.

Del mismo modo, se deben evitar los callejones sin salida, las cadenas de enlaces lineales causa-efecto o los bucles (Campàs Montaner, 2005: 8). Steichen, Lawless, O'Connor y Wade (2009: 119) consideraban que los principales problemas de la composición hipertextual consistían en la ambigüedad sobre el propósito del diseño, la falta de adaptación a las necesidades del receptor y las limitaciones en la interrelación de los nodos.

Hay que tener cuidado con el exceso y, sobre todo, el uso descontrolado de enlaces. La clave está en encontrar el equilibrio entre la escasez y el exceso de opciones en la estructura interactiva (Dube, 2000) [33321]. La denominada serendipia que genera perder el hilo de una lectura puede proporcionar inesperados descubrimientos, pero también desencadenar confusión y desorientación:

> (…) la posibilidad de una expansión ilimitada de contenidos concatenados mediante el engarce de lexías puede significar un enriquecimiento desconocido de cualquier contenido (…) como cualquier tecnología, su potencialidad es fascinante y su mal uso, por lo menos, enervante. Interrumpir cualquier discurso con un enlace o una palabra coloreada con el simple afán de engrosar desproporcionadamente un hilo argumental, con la mera pretensión de explotar todas las propiedades mecánicas de un programa de software o la desdibujada aspiración de "añade que algo quedará", no son los atributos de un discurso lógico (Rodríguez López, 2000).

La mayor parte de las estructuras del hipertexto periodístico coinciden con las de cualquier narrativa cibertextual [3343]. Sin embargo, dadas las particularidades de esta actividad, merece la pena repasar los rasgos propios de su adaptación.

En un texto informativo convencional, la variedad estructural resulta muy amplia. Además de la clásica narración cronológica, especialmente útil en el ciberperiodismo para reflejar relatos (Salaverría Aliaga, 2005a: 121) o acontecimientos en directo (Larrondo Ureta, 2007: 407), destacan la homérica, compuesta por un lead y un relato cronológico o la Kilgore, encabezada por la tesis, seguida por la antítesis y culminada una serie de datos adicionales). Además, existen múltiples variaciones de las anteriores, como la esquemática, la de mosaico, la de bloques temáticos, la de escenas y casos, la de pregunta y respuesta o la de flashback (López García, 2003: 399).

Gran parte de estos modelos podrían adaptarse, con evidentes cambios, al lenguaje hipertextual. Algo así es lo que se propone a partir de las clásicas cinco W (Who, What, When, Where y Why), una herramienta útil para la fragmentación del cibertexto periodístico (Larrondo Ureta, 2007: 407) mediante la creación de un nodo que responda a cada una principales preguntas de una realidad (Salaverría Aliaga, 2005a: 72).

Canavilhas (2007: 60-61) identificaba tres tipos de esquemas en el periodismo web: el texto lineal con *scrolling*, sin hipertextualidad ni diferencias con el analógico; el *unienlace*, donde cada nodo tiene un único hipervínculo, equivalente al modelo secuencial y muy similar al anterior; y el multienlace, con varios nodos y anclajes. En esta línea, Salaverría Aliaga (2005a: 115-118) distinguía entre *flashes* informativos, con un único nodo; noticias simples, compuestas por dos nodos hipertextuales que sirven para avanzar o desarrollar la información; con documentación, donde el texto principal se conecta con una o varias informaciones relacionadas; con análisis, donde además se ofrecen textos interpretativos; y con comentarios, donde se facilita la participación del lector.

Rost (2011: 372-375) apostaba por la creación de una estructura mixta, que combina las ventajas de las arbóreas (jerarquización y el orden de los contenidos, navegación vertical…) con las de la reticular (libertad de movimiento, asociación horizontal de noticias, amplificación de la intertextualidad…). En toda la estructura, debía primar la sencillez y la transparencia, para que la lectura resultase comprensible. Para ello, proponía establecer una serie nodos horizontales interconectados, que permitiesen al usuario controlar el ritmo y la profundidad de su navegación, junto a la disposición de índices o archivos que facilitasen la recuperación de información. Las hemerotecas debían "salir al encuentro del lector", además de figurar como una clara opción disponible en cualquier momento, para alentar la figura del "lector documentado" (Blanco y María Rubio, 2013: 247). Y la disposición de la información no debía estar a más de cuatro niveles de profundidad a partir del pantallazo inicial (nodo principal) (Aguilera, Dennett y Jonquera, 2005).

Paul y Hansen (2010: 56-57) realizaron un experimento para comprobar qué tipo de estructura generaba reacciones más positivas entre los usuarios. El modelo que organizaba los temas a partir de enlaces registró los mejores resultados, especialmente en la comprensión [233]. El lineal funcionaba bien para explorar los detalles de un tema, mientras que se basaba en una recopilación de enlaces obtuvo las respuestas más negativas. Los autores también probaron la reacción de los lectores ante modelos que utilizaban técnicas propias de los videojuegos. El que adoptaba un funcionamiento similar al juego de simulación no resultó efectivo, pero el que se basaba en un juego de mesa sí resultaba efectivo, especialmente en métricas como el tiempo de permanencia.

Pero la mayor parte de propuestas en este sentido se dirigen hacia la evolución de la pirámide invertida. La mayoría de los autores coinciden en defender su vigencia y su transformación (Scanlan, 2002; Pérez Marco, 2003: 300; Moreno Espinosa, 2006: 382; Franco, 2008: 171). Cantalapiedra (2004: 89) la consideraba "el mayor legado de los géneros periodísticos clásicos". En su opinión, constituye la mejor forma de contar algo rápido y bien, aunque estén fragmentadas o enlazadas con todo tipo de documentación. Además, recomienda aplicar la hipertextualidad a los elementos del lead de sumario, al "cuello" que puede poner al lector en antecedentes a través de los enlaces, y por orden decreciente de importancia al resto de detalles.

Esta nueva pirámide, por lo tanto, también iría de arriba hacia abajo, pero luego tendería hacia su expansión horizontal (Irigaray, Manna y Ceballos, 2009: 195). Se conserva, por lo tanto, la jerarquización de la pirámide invertida para el desarrollo de una información, aunque se fragmenta a través de los nodos por los enlaces hipertextuales. Lo primordial, por lo tanto, seguiría apareciendo al inicio de la información, pero a medida de que se profundiza, el usuario determinaría en qué datos profundiza según sus intereses, (Aguilera, Dennett y Jonquera, 2005).

Canavilhas (2007: 85) opinaba que la pirámide ya no tiene una posición vertical, de lo más importante a lo menos importante para el periodista. En su opinión, la posibilidad del usuario para optar por diferentes recorridos de lectura indica la conveniencia de una "pirámide tumbada", en la que la noticia se desarrolla de forma horizontal de menos información a más información sobre cada uno de los elementos de la noticia (qué, quién, dónde, cuándo, cómo, por qué). Esta estructura, además, poseería la ventaja de adaptarse a la distribución a través de distintos dispositivos (Álvarez Marcos, 2003: 248).

Laubier (2000: 56; citado en Salaverría Aliaga, 2005a: 111) propuso la evolución de este modelo hacia el "iceberg invertido", donde la cúspide que asoma sobre la superficie coincide con el nodo inicial de la información mientras que el mayor volumen informativo queda inicialmente oculto a la espera de que el lector decida explorarlo. La diferencia con las estructuras piramidales del texto convencional sería la bifurcación (Díaz Noci, 2001: 107). Por eso, Álvarez Marcos (2003: 250) llamó multitextualidad a la adecuada combinación de la estructura piramidal con el lenguaje hipertextual

Una de las evoluciones con mayor aceptación se denominó estructuración por capas (Colle, 2009: 4; Rost, 2013: 55), una adaptación del propuesto por Darnton (Canavilhas, 2007: 84). Al nodo inicial, habría que sumar otros con contenido narrativos, descriptivos, argumentativos y/o dialógicos (Salaverría Aliaga, 2005a: 114).

Canavilhas (2007: 213) planteó una arquitectura con cuatro niveles de información. Una unidad base, que responde a lo esencial (qué, cuándo, quién y dónde). En este texto, equivalente a la entradilla de una noticia o una nota de última hora, se ofrece una idea general del contenido y diversos enlaces de ampliación. A continuación, un nivel de explicación, que responde al por qué y al cómo, completando la información esencial sobre el acontecimiento mediante enlaces narrativos como forma de proponer al lector itinerarios de lectura, abriendo recorridos de lectura para los lectores más interesados en un determinado tipo de información. En tercer lugar, el nivel de contextualización, con más información sobre cada una de las cuestiones fundamentales, con enlaces documentales y de definición, internos, a archivos, y externos. Finalmente, un nivel de exploración, con enlaces de definición que ahondan en determinados temas, principalmente con archivos externos.

En esta línea, se ha apostado por la conservación de la entradilla (Salaverría Aliaga, 2005a: 40), aunque también presente importantes transformaciones. Se propone, por ejemplo, el uso un primer nodo,

semejante al lead, siempre visible sin que el lector tenga que interaccionar. Sobre todo, para garantizar que, independientemente del momento en que se abandone la lectura, el usuario sabrá lo esencial sobre el hecho relatado en la noticia (Canavilhas, 2007: 61).

En cualquier caso, la evolución de la estructura y elementos como los enlaces documentales harán que géneros como el reportaje sigan explotando la hipertextualidad. El autor de estos géneros debe comprender que los usuarios buscan información estructurada, contextualizada y valiosa. Para explotarla, la respuesta se encuentra en los hipervínculos que se utilicen, que deben seleccionarse estrictamente en función de claves indispensables que posibiliten el tratamiento profundo del tema (Gutiérrez, 2006).

> El carácter informativo, analítico y explicativo del reportaje descansa (…) a fin de cuentas, en la funcionalidad de estos enlaces documentales en correspondencia con los objetivos y tesis defendidas en el trabajo periodístico (…) En la medida en que la estructuración hipertextual se haga más compleja, los hipertextos documentales se inserten en los materiales periodísticos y formen parte de un conjunto menos jerarquizado de núcleos provisorios, las posibilidades de que los usuarios sigan itinerarios de lectura disímiles aumentarán; las partes del reportaje se harán más difusas y se subordinarán a los recorridos heterogéneos que determine cada usuario (Marrero Santana, 2008: 363-365).

Estos reportajes o especiales se han convertido en oportunidades especialmente propensas a materializar prácticas innovadoras y utópicas en los contenidos:

> Special coverage of events was the "innovation edge" of online news projects, the occasion for pushing the envelope and exploring the edges of online journalism that daily routines did not allow for consideration (…) complex hypertext structures with in-depth background on an issue. In a way, specials were the institutionalization of utopias: what daily routines could not handle, specials offered a routinized way to develop it (Domingo, 2008: 119-120).

### 3.3.4.5. Jugar con la narrativa

Las principales manifestaciones de estas narrativas, como se apuntaba anteriormente, se están produciendo en los videojuegos. En la mayor parte de los casos, un tipo de narraciones interactivas en el que el usuario se identifica con un personaje y trata de sobreponerse a una serie de obstáculos para cumplir una misión (Bernstein, 2009: 3). Sin embargo, la introducción de algoritmos y motores informáticos permite que las decisiones de los lectores vayan más allá de la elección de alternativas preconcebidas para afectar a la esencia de la historia y los personajes (Orihuela, 1997: 46). Aunque el alcance de la automatización informática en la creación de textos constituye uno de los principales debates en este terreno y autores como Bolter (2006: 247) consideran que la creatividad permanece en el autor, que puede establecer los límites de cualquier algoritmo.

En lo que también se ha denominado “cyberdrama”, las reglas de los juegos y las posibilidades de desarrollar la trama narrativa convergen en la interfaz informática (Mora Fernández, 2009: 178) con sus propios instrumentos de navegación, los mundos virtuales, y su propia epistemología (Rodríguez Ruiz, 2010: 4; citado en López Alonso, 2011). Los videojuegos implican “una profunda ruptura narrativa, que transforma la lógica lineal determinada por la poética de Aristóteles en la discontinuidad y la interactividad del hipertexto” (Cabra Ayala, 2012: 172). En cierto modo, presentan importantes vínculos con los cómics, una forma narrativa que se adapta a la estructura mental y cultural contemporánea (Català Domènech, 2012: 11-16).

Tras el interés inicial por los hipertextos puros o el *net art*, los videojuegos empezaron a convertirse en el principal exponente de la narrativa digital. Este producto, como una de las manifestaciones más populares del hipermedia, ya ha demostrado su poder para cautivar e involucrar al usuario en una dinámica muy diferente a la de leer un texto desplegado en una pantalla (Torres, 2013: 153). En este campo, entró en juego una nueva perspectiva teórica: la ludología, liderada por exponentes de la "Escuela de Copenhague" como Espen Aarseth o Gonzalo Frasca, que se han centrado en diversos aspectos formales o incluso éticos de los juegos [343]. La vertiente narrativa, sin embargo, no desaparece en estas manifestaciones creativas (Herrera Ferrer, 2011).

> Como práctica y género cibertextual de primer orden en la cultura digital de este inicio del siglo XXI, los videojuegos pueden y deben ser estudiados en relación a los medios narrativos clásicos, la novela o el cine. Dicho estudio debiera esquivar los riesgos de una hipertrofia de la ideología del "pan-narrativismo". Consciente y respetuosa de la tradición cultural de lo lúdico en la que se integran los videojuegos, es decir de las demandas de especificidad y diferencia de la ludología, la teoría literaria y, en especial, la literatura comparada, puede contribuir al mejor conocimiento del potencial estético, ficcional y narrativo de esta práctica, pertrechada con herramientas conceptuales y críticas (ficción, fábula, trama, texto, escritura, lectura) ahora renovadas y evaluadas bajo una nuevo contexto, y contribuyendo a la configuración de nuevos conceptos y categorías de análisis y descripción (narrativa digital, cibertexto, interactividad) (SánchezMesa, 2011: 9).

Hayles (2001; citado en Sánchez Mesa, 2011), tras advertir los riesgos de un excesivo patrimonialismo de los ludólogos respecto al estudio de los cibertextos -algo que incluso planteó un cisma con los estudios de la hipertextualidad- proponía una nueva terminología para este objeto de estudio, la "ciber | literatura".

No se puede negar que los viejos paradigmas del análisis de la comunicación, como el informacional, el crítico, el empírico analítico, el interpretativo cultural o el semiótico discursivo no dan cuenta de todas las facetas de las nuevas formas interactivas. La especificidad de los videojuegos, por lo tanto, necesita nuevos modos de pensar (Martín Núñez, 2011: 13). Tratar estas manifestaciones creativas como una simple evolución de la literatura también presenta limitaciones. Sin embargo, no se puede ignorar la faceta narrativa de muchas de estas obras. Tras el crecimiento económico de estos productos y su consolidación como fenómeno cultural, campos de investigación como los *narrative gaming studies* cada vez tienen mayor repercusión (Backe, 2009: 525-526).

Aarseth (1997: 11) destaca la introducción de un nuevo correlato en el entorno informático: la base de datos. Nielsen (1995a: 11) resalta la estrecha relación del hipertexto con esta herramienta, generalmente situada en su base de funcionamiento. Para Manovich (2005: 283-315), probablemente quien mejor ha analizado esta transformación, esta herramienta, que representa el mundo como una lista de elementos, permite que muchas de las creaciones digitales no cuenten historias o carezcan de cualquier temática. De este modo, se enfrenta directamente a la narración, que crea una línea de causa y efecto para unos elementos aparentemente desordenados. En ambos sistemas, el usuario tiene que descubrir, mientras avanza, la lógica que subyace en ellos, sus algoritmos. Pero los juegos pueden existir sin narración alguna. Su núcleo se encuentra en la resolución de un problema (Koster, 2012). La clave, probablemente, se encuentra en encontrar en qué partes se manifiesta cada elemento y cómo ambos pueden funcionar conjuntamente.

> El "usuario" de una narración se ve atravesando una base de datos y siguiendo los enlaces entre los documentos, tal como los ha establecido el creador de la base de datos. Una narración interactiva (que

> también podemos llamar hipernarración por analogía con el hipertexto) puede entenderse como la suma de múltiples trayectorias a lo largo de una base de datos. La tradicional historia lineal es una entre otras muchas posibles trayectorias; es decir: una opción en particular que se toma dentro de una hipernarración (Manovich, 2005: 293).

En cualquier caso, obras como *Heavy Rain*, que consolidan un género de juegos muy próximo al cine interactivo, requieren una perspectiva narratológica para analizar cuestiones tanto relativas a la expresión como a la trama (Martín Núñez, 2011: 13). Este tipo de enfoques permite comprobar que los argumentos de la mayoría de los videojuegos todavía presentan importantes carencias. Sobre todo, porque olvidan que su narrativa no se basa tanto en una mecánica como en un proceso bidireccional:

> Games are a compound medium. They are made up of multiple other media, typically in the feedback. (…) If we take the simplest form of "narrative game," the choose-your-own-adventure type of books, what we see is that the overall problem presented to the player, "get to a good ending", is fundamentally a decision tree, or directed graph in mathematical parlance. (…) So the initial problem is actually a decently substantial one. There's nothing wrong, to my mind, with using narrative as feedback. But we have to keep in mind that all that narrative and visual content is the expensive part of making the game. It is also consumable, whereas a systemically driven game system can provide many problems to solve and heuristics to develop (and therefore fun to be had), with relatively few rules. Because of this, narrative content is destined to be expensive, short, and over (Koster, 2012).

Los móviles introducen una nueva variable en este fenómeno. Los proyectos "anotativos", basados en etiquetar virtualmente emplazamientos geográficos, o los "fenomenológicos", centrados en las rutas de los usuarios, constituyen narrativas adecuadas para captar a las audiencias más activas (San Cornelio, 2010: 117-126). Algo similar sucede con las redes sociales, donde se pueden crear los denominados juegos con finalidad, en los que se manifiesta la inteligencia colectiva (Rafelsberger y Scharl, 2009: 193).

Esta cibernarrativa está ejerciendo un notable impacto, aunque a menudo de manera latente, en el periodismo. La presencia de herramientas como las bases de datos no impide el uso de técnicas como la narración, sino que la transforman. Así se detecta, por ejemplo, en los especiales temáticos. Aunque todavía queda mucho camino por recorrer para alcanzar todas las posibilidades del reportaje multimedia en cuestiones como el desarrollo de un verdadero relato en la estructura intranodal. Principalmente por la falta de recursos, de profesionales formados (Palau Sampio, 2009: 675) y de verdaderas intenciones de desarrollar un género capaz de combinar la información en profundidad con el placer del relato (Palau Sampio, 2008: 110).

La evolución de estos recursos mediante herramientas como la realidad aumentada [343] plantea nuevos horizontes. El denominado periodismo inmersivo constituye una narrativa periodística capaz de aumentar la profundidad con la que el usuario se adentra en el relato a través de unos recursos estéticos e interactivos. Para ello, la interfaz o representación del escenario y la acción con el relato, los modos en que el usuario puede interactuar con el relato, constituyen los elementos esenciales (Domínguez Martínez, 2010: 4).

En cualquier caso, técnicas como el análisis narratológico permiten comprobar que los textos ciberperiodísticos, incluso las noticias, contienen diversos niveles de estructuras hipertextuales, secuencias y ritmos, y que la narración hipertextual puede modificar la frecuencia, los tipos de acontecimientos, los actores, los tiempos y la localización (Díaz Noci, 2011: 389). Este tipo de esquemas, todavía muy sencillos pero con una presencia creciente en los contenidos, presentan ventajas sobre las versiones clásicas de modelos como la pirámide invertida (Huesca y Dervin, 2003).

El correcto desarrollo de este tipo de narrativas requiere una formación especializada. Sobre todo, porque muchos de los autores de este tipo de relatos adolecen de importantes carencias tecnológicas y expresivas, aunque se hayan idealizado algunas de sus habilidades. Hace falta mayor conocimiento y una simplificación de las herramientas:

> Su poder recuerda al de aquellos escribas egipcios que dominaban la escritura (…) necesitamos a unos nuevos fenicios que simplifiquen la utilización de la escritura hipermedia sin restarle posibilidades discursivas. En ese sentido, la inteligencia artificial tiene mucho que aportar. Autores y lectoautores no tienen por qué ser tecnólogos, pero sí deben conocer la narrativa hipermedia. De lo contrario, los mejores, a lo más, serán inteligentes iletrados que conforman un nuevo mester de juglaría hipermedia (…) Se hace necesario más conocimiento y menos humo mercadotécnico que nos ciega el entendimiento (Tortosa, 2008: 130-131).

El periodista, por ejemplo, debe ser capaz de definir el eje que jerarquiza la información que maneja o las historias que construye a través del hipertexto (Asmar Amador, 1997: 63). Sólo cuando se dominen las claves de los modelos constructivos más sencillos se podrán afrontar experimentos más revolucionarios (Joyce, 2003: 624). Con esta perspectiva, el Center for Digital Storytelling (CDS) de California, una iniciativa educativa sin ánimo de lucro, organiza desde hace años talleres creativos sobre cuestiones como el punto de vista, el efecto dramático, el contenido emocional, el punto de vista, el uso de elementos como el sonido o incluso la monetización de estas creaciones digitales (Miller, 2010: 15-16).

### 3.3.4.6. La transmedialidad

Uno de los conceptos más recientes y conocidos de esta nueva narrativa se ha bautizado como transmedialidad. En gran medida, se trata de otra tipología de narrativa hipermediática (Calvo Revilla, 2010), pero donde los enlaces adquieren un carácter más abierto e incluso saltan más allá de las plataformas y los dispositivos. En un principio, el origen publicitario de este fenómeno generó un cierto rechazado en diversos campos de científicos, pero su interés teórico, práctico y académico ha ido creciendo con rapidez (Flores Vivar y Cebrián Herreros, 2013: 171).

Jenkins (2004), codirector junto a William Uricchio del programa de Comparative Media Studies del MIT (Fernández Castrillo, 2014: 54), acuñó y perfiló la expresión *transmedia storytelling* para referirse una práctica comunicativa en la que diferentes soportes (literatura, cómic, televisión, videojuegos…) aportan lo mejor de sí mismos, de forma autónoma y sistemática, para conformar una historia unitaria y coordinada. Y a todo esto hay que sumar la posibilidad de que los lectores pueden hacer suya la historia y transformarla en múltiples obras derivadas (Flores Vivar y Cebrián Herreros, 2013: 171).

De este modo, las narrativas transmedia se potencian (Manna, 2013: 85) y expanden mediante diferentes lenguajes (verbal, visual, auditivo, icónico…). Sin embargo, va más allá de la copia o la simple adaptación, lo que lo convierte en uno de los principales exponentes de la cultura popular contemporánea (Scolari, 2009: 587). Irala Hortal (2014: 147) traslada este concepto al periodismo al definir el contenido transmedia como una fórmula de comunicación multimedia e hipertextual basada en la transmisión de un contenido, una historia o pieza periodística a través de diferentes medios, en los que se respetan sus propias fórmulas de expresión.

Jenkins (2009) completó estas definiciones con siete rasgos fundamentales: expansión [*spreadability*] frente a profundidad [*drillability*]; continuidad [*continuity*] frente a multiplicidad [*multiplicity*]; inmersión

[*immersion*] frente a extraibilidad [*extractability*]; construcción de mundos [*worldbuildink]*; serialidad [*seriality*]; subjetividad [*subjectivity*]; y realización [*performance*].

Este término combina elementos propios de la semiótica, entendida como una disciplina que explica la producción y la interpretación de los fenómenos comunicativos y no solo como la ciencia de los signos, y la narratología, una derivación de la poética aristotélica formulada a principios del siglo pasado por formalistas rusos como Vladimir Propp (Scolari, 2009: 586).

Para comprender su verdadero alcance, conviene puntualizar el significado de una serie de términos adyacentes, pero con importantes diferencias (Scolari, 2009: 587). El relato multiplataforma es, probablemente, la forma más básica de narrativa multimedia. Consiste en la narración de la misma historia en diferentes medios o soportes con una adaptación superficial de la forma del lenguaje (Costa Sánchez y Piñeiro Otero, 2012: 114). La convergencia multimedia, más centrada en la producción que en el resultado final [222], constituye uno de sus principales antecedentes (Flores Vivar y Cebrián Herreros, 2013: 174). En el crossmedia, los contenidos de cada medio aprovechan verdaderamente sus potencialidades, pero carecen de sentido completo si no se consumen todas las versiones (Costa Sánchez y Piñeiro Otero, 2012: 114). Este término se encuentra mucho más cerca del transmedia y, de hecho algunos autores (Hernández y Grandío, 2011; Guarinos, Gordillo y Ramírez, 2011; citado en Costa Sánchez y Piñeiro Otero, 2012: 114) los consideran sinónimos. Belsunces (2011; citado en Costa Sánchez y Piñeiro Otero, 2012: 114) considera esta narración como un paso previo al transmedia.

La juventud del fenómeno de la narrativa transmedia hace que la industria audiovisual española esté en fase de experimentación con sus posibilidades. Numerosos productos audiovisuales han expandido su historia a otros soportes, en su mayoría en plataformas digitales. Es el caso de series como El Barco, Águila Roja (Costa Sánchez y Piñeiro Otero, 2012: 121) o Hispania, de Antena 3, Cuéntame o Isabel, de TVE (Arias y De Lara, 2015: 116-118).

En cualquier caso, parece evidente que el nacimiento de esta cibernarrativa constituye, al menos, una oportunidad para discutir en torno a diversos aspectos sobre la semiótica:

> El territorio donde se cruzan textualidad, narrativa e interacción es un espacio híbrido, de frontera, que podría transformarse en un (otro) punto de encuentro, o mejor, un laboratorio de discusión entre una semiótica interpretativa, más atenta a los procesos inferenciales y a la problemática de los mundos posibles, y una semiótica de impronta narrativa, empeñada sobre todo en la investigación de los aspectos enunciativos, patémicos y agonísticos de la producción de sentido (Scolari, 2000).

# 3.3.5. La ciberretórica

Además de contar historias, internet se ha convertido en un terreno fértil para la retórica. De hecho, la narración y la persuasión se entrelazan más que nunca como consecuencia de la novedad y la maleabilidad de los nuevos paradigmas con conceptos como la "narrative rhetoricity" (Memmott, 2011: 176).

En este epígrafe, se recogen algunas de las claves de los cambios que la hipertextualidad introduce en la argumentación [3351] antes de introducirse en la evolución de las figuras retóricas [3352]. Más adelante, se sintetizan los cambios experimentados en campos como la pragmática, la gramática y la semiótica [3353], así como su repercusión en el ciberperiodismo [3354].

## 3.3.5.1. La persuasión hipertextual

Como las ágoras de la Antigua Grecia, donde se fraguó la retórica, internet constituye un espacio público (Navarro Colorado, 2003: 8) y abierto a la persuasión (Lalueza, 2006: 3). Su naturaleza objetiva -la capacidad de navegación- y subjetiva -el significado de sus contenidos (Burbules, 2002)-, así como su paralelismo con el drama, convierten a la interacción entre persona y ordenador en una actividad retórica (Laurel, 2003: 564). Por eso, en contra de Manovich (2005: 128), que insinúa que "la mera existencia y popularidad del hipervínculo ilustra el continuo declive del ámbito de la retórica en la era moderna", autores como Bogost (2007: 26) o Carnegie (2009: 164-165) resaltan la necesidad de entender cómo la articulación del discurso funciona en los nuevos medios.

> En cualquier ámbito lingüístico, la falta de reglas no es fuente de libertada sino de incomunicación. Por tanto, es preciso instituir en el ámbito del hipertexto esas reglas sintácticas que permitan extender códigos compartidos de interpretación. Ahora bien, esa institución sólo se conseguirá por consenso en el uso (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 109).

En este contexto, se necesita repensar e interiorizar una retórica (Earnshaw y Vince, 2001: 91; Lankshear y Knobel, 2008: 80; Berlanga Fernández y Martínez Rodrigo, 2010: 52) adaptada a las particulares características de la red, que aproveche las aportaciones de las formas precedentes y mantenga una perspectiva humanística (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 563), pero que busque sus propias formas de expresión (Armazañas, Díaz Noci y Meso, 1996).

> La retórica no sólo influye en la configuración de determinados elementos o componentes de internet, sino que ella misma es influida por internet, por sus facilidades comunicativas y también por sus exigencias y condiciones a la propia comunicación (…) La comunicación retórica en internet y el objeto de estudio de la retórica, al que se incorpora dicha comunicación, contribuyen a un mejor conocimiento de la retórica y de sus posibilidades como instrumental productivo y de análisis (Albaladejo Mayordomo, 2004).

Esta retórica debe tener en cuenta condicionantes como la proximidad de la pantalla y el usuario, mucho mayor que en el cine o la televisión, y reforzada por la interacción del ratón, el teclado o los dispositivos táctiles (Memmott, 2011: 182), que redefinen conceptos como el envío o la entrega (Porter, 2009: 207). A pesar de estos cambios, muchos de los conceptos de la retórica lineal siguen funcionando para cada fragmento. Pero no para la estructura general (Rodríguez Ruiz, 2010; citado en López Alonso, 2011).

Entre los acercamientos a esta ciberretórica, se ha propuesto aplicar el "modelo Quillian", que se basa en una masa de nudos interconectados entre sí y prevé la incorporación de nuevas informaciones (Eco, 1977: 199; citado en Díaz Noci, 2008b: 63-64), o estudiar el documento hipertextual como una relación entre producción y lectura que recupere conceptos como el ambiente o el punto de vista (Maietti, 2004; citado en Díaz Noci, 2008b: 66). En un sentido similar, el "mystory" constituye un intento teórico de encontrar un discurso de los nuevos medios a través de las experiencias personales, la historia y los mitos comunitarios (Landow, 2009: 441). Además, se pueden utilizar estrategias de campos como la psicología social para mejorar aspectos como la persuasión (Figueiredo y Ana Paiva, 2010: 30) o el empoderamiento (Mei Si et al., 2010: 25).

No obstante, una de las propuestas más sólidas al respecto cobra forma en la "procedural rhetoric" de Bogost (2007: 25-29), aplicada a todos los programas informáticos en general y a los videojuegos en particular. Desde su punto de vista, esta nueva persuasión se basa en los procesos informáticos, las representaciones basadas en reglas y las interacciones más que en las palabras (escritas o habladas) o las imágenes (fijas o en movimiento).

En esta transformación, el enlace constituye una pieza esencial (Pajares Tosca, 1999: 218). El hipertexto, "la última frontera tecnológica de la escritura (al menos por esta semana), exige nuevas destrezas comunicativas" (Orihuela, 2002: 3). Pero en esta "nueva retórica del hipermedia", el hipervínculo no debe servir para distraer al lector de la argumentación –como sucede con frecuencia-, sino para convencerle con más fuerza de la validez de un argumento (Manovich, 2005: 128).

Por lo tanto, resulta conveniente estudiar la escritura hipertextual desde el punto de vista de la teoría retórica (Chico Rico, 2007; Chico Rico, 2008: 111). De este modo, aunque no siempre se puedan identificar algunos de los códigos ocultos del "software hipertextual", sí se podrá detectar la lógica de los elementos de la "red intencional" (Yellowlees Douglas, 2006: 218-226). La retórica hipertextual puede estar "condenada a la evanescencia" de la web, como señala Alayón Gómez (2004: 10), pero eso no impide que se trate de identificar sus claves para comprender y mejorar los contenidos digitales y, en particular, los ciberperiodísticos. Un programa informático, Author's Argumentation Assistant, incluso divide los enlaces en función de su labor argumentativa: generalización, especialización, apoyo, objeción, negación, inserción de material gráfico y justificación (Pérez Marco, 2003: 113).

La denominada "HyperRhetoric" se concibe como un fenómeno en constante actualización: "HyperRhetoric is a form of communication that continually invents and reinvents itself through an ongoing negotiation among users, developers, electronic content, and its presentation in a multimedia environment" (Heba, 1997: 22). Este nuevo discurso de los sitios web, que tiene presente la organización hipertextual (Albaladejo Mayordomo, 2004) como su principal exponente y también afecta al periodismo (López García, 2005: 52), se manifiesta mediante mapas y arquitecturas:

> (…) hyperlinks are not simply found. (…) existing links in web pages and web sites need to be critically scrutinized and opened up to alternative interpretations. This is the process I have called critical hyperreading. And for most users, most of the time, this is what they will be doing: working within rhetorical spaces designed by others. Making those into more familiar and fecund rhetorical places will be achieved primarily by mapping activities. At the same time, nevertheless, certain kinds of learning and creativity can only be achieved when users create web pages and sites that contain their own links: links as representations of their own "maps," and as facilitators of further new possibilities and connections or "architectures" (Burbules, 2002).

### 3.3.5.2. Las figuras hiperretóricas

Reducir la retórica a la utilización de un repertorio de figuras estilísticas o tropos constituye un reduccionismo (Palacios y Díaz Noci, 2007: 74-75) que ya condenó durante siglos a esta disciplina (Martínez Falero, 2002: 236). Sin embargo, como reflejo de la capacidad discursiva de la hipertextualidad (Burbules, 1997) o como complemento a las cuestiones más teóricas (Aarseth, 1997: 90), merece la pena repasar cómo estos tropos evolucionan en la red.

En la Edad Media, se registraron con sumo detalle centenares de recursos de todo tipo (Spang, 1997: 19), pero pronto se redujeron con el resurgimiento de la retórica de la argumentación de Perelman y Olbrechts-Tyteca (Ulloa Sanmiguel y Carvajal Barrios, 2008: 306). Roman Jacobson, bajo la influencia de la lógica binaria del ordenador y la cibernética que conoció de primera mano en su etapa en el MIT, culminó esta simplificación con la reducción de estas figuras a dos: la metáfora y la metonimia. Décadas después, autores como Manovich (2005: 128) consideraron que el hipervínculo de la web había privilegiado la figura única de la metonimia a expensas de todas las demás. Sin embargo, aunque a menudo de un modo muy abstracto, diversas investigaciones han analizado la formación de numerosas figuras hiperretóricas.

La metáfora, creada a partir del cruce de caminos (Rodríguez Ruiz, 2003: 56-57) o la asociación de nodos aparentemente no relacionados (Burbules, 1997), constituye el tropo más nombrado (Callister, 1996; citado en Córica, 2007; Cantalapiedra, 2003). Sobre todo, porque afecta al ordenamiento temporal y espacial del hipertexto (Fernández-Jáuregui Rojas, 2011). De hecho, este recurso, presente en el lenguaje cotidiano para entender y manejar conceptos abstractos (Ortiz, 2012: 57), se utiliza con suma frecuencia para expresar algunos de los rasgos del hipertexto o la web: “A poetics of cyberspace is the collection of metaphors and representations that organize, influence, and constrain our thinking in this new communicative environment” (Downes, 2005: 14) [312].

Gran parte de estas metáforas hacen referencia a la composición estructural: la red, la autopista (Gamonal Arroyo, 2004: 2-5), el arquetipo, el embudo, el rizoma (González Calvo, 2006: 21), el árbol (Manovich, 2005: 180; Conthe, 2010), la enredadera (Tortosa, 2008: 90) o el laberinto (Abreu Sojo, 2003: 73): “Lo que convierte un camino en laberinto son diferentes factores, como el grado de plegamiento sobre sí mismo, el tipo y densidad de bifurcaciones, el número y variedad de puntos de vista y de sucesos vertebrales que en él se hallan” (González Calvo, 2006: 23). Sobre todo, cuando se aplica a las ficciones interactivas:

> (…) la idea de recorridos en zig-zag, de vagabundeos como articulación discursiva –hipertextual–, nos remite a la idea de construcción laberíntica. El laberinto es a la vez mapa y territorio. Posee ambas naturalezas que cruza y combina. Es un espacio intermediario, mediador, entre el plano y la trayectoria. El laberinto ha de ser vencido, no solamente contemplado. No puede seguir siendo un simple objeto de saber, debe ser una verdadera prueba iniciática, es el lugar y ocasión de un paso –un pasadizo–. (…) el aparato lógico-retórico puede ser rearmado y asumir diversas formas. Algo similar acontece en un sistema viral, apto para reproducir a cada instante una réplica de sí mismo (Vásques Roca, 2010).

El nodo de la estructura hipertextual se ha identificado como un nudo (Del Río Sadornil, 1992) [332]. Incluso el concepto de enlace puede considerarse una metáfora sobre algo tan palpable como un lazo o una atadura [3331]. En este campo semántico, cortar y pegar conforman alegorías que el pensamiento y las prácticas informáticas han heredado de operaciones mecánicas (Abril, 2003: 28). Y el concepto del tejido (Vásquez Rocca, 2005), además de la estructura, sirve para reflejar el proceso de confección:

> Las páginas no están cosidas, están enlazadas. Así que el texto no hay que escribirlo todo a lo largo de una superficie sino distribuirlo por un espacio de tres dimensiones. Se fragmenta, pero para hilvanar las partes con enlaces o links (Rodríguez De Las Heras, 2007: 131).

En un sentido similar, metáforas como el océano hacen referencia al tamaño; otras como el ágora (Gamonal Arroyo, 2004: 2-10) o el collage (Landow, 2000: 159; Manovich, 2005: 180), a su naturaleza. La asimilación con la forma del libro en los primeros programas de autoría hipermedia, como el Hypercard de Apple, se empleó para simplificar su funcionamiento (Manovich, 2005: 182). La conservación de estos términos, complementados con otros como página, constituyen, para autores como Landow (2006: 198), una de las causas del escaso desarrollo hipertextual de algunas webs, más similares a una traslación del formato impreso, pero con algunas funciones de navegación. Finalmente, otras metáforas, como el canal navegable (Moulthrop, 2006: 169) o el desplazamiento en el océano de nodos (Hassan Montero, 2002) expresan fenómenos producidos por el movimiento en el hipertexto:

> (…) Si hay una nueva retórica o estética posibles aquí, puede que tenga menos que ver con la ordenación del tiempo por parte de un escritor o de un orador, como con el deambular por el espacio. El lector de hipertexto es como Robinson Crusoe, que camina por la arena, recoge un diario de navegación, una fruta podrida y un instrumento que no sabe para qué sirve, y deja huellas que, como los hipervínculos informáticos, llevan de un objeto encontrado a otro (Manovich, 2005: 129).

> Navegar por la información es una buena metáfora para designar la sensación que se experimenta al «recorrer» una determinada masa de informaciones por esta vía. Esta actividad genera la poderosa ilusión de un desplazamiento físico, como si fuese el propio lector el que se mueve de un punto a otro (Codina Bonilla, 2001: 43)

En esta misma alegoría, la interfaz se convertiría en la nave:

> Navegar por la información ya no se puede quedar sólo en una metáfora de la interactividad del lector con el ordenador y de la facilidad de desplazamiento por una gran masa de información. Para navegar por la información se necesita una nave, o interfaz. Los interfaces son naves que se construyen con herramientas informáticas, pero son de material teórico. Sin elaboración teórica no se pueden construir interfaces para navegar (Rodríguez de las Heras, 1991).

Bromme y Elmar Stahl (2005: 116-130) analizan con detalle las implicaciones del uso de metáforas como el libro o el espacio de navegación para la escritura y la lectura de hipertextos. Desde su punto de vista, el uso de esta figura estilística siempre presenta ventajas para la organización y comprensión, pero también presenta importantes limitaciones si se simplifica en exceso. Por eso, autores como Ferris (2002) proponen la adopción de metáforas más cercanas a la oralidad que a la impresión. La espacial suele proporcionar mejores resultados en la creación de estructuras hipertextuales [3343].

El nuevo lector también se ha concebido a partir de diferentes metáforas. Campàs Montaner (2005: 29-32) empleaba comparativas como el teatro, el supermercado, el caleidoscopio o el rompecabezas para identificar su espacio. Finalmente, metáforas como el escritorio o las ventanas se han empleado para simplificar la creación y, sobre todo, la navegación por diferentes interfaces informáticas (Vaughana y Dillon, 2006: 502).

> Familiar metaphors help orient viewers, but this certainly doesn't mean that metaphors have to be clichéd or boring. Certainly a designer who can push the envelope without losing the audiencie should by all means go

> for it. There is lots of room to be creative. It is important to make even the minor elements of a production work well (Garrand, 2006: 16).

La metonimia, a través de la repetición de conceptos (Burbules, 1997; García Guardia, García García y Núñez Gómez, 2009: 144), también adquiere cierta relevancia en esta ciberretórica (Callister, 1996; citado en Córica, 2007; Cantalapiedra, 2003). En esta línea, Aarseth (1997: 91) resaltaba la presencia de los saltos semánticos.

También resultan bastante frecuentes las referencias a la sinécdoque (Callister, 1996; citado en Córica, 2007), que se convierte en una manera de restringir el significado de un vínculo (Burbules, 1997) al tomar una parte por el todo o lo local sobre lo global (Clément , 1995; citado en Rodríguez Ruiz, 2003: 56).

Burbules (1997) también analizaba la transformación de la hipérbole, en la compresión de una única fracción de la realidad; la antítesis, cuando una misma palabra o frase se contrapone a otra en diferentes contextos, como en los buscadores; la identidad, si el enlace se emplea para resaltar las coincidencias en lugar de las diferencias; la catacresis, al utilizar una hipervínculo para designar una realidad que carece de un término específico; y la secuencia o relación causa-efecto.

En esta línea, Koskimaa (2010: 310) resaltaba la transformación de la ironía dramática, que además de esconder significados en el discurso multilineal, como en la escritura tradicional, ahora puede funcionar en un nivel estructural gracias a la hipertextualidad. Anteriormente, Koskimaa (2005: 187-189) había estudiado la evolución de la acronía, la modificación del orden temporal mediante flash-backs y anticipaciones, así como la ocultación de la identidad del narrador o el uso de expresiones deícticas, mediante la introducción de la multilinealidad o de elementos multimedia. Sánchez Mesa (2008: 218) también estudió la transformación de técnicas como la elipsis, la digresión o la ralentización ante la libertad del usuario para saltar entre nodos que aceleran la historia o entretenerse con la información adicional que se proporciona sobre determinado asunto.

Aarseth (1997: 93), por su parte, subrayaba la transformación de la aporía, que en el hipertexto impide comprender el sentido del conjunto si, a diferencia del texto analógico, no permite acceder al contenido completo, y de la epifanía, que pone fin a esta ignorancia con la súbita revelación de una explicación. Clement (1995; citado en Rodríguez Ruiz, 2003: 56) identificaba la asíndeton en la escasa utilización de conectores textuales ante el uso de los enlaces. Y Joyce (2006: 190-193) examó la evolución de la analepsis y la paradoja, así como manifestaciones más concretas como la alucinación, el *déja vu*, la compulsión, la cadencia, la onda, el canon, la isobara, el ensueño o el tema y su variación.

Bogost reconocía que la versión más simple del hipertexto puede cumplir funciones clásicas como la argumentación o la cita, pero que la verdadera innovación radica en la combinación de estas posibilidades con los procesos informáticos:

> (…) hypertext on “ordinary” websites is frequently used in this fashion; they provide additional information or resources to the user who wishes to confer them. Frequently, these resources take the form of supporting arguments, evidence, or citation, very old and very traditional tools in written rhetoric. The principal innovation of the web is the merger of a computer-managed cross-referencing system with a networking system that supports heterogeneous clients (…) the software systems that make it possible for hyperlinks (Bogost, 2007: 26-27)

### 3.3.5.3. La evolución de la pragmática, la gramática y la semiótica

Pero más allá de las figuras retóricas, la fragmentación y la interconexión propia de la hipertextualidad están generando cambios en los elementos esenciales del discurso. Las fases u operaciones clásicas de la retórica, por ejemplo, experimentan una considerable transformación (Larrondo Ureta, 2007: 362) y ayudan a comprender con mayor claridad los elementos comunicativos de plataformas como los blogs (Urbina Fonturbel, 2011). El *exordio* se encuentra ahora en la interfaz y no solo en la introducción (Carnegie, 2009: 165). Las obras digitales también explotan las posibilidades de la *inventio*, con la "ficcionalización"; la *dispositio*, con la estructuración; y la *elocutio*, con la presentación (Chico Rico, 2008: 114). Estas tres operaciones también se modifican cuando por la interacción del lector: la selección, la organización y la cartografía (Fernández-Jáuregui Rojas, 2011). Esta fragmentación, que en las noticias breves de la televisión a menudo fomenta la incomprensión (Ramonet, 2003: 25), puede utilizarse en internet para componer un puzle que, en lugar de desinformar, ayude a comprender la realidad. Otra cuestión es que se quiera, se pueda o se sepa poner en práctica.

La hipertextualidad también introduce cambios en la gramática. Sumi (2010: 90) equiparaba los enlaces con aspectos sintácticos como la subordinación (*Fact / Role-filler Link*), y la coordinación o yuxtaposición (Fact / Fact Link). Además, añadía otro tipo (*Role-filler / Role-filler Link*), que se podría asimilar con la separación en dos oraciones. Principalmente, en la organización de los elementos que componen la sintaxis (Fernández-Jáuregui Rojas, 2011).

> Es posible establecer, por tanto, una analogía directa entre la organización de nodos en un hipertexto y la organización de las palabras en el lenguaje. Ambas organizaciones aspiran a dotar a los actores del proceso comunicativo de unas reglas conocidas y compartidas para la creación de productos lingüísticos con significado. O sea, aspiran a tener una sintaxis. Parece adecuado que saludemos a la sintaxis hipertextual como aquella nueva disciplina llamada a analizar esas mismas cuestiones no ya respecto de las palabras, sino de los nodos (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 107-108).

La sintaxis, entendida como una secuencia de acciones comunicativas, permite identificar los dos principales modelos de interacción entre el hombre y el ordenador: la acción-objeto (verbo-nombre), donde primero se elige la operación y después el elemento sobre el que se aplicará, y la objeto-acción (nombre-verbo), donde se escoge antes el elemento y después se realiza la operación. Aunque existen desde la concepción inicial de la informática, todavía sobreviven en las más avanzadas interfaces gráficas (Scolari, 2003).

Para elaborar hipertextos, por lo tanto, se necesita una destreza instrumental, el dominio de ciertos lenguajes y aplicaciones informáticas que permiten elaborar nodos interconectables como páginas web creadas mediante el lenguaje HTML, pero sobre todo una lingüística, la capacidad de componer y combinar los nodos hipertextuales de manera que cualquier lector los comprenda y no se desoriente. La necesidad de desarrollar esta destreza "es análoga a la que tiene todo escritor de dominar la gramática y la sintaxis" (Salaverría Aliaga, 2005a: 30-31).

La pragmática constituye otro de los elementos transformados en el entorno digital (Colle, 2001: 100; Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2003a: 108). Además de los tipos convencionales de deixis (personal, temporal y espacial), las conexiones hipertextuales poseen también un carácter deíctico. De este modo, el proceso de enunciación digital se va desplazando y transformando mediante diversos ejes que alteran el carácter unidireccional de la comunicación escrita convencional mediante el intercambio de papeles de emisores y

receptores. Se crea una variante del *ordo artificialis* al que se ha denominado *ordo hypertextualis* (Urbina Fonturbel, 2009).

En este contexto, la coherencia y la cohesión se convierten en dos elementos esenciales (Moulthrop, 2006: 167). Todo texto constituye un conjunto de relaciones jerárquicamente estructuradas (Wolfgang Raible, 2004: 14) en el que se articulan tres elementos: el código (o sistema de signos utilizado), la forma expresiva y el contenido (Martínez Albertos, 2002: 175). Sin embargo, la multilinealidad de estos esquemas se multiplica con la introducción de los enlaces. Su capacidad para interrelacionar los nodos de origen y de destino obliga a que el vínculo semántico resulte claro:

> Links are at the same time part of the departure text, where they are perfectly integrated, and an anticipatory glimpse of the arrival text. They define the relationship between the two text spaces. The contrast between what one imagines and what one finds can be rewarding because it is what one had expected (or because it isn't!), but it should never leave the impression that the two spaces have nothing to do with each other. Links are semantic devices which convey a meaning themselves but also suggest another meaning, a development of the text that we have to imagine before seeing it whole. Links force us to think associatively and to anticipate meaning, when we click (Pajares Tosca, 1999: 218).

El discurso hipertextual no es inherentemente incoherente (Bernstein, 2009: 3-9). Sin embargo, sí presenta mayores desafíos para encontrar el equilibrio entre la necesidad de otorgar al usuario cierto grado de control sobre la historia -para que resulte interactiva- y, al mismo tiempo, mantener cierto grado de coherencia para que tenga sentido (Orihuela, 1997: 41). Este último elemento está estrechamente ligado a la sobrecarga cognitiva que puede generar el hipertexto [233], pero estos problemas están más relacionados con la distribución que con la cantidad de los enlaces (Madrid, Van Oostendorp y Puerta Melguizo, 2009: 73). Otra de las claves se encuentra en el contexto local, que hace referencia a las relaciones gramaticales y semánticas de un nodo con los de su alrededor, y en el global, vinculado a los antecedentes de los géneros y los estilos del conjunto de la estructura (Pisarski, 2011: 315).

> (…) good hypertext-quality in hypertext depends not only on appropriate and effective links but also on appropriate and effective breaks or gaps between and among lexias (…) the text that surrounds the link matters, too, because the quality of writing and images within an individual lexia relate to one key hypertextual quality-its ability to make the reader simultaneously satisfied enough with the contents of a particular lexia to want to follow a link from that lexia to another. (…) The document should exemplify true hypertextuality by providing multiple lines of organization (Landow, 2006: 206-210) (Landow, 2004).

En los hipertextos, la coherencia se manifiesta en tres esferas, que constituyen una evolución de las establecidas por Van Dijk para el texto (1980: 32; citado en Reitbauer, 2006: 69). La intradonal, que funciona en cada nodo, la unidad mínima de significación del hipertexto (Larrondo Ureta, 2009b : 147), y se corresponde con el carácter tradicional de la coherencia lineal (Engebretsen, 2001: 217). La internodal, donde el elemento principal es el vínculo que se establece entre dos unidades significativas (Larrondo Ureta, 2009b: 147) que conforman una secuencia (Engebretsen, 2001: 217). Y la hipertextual, que hace referencia a la conexión entre el conjunto de enlaces y nodos (Larrondo Ureta, 2009b: 148), como una extensión de la coherencia global (Engebretsen, 2001: 217). En cada una de ellas, se deberían cumplir las macrorreglas también propuestas por Van Dijk (1980: 32; citado en Reitbauer, 2006: 69): supresión, generalización y construcción. No obstante, factores como la discontinuidad, la ausencia de bordes y la falta de secuencias fijas constituyen factores específicos de los hipertextos (Storrer, 2002: 10).

Además de ser coherente, un hipertexto debe reunir características como la adecuación (Chico Rico, 2012) o la cohesión (Posteguillo, 2003: 18). Las palabras de un hipertexto se deben ir relacionando para originar unidades de significado que, al conectarse unas con otras, den sentido al conjunto (Caro Salcedo, 2009: 11). Los nodos deben conectarse con claridad y la navegación a través de ellos debe poder hacerse de forma orientada (Salaverría Aliaga, 2005a: 135). La suma de estos tres requisitos genera la deseable consistencia en los contenidos de manifestaciones como las "hyper-news" (Engebretsen, 1997: 222).

La transformación de la retórica, finalmente, afecta también a la semiótica. Propuestas como la cibersemiótica tratan de representar la transformación de este concepto ante la cibernética (Brier, 2008). En gran medida, el hipervínculo multiplica y actualiza la referencialidad del signo tradicional en la creación de sentido (Séré, 2003) al relacionar unas palabras con otras (Martínez Sánchez, 2007), incluso en diferentes soportes (Pérez Tornero, 2008). Principalmente, porque además de su vínculo convencional, se abre a otros textos que conforman un conjunto en permanente revisión (Martínez Sánchez, 2007), hibridación de lenguajes (Sotomayor García, 2003) y contaminación (Scolari, 2009: 52).

> (…) el cruce entre semiótica y ciencia cognitiva permite enriquecer el análisis de procesos aparentemente simples que esconden no pocos vericuetos interpretativos (…) sólo una lectura en clave semiótica de los procesos de interacción nos permitirá superar el instrumentalismo presente en las actuales teorías (…) Se trata, en definitiva, de desmontar los complejos procesos semiósicos que se esconden detrás de la aparente automaticidad de la interacción para evidenciar sus aspectos contractuales e interpretativos (Scolari, 2003).

Esta nueva semiótica se encuentra intrínsecamente ligada a la pragmática (Cebrián Herreros, 2005: 61). Tras un análisis semio-pragmático de una veintena de artículos científicos, Saemmer (2014: 28-31) llamó la atención sobre la falta de contigüidad entre los nodos de origen y destino:

> Hypertext not only establishes a relation between a parent and a related text, it is also an interactive, 'manipulable' element that combines at least two different semiotic systems through the same active support: a text and a 'manipulation gesture' (…) Hypertext not only establishes a relation between a parent text and a related text, it is also an interactive, 'manipulable' element that combines at least two different semiotic systems through the same active support: a text and a 'manipulation gesture'. The semiotic unit 'activate', mobilized by the handling of a hypertext, combines, for example, a consecutive, brief and non-repetitive press/ release gesture within an interactive zone.

La semiótica también constituye un nexo de unión entre la concepción de los modelos interactivos más sencillos y otros más complejos como los videojuegos. Aunque la concepción teórica de este fenómeno se analiza en el epígrafe anterior [3345], merece la pena resaltar aquí cómo los juegos se basan, en ocasiones, en la ruptura de significante y significado porque cada objeto puede adquirir un gran número de formas en el plano virtual (Gentes y Jutant, 2012: 106).

La retórica de los videojuegos explica por qué los usuarios se sienten tan atraídos por un fenómeno que, como cualquier manifestación cultural, se enmarca en un proceso social y sirve para entender el entorno (Frasca, 2007: 30). Propuestas como la "procedural rhetoric", surgidas en el ámbito de los videojuegos, se han aplicado en ocasiones a creaciones como la poesía digital (McCollough, 2011). Y tendencias como los contenidos se han estudiado desde tres diferentes perspectivas de la retórica: retórica del incremento, de la recombinación y del inverso (Franquet y Villa Montoya, 2012: 60).

### 3.3.5.4. La retórica ciberperiodística

Esta aproximación semiótica también constituye otra posibilidad para analizar el cibertexto periodístico desde una perspectiva retórica (Díaz Noci y Salaverría Aliaga, 2008a: 156). Principalmente, porque la retórica se ocupa tanto de las estructuras internas como externas del discurso: del hecho retórico, la acción productor-receptor, y del texto retórico, una construcción con relaciones sintácticas, semánticas y pragmáticas (Díaz Noci, 2011: 396).

> (…) en el Periodismo, la ciencia del texto ha tenido notable eco, y ha permitido recuperar algunos de los postulados básicos de la Retórica (…) Se trataría [de adaptar] la teoría del texto (y del texto periodístico) a la teoría del hipertexto (y del hipertexto periodístico, en nuestro caso) (…) Si en un terreno se emplea cotidianamente de forma práctica el hipertexto, mucho más desde luego que en la literatura de ficción, es en el ciberperiodismo. El estudio de éste arrojará luz sobre la teoría del hipertexto, en general, lo que debería convertir a los investigadores de las ciencias de la información en la vanguardia de estos estudios (Díaz Noci, 2008b: 90-91).

Esta nueva retórica hipertextual demanda una redefinición de las técnicas de construcción del discurso periodístico (Díaz Noci, 2002: 5) e incluso de su gramática (Fondevila Gascón, 2011: 172). Sobre todo, a partir de la profundidad de la información, la ordenación y la interrelación de los elementos informativos: "Es importante que el usuario vea las distintas piezas que componen la noticia como un conjunto coordinado, en el que todos los elementos del discurso hipermedia se integran eficazmente" (Larrondo Ureta, 2005b: 162). Porque se está conformando una nueva gramática visual de los cibermedios:

> We are observing the slow death of logogenesis as we have come to know it – death by a thousand clicks, and the genesis of new kinds of texts which span greater timescales and which cohere in new ways. There is a pressing need to describe the evolving multimodal macrogenre of the online newspaper, not least in order that informed, resistant and subversive reading practices can be learned and taught (Knox, 2007: 48)

Esta ciberretórica se aleja, al menos en teoría, de los sistemas centralizados y cerrados, pero siempre necesita la figura de un autor, en este caso el periodista, que vertebre las historias. El proceso final de recepción, eso sí, dependerá de las características del sistema, del papel que realice el usuario y de la documentación existente sobre el acontecimiento que se relate. Lo básico persiste, pero ahora en convivencia con lo nuevo. Y esto afecta a las fases específicas de la retórica periodística [3352]: la *inventio*, con el aumento exponencial de los datos disponibles; la *dispositio*, con nuevas estructuras hipertextuales; y la *elocutio*, con un mayor esfuerzo de planificación y ordenación por parte del periodista (López García, 2003: 399-409). Además, la *actio* podría equipararse con la interactividad y la memoria, beneficiarse de la recuperación de información de la exomemoria en la que se ha convertido internet (Díaz Noci, 2011: 396).

Cantalapiedra (2003) propuso la figura del rombo para representar la transformación del lenguaje informativo ante la hipertextualidad: en el vértice superior, se sitúa el nombre o significante (pictográfico o lingüístico); en el izquierdo, los sentidos asociados a su significado lineal; en el derecho, el referente, que en este caso es la lexía o bloque de contenido al que remite, y que es otro acontecimiento lingüístico; y en el inferior, el nivel social o la capacidad del receptor para inferir los posibles significados asociados a un significante que transmite contenidos diferentes y relacionados entre sí

Salaverría Aliaga (2005a: 124) analiza la aplicación de las nuevas figuras retóricas [3352] a la práctica ciberperiodística. En el terreno informativo, se podría explotar la elipsis al reservar datos secundarios para

los nodos de segundo nivel con el fin de no saturar de información el inicial. En el argumentativo, los enlaces podrían emplearse para utilizar tropos como la ironía.

En los textos de opinión, se tiende a introducir y a comprender con más claridad la introducción de conexiones hipertextuales (Naumann, Wechsung y Krems, 2009: 645). Esto implica que técnicas propias de la persuasión, como el argumento de autoridad, se transforman claramente ante el uso de los enlaces para la atribución [33327]. Sin embargo, con frecuencia, esta oportunidad de fomentar la credibilidad se desaprovecha en la práctica. Algo similar sucede con otras funciones propias de la hipertextualidad como la fragmentación o la contextualización (Diezhandino Nieto, 2007: 18).

En cualquier caso, los géneros divulgativos están experimentando importantes transformaciones. Páginas académicas como la Victorian Web de Landow o plataformas colaborativas de conocimiento como Wikipedia emplean diversos niveles de estructuras hipertextuales. Ensayos más compactos, como *Sprawling Places* o el pionero *Socrates in the Labyrinth* emplean técnicas similares a las de la ficción interactiva. Y todavía está por ver cómo evolucionan estas creaciones ante tendencias como la simplificación, la multimedialidad, la fragmentación o la ludificación (Kolb, 2008: 7).

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 3.4. Nuevas narrativas

La hipermedialidad constituye una de las bases de la evolución de los contenidos digitales en las denominadas nuevas narrativas. La interconexión de nodos multimedia ha propiciado la emergencia de una serie de formatos que, a partir de la evolución de géneros y técnicas existentes, están reflejando los mayores desarrollos del lenguaje ciberperiodístico (Domínguez Martín, 2013a: 66). La infografía interactiva es probablemente el mecanismo más común y longevo, pero su derivación hacia otras formas expresivas proporciona resultados de gran interés.

> El hipertexto es de lejos la característica más influyente de los medios digitales por las posibilidades que le dio a la narración de ser profunda, entendida ésta como la posibilidad de penetrar en la información por medio de diferentes caminos (Marín Ochoa, 2010: 274).

De todos ellos trata de ocuparse este epígrafe, con especial énfasis en su estructura hipertextual. En primer lugar, se presta atención a la evolución de los gráficos más tradicionales hacia las modernas visualizaciones de datos [341]. A continuación, se sintetizan los aspectos básicos de la transformación de los primeros vídeos interactivos en los modernos webdocs [342]. Finalmente, se aportan unos datos esenciales sobre la influencia de dos fenómenos con tanta proyección como la ludificación y la inmersión [343].

## 3.4.1. De la infografía a la visualización de datos

Tras varios siglos de presencia en las rotativas, dos décadas de protagonismo en las portadas y casi una en los cibermedios, la infografía se ha consolidado como una de las formas más avanzadas para la transmisión de información. Impulsada por el avance de la técnica y por la demanda de productos adaptados a las nuevas formas expresivas, esta técnica ha logrado adaptarse a las principales características de internet e independizarse del texto y del vídeo al que, hasta hace poco, acompañaba en prensa y televisión (Salaverría Aliaga, 2005a: 166). A continuación, se presentan los aspectos principales sobre el concepto [3411] y el carácter hipertextual [3412] de la infografía para después avanzar algunos de sus los cambios introducidos por el periodismo de datos [3413].

### 3.4.1.1. Una unidad gráfica

Raymond Colle (2004) concibía la infografía como una "unidad espacial" en la que se combinan, sin yuxtaponerse, códigos icónicos y verbales para elaborar una información "amplia y precisa". José Luis Valero Sancho (2008: 496) añadía que se trata de una "presentación informativa" mediante unidades icónicas elementales (fotografías) o más complejas (mapas y gráficos); Beatriz Elena Marín Ochoa (2010: 2), que aportan un despliegue gráfico a la información; y Jesús Canga Larequi (1994), que ha de constituir "una unidad informativa plena e independiente". Finalmente, Humberto Martínez Fresneda Osorio (2007: 121)

resaltaba que se trata de "informaciones periodísticas expresadas gráficamente mediante el uso de procedimientos informáticos y que permiten al receptor captar visualmente la esencia del mensaje". En cualquier caso, parece evidente que no debe considerarse un género periodístico, sino un formato, una técnica o un contenedor que puede emplearse para múltiples fines (Arias Robles y García Avilés, 2012: 419-420).

Tampoco existen dudas sobre su origen etimológico. Aunque la infografía se asocia con frecuencia a ámbitos como la informática, la animación o la imagen digital (Lamarca Lapuente, 2010), el origen de este neologismo, adaptado del inglés *infographics*, procede de la fusión de los vocablos *information* y *graphics* (De Pablos Coello, 1998). Su concepción, por lo tanto, antecede a la del ordenador. En un sentido amplio, sus orígenes se remontan a los mensajes que, desde el principio de la humanidad, han combinado el texto y el dibujo (De Pablos Coello, 1998; Borrás y Caritá, 2000).

Más allá de los esbozos de Leonardo Da Vinci, se considera que William Playfair, en el siglo XVIII, se convirtió en su primer precursor al promover la representación gráfica de la economía estadística. A mitad del pasado siglo, profesionales del diseño gráfico como Peter Sullivan consolidaron técnica y teóricamente esta especialidad (Albónico, 2009: 5).

Pese a estos precedentes, se considera que la expansión de este formato en el periodismo se produjo, a principios de los años ochenta, a raíz las apuestas del *USA Today* (Leturia, 1998: 1) y *Associated Press* (Colle, 2004) por la información gráfica. El desarrollo de la denominada infografía analítica llegaría poco después, en el marco del periodismo de precisión, con trabajos pioneros como la cobertura del *Miami Herald* sobre el huracán Andrew en 1992 (Cairo, 2008: 57).

En el ciberperiodismo, la historia de este formato se remonta a finales de los noventa, cuando los primeros trabajos gráficos en CD-ROM empezaron a adaptarse a la red. Al principio, cada medio utilizaba un software distinto, pero en poco tiempo la tecnología *Flash* se convirtió en el soporte estándar (Cores, 2004: 5) a pesar de sus costes y sus limitaciones técnicas en la compatibilidad (Thurman y Lupton, 2008: 449). Se produjo entonces la denominada "era dorada" de la infografía, entre el 2000 y el 2004, hasta que el vídeo emergió como su gran competidor (Gago, 2007: 118). A partir de ese momento, muchos de los cibermedios las relegaron a "espacios virtuales marginales", reduciendo hasta en un 10% sus porcentaje de visitas (Valero Sancho, 2008: 497). No obstante, algunos medios siguieron destacándolos como "productos estrella" en sus portadas (Cores, 2004: 5; Larrondo, 2010: 162).

En cualquiera de sus formas, la infografía analítica no abandona la dimensión estética, sino que la subordina a la claridad: "Si un recurso gráfico obstaculiza la lectura o recarga gratuitamente la presentación, su uso es rechazable" (Cairo, 2008: 35). Como en la escritura periodística, el estilo y la forma sólo constituyen herramientas útiles cuando mejoran la comunicación desde el respeto a la objetividad, la precisión y la funcionalidad. Eso es lo que lo diferencia de la creación puramente artística (Cairo, 2013: 41). Bajo esta concepción, la infografía se concibe como un soporte para la comprensión: incrementa la capacidad cognitiva de los lectores al mostrar aquello que permanece oculto tras un conjunto caótico de datos o en el interior de un objeto complejo (Cairo, 2008: 29).

Aunque existe una amplia variedad de manifestaciones, la mayor parte de las infografías sigue componiéndose por una representación visual encabezada por un titular y acompañada por un texto generalmente breve y unos créditos de autor (Leturia, 1998: 9). Esta estructura coincide, en gran medida, con los elementos básicos de la narración: encabezado, desarrollo y, aunque no siempre, conclusión (Borrás y Caritá, 2000).

En función de las características de estos elementos y, sobre todo, del criterio que se adopte, las posibles clasificaciones de estos sistemas expresivos resultan diversas. Según la naturaleza de su núcleo informativo, se dividen en gráficos (de barras, de sectores, de líneas…), mapas, tablas, diagramas (Leturia, 1998: 6-8), textuales o iluministas y secuenciales (Colle, 2004). Cuando se tiene en cuenta su grado de autonomía, en cambio, se consideran independientes, completivas o contenedoras de otras piezas más pequeñas. En función de su acción narrativa, los tipos resultantes se denominan cronológicos, situacionales o de procesos (Gago, 2007: 117-118). Y si se analiza la cantidad de información que contiene y la mayor o menor presencia de rasgos narrativos o descriptivos, se podría denominar "infototal, inforrelato o infopincel" (Borrás y Caritá, 2000). Pero, generalmente, la hibridez constituye una característica inherente (Marín Ochoa, 2010: 367).

### 3.4.1.2. Gráficos interconectados

En cualquier caso, su relevancia para esta investigación radica en el hecho de que que la infografía interactiva no sólo muestra y describe hechos, sino que descubre patrones y, sobre todo, conexiones no evidentes a primera vista que, de no ser presentados visualmente, permanecerían ajenos al lector (Cairo, 2008: 29). La capacidad para interactuar con la interfaz que encierra la hipertextualidad vuelve a erigirse como un rasgo esencial. Su aportación a la infografía proporciona la oportunidad de contextualizar, ampliar y profundizar la información (Marín Ochoa, 2010: 274).

> El infográfico multimedia supone un hipertexto en sí mismo, independientemente de la estructura en la que aparezca incardinado. Considerado de forma individual, mantiene las características que ha de presentar un hipertexto, aunque ponga el énfasis claramente en la funcionalidad hipertextual de estructura organizativa de contenidos más que en la funcionalidad de acceso a la información (Cores, 2004: 5-14).

La conectividad entre diferentes elementos a través de enlaces se convierte así en el eje de la infografía digital. El resultado es un hiperdocumento formado por un conjunto de piezas no necesariamente homogéneas con una composición interna que se lee de forma no necesariamente secuencial (Marín Ochoa, 2010: 155-156). Porque "explicar mejor implica presentar más datos y, sobre todo, subrayar sus interconexiones" (Carrillo, 2013: 27).

> Se trata sin duda del género de vanguardia en el uso de la hipertextualidad y la multimedialidad, y también, cada vez en mayor medida, de la interactividad. Los infográficos interactivos son altamente hipertextuales ya que, de entrada, se presentan como hipertextos independientes, con un alto nivel de autonomía con respecto al cibermedio que los alberga. (…) su riqueza hipertextual -reflejada en el uso y combinación de estructuras axiales y reticulares- es con frecuencia mayor que la del propio cibermedio, donde gran parte de las informaciones responden al patrón hipertextual más simple: un nodo inicial con título-enlace y un nodo de destino con la información completa (Salaverría Aliaga, 2005a: 166-167).

Como cualquier hipertexto, la infografía está compuesta principalmente por una serie de nodos unidos por vínculos a través de los que navegar en una interfaz. El nodo, a diferencia del que generalmente se identifica con un documento HTML, no siempre resulta claramente identificable en este formato. Pero como pertinentemente aclara Rafael Cores (2004: 12), lo que realmente define al nodo es el link: "El nodo es la información presentada en pantalla entre la ejecución de dos enlaces. Es decir, el nodo es todo aquello que aparece después de que el usuario hace 'click'". Lo que no parece tan claro es que, como señala este autor, esto excluya a los enlaces internos, en los que el sistema no muestra un nuevo nodo, sino otro punto dentro del mismo que contiene el enlace. Sobre todo, si se entiende el hipertexto como "una

escritura no secuencial, un texto que bifurca, que permite que el lector elija y que se lea mejor en una pantalla interactiva" (Nelson, 1981).

Menos dudas existen sobre la interfaz. En la infografía, este conjunto de elementos que permiten interactuar con el sistema digital suele convertirse en un elemento autónomo del medio en el que se inserta. Esta funcionalidad –basada en una estructura en red o axial- proporciona al gráfico su autonomía hipertextual: aunque se extraiga del medio online del que forma parte, el infográfico multimedia continúa siendo un hipertexto (Cores, 2004: 13).

Finalmente, la navegación consiste en la posibilidad que tiene el intérprete de identificar el camino para recorrer la infografía. Ésta, como hiperdocumento digital, necesita botones que funcionan como enlaces para recorrer la propuesta de manera interna -a través del mismo documento- o externa -hacia otras infografías digitales, documentos, cibermedios o páginas web-. Estos enlaces, que sirven para interconectar las partes de la infografía, conforman uniones entre secciones ubicadas de manera que facilitan la navegación secuencial o multilineal (Marín Ochoa, 2010: 299). En el último grado de integración, el "infográfico de inmersión", no sólo se complementan textos, gráficos y sonidos, sino que el lector se concibe como pieza clave del desarrollo informativo (Noguera Vivo, 2008: 211).

Para que una infografía funcione, como el resto de contenidos digitales, debe adaptarse a los principios del diseño de interacción. El principio básico de esta disciplina no cambia: lo más importante es informar de manera precisa, completa y sencilla (Carrillo, 2013: 24). El mecanismo debe resultar fácil de desentrañar para mejorar la experiencia de usuario. Aunque existen muchas recomendaciones, éstas se resumen en que las interacciones y sus efectos sean visibles, inmediatos y consistentes (Cairo, 2008: 63-67). Pero la interactividad selectiva implica algo más que proporcionar varias opciones para el usuario. Hay que tratar de proporcionar una experiencia que permita al receptor obtener lo que desee y la opción de participar más profundamente en la historia (McAdams, 2005: 19).

Ante estos condicionantes, la lectura de uno de estos productos no resulta necesariamente más sencilla que la de un texto. La labor de profesionales dedicados a la organización, tratamiento y difusión de información, por lo tanto, no pierde vigencia. Una transformación tan radical de modelo de negocio y de forma de trabajo, sin embargo, sí requiere una redefinición del papel de los profesionales del sector: "Una era caracterizada por la sobrecarga requiere un profesional preparado para aliviarla por medio del análisis, el tratamiento y la transmisión de información usando las herramientas, las formas de codificación, apropiadas para cada caso. La visualización, entre ellas" (Cairo, 2008: 32-37).

La infografía es la rama del periodismo que más está innovando en el lenguaje digital. Este desarrollo y la atracción que supone para los receptores incrementan su relevancia en la labor diaria de informar. Esto hace que se conciba como una de las salvadoras del periodismo, especialmente porque es el formato que durante más tiempo logra atrapar al lector (Marín Ochoa, 2010: 29). De hecho, se considera desde hace años que estas interfaces podrían hacer más convincente el periodismo en el futuro (McAdams, 2005: 19).

Finalmente, resulta recomendable tener en cuenta las peculiaridades del usuario. A raíz de un experimento de José Luis Valero Sancho (2012: 224), se constató cómo la información infográfica resulta atractiva para la mayor parte de los receptores, pero que llega de manera especial a los jóvenes. Los intérpretes inexpertos en este formato, pero con cierto analfabetismo mediático y visual, no obstante, comprendieron con cierta facilidad el manejo del documento.

Otra investigación similar con usuarios españoles y colombianos permitió a Beatriz Elena Marín Ochoa (2010) afirmar que la infografía tiene enormes posibilidades didácticas gracias a su capacidad para

presentar escenas y lugares desconocidos y para aclarar y aumentar conocimientos previamente obtenidos. Según la autora, el texto no compite con las propuestas infográficas, sino que las complementa, pero cuando es muy numeroso requiere mayor concentración y resta atractivo al producto final.

### 3.4.1.3. La materialización de los datos

La siguiente evolución de este formato se produjo cuando los medios desarrollaron sus nuevos proyectos de visualización. Encabezada por el New York Times, esta redefinición de la infografía asumió tres principios clave: los datos, sometidos a tratamiento estadístico e infográfico, resultan atractivos sin necesidad de artificios; la visualización de información no constituye un objeto decorativo, sino que funciona como una herramienta de análisis que mejora la comprensión de los hechos; y la incorporación de herramientas interactivas impulsa un cambio de paradigma en la personalización de la visualización de información (Cairo, 2008: 16).

Esta revolución se produce, en gran medida, por los debates y la crítica de los propios profesionales sobre la estructura, la experimentación y la calidad de sus propias aportaciones. La visualización tenía que encajar las distintas piezas de la actualidad y "responder a la complejidad, desde la forma y la función, con los instrumentos del conocimiento y la creatividad" (Otero López, López García y González Veira, 2013: 162). En este nuevo paradigma, en lugar de interpretar los datos, el periodista visual puede limitarse a diseñar las herramientas que el lector emplea para desvelar su propia narrativa (Cairo, 2008: 68).

La distinción entre lo que en inglés se denomina *infographics* y la *information visualization* no siempre resulta evidente. En teoría, la primera se basa en la presentación y la segunda, en la exploración. No obstante, estos dos mecanismos conforman conceptos abstractos a los que los casos reales suelen acercarse exclusivamente de forma parcial (Cairo, 2013: 10-11).

La evolución técnica y expresiva de la infografía en la visualización de datos ha permitido desarrollar una tipología que, de menor a mayor grado de intervención, comprende los distintos tipos de interacción. La instrucción, el nivel más básico, se produce cuando el usuario indica al dispositivo qué hacer, generalmente por medio de botones. En la manipulación, los usuarios puedan cambiar características de ciertos objetos o datos. Y finalmente, la exploración otorga a los lectores una libertad aparentemente absoluta para moverse en un entorno virtual. Esto se traslada a las clases de estructuras organizativas de visualización interactiva: la horizontal y la vertical o en profundidad. Las primeras son propias de las explicaciones paso a paso, en las que las escenas se yuxtaponen en la línea temporal o en una secuencia, a veces, numerada. Las segundas se asemejan a las ramas de un árbol, donde cada escena incluye múltiples posibilidades de navegación. En cualquier caso, aunque una de ellas siempre predomina, raramente se dan de forma pura, sino que dan lugar a estructuras mixtas, donde el uso de botones de "rollover" añade datos adicionales en algunas de las escenas (Cairo, 2008: 71-78).

Pero esta transformación se produjo porque aprovechó una importante corriente de fondo: la del periodismo de datos. Esta tendencia asienta sus raíces en el periodismo de precisión y el Computer Assisted Reporting (CAR) (Hill, 1999: 26), el periodismo de bases de datos (Gordon, 2007) o el periodismo informático, que combinaba los dos primeros (Hamilton y Turner, 2010: 151). Pero va más allá al aplicarle cuestiones como su cariz social (Gray, Chambers y Bounegru, 2012). Porque además se enmarca en otros fenómenos como el de la transparencia o el *big data*. Esto proporciona un notable impulso a todos estos conceptos, pero también obliga al profesional de esta especialidad a diferenciar el verdadero periodismo de los intereses particulares (Zafra Díaz, 2013).

Desde hace casi una década, autores como Gordon (2007) tenían muy clara la importancia de los datos, "a driving force in online journalism", porque proporcionan una fuente inagotable, provechosa, fácil de almacenar y tratar y constantemente presente en la web. Este autor incluso avanzaba las principales fases del proceso de publicación de estos contenidos: búsqueda, exploración, visualización y *storytelling*.

Se han descrito diversas ventajas del periodismo de datos. Según Blejman (2011: 75), fomenta una nueva forma de transparencia en la profesión que permitirá mejorar la calidad de los medios, aumenta el tiempo de permanencia del usuario y dificulta cuestiones como la copia. Sánchez Bonvehí y Ribera (2014: 312) consideraron que devuelve el protagonismo ancestral a lo visual, pero que no vulgariza los datos, sino que los simplifica para profundizar. Valero Sancho, Català Domínguez y Marín Ochoa (2014) añadieron que pueden mejorar las descripciones y la introducción de contexto. Y la EJC (2010: 6-15), desde hace años, lo consideraba una alternativa a la escritura tradicional y una "avenida al futuro".

También desde hace tiempo, se cree que este fenómeno promoverá la creación de numerosos micronichos muy especializados, por lo que los medios tendrán que olvidar que el artículo constituye el centro de su producción (Blejman, 2011: 76). En gran medida, esto es lo que están poniendo en práctica proyectos tan innovadores como la Fundación Civio [222].

Para que esto se consolide, además de visualizaciones, el periodismo de datos debe introducir contexto y, sobre todo, historias (Yamkovenko, 2013). Porque, en el fondo, se trata de la apuesta por el buen desempeño de una faceta de la profesión: "El periodismo de datos no deja de ser periodismo puro. Su apellido ni lo limita ni lo desvaloriza, solo muestra el hincapié en una forma de desempeñar la labor informativa (Zorraquín Catalán, 2013: 214).

# 3.4.2. Del hipervídeo al webdoc

Muchas de las consideraciones sobre el emisor, el receptor y el mensaje de la infografía [341] se pueden trasladar al resto de los grandes formatos digitales: los especiales temáticos, los dossiers documentales o los reportajes hipermedia. Sin embargo, desde hace unos años, estas producciones han evolucionado y dejado lugar a una de las etiquetas que mayor interés está despertando en los contenidos ciberperiodísticos: el webdoc. Un formato en el que, por primera vez, se plasman definitivamente algunas de las aplicaciones de la hipertextualidad en un producto verdaderamente audiovisual. Por eso, en este apartado, se analizan las claves conceptuales [3421] y el desarrollo práctico [3422] de este fenómeno.

## 3.4.2.1. Un concepto híbrido

Pese a su relativa novedad, ya existen diversas concepciones sobre el webdoc. Wintonick (2011: 10-11; citado en Domínguez Martín, 2013a) resaltaba su carácter multilineal, su presentación en la web y su capacidad para relatar hechos reales a partir de una nueva forma de arte. A esto, Nash (2012: 197) añadía

su carácter multimedia e interactivo. En esta línea, Barth (2012) destacaba su capacidad para incluir cualquier tipo de producto (videos, audioslideshows, galerías de fotos, textos, sonidos, infografías, mapas, visualización de datos, ilustraciones, entrevistas tradicionales…) y el mayor protagonista del usuario. Y Prat Aparicio (2012a) incluso los vinculaba directamente con fenómenos como los de los videojuegos [343].

Gifreu Castells (2010: 199), en cambio, ampliaba esta idea al perfilar el webdoc como "aplicaciones interactivas en línea o fuera de línea, realizadas con la intención de representar la realidad con unos mecanismos propios que denominaremos modalidades de navegación e interacción, en función del grado de participación que contemplen". En otro de sus textos, Gifreu Castells (2010) lo consideraba el fruto de una doble hibridación: entre el género documental audiovisual y el medio interactivo por un lado, y entre información y entretenimiento por otro. Network (2011: 17; citado en Domínguez Martín, 2013a: 81), por su parte, proponía una de las definiciones más completas:

> A form of documentary conceived specifically for the web and broadcast online. It's navigable and interactive, and is usually characterized by non-linear narrative, a specialized script, and multi-media content. The webdocumentary is thus distinct from online journalism and short multi-media Works; it's a form which presuposses that filmmaker's 'point of view'.

Se han estudiado múltiples precursores de este fenómeno. Entre ellos, se ha destacado a Chris Marker y sus experimentos digitales como *Inmemory*; a Lev Manovich y su cine de base de datos, basado en clásicos como Dziga Vertov o Peter Greenaway; a Jean Vigo y Walter Ruttmann y sus sinfonías de ciudades; y al MIT y su Aspen Movie Map [3224] (Yáñez, 2011).

No obstante, su antepasado más evidente probablemente se encuentra en los productos hipermedia y, en particular, en lo que se denominó hipervídeo (Zahn, Schwan y Barquero, 2002: 174-175; Ostrowski y Ken Birman, 2010: 1; Bandrés Goldaráz, 2011: 122). Una de las primeras manifestaciones se materializó en el cine hipertextual, que se puso en práctica inicialmente en los DVD de las películas lineales, pero que poco a poco fue introduciendo mayores posibilidades narrativas (Landow, 2006: 254-255). En gran medida, se trataba de lo que Nelson (1965: 96) ya denominaba "hyperfilm": "A browsable or varisequenced movie". Pero antes, en 1979, Lynn Hershman creó *Lorna*, una instalación que después se consideró como el primer vídeo interactivo. No obstante, con el paso del tiempo, este formato fue evolucionando al proporcionar enlaces en las obras audiovisuales, como *Hypercafe* o *Hot Norman* [323] (Wardrip-Fruin y Montfort, 2003: 643).

El hipervídeo se concibe como "un producto audiovisual interactivo basado en la asociación de contenidos de diversa naturaleza a lo largo de su línea narrativa". Se trata de un hipertexto audiovisual, de manera que se puede intervenir en la secuencialidad del relato e interactuar con otros tipos de información (García Valcárcel, 2008: 71). El uso de los enlaces en los vídeos, además de la navegación, también mejoraría aspectos como la búsqueda (Tan, Ngo y Wu, 2008: 659-662). No obstante, para que esto funcione, se recomienda separar el contenido de los metadatos (Aubert y Yannick Prié, 2005: 9).

A raíz de la evolución de estas obras, con técnicas y estructuras narrativas cada vez más complejas, se fueron estableciendo nuevos prototipos. En el terreno de la no ficción, pronto se emplearon para elaborar formatos de mayor profundidad. Por eso, se les empezó a denominar películas o reportajes interactivos, documentales web, multimedia (Barth, 2012) o interactivos, i-docs, videojuegos documentales (Martínez, 2010: 169) o docuwebs (Prat Aparicio, 2012a). No obstante, por el momento, parece que webdoc se ha consolidado como su nombre más aceptado. Aunque, en realidad, se trata de una abreviatura muy reciente del término webdocumental, que apareció a principios del nuevo milenio. En 2002, un festival en el centro Georges Pompidou de París se tituló "Les cinemas de demain: le webdocumentaire" (Domínguez Martín,

2013a: 81-82). Aunque en ese momento no existía ningún webdoc como tal, se intuían líneas y caminos que iban a recorrer las nuevas narraciones híbridas entre web, televisión, revistas y blogs (Prat Aparicio, 2012a).

Pero más allá de su denominación concreta, lo cierto es que, en poco más de una década, este fenómeno se ha convertido en una especie de comodín para calificar cualquier tipo de contenido de no ficción digital con una unidad de presentación en internet (Domínguez Martín, 2013a: 81). En muchos casos, constituye un término escurridizo tanto por su juventud como porque muchos de los autores de este tipo de trabajo ni tan solo lo consideran como tal. Simplemente exploran formas digitales para sus objetivos comunicativos (Domínguez Martín, 2013a: 84), lo que en parte refleja una cierta indefinición en un género todavía en proceso de creación (Barth, 2012). Las diferencias entre este género y otros como el reportaje interactivo resultan igualmente difíciles de establecer (Arias Robles y Cabrera Bernabé, 2013: 167-168).

El webdoc, por lo tanto, constituye un género en constante experimentación e hibridación por la confluencia de profesionales de ámbitos y experiencias muy diversas, por sus planteamientos narrativos, sus estructuras y recursos digitales en el que confluyen rasgos propios de las narrativas transmedia, cross-media, participativas e interactivas [3345] (Domínguez Martín, 2013a: 81). El MIT Open Documentary Lab y el IDFA DocLab, dos de los organismos más importantes en este ámbito, determinaron que la inmersión, la localización, la participación, la interactividad, la remezcla, la visualización de datos y el cortometraje conforman los siete ámbitos de evolución de este formato (León Anguiano y Negredo Bruna, 2014).

En cualquier caso, y pese a su juventud, ya se han establecido diversas tipologías sobre este fenómeno. Sandra Gaudenzi (2009; citado en Yáñez, 2011) distinguía cuatro modos de interacción en los webdocs: conversacional, donde se establece entre el usuario y el ordenador; hipertextual, entre opciones predefinidas; participativa, entre los usuarios que generan parte del contenido; y experiencial, entre el usuario y un espacio físico que se debe explorar. El hipertextual, que se presta a mostrar múltiples perspectivas, y el participativo, donde el receptor colabora en la construcción de ese reflejo creativo de la realidad al que aspira el documental, constituyen probablemente los más habituales según la autora.

En esta línea, Nash (2012: 196) diferenciaba entre tres tipos de estructuras: la narrativa, la categórica y la colaborativa. Gifreu Castells (2013a) clasificaba los webdocs en función de su contenido, la parte interactiva (la experiencia del interactor) y la plataforma que soporta y contiene la interfaz. En su opinión, para que el webdoc resultase efectivo, había que conseguir un equilibrio entre la primera parte -la narración o storytelling- y la tercera -la interacción o user experience-. Tal vez por eso, detectó que los más habituales eran los documentales interactivos web con estructura de mosaico o línea de tiempo navegable (explícita o implícita) (Gifreu Castells, 2013c).

En un trabajo reciente, se detectaron dos tipologías de estructuras de navegación: la arbórea, en la que la historia se despliega progresivamente a partir de unos pocos caminos de lectura; y la red, en entramado más homogéneo en el que casi todas las opciones se encuentran, desde el principio y de forma simétrica, al alcance del usuario. El análisis del diseño también reveló el uso de una interfaz central a pantalla completa, de gran expresividad gráfica, desde la que se despliegan la mayor parte de las rutas de navegación. En la zona central, se muestran los principales contenidos y en los márgenes, se proporcionan opciones alternativas entre las que destacan los mapas, los paneles de configuración o los botones para redes sociales. En los casos analizados, el uso del color en los hipervínculos constituía una herramienta esencial para la orientación del usuario (Cabrera Bernabé y Arias Robles, 2014: 106).

La interactividad, la multimedialidad, la hipertextualidad, la retroalimentación, la multiplicidad de recursos narrativos, la infografía y la ludificación conforman, en dosis variables, algunos de sus rasgos esenciales (Cabrera Bernabé y Arias Robles, 2014: 95). Pero Gifreu Castells (2010b) destaca su carácter hipertextual:

> El hecho de llamarlo "hipermedia" nos remite hacia las redes de información hipertextual interconectada, con lo que la precisión tampoco es muy exacta; por último, el término "web" designa un tipo de producto que sólo se puede ubicar en la red (…) Desde una perspectiva analítica, la estructura del documental interactivo responde a un esqueleto hipertextual constituido de nodos, vínculos y anclas.

La navegación multilineal se erige como la forma más frecuente, relevante y, en ocasiones, exclusiva de acceder a los contenidos de estas creaciones. El usuario tiene que escoger entre diversos caminos que, aunque siguen una trayectoria más o menos preestablecida, dejan abierto el relato (Arias Robles y Cabrera Bernabé, 2013: 168). Esto implica que, en ocasiones, el lector tiene que seguir su propia investigación periodística, lo que pone en cuestión la figura tradicional del receptor y también la del productor (Prat Aparicio, 2012b)

> Se espera que el espectador no sólo interactúe con la realidad representada cognitivamente, sino también física, y este factor puede afectar realmente la coherencia narrativa de la historia. No sólo eso: en algunos casos se espera que el espectador cree su propia versión de la realidad, conduciéndolo desde el acto pasivo de ver hacia el papel activo de la creación (Bonino, 2011: 5).

Una de las claves de su elaboración radica en el establecimiento del nivel de interactividad. Como sucede en el resto de productos hipertextuales, los autores más tradicionales tienen miedo de que las historias se pierdan entre enlaces y botones o recelan de la entrada de palabras como videojuego o interactividad en determinados sectores (Prat Aparicio, 2012a). De hecho, algunas investigaciones han puesto de manifiesto que, de momento, los webdocs con más éxito suelen resultar bastante lineales y evitan ofrecer excesivas posibilidades de elección. La interactividad, por lo tanto, sólo debería aplicarse cuando aporta realmente algo a la historia. Seguramente, en el futuro, se introducirán posibilidades de elección mucho más conscientes y los aspectos lineales ganarán en importancia (Barth, 2012). Otros estudios han constatado, en cambio, que en productos tan complejos como *Prison Valley*, un 25% de usuarios abandona al inicio, pero que otro tanto llega hasta el final (Eva Domínguez Martín, 2011c).

Simon Bouisson (citado en Barth, 2012), creador de *Jour de Vote*, resume así el nivel idóneo de interactividad: “Lo mejor es que el usuario vago entienda lo que sucede con unos pocos clics y el usuario activo pueda jugar con el contenido. Pero no por el sólo hecho de encontrarnos en Internet tenemos que despedazar la trama y hacerlo todo elegible; con eso lo único que conseguimos es que el público pierda el hilo”.

### 3.4.2.2. El desarrollo de un nuevo formato

El considerado como el primer webdoc, *La cite des mortes, Ciudad Juárez*, se estrenó en 2005 de la mano de Upian (Barth, 2012), una productora francesa que todavía continúa en la vanguardia de estas obras[12]. Antes, gran parte de las experiencias todavía se parecían mucho a los CD interactivos o se nutrían tanto de la participación que parecían blogs audiovisuales (Prat Aparicio, 2012b). Dos años después, se publicó *Thanatorama*, una obra que todavía se califica como “una piedra angular” en este fenómeno (Barth, 2012).

No obstante, hasta 2008 no apareció el primer webdoc más o menos reconocido como tal: *Voyage au Bout du Charbon* (Prat Aparicio, 2012a). Y 2010 se ha definido como el año en el que el las historias interactivas lograron su eclosión definitiva. “Prision Valley”, producido por la cadena de televisión Arte, se convirtió en

[12] En 2015, han estrenado *Do not track*: “A personalized documentary series about privacy and the web economy” (https://vimeo.com/121778158).

el primer webdoc en conquistar al gran público. Sólo en los ocho meses posteriores a su salida, el portal recibió hasta 600.000 visitas (Barth, 2012).

Un año después, Sandra Gaudenzi auspició el primer congreso internacional sobre webdocs en Bristol (Yáñez, 2011). Aquí se reunieron algunos de los principales expertos y productores de estas obras, la mayoría procedentes de Inglaterra, Estados Unidos y, sobre todo, Francia y Canadá (Gifreu Castells, 2013b: 51). France 24, que además ofrece un premio anual a estas creaciones, Arte y la National Film Board of Canada (NFB) se consolidaron como los principales exponentes de esta tendencia (Yáñez, 2011; Nash, 2012: 197). En el país galo, además de las televisiones, destacan los esfuerzos de medios impresos como Le Monde o Liberàtion (Prat Aparicio, 2012b).

En España, aunque de forma más tardía y con menos fuerza, también se ha experimentado en este campo. Entre los antecedentes, destaca la experiencia multimedia del documental *La pelota vasca*, de Julio Medem. En 2007, TV3 lanzó *Gernika, pintura de guerra*, una producción interactiva considerada como el primer webdoc en español (Yáñez, 2011). A partir de ese momento, Televisión Española se convirtió en el medio nacional que más claramente apostó por este formato a partir de su laboratorio de innovación audiovisual, el RTVE LAB (Arias Robles y Cabrera Bernabé, 2013: 168; Domínguez Martín, 2013e).

No obstante, además de los operadores clásicos, en este ámbito han desempeñado un papel trascendental las productoras independientes. Se está configurando un nuevo ecosistema en el que los intermediarios ya no son necesarios para hacer llegar mensajes y realidades a la audiencia. Diversas instituciones, fundaciones, ONGs y colectivos de activistas de distintos ámbitos han promovido estos nuevos productos, atraídos por las potencialidades del digital *storytelling*, la viralidad y el *Do It Yourself* (DIY). Del mismo modo, la publicidad y el marketing están utilizando muchos de estos formatos para involucrar a audiencias y potenciales consumidores, con el llamado contenido de marca (Yáñez, 2011).

Barret Films impulsó, en 2010, junto a RTVE y la Asociación de familiares del Alzheimer de Valencia, *Las Voces de la Memoria*, un documental interactivo sobre el tratamiento del Alzheimer mediante la música. Tres años después, con el apoyo de la Asociación de Víctimas de Metro 3 Julio, esta iniciativa lanzó *0 Responsables*, una obra multimedia sobre este accidente que todavía se encuentra en elaboración. En esta misma línea, These Glory Days y Cahuenga Filmmaker produjeron, en 2013, *Próxima Visita* y *Cromosoma Cinco* respectivamente (Cabrera y Arias, 2014: 98-99).

El segundo gran foco de innovación radica en las universidades, especialmente en las catalanas. En 2011, la Universitat de Vic desarrolló *Metamentaldoc*. Y un año después, la Autónoma de Barcelona impulsó *Sombras del progreso* en el marco del Master de Documental Creativo de la UAB, lo que se calificó como "un nuevo punto de partida para la industria y el audiovisual de este país" (Prat Aparicio, 2012a).

No obstante, la falta de apoyos en forma de premios y, sobre todo, los problemas de financiación están frenando el desarrollo de este fenómeno en España (Domínguez Martín, 2013e). Se calcula que un webdoc puede costar entre 20.000 y 430.000 euros (Prat Aparicio, 2012b). Pero a pesar de esta inversión, expertos como Jess Linington (2013; citado en Domínguez Martín, 2013e) se muestran convencidos de su viabilidad. En su opinión, debido a la profundidad de sus datos y a su larga vida, constituyen una pieza clave para el fomento del pago por contenidos.

Una de las principales diferencias con los documentales clásicos es que requieren una labor de programación informática. Esto obliga, en ocasiones, a contar con algún profesional externo (Barth, 2012). En parte por eso, los proyectos deben planificar su producción a corto, medio y largo plazo (Eva Domínguez Martín, 2011c).

En su consolidación, resulta importante el desarrollo de herramientas y lenguajes como el HTML5. Flash impulsó las narraciones interactivas, pero también acarreó problemas de incompatibilidad con dispositivos móviles y buscadores. Por eso, herramientas y códigos abiertos como los que desarrolla el laboratorio de la Mozilla Foundation o los que se albergan en GitHub se intuyen determinantes. Habrá quien desarrolle sus proyectos "picando" código de manera artesanal como hasta ahora, pero también se multiplicarán las herramientas de autoría de modo que no sea necesario conocer lenguaje de programación para construir historias interactivas. No obstante, la clave radica en la capacidad para innovar de sus creadores en cada caso concreto:

> Cada historia acabará pidiendo su mejor forma de contarla. Puede que no falte mucho para que las narrativas digitales institucionalicen su propio lenguaje, como hizo el cine hace un siglo. O puede que eso nunca llegue a pasar. Pero, igual que hizo Mélies antes que Griffith, lo que toca ahora es soñar, experimentar con la ciencia y con las ilusiones. Aunque la materia prima sea lo real, y eso en principio nos imponga más respeto. A lo mejor jugar con ella es el mejor modo de entenderla. O, al menos, de soportarla y de compartirla con los demás (Yáñez, 2011).

Pero además, como en cualquier fenómeno incipiente de este tipo, se necesita más y mejor investigación (Nash, 2012: 208). En Francia, existe una publicación especializada denominada Webdocu (Prat Aparicio, 2012a). En el ámbito latino, en cambio, se está investigando todavía "relativamente poco", aunque algunas iniciativas recientes reflejan un interés creciente por este tipo de narrativa (Gifreu Castells, 2013b: 51). La evolución de los webdocs para tabletas y para televisores inteligentes conectados abre nuevos e interesantes horizontes que el documental habrá de explorar próximamente (León y Samuel Negredo, 2014).

# 3.4.3. De la ludificación a la inmersión

La hipertextualidad se encuentra en la base de dos de los fenómenos con mayor recorrido de la producción digital: el aprovechamiento de las mecánicas de juego y la creación de grandes espacios de navegación. Ambas tendencias manifiestan rasgos y conceptos en común, pero sus divergencias y peculiaridades contribuyen a comprender la influencia de la interconexión de datos multimedia en la reconfiguración del mensaje ciberperiodístico. Tras analizar la transformación de la visualización de información [341] y los productos multimedia [342], a continuación se presentan algunas cuestiones esenciales de la aplicación informativa de la ludificación [3431] y la inmersión [3432].

## 3.4.3.1. Jugar con la información

El entretenimiento y la interrelación con el receptor, en mayor o menor grado, siempre han formado parte de la comunicación pública. La televisión -en mayor medida-, la radio (Stachyra, 2012: 254) y también la prensa han explotado algunas de sus capacidades estéticas o lúdicas para fomentar el interés y la participación (Martínez Albertos, 2000: 643). Viñetas, coleccionables, concursos, escenificaciones o

votaciones constituyen sólo algunos de los mecanismos empleados. Al margen de los abusos y los malos usos que el infoentretenimiento ha conllevado, el humor, la dramatización y, en el fondo, el juego constituyen estrategias presentes y eficaces en el mensaje periodístico.

Sin embargo, el desarrollo técnico y la adaptación social de las herramientas digitales, en las que el usuario se relaciona con los contenidos a través de las estructuras hipertextuales (Manovich, 2005: 87-88), han aumentado las posibilidades de distraerse e interactuar. En cierto modo, lo que esta capacidad ofrece es la oportunidad de poner en práctica muchos de los rasgos tradicionales de las actividades lúdicas: la elección de distintos roles y caminos a partir de una serie de opciones y reglas establecidas. Solo que ahora en un tablero ilimitado en el espacio y en el tiempo.

Muchas de estas cualidades se observan desde hace años en algunos contenidos ciberperiodísticos y en casi cualquier aplicación informática. Pero es probablemente ahora, ante el desarrollo técnico y cultural, cuando la influencia del entretenimiento en los contenidos multimedia adquiere mayor trascendencia e interés científico. En gran medida, porque esta evolución tecnológica y retórica coincide y se retroalimenta del fenómeno bautizado como *gamification*, la aplicación de elementos propios de los juegos a actividades de cualquier índole. Esta tendencia, como se verá a continuación, no ha pasado inadvertida al periodismo. En este ámbito, se observa un interés teórico y profesional creciente en torno a lo que se ha denominado el *newsgaming*: la adaptación de dinámicas y recursos propios de los videojuegos a los productos informativos.

Existen múltiples interpretaciones sobre el significado y la repercusión de un fenómeno como el juego. Generalmente, se considera una de las principales formas de aprendizaje e interiorización natural del ser humano (Sánchez Campillos, 2012). La definición más extendida es probablemente la de Johan Huizinga (2005: 20-21), para el que constituye una actividad voluntaria, imaginaria, inmersiva, limitada por el tiempo y el espacio, regida por normas y de naturaleza social. Otros autores como Roger Caillois añadieron cualidades como la sorpresa, la improductividad o la libertad (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 46). Gonzalo Frasca (2007: 50-59), diseñador comercial y académico especializado en ludología, lo caracterizó como subjetivo, activo y sistemático. Katie Salen y Eric Zimmerman propusieron la concepción más general: una serie de movimientos libres dentro de una estructura más rígida (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 46). Y el crítico literario francés Roger Caillois estableció cuatro categorías para el juego: *agôn* (competición), *alea* (desafío), *mimicry* (simulación) e *ilinx* (vértigo) (Stachyra, 2012: 241).

La mayoría de los estudiosos coinciden en que estas características se pueden aplicar tanto a pasatiempos callejeros o tableros de mesa como a sus evoluciones digitales (Michael y Chen, 2005: 19). Las concepciones de éstas últimas resultan múltiples y variadas. Pieter Wouters y su equipo (2013: 10) defineron el videojuego como un elemento interactivo, basado en una serie de reglas o contratos y dirigido hacia un objetivo o desafío monitorizado. María Teresa Vilariño Picos (2008: 363) los situaba a medio camino entre lo ergódico y lo lúdico; entre la narrativa, la simulación, la performance y el arte. Y Marie-Laure Ryan (2004: 217) lo identificaba, metafóricamente, con un tipo específico de texto.

Durante mucho tiempo, como ocurrió con los comienzos de otras manifestaciones expresivas, los videojuegos han sido encasillados, con frecuencia, como productos triviales (Bogost, 2007: VII) y de escasa calidad cultural (Campas, 2008: 336). La asociación de su consumo con el entretenimiento infantil, la improductividad, el escapismo inconsciente, la adicción o incluso la violencia constituyen algunos de los principales argumentos de su degradación (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 7).

Sin embargo, las cifras sobre su volumen económico y social reflejan su expansión industrial y cultural. El auge de un fenómeno que comenzó como un puro entretenimiento entre investigadores y programadores

ha resultado vertiginoso en las últimas décadas (Domínguez Martín, 2013a: 17). Se estima que la industria del videojuego mueve al año en torno a 66.000 millones de dólares en el mundo (Clar, 2012). Pero la madurez de este sector se está manifestando, sobre todo, en la diversificación de una audiencia que, de circunscribirse a niños y jóvenes, se ha extendido entre toda clase de adultos (Pérez, 2012). En poco tiempo, estos productos se están convirtiendo en una parte integral del paisaje cultural, al mismo nivel que la música o el cine (Campas, 2008: 335). Y paralelamente, ha ido consolidando sus mecanismos de diseño y expresión (Michael y Chen, 2005: 229).

La maduración de sus productos, creadores y usuarios ha favorecido la reducción de las reticencias que tradicionalmente despertaba. La generalización de aplicaciones informáticas, particularmente a través de internet y los móviles, en las que se aplican muchos de los recursos propios de las creaciones digitales más lúdicas, conformaron las condiciones previas (Domínguez Martín, 2013a: 17). Por eso, los beneficios de conocer los aspectos positivos de esta tendencia, bajo teorías como la ludología o el diseño de juegos (Pérez, 2012) se conciben, desde hace años, como una innegable realidad (Bogost, 2007: 143; Goldstein, 2009: 48). El interés de la academia y de la empresa, en un tiempo donde la innovación y la comunicación resultan cada vez más relevantes, no ha hecho más crecer. En este contexto, no resulta extraño la emergencia y la efervescencia de un fenómeno como la *gamification*.

La concepción de este término, cuya traducción recomendada en castellano es ludificación en lugar del calco "gamificación" (Fundeu, 2012), resulta bastante simple: el uso de elementos y técnicas propias del diseño de juegos en contextos no lúdicos (Lands, 2011a). Es decir, la aplicación, en entornos cotidianos o teóricamente serios, de los mecanismos que hacen que una creación interactiva sea atractiva (Clar, 2012). Hace más de tres décadas, teóricos de los sistemas de juegos como Richard Barlow aplicaron estas ideas a las comunidades de rol en línea (Werbach y Hunter, 2012: 25), pero su generalización no llegó hasta hace dos o tres años, con la difusión de gurús como Jane McGonigal o Jesse Schell y el despegue de nuevas plataformas digitales como Foursquare (Clar, 2012).

Aunque gran parte de las ideas de la ludificación están relacionadas con el marketing (Sánchez Campillos, 2012) y su utilidad se está comprobando especialmente en la educación y la empresa (Fuetterer, 2012), el diseño web constituye otro de los grandes campos que puede aprovechar sus lecciones (Pérez, 2012). Las recompensas y la diversión que proporcionan los juegos sociales están transformando cuestiones tan relevantes como el compromiso, el interés y la fidelización de los usuarios (Bosworth, 2011). De hecho, se considera que la red se está convirtiendo en un territorio dominado por la narrativa interactiva (Shaughnessy, 2011) y la interpretación lúdica de la información (Wilson, 2009: 109). Por eso, no resulta extraña la influencia que, en su concepción, adquiere la hipertextualidad.

La teoría de juegos de Von Neumann [211] y Morgenstern que, en 1944, demostró la aplicación de muchas de sus dinámicas a la filosofía social o la economía, constituyó la base de algunas de las teorías y los métodos de la hipertextual. Ambas tratan de describir la toma de decisiones en determinadas condiciones, a partir de determinadas reglas y planes preestablecidos (Larrondo Ureta, 2007: 344), y comparten la utilización de diagramas de flujo, árboles conceptuales o nodos conectados por aristas (Moreno, 2002: 42).

El hipertexto, por lo tanto, se puede concebir como un juego que amplía la relación entre los factores cognitivos y textuales y que, con ello, modifica las posibilidades y normas tradicionales de la escritura y la lectura (Larrondo Ureta, 2007: 345). De hecho, las aplicaciones lúdicas fueron las primeras en aprovecharse instrumental y narrativamente del nuevo soporte a través de las herramientas de creación hipertextual (Moreno, 2002: 48). Las obras literarias o informativas no adquirirían la difusión de los juegos, pero

consolidarían una narrativa hipermedia que sigue buscando su especificidad frente a la tradición y la linealidad (Moreno, 2002: 49).

George Landow (2006: 3) comparaba los videojuegos con el hipertexto entendido como medio y establecía cinco similitudes que se pueden sintetizar en dos: los clics como mecanismo de navegación y la estructura reticular y multilineal que se despliega a partir de la toma de decisiones. En esta misma línea, Joan Campas (2008: 335) consideraba que en los juegos digitales confluyen dos de las líneas más destacadas de la cultura digital: el *netArt* y la narrativa cibertextual. Además, creía que "los hipertextos se pueden considerar como juegos, puesto que el interactor tiene que luchar para lograr un objetivo (llegar al final de la historia) y desenredar así su *narrative"* (Campas, 2008: 336). Finalmente, Neus Rotger (2003: 202) señalaba que, en cierto modo, la literatura electrónica inventa un juego interminable -la ficción hipertextual- que permite al usuario tomar decisiones que determinan sus renuncias y su recorrido de lectura (Rotger, 2003: 202).

Más allá de estas discusiones, la ludificación ha desarrollado su propio campo teórico. Kevin Werbach y Dan Hunter (2012: 81) identificaron y clasificaron, en la denominada "the pyramid of elements o gamifications", sus principales dinámicas, mecánicas y componentes según el grado de abstracción.

Las dinámicas de los juegos en internet, que abarcan cuestiones como la estructura y la estética, se asientan principalmente en el entretenimiento, la interactividad y la sociabilidad. Pero, además de estas potencialidades, compartidas con algunos procesos analógicos, en la red se añaden otras características exclusivas como la hipertextualidad, la arquitectura de la información, la usabilidad o la instantaneidad (Miles, 2011).

Los mecanismos o procedimientos de los videojuegos constituyen sus aspectos más claramente definidos. Los más frecuentes radican en el estatus conseguido por los usuarios en función de sus acciones; en los logros, representados por marcas visuales de los éxitos conseguidos; y en los puntos, obtenidos a través de la consecución de metas o valoraciones positivas (Martín Mora, 2012). No obstante, a partir de éstos y otros factores, también se han detectado mecanismos de ludificación interesantes como la progresión o las citas, con las que se registran las habilidades acumuladas o se organizan encuentros en lugares y momentos determinados (Lands, 2011a).

Sin embargo, probablemente lo más visible de estas adaptaciones se encuentre en los elementos concretos que, en numerosas interfaces digitales, se están desarrollando. Los cursores personalizados, los menús contextuales, las visualizaciones en la totalidad de la pantalla y, sobre todo, los iconos conforman algunos de los más utilizados (Miles, 2011).

Como otros fenómenos novedosos e inmaduros, la ludificación ha sido objeto de críticas y advertencias sobre sus peligros (Clar, 2013). Sobre todo, a causa de simplificar en exceso su aplicación al creer que unas acciones llamativas y concretas pueden resultar suficientes. Si no se lleva a cabo un proceso concienzudo de planificación y ejecución, elementos como los puntos o los roles ficticios apenas proporcionan resultados (Clar, 2013). Por eso, conviene tener mucho cuidado con su banalización al creer que la simple introducción de recursos como los premios ludifica un producto (Ferrara, 2013: 291).

No obstante, la positiva aceptación de estas teorías en ámbitos como la educación (Domínguez Martín, 2013: 17), la salud, la investigación (Clar, 2013) o la comunicación política (Bogost, 2007: 143) han posibilitado su exportación a un sector tan necesitado de soluciones e innovación como el periodístico. Aunque a diferentes niveles, muchas de estas tendencias se han ido adoptando en los cibermedios de mayor envergadura, generalmente a través de productos interactivos creados para acontecimientos de especial interés informativo.

El término que con más fuerza ha crecido en este ámbito es el *Newsgaming*, que se podría traducir como el "juego de las noticias", el "infoentretenimiento interactivo" o la "ludoinformación". Aunque el primero que la utilizó fue Gonzalo Frasca, el teórico y programador de software Ian Bogost y su equipo se han convertido en algunos de sus principales divulgadores y defensores:

> Unlike stories written for newsprint or programs edited for television, videogames are computer software rather than a digitized form of earlier media. Games display text, images, sounds, and video, but they also do much more: games simulate how things work by constructing models that people can interact with (…) For this reason it is necessary to understand the uses of games in the news, both new and old, on different terms (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 6).

Acciones como elegir, actuar, crear o participar se han convertido en expectativas comunes en una audiencia cada vez más habituada a los entornos digitales. Estas capacidades están definiendo el desarrollo de una narrativa digital propia, y eso incluye el lenguaje ciberperiodístico (Domínguez Martín, 2007: 82). El videojuego se puede aplicar como una plataforma de resolución de problemas (Gee, 2010: 54). Por eso, comprender su reconfiguración resulta imprescindible para concebir unos productos como los videojuegos que van más allá de meras evoluciones de textos analógicos (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 84). El objetivo sería construir plataformas o productos más complejos que contribuyan a reinventar algunos de sus lenguajes y a crear productos de mayor profundidad y longevidad (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 157).

La trayectoria profesional de los *newsgames* se remonta a 2006 y 2007, cuando la compañía Persuasive Games colaboró con la edición digital del *New York Times*. No eran los primeros ni los únicos en generar "juegos-noticia" para la web, pero sí los primeros entrar en la órbita de un medio de prestigio (Martínez, 2010: 162). Con el paso del tiempo, aunque todavía de forma provisional, estas creaciones se han dividido en tres grandes categorías: los tabloides, los editoriales y los reportajes, a partir de algunos de los géneros periodísticos y de su subjetividad y estilo (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 15).

Los primeros conforman, con frecuencia, los menos elaborados. Suelen crearse, de forma apresurada, con la intención de generar simpatía, sorpresa o escándalo, y tienden a basarse en la crítica desmesurada o en el humor. A menudo, se basan en cuestiones políticas y, en España, todavía adolecen de grandes limitaciones técnicas y expresivas (Arias Robles, 2011: 167). Los editoriales, aunque también tienen una intención clara, están diseñados con un argumento y unas herramientas más asentadas. En muchos casos, se trata de una de las derivaciones periodísticas de los denominados *serious games*, creados originalmente por entidades públicas o privadas con fines formativos (Michael y Chen, 2005: 17). Por último, los reportajes se basan con frecuencia en investigaciones más profundas para explicar acontecimientos complejos (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 15-16).

Cuando el *newsgaming* se pone en práctica, puede adoptar diversas formas: recreaciones inmersivas, puzles, simulaciones… Pero las infografías multimedia [341] y los webdocs [342], como se apuntaba anteriormente, albergan la mayor parte de sus manifestaciones. En función de la estructura y su dinámica de desarrollo, las creaciones periodísticas de este tipo se han clasificado en exploratorias, lineales, multilineales, calculadoras o evolutivas. Y en base a la visualización de sus contenidos, se dividen en multimedia, gráficas, mapas o representaciones de datos (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 42-47).

Probablemente, el videojuego no constituye el formato más adecuado para cualquier tipo de realidad. Una persona tampoco se convierte en un experto sólo explorando sus opciones. El *newsgame* difícilmente competirá con un escrito en profundidad en la referencia a los detalles y a sus implicaciones. Sin embargo, sí proporciona una visión panorámica, "un paisaje mucho más amplio de los factores que circundan al

suceso, de las acciones (próximas y lejanas) que lo desencadenan" (Martínez, 2010: 171). Estos productos también sirven para practicar un nuevo modo de pensar, una manera de abordar los problemas a través de un conjunto de normas, valores y prácticas (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 108). Estas creaciones, además, se acercan al grupo cada vez más numeroso de nativos digitales a través de textos más dinámicos y atractivos (Martínez, 2010: 172). Incluso servirían para ilustrar los propósitos de la profesión y fomentar la implicación de los usuarios al mostrar las múltiples aristas de los hechos (Bogost, Ferrari y Schweizer, 2010: 112).

Los ejemplos, en la actualidad, no resultan muy numerosos y, en ocasiones, tampoco demasiado avanzados. No obstante, sí existen algunos cibermedios españoles y, sobre todo, de habla inglesa, que han realizado algunos experimentos interesantes. Según Gómez García y Navarro Sierra (2013: 47-48), el exceso del énfasis en la teoría de los juegos constituye una de las principales causas de la debilidad del estudio y la práctica de los newsgames. En dos investigaciones previas, se comprobó cómo la ludificación constituye un fenómeno todavía minoritario, pero que presenta importantes desarrollos expresivos y rasgos consolidados.

Un estudio sobre la ludificación de los contenidos de RTVE y la BBC constató cómo determinados recursos propios de los juegos, como la manipulación de datos, los iconos o las escenas a pantalla completa se emplean de manera generalmente coherente y comprensible en los contenidos periodísticos (Arias Robles, 2013a). En algunas piezas, se corría el riesgo de banalizar o ignorar información esencial, pero otras servían para interesar y acercar al usuario a un terreno, en ocasiones, aparentemente frío y alejado de su realidad. Algo muy similar se obtuvo de un examen de los *newsgames* elaboradas con motivo de las elecciones estadounidenses de noviembre de 2012. En este caso, resultó llamativo el uso de aplicaciones informáticas como los botones interactivos y de sistemas basados en la selección de opciones hipotéticas sobre los resultados de los comicios (Arias Robles, 2013b).

Además de estos productos independientes, existen propuestas para aplicar los elementos de la ludificación a la gestión completa del cibermedio. No obstante, estas ambiciosas ideas todavía resultan muy escasas y los experimentos que se han tratado de llevar a cabo no han obtenido el éxito esperado. Una muestra de ello es NewstopiaVille, un proyecto que pretendía "aplicar las mecánicas de juego para reinventar la forma en la que se produce, consume e interacciona con las noticias" (Lands, 2011b), pero que nunca llegó a ponerse en práctica. Por eso, la creación de plataformas e iniciativas específicas, al estilo del Laboratorio Multimedia de RTVE, donde experimentar y albergar estos contenidos de largo recorrido, constituye una alternativa (Arias Robles y Cabrera Bernabé, 2013: 159-170)[13].

No hay duda de que este tipo de contenidos constituyen todavía una minoría con respecto al resto y que no todas las empresas pueden permitirse explotarlos. Probablemente, el alto coste técnico, personal y temporal de estos productos constituyan las causas más determinantes. Sin embargo, resulta innegable la utilidad que muchas de estas creaciones poseen para hacer comprensible y atractivo un mensaje ciberperiodístico que sigue buscando sus particularidades en un contexto cada vez más competitivo. La viabilidad de la industria mediática plantea interrogantes si sigue empleando las técnicas de siempre. Bogost, Ferrari y Schweizer (2010) se muestran convencidos de que se necesitan nuevas formas de pensar y producir información en un mercado con un ruido cada vez mayor:

> What newsgames need most from journalism is its legacy of scrappiness, its heritage of feisty, unstoppable sleuths probing for information, piecing together dynamics of an unseen system, giving voice to an unheard

[13] A finales de 2014, el Lab de RTVE lanzó Montelab, probablemente la pieza periodística que con mayor claridad ha puesto en práctica esta tendencia.

> flock. But instead of sitting down at a typewriter, tapping out prose as dusk gives way to night, this new newsgame reporter will crank out code. Compile times, not plate-etching processes, will put a deadline at risk (…) In short, newsgame platforms might be modeled not on news stories, but on the systems from which news stories arise (…) Journalism is not only becoming digital, it is also becoming playful. As journalists and news organizations consider this charge, they must adopt new ideas to regulate the interaction between games and journalism.

### 3.4.3.2. Información virtual

Además de aprovechar como ningún otro producto mecánicas como la ludificación, los videojuegos han creado nuevas realidades y mundos inmersivos (Vitka, 2009: 1-3). Pero las dinámicas que generan estos espacios virtuales van mucho más allá del simple entretenimiento interactivo. Las noticias inversivas suponen importantes desafíos para la práctica del periodismo tradicional. Sobre todo, porque emplean técnicas propias de los juegos y la realidad virtual (Nolan, 2003).

Muchos de los productos informativos que materializan los parámetros de la ludificación emplean también algunas de las técnicas del periodismo inmersivo. Esta tendencia, heredera de algunos de los supuestos de la realidad virtual, experimenta actualmente un importante auge teórico y profesional. Muchos de los grandes formatos ciberperiodísticos, en mayor o menor grado, se asientan en alguna de sus variables. Y la elección de los distintos senderos que proporciona la hipertextualidad constituye una de sus pilares básicos.

A principios de los años noventa, la realidad virtual formaba parte de un discurso grandilocuente promovido por visionarios como el artista gráfico Janon Lanier y difundido por imaginativos periodistas como Howard Rheingold (Ryan, 2004: 70). El tiempo fue suavizando estas aspiraciones, pero el desarrollo tecnológico sí ha permitido la creación de entornos digitales a los que acceder y en los que poder moverse (Domínguez Martín, 2013a: 17).

Lo que ahora también se conoce como realidad aumentada aspira a crear lugares creados a partir de bits en los que se diluye la barrera física del tiempo y el espacio. Aquí, destacan los denominados *Locative Media*, prácticas artísticas o informativas basadas en el uso sistemas como códigos QR (Pavlik y Bridges, 2013: 51), gafas, GPS o teléfonos móviles que enlazan el mundo real con los espacios digitales (Gómez Martínez, 2010: 410-411). Para materializarlos, la utilización de imágenes que ocupen el mayor campo de visión posible constituye un requisito esencial (Ryan, 2004: 82). El aumento del tamaño, la calidad y la diversidad de las pantallas [214] supone, por lo tanto, un acercamiento a este horizonte todavía fundamentalmente teórico en el que se mezclan cuestiones como la Web Semántica (Varela, 2011: 111).

La realidad virtual se puede definir como "una tecnología hipermedia que utiliza sustancias expresivas cineinfográficas tridimensionales y sonoras para crear mundos posibles por los que el lectoautor puede moverse libremente" (Moreno, 2002: 80). Se trata de un paso más allá del ciberrelato escrito, que cada vez se nutre de más imágenes (Domínguez Martín, 2011d) y del cine interactivo, basado en películas no lineales en la que el espectador elije el destino de los protagonistas (Domínguez Martín, 2011a). Una de las creaciones de este tipo se denominan mundos persistentes, espacios virtuales constituidos en un videojuego o una red social que existen por sí mismos y continúan activos y desarrollándose incluso cuando el usuario no se encuentra conectado (Rajas Fernández y Sotelo González, 2012: 144-145).

Para que el efecto inmersivo tridimensional resulte efectivo, Marie-Laure Ryan (2003: 109) estableció dos tipos de variables: la profundidad y la extensión de la información. La primera hace referencia a la

resolución de las imágenes o la cantidad de datos codificados en el canal de transmisión. La segunda depende del número de sentidos (vista, oído, olfato y tacto) que se ofrecen de forma simultánea. La realidad virtual, por tanto, constituye la tecnología que permite la síntesis de todos los medios y su efecto exige "la negación de la función de los signos (dígitos, píxeles y códigos binarios) para producir lo que el usuario experimenta como una presencia no mediada".

La inmersión constituye probablemente el concepto más relevante y extendido de este conjunto de teorías. Jorge Mora Fernández (2009: 184) la define como la acción de introducirse en la lógica, en el conjunto de reglas y de flujos narrativos que se desarrolla en un ámbito imaginario hasta percibirlo como "una experiencia real a nivel multisensorial, psicológico y emocional". Una de las grandes promesas de la narrativa digital se asienta en su vinculación con una capacidad propia del medio digital, la de interactuar con la interfaz. Esta interrelación traslada más allá de sus capacidades imaginativas a un usuario que ha de realizar acciones físicas como hacer clic con el ratón o pulsar botones en una superficie táctil (Domínguez Martín, 2013a: 116).

Una de las claves de la inmersión se encuentra en la persuasión. Cuanto más convincente resulta un entorno, más fácilmente imbuye al usuario. Para alcanzarla, variables como la familiaridad, la similitud con la realidad, las instrucciones claras, la representación con los detalles y la multiplicidad de opciones se consideran esenciales (Bartle, 2004: 239). En todos estos procesos, pero especialmente en los dos últimos, la interactividad hipertextual constituye el sustento principal. La mediación identificativa o *agency*, la empatía que el usuario siente sobre el desarrollo de las acciones narrativas, radica en los distintos tipos de interacción (selectiva, transformativa y constructiva) (Mora Fernández, 2009: 191) y la capacidad para generar, de forma instantánea, contenidos propios en función de sus decisiones (Stern, 2008: 3). La relación y el equilibrio (Barth, 2012) entre estas variables conforman las bases de los videojuegos (Earnshaw y Vince, 2001: 19) y de los contenidos hipertextuales que combinan las mecánicas de juego con la calidad del relato (Sánchez Mesa, 2008: 228).

La influencia de estas consideraciones teóricas en la información de actualidad se materializa en el denominado periodismo inmersivo. Hace décadas, este concepto se enmarcó en la tendencia del denominado "nuevo periodismo" de contar historias "desde dentro, con el uso de técnicas etnográficas" (Escandón Montenegro, 2013: 123). En los cibermedios, en cambio, se circunscribe al uso de estrategias o técnicas que promueven la vivencia de una experiencia sensitiva en la navegación por la actualidad (Allan y Zelizer, 2010: 56). Se refleja, sobre todo, en los grandes formatos digitales que consiguen recrear espacios reales, a través plataformas de animación, con el fin de que el usuario participe en el hecho o fenómeno noticioso (Escandón Montenegro, 2013: 124). Sus defensores lo consideran una forma de complementar al tradicional con creaciones más subjetivas, que invitan a la empatía y la comprensión. Sus detractores, en cambio, lo asocian al infoentretenimiento y sugieren que constituye una forma egocéntrica de relatar que confunde las visualizaciones deslumbrantes con una visión sustantiva (Allan y Zelizer, 2010: 57).

La fotografía y el vídeo en 360 grados por los que el usuario puede moverse deliberadamente y la imagen sintética de escenarios ficticios constituyen algunas de las formas más comunes de inmersión espacial (Domínguez Martín, 2012a). No obstante, mecanismos aparentemente sencillos como como el *scroll* o la navegación vertical han evolucionado considerablemente con la expansión del lenguaje HTML5 (Eva Domínguez Martín, 2013c). La combinación de este sistema con capas de imágenes que se mueven a distintas velocidades da lugar al "efecto parallax", que proporciona a los contenidos una ilusión de profundidad (Domínguez Martín, 2013b). En este desarrollo, y en otros similares, la experimentación con la

interactividad se encuentra, además de los ya nombrados, en formatos como el cómic y, sobre todo, en dispositivos como las tabletas (Domínguez Martín, 2013d).

En éste y en el resto de casos, Eva Domínguez Martín (2013a: 274-283) establece diez recursos esenciales en la retórica inmersiva, de los que tres están directamente relacionados con el hipertexto: la interfaz con un marco único, la manipulación directa de las opciones a través de menús o formularios y la elección de las variables que afectan a la historia.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# PARTE II. ANÁLISIS

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 4. METODOLOGÍA

Una vez revisadas las principales aportaciones académicas sobre la transformación del canal [21], el emisor [22], el receptor [23] y el mensaje [3] ante la hipertextualidad, ha llegado el momento de acometer su análisis empírico.

Los modelos teóricos representan los conceptos básicos que orientan la observación y que le dan un marco epistemológico a las acciones de la investigación (Águila Coghlan, y Cortés Vásquez, 2011: 4).

> Hacer investigación empírica no es recoger datos y contar, sean números o cuentos –relatos, discursos–, sino fundamentar la exploración de la realidad en el corpus de los conocimientos –ideas, teorías– disponibles y derivar de ellos hipótesis plausibles que necesariamente deberán ser contrastadas con aquella realidad –números, cuentos: datos– que buscan explicar (Martínez Nicolás, 2009: 9).

Por eso, el siguiente paso consiste en presentar la metodología, entendida como la aproximación general al estudio de un objeto o proceso y el conjunto de medios teóricos, conceptuales y técnicos que una disciplina desarrolla para la obtención de sus fines. El método engloba los caminos específicos que permiten acceder al análisis de los distintos objetos que se pretenden investigar y, por lo tanto, todas las operaciones y actividades que, regidas por normas específicas, posibilitan el conocimiento de los procesos sociales. En este proceso, las técnicas constituyen los procedimientos específicos de recogida de información (Iñiguez, 2004).

La metodología constituye un elemento esencial para que un trabajo de investigación alcance sus objetivos propuestos [13] (Fuentes Navarro, 2012: 43-47), por lo que debe presentarse de manera clara y rigurosa (López Noguero, 2011: 167). Sólo de este modo se pueden cumplir los requisitos de una investigación científica: versar sobre un objeto reconocible y definido, aportar algo nuevo, resultar útil a los demás y, sobre todo, suministrar elementos para la verificación y la refutación de las hipótesis (Eco, 1977) [14]. En cierto modo, como cualquier investigación científica, aquí se pretende contribuir a una mejor comprensión de la realidad que facilite la detección y resolución de problemas concretos para producir nuevas ideas y procesos de innovación (Águila Coghlan, y Cortés Vásquez, 2011: 2). Porque la metodología, en gran medida el "idioma universal de la ciencia", conforma un saber hacer instrumental para la resolución de problemas (Saravia Gallardo, 2006: 5).

En la investigación actual sobre ciberperiodismo, la metodología se ha convertido en uno de los retos más destacados. Sobre todo, por las carencias de numerosos trabajos (Larrondo Ureta y Javier Díaz Noci, 2011: 387-388). Algo similar sucede en muchas de las investigaciones sobre la hipertextualidad, que siempre debe abordarse con rigurosidad, ya sea desde una perspectiva cualitativa o cuantitativa (Chignell, Brusilovsky, Szigeti y Toms, 2010: 211). En la metodología de esta tesis, una vez más, esta parte se organiza a partir de los tres elementos principales del esquema clásico de la comunicación: el emisor [41], el receptor [42] y el mensaje [43].

Este modelo responde a las principales preguntas de cualquier proceso comunicativo: análisis de control (quién), análisis de contenido (dice qué), análisis de medios (en qué canal), análisis de audiencia (a quién) y análisis de los efectos (con qué efecto) (Martínez Albertos, 2000: 348). También se ajusta a los principales elementos de la investigación en cibermedios: "The product (news websites), the producers (online journalists) or the consumers (Internet users)" (Domingo, 2006: 20). Y aborda dos de las principales categorías de estudio del periodismo: la forma, el contenido y los vehículos que lo transportan, por un lado, y la función, los efectos y los usos de estos mensajes en la audiencia por otro (Singer, 2008: 149).

# 4.1. El mensaje

El análisis empírico de esta tesis doctoral comienza con el estudio de la presencia de la hipertextualidad en los contenidos periodísticos. Este método, sin duda el más frecuente de los realizados en este campo [326], constituye un paso previo esencial antes de abordar las claves de la emisión [42] y, sobre todo, la recepción [43] de este fenómeno comunicativo.

A continuación, se explica el proceso de selección de los medios y las piezas que componen la muestra de esta investigación [411]. Además, antes de recuperar las hipótesis [413] tras una revisión teórica sobre el análisis de contenido, se detallan las variables empleadas y se apuntan algunos de los aspectos esenciales del material estudiado [412].

## 4.1.1. La selección estratégica de la muestra

Ante la gran cantidad de emisores y el elevado nivel de producción periodística de la red, cualquier análisis de contenido requiere un proceso previo de selección. El volumen, la dispersión y la propia naturaleza de estos emisores y sus mensajes, además, otorgan a la muestra unas características particulares. En la investigación en este ámbito, la relevancia de los emisores constituye el criterio de selección más habitual. Sobre todo, porque resulta muy complicado escoger un número determinado de piezas sin centrarse antes en unos emisores determinados y porque permite vislumbrar "la práctica ciberperiodística más característica y genuina, aquella que marca tendencia en el panorama mediático de internet" (Larrondo Ureta, 2008a).

Se impone, por lo tanto, la necesidad de llevar a cabo un muestreo estratégico que se ajuste a las premisas de este trabajo y que, aunque no se corresponda fielmente con el conjunto del universo informativo, proporcione una visión amplia y representativa del panorama actual. El denominado muestreo estratégico o de conveniencia responde a una modalidad no probabilística en la que la selección de las unidades responde a criterios subjetivos, pero acordes con los objetivos de la investigación. Como cualquier muestreo no probabilístico, tiene la ventaja de la simplicidad y la economía en el diseño, la facilidad de la administración y la posibilidad de ignorar el listado completo de la población de estudio. La imposibilidad de estimar el error típico y la dificultad para generalizar los resultados de la investigación más allá de los casos analizados por la introducción de sesgos en la elección de la muestra, en cambio, constituyen sus principales inconvenientes (Cea D' Ancona, 1999: 200-201).

Con el fin de realizar un muestreo estratégico lo más justificado posible, se tuvieron en cuenta una serie de criterios objetivos sobre la relevancia de los medios en el panorama actual. Después de dos décadas de existencia del ciberperiodismo, todavía no existe un sistema de control de audiencias común y mayoritariamente aceptados para internet (Caminos Marcet, Marín Murillo y Armentia Vizuete, 2006). Por

eso, y por la variabilidad de un canal como la red, se consideró que lo más aconsejable era utilizar diversas variables (Arias Robles, 2014a: 8):

> -El Ranking Alexa constituye la única entidad que incluye a todos emisores susceptibles de formar parte de esta investigación. Se basa en la recolección de los datos de navegación de los usuarios que tienen instalada una extensión propia en su navegador, lo que representa su principal limitación (Trillo Domínguez, 2008: 168). Para confeccionar su ranking, a nivel nacional e internacional, Alexa realiza un cálculo sobre dos variables: la correlación entre las visitas de la página y el total de usuarios que en un determinado día han accedido a internet, para determinar el número de entradas por cada millón de usuarios o *reach* y la media de páginas visitadas por cada usuario. Propiedad del grupo Amazon, Alexa está en funcionamiento desde 1997 (Caminos Marcet, Marín Murillo y Armentia Vizuete, 2006) y, aunque existe la posibilidad del sesgo o incluso la manipulación de sus datos, se ha convertido en uno de los indicadores de referencia. De hecho, muchos sitios web exhiben su posición en el ranking como dato de referencia (Almiron, 2006: 13).
>
> -El Estudio General de Medios (EGM) se elabora a partir de 43.540 encuestas anuales, distribuidas en tres olas (Caminos Marcet, Marín Murillo y Armentia Vizuete, 2006). Esta técnica *user-centric* permite proporcionar datos teóricamente más fiables, pero con la limitación de excluir a los medios que no solicitan ser auditados, a los que no son aceptados y a los nativos digitales (Almirón, 2006: 13; Trillo Domínguez, 2008: 168).
>
> -La Oficina de Justificación de la Difusión (OJD) interactiva extrae sus datos mediante el análisis mensual de las *tags* o etiquetas del registro de acceso a los sitios webs auditados (Caminos Marcet, Marín Murillo y Armentia Vizuete, 2006). Este sistema *site-centric* proporcionaría gran fiabilidad, siempre que la aplicación de control de visitas y el mecanismo de recuento están bien instalados, pero su principal inconveniente vuelve a radicar en la inclusión, únicamente, de los datos de las empresas dadas de alta (Trillo Domínguez, 2008: 168).
>
> -ComScore, fundada en agosto de 1999, se ha convertido en una de las principales iniciativas de medición de audiencias gracias a los datos que obtiene de los más de dos millones de usuarios que conforman su panel (Sawhney, Prandelli y Verona, 2003). De hecho, prácticamente se ha convertido en un requisito para aquellos medios que quieran aprovecharse de las campañas puntuales de publicidad en la red[14]. Su principal problema para la investigación es que sólo los medios suscritos pueden acceder a un volumen actualizado y significativo de datos.
>
> -Finalmente, las redes sociales generalistas conforman un reflejo, aunque también sesgado, de la popularidad y el impacto social de los medios más allá de las cifras concretas de audiencia. Sobre todo, en un panorama en el que cada vez más usuarios acceden a la información a través de los enlaces publicados en Twitter y Facebook [5231].

Ante las limitaciones de tiempo y espacio, se prescindió de métricas utilizadas en otras investigaciones como el PageRank de Google (De Jager y Bradley, 2009: 20), el panel de Nielsen NetRatings (Caminos Marcet, Marín Murillo y Armentia Vizuete, 2006; Trillo Domínguez, 2008: 168) o los datos sobre páginas indexadas de Yahoo (Rodríguez Martínez, Codina Bonilla y Pedraza Jiménez, 2010). Además, por cuestiones prácticas, hubo que descartar el uso de procedimientos cibermétricos que, en otros trabajos, han servido

[14] Alejando Laso, director de Proyectos de El Confidencial, señaló que ComScore se está convirtiendo en el medidor estándar para los cibermedios en la última sesión del Máster de Innovación en Periodismo 2014-2015.

para identificar el universo de estudio, escoger una muestra significativa y analizar bibliométricamente los elementos hipertextuales (Salaverría Aliaga, 2008b: 7).

Con los datos obtenidos entre octubre y diciembre de 2012, justo antes de iniciar el análisis de contenido, se elaboró la Tabla 1:

| Cabecera | Alexa (2-12-12) | | Redes sociales | | Empresas de medición | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ranking internac. | Links | Twitter (30-11-12) | Facebook (30-11-12) | EGM (10 y 11-12) | OJD (10-12) | Comscore (10-12) |
| elpais.com | 376 | 68.607 | 2.027.289 | 165.192 | 3.886.000 | - | 14.700.000 |
| elmundo.es | 404 | 47.456 | 910.705 | 73.190 | - | 2.077.315 | 13.600.000 |
| abc.es | 1.244 | 30.699 | 203.973 | 85.116 | 994.000 | 976.469 | 9.900.000 |
| 20minutos.es | 1.255 | 24.531 | 227.443 | 38.953 | 1.275.000 | 984.777 | 12.990.000 |
| rtve.es | 1.756 | 32.399 | 475.732 | 166.477 | 2.056.000 | 919.080 | - |
| lavanguardia.com | 1.764 | 13.399 | 137.387 | 11.650 | 1.088.000 | - | 3.997.000 |
| elconfidencial.com | 2.415 | 7.984 | 104.928 | 22.909 | - | 363.157 | 2.412.000 |
| telecinco.es | 2.939 | 9.353 | 205.415 | 319.420 | 2.444.000 | 1.122.307 | - |
| antena3.com | 3.026 | 8.126 | 381.376 | 620.234 | - | 700.666 | - |
| publico.es | 3.368 | 16.147 | 268.194 | 255.213 | 955.000 | 302.757 | - |
| libertaddigital.com | 3.823 | 7.235 | 19.155 | 33.471 | - | 257.135 | 1.538.000 |
| lainformacion.com | 3.874 | 11.721 | 308.135 | 176.447 | - | - | 3.554.000 |
| elperiodico.es | 4.898 | 10.410 | 49.941 | 44.928 | 869.000 | - | - |
| cadenaser.com | 6.955 | 9.296 | 176.286 | 67.285 | 985.000 | - | - |
| eldiario.es | 7.488 | 2.225 | 82.297 | 58.943 | - | - | - |
| lasexta.com | 8.345 | 3.599 | 171.090 | 107.557 | 1.443.000 | 112.921 | - |
| larazon.es | 8.440 | 8.534 | 54.238 | 5.510 | 641.000 | 125.526 | - |
| periodistadigital.com | 8.806 | 7.254 | 16.865 | 7.755 | - | - | 1.336.000 |
| cuatro.com | 12.873 | 4.880 | 101.977 | 287.344 | - | 181.000 | - |
| vilaweb.cat | 19.210 | 2.770 | 41.428 | 31.987 | - | 51.944 | - |
| elplural.com | 19.483 | 2.492 | 22.600 | 25.920 | - | 58.738 | - |
| ondacero.es | 23.499 | 3.259 | 40.866 | 85.971 | - | 59.598 | - |
| cope.es | 23.979 | 4.289 | 36.933 | 29.832 | - | - | - |
| lavozlibre.com | 29.915 | 2.144 | 2.759 | - | - | - | - |
| elsemanaldigital.com | 40.291 | 1.678 | 3.960 | 955 | - | - | - |
| esradio.fm | 42.487 | 900 | 17.842 | 6.919 | - | - | - |
| periodismohumano.com | 101.533 | 1.091 | 72.332 | 75.630 | - | - | - |
| cuartopoder.es | 172.732 | 2.653 | 25.264 | - | - | - | - |

Tabla 1: Datos de audiencia y relevancia social | Fuente: Elaboración propia

Una vez organizados los datos, lo primero que llama la atención es la ausencia de registros en numerosas casillas. El listado de la Tabla 1 está ordenado, de menor a mayor, por el ranking internacional de Alexa. En parte, porque se trata de una de las cifras más representativas, pero sobre todo porque constituye la única de este tipo en la que se han encontrado resultados en todos los medios estudiados.

Además de estos huecos, resulta llamativa la disparidad en el orden que los distintos medios ocupan en cada columna. Por ejemplo, elpais.com supera al resto en la mayor parte de los campos, pero en Facebook se sitúa por debajo de casi todas las televisiones, especialmente de las privadas con mayor trayectoria. Esta circunstancia se acentúa en casos como los de elconfidencial.com y, sobre todo, libertaddigital.com, que presentan cifras muy reducidas en las redes, probablemente por la naturaleza de su audiencia. Sucede lo contrario en medios nativos como lainformacion.com o periodismohumano.com, con índices de audiencia dispares, pero populares en las plataformas sociales. Esta variabilidad incluso se observa entre las propias empresas de medición, que proporcionan datos contradictorios en medios como abc.es, rtve.es o lasexta.com.

Ante estas circunstancias, para llevar a cabo una selección lo más equilibrada posible, se intentó homogeneizar estas cifras. La elaboración de un algoritmo que, aunque con criterios más o menos arbitrarios, simplificase y ponderase los datos se presentó como la mejor opción. El baremo finalmente aplicado quedó de la siguiente forma:

> -El Ranking Alexa representa un 25% del total por incluir a todos los medios y haberse convertido en uno de los sistemas de medición más representativos. En esta misma plataforma, los datos sobre los enlaces que redirigen al medio suponen otro 15%, principalmente por la naturaleza de esta investigación.
>
> -En las redes sociales, se otorgó un 20% al número de seguidores de Twitter, sobre todo por su carácter más periodístico, y un 10% a los de Facebook.
>
> -Al resto de empresas de medición se le adjudicó un 10%, de manera que las tres tuvieran el mismo peso y no se penalizara en exceso la ausencia en sus bases de datos de los medios con menos recorrido.

Junto a la audiencia o la relevancia social, este proceso de selección se realizó con una importante premisa estratégica: la selección de dos emisores por cada tipo principal de matriz empresarial (prensa, digital, televisión y radio). Además de adecuarse a los objetivos de esta investigación, de proporcionar una visión más completa sobre el panorama empresarial y de permitir estudiar los cambios que internet genera en el periodismo (Larrondo Ureta, 2010: 171), este criterio permite obtener resultados sectoriales útiles para las comparaciones y los análisis parciales.

Finalmente, también se trató de incluir de la forma más representativa posible las distintas ideologías y los diferentes grupos de comunicación. En el primer caso, los propios datos se encargaron de materializar esta condición. En el segundo, por el contrario, la distancia entre elpais.com y cadenaser.com -el periódico y la radio con mejor puntuación- y su competencia directa, obligó a escoger dos medios del grupo Prisa. La presencia de esta anomalía, en cambio, se intentó aprovechar como una oportunidad para analizar el comportamiento hipertextual de dos entidades empresarialmente vinculadas.

| Nº | Cabecera | Nota | Alexa (2-12-12) | | Redes sociales | | Empresas de medición | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ranking internac. | Links | Twitter (3-12-12) | Facebook (3-12-12) | EGM (11-12) | OJD (10-12) | Comscore (10-12) |
| 1 | elpais.com | 8,26 | 0,2495 | 0,1500 | 0,2000 | 0,0266 | 0,1000 | 0,0000 | 0,1000 |
| 2 | elmundo.es | 6,47 | 0,2494 | 0,1038 | 0,0898 | 0,0118 | 0,0000 | 0,1000 | 0,0925 |
| 3 | 20minutos.es | 4,99 | 0,2482 | 0,0536 | 0,0224 | 0,0063 | 0,0328 | 0,0474 | 0,0884 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | rtve.es | 4,89 | 0,2475 | 0,0708 | 0,0469 | 0,0268 | 0,0529 | 0,0442 | 0,0000 |
| 5 | abc.es | 4,89 | 0,2482 | 0,0671 | 0,0201 | 0,0137 | 0,0256 | 0,0470 | 0,0673 |
| 6 | telecinco.es | 4,55 | 0,2457 | 0,0204 | 0,0203 | 0,0515 | 0,0629 | 0,0540 | 0,0000 |
| 7 | antena3.com | 4,35 | 0,2456 | 0,0178 | 0,0376 | 0,1000 | 0,0000 | 0,0337 | 0,0000 |
| 8 | publico.es | 3,87 | 0,2451 | 0,0353 | 0,0265 | 0,0411 | 0,0246 | 0,0146 | 0,0000 |
| 9 | lainformacion.com | 3,53 | 0,2444 | 0,0256 | 0,0304 | 0,0284 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0242 |
| 10 | lavanguardia.com | 3,47 | 0,2474 | 0,0293 | 0,0136 | 0,0019 | 0,0280 | 0,0000 | 0,0272 |
| 11 | lasexta.com | 3,23 | 0,2379 | 0,0079 | 0,0169 | 0,0173 | 0,0371 | 0,0054 | 0,0000 |
| 12 | cadenaser.com | 3,14 | 0,2399 | 0,0203 | 0,0174 | 0,0108 | 0,0253 | 0,0000 | 0,0000 |
| 13 | elconfidencial.com | 3,12 | 0,2465 | 0,0175 | 0,0104 | 0,0037 | 0,0000 | 0,0175 | 0,0164 |
| 14 | cuatro.com | 3,07 | 0,2314 | 0,0107 | 0,0101 | 0,0463 | 0,0000 | 0,0087 | 0,0000 |
| 15 | elperiodico.es | 3,00 | 0,2429 | 0,0228 | 0,0049 | 0,0072 | 0,0224 | 0,0000 | 0,0000 |
| 16 | libertaddigital.com | 2,90 | 0,2445 | 0,0158 | 0,0019 | 0,0054 | 0,0000 | 0,0124 | 0,0105 |
| 17 | larazon.es | 2,85 | 0,2378 | 0,0187 | 0,0054 | 0,0009 | 0,0165 | 0,0060 | 0,0000 |
| 18 | periodistadigital.com | 2,65 | 0,2373 | 0,0159 | 0,0017 | 0,0013 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0091 |
| 19 | eldiario.es | 2,62 | 0,2392 | 0,0049 | 0,0081 | 0,0095 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 20 | ondacero.es | 2,44 | 0,2160 | 0,0071 | 0,0040 | 0,0139 | 0,0000 | 0,0029 | 0,0000 |
| 21 | vilaweb.cat | 2,40 | 0,2222 | 0,0061 | 0,0041 | 0,0052 | 0,0000 | 0,0025 | 0,0000 |
| 22 | elplural.com | 2,36 | 0,2218 | 0,0054 | 0,0022 | 0,0042 | 0,0000 | 0,0028 | 0,0000 |
| 23 | cope.es | 2,33 | 0,2153 | 0,0094 | 0,0036 | 0,0048 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 24 | lavozlibre.com | 2,12 | 0,2067 | 0,0047 | 0,0003 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 25 | elsemanaldigital.com | 1,96 | 0,1917 | 0,0037 | 0,0004 | 0,0002 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 26 | esradio.fm | 1,93 | 0,1885 | 0,0020 | 0,0018 | 0,0011 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 27 | periodismohumano.com | 1,25 | 0,1030 | 0,0024 | 0,0071 | 0,0122 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| 28 | cuartopoder.es | 0,08 | 0,0000 | 0,0058 | 0,0025 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| | Baremo | | 0,25 | 0,15 | 0,20 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |

Tabla 2: Medios seleccionados a partir de la nota obtenida por un algoritmo | Fuente: Elaboración propia

Aunque aparecen sombreados en la Tabla 2, merece la pena enumerar los medios finalmente seleccionados en la primera fase del muestreo estratégico:

-Periódicos: elpais.com y elmundo.es

-Nativos: lainformacion.com y elconfidencial.com

-Televisiones: rtve.es y telecinco.es

-Radios: cadenaser.com y ondacero.es

Publico.es, pese a estar por delante de los dos medios exclusivamente digitales seleccionados, no se ha escogido porque, en su momento, no se consideró un verdadero medio nativo[15]. Unos meses antes del proceso de selección, en febrero de 2012[16], había dejado de publicarse en papel mientras mantenía su versión online. Se puede debatir si con el paso del tiempo se ha convertido en un medio digital, pero no nació para la red y, en ese momento, en cualquier caso, todavía estaba en fase de reconversión. En la

[15] Cebrián Herreros (2009: 16) define los cibermedios nativos como aquellos nacidos dentro de internet sin referencia matricial alguna.

[16] El propio diario publicó los detalles de este cierre: http://www.publico.es/423799/publico-cierra-su-edicion-de-papel

introducción metodológica a las entrevistas con los responsables de contenidos [42], se explican algunas de las claves de los medios seleccionados.

Como en la mayor parte de los análisis de contenido informativo, en esta investigación se llevó a cabo un proceso de muestreo polietápico (Igartua y Humanes, 2004: 14). Una vez escogidas las fuentes del material, a continuación se detallan las claves de la selección de las fechas y los mensajes concretos del análisis de contenido.

## 4.1.2. El análisis de contenido

De entre las múltiples metodologías empleadas para estudiar las Ciencias de la Información, el análisis de contenido constituye probablemente la más extendida. Krippendorff (1990: 28), uno de los autores clásicos sobre esta metodología, lo define como "una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto". En ocasiones, se compara con la encuesta, aunque el mensaje se convierte aquí en la unidad de análisis. Su puesta en práctica permite examinar científicamente tanto los "significados" (análisis temático) como los "significantes" (análisis de los procedimientos, de las convenciones, de los rasgos formales) de cualquier texto (Wimmer y Dominick, 1996; citado en Igartua y Humanes, 2004: 9). Esta última aplicación es la que se emplea en este trabajo.

Laurence Bardin (1986: 32; citado en Esteve Ramírez, 2005: 304), otro de los grandes expertos en este campo, concretaba este concepto: "El análisis de contenido es un conjunto de técnicas de análisis de comunicaciones tendente a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes, permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción /recepción (variables inferidas) de estos mensajes".

Igartua y Humanes (2004: 9) resaltan que el análisis de contenido debe ser sistemático, porque los mensajes se seleccionan y posteriormente se evalúan conforme a reglas explícitas y procedimientos uniformes; objetivo, porque las operaciones y las reglas de clasificación de las variables o categorías de análisis se definen de manera inequívoca; y cuantitativo, porque pretende obtener una representación precisa, numérica y empírica del conjunto de una serie de mensajes.

En la investigación sobre los contenidos periodísticos, estas herramientas permiten profundizar en cómo se elaboran los textos frente a la tendencia a especular sobre cómo debería hacerse, principalmente a través de los manuales de redacción (Díaz Noci, 2011: 387). Para ello, el lenguaje de los medios suele abordarse mediante tres tipos de estudios: los informales, más centrados en el fondo que en el envoltorio; los formales, que se basan en campos la sociolingüística para abordar cuestiones como la estructura; y los pragmáticos, más preocupados por cómo se emplean estos recursos (Zelizer, 2008: 252). En este último campo, fundamentalmente, se encuentra esta investigación.

El análisis del contenido, por lo tanto, constituye algo más que un simple recuento de palabras o una enumeración de unidades (Salaverría Aliaga, 2008a: 105). Además, no sólo sirve para describir las características de los mensajes de forma univariada, sino también para identificar las relaciones entre sus distintas características (Wimmer y Dominick, 1996; citado en Igartua y Humanes, 2004: 9).

Entre las múltiples transformaciones que ha traído consigo la red, una de las más radicales afecta directamente a los contenidos: "Comprender qué contenidos y cómo se muestran implica un paso necesario para conocer la naturaleza de los nuevos medios" (Alonso Ruiz, 2005a: 42). La metodología descriptiva, basada en la observación del medio, se ha convertido en la más extendida entre los estudios sobre las cuestiones formales de la comunicación, particularmente el diseño. Sus herramientas pueden aplicarse tanto a la estructura completa de la web como a elementos más específicos (Palomo Torres, Cabrera González y Otero López, 2008: 317), entre los que se podría incluir la hipertextualidad. El análisis de contenido se emplea permite aquí descomponer y luego reconstruir los componentes básicos, la arquitectura y el funcionamiento de los enlaces periodísticos.

Frente a las oportunidades y también el desvanecimiento de los límites espaciales y temporales de la investigación sobre la red, el análisis de contenido presenta "indudables ventajas para la simplificación del extenso cuerpo de datos hipertextuales" (Martí Pellón, Doval Avendaño y Román Portas, 2011: 5). Por eso, las ventajas del análisis de contenido se trasladan directamente al estudio de los enlaces.

El análisis de contenido puede resultar tan amplio y profundo como se pretenda y diseñe en la investigación, de modo que debe concentrarse en las estructuras específicas y pertinentes para las preguntas a las que se quieren responder (Salaverría Aliaga, 2008a: 85). Por eso, con estas premisas teóricas, una vez escogidos los medios de la muestra, había que establecer un protocolo de selección de los contenidos. Sobre todo, porque los medios escogidos publican una gran cantidad de información diaria y porque se intentó primar la profundidad por encima de la cantidad.

En primer lugar, se trató de calcular la significación estadística de la muestra. Como recoge la Tabla 3, donde se incluyen las principales cifras de este proceso, con un nivel de confianza del 95,5%, un margen de error de ±2 y una población total de 1.504.000 piezas, se estimó que la amplitud mínima de la muestra debía ser de 2.398 piezas[17] (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 183-184).

| Nivel de confianza | Margen de error | Pob. estimada (piezas) | Public. estimada (medio y día) | Lapso temporal (días) | Amplitud mínima de la muestra |
|---|---|---|---|---|---|
| 95% | ±2 | 1520000 | 1000 | 190 | 2398 |

Tabla 3: Significación estadística de la muestra | Fuente: Elaboración propia

Para realizar esta operación, previamente se consideró que cada uno de los ocho medios escogidos podría publicar diariamente unos mil mensajes en el conjunto de sus diferentes plataformas. Este número, un término medio entre los canales más prolíficos -como lainformacion.com- y los menos activos -como ondacero.com- resulta a priori bastante más elevado que el volumen real de publicación para que la validez de la muestra quede garantizada.

El periodo de análisis de 190 días (un poco más de 27 semanas y de 6 meses), establecido entre el 3 de diciembre de 2012 y el 10 de junio de 2013, se consideró suficiente para obtener una visión amplia y sin

[17] El cálculo se realizó con del formulario digital que proporciona la biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste (Argentina): http://www.med.unne.edu.ar/biblioteca/calculos/calculadora.htm

sesgos estacionales. En este periodo, se aplicaron métodos aleatorios que permitieran "seleccionar una muestra lo bastante amplia como para contener información suficiente y lo bastante pequeña como para facilitar el análisis" (Krippendorff, 1990: 41).

Colle (2011: 88-89) señala que, si se pretende analizar elementos formales, entre los que se podría incluir el enlace, los resultados tienden a ser homogéneos en los medios. Cuando se analizan varios emisores, indica que 48 ejemplares seleccionados al azar deberían ser suficientes para obtener datos sobre un año. En otras investigaciones, se consideró suficiente para garantizar la homogeneidad de los datos el análisis de dos semanas durante las cuales no hubieran ocurrido grandes sobresaltos noticiosos que condicionaran la actualidad cotidiana y condicionaran, por tanto, el tipo de notas habitualmente publicadas (Salaverría Aliaga, 2008b: 7). No obstante, autores como Kolmer (2008: 121) advierten sobre los peligros de las muestras pequeñas para la validez general de los resultados.

Por eso, además de la aleatoriedad, para evitar sesgos temporales y cumplir con el número mínimo de unidades fijado en la muestra, las observaciones se realizaron un día cada dos semanas. Fundamentalmente, porque no se podían realizar observaciones todos los días si se quería conseguir una selección de piezas suficientemente representativa de cada jornada. Krippendorff (1990: 96-97) explica que un intervalo constante en la selección crearía muestras tendenciosas si coincidiese con ritmos naturales como las variaciones estacionales y otras regularidades cíclicas, de modo que recomendaba no seleccionar los ejemplares de un diario cada siete números, sino, por ejemplo, cada cinco. Por eso, con el fin de limitar todo lo posible los sesgos temporales, se fueron alternando los días, para representar todas las jornadas semanales y los momentos del día, mediante dos franjas horarias: por la mañana, de 10:00 a 12:00 horas, y por la tarde, de 20:00 a 22:00[18]. En todos los casos, las observaciones se realizaban al mismo tiempo sobre el conjunto de medios, de forma que se evitaban sesgos derivados de la influencia de la actualidad informativa del momento. En total, se extrajeron 14 muestras de cada uno de los 8 medios, hasta alcanzar un total de 114.

| Total Piezas | Días | Piezas / día | Medios | Piezas / medio | Piezas web | P. Blog | P. Twitter | P. Facebook |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2464 | 14 | 176 | 8 | 308 | 1344 | 336 | 448 | 336 |

Tabla 4: Resumen del número de piezas analizadas | Fuente: Elaboración propia

Como refleja la Tabla 4, el número total de piezas analizadas ascendió a 2.464. Esta cifra se alcanzó mediante el análisis de 176 mensajes en cada uno de los 14 días escogidos y de 308 en cada uno de los 8 medios seleccionados. En cada observación, se seleccionaron 22 piezas de cada medio. En función de una estimación aproximada sobre el volumen de publicación, se calculó que debían analizarse 12 de la webs, 3 en blogs, 4 de Twitter y 3 de Facebook. De este modo, si la cifra total se divide entre las plataformas examinadas, el número de piezas en las versiones digitales asciende a 1.344; en las bitácoras, a 336; en Twitter, a 448; y en Facebook, a 336.

En la selección de las piezas de las webs, se trató de escoger una muestra lo más representativa posible del conjunto de contenidos publicados. Para ello, se decidió escoger la primera pieza de cada sección y, hasta completar el total, en orden de posición e importancia, de la página de inicio, como en muchas de las investigaciones de este tipo (Zamith, 2008). Con este mismo fin, en los blogs, además de tener en cuenta la actualización, se intentó repetir lo mínimo posible el autor de los post escogidos. En las redes sociales,

[18] El calendario completo de las observaciones se encuentra en el Anexo [811].

menos variables y jerarquizadas, sólo se tuvo en cuenta el orden temporal. Una vez localizadas las piezas, se copiaron todas las URL, se realizaron capturas de pantalla de las piezas y se almacenaron las páginas completas, principalmente por si cambiaba su ubicación o el diseño. Y finalmente se recopilaron exclusivamente los enlaces propios de cada pieza para excluir los generados de forma automática en los márgenes por el diseño de navegación de cada medio.

Con estas bases metodológicas, finalmente se localizaron 5.234 enlaces sobre los que, a partir de las principales propuestas formuladas hasta la fecha [3332], se analizaron 31 variables agrupadas en cuatro bloques:

A) Datos básicos

1. Número de enlaces
2. Medio
3. Plataforma
4. Sección
5. Morfología
6. Firma
7. Fecha
8. Día
9. Horario

B) Anclaje

10. Número de palabras
11. Ubicación (pieza)
12. Ubicación (párrafo)
13. Ubicación (frase)
14. Sintaxis
15. Información (texto)
16. Información (contexto)
17. Información (etiqueta)

C) Destino

18. Espacialidad
19. Extensión
20. Plataforma
21. Morfología
22. Firma
23. Género (periodístico)

24. Género (no periodístico)

25. Fecha

26. Hipertextualidad

27. Idioma

E) Funcionamiento

28. Jerarquía

29. Tiempo

30. Función

31. Conmutación

En esta investigación, todas las variables funcionaban con campos cerrados, por lo que se previeron todas las alternativas posibles y se dejó un campo abierto como "otro" para datos no previstos. Con el fin de mejorar el tratamiento de los datos, todas las variables estaban precodificadas para posteriormente reemplazarlas por una clave alfanumérica. La mayor parte eran nominales o cualitativas, pero otras como el número de palabras (10) o la fecha (25) deben considerarse como aritméticas (Colle, 2011: 90).

Para analizar los datos no hizo falta elaborar ningún manual de codificación (González Díaz, 2011: 3). Principalmente, porque el autor de esta tesis fue quien se encargó de registrarlos y después interpretarlos y porque la explicación de su interpretación se encuentra repartida entre la revisión teórica [333], la exposición de los resultados [51], esta metodología y el Anexo [812].

La confiabilidad, uno de los rasgos esenciales de cualquier investigación, se trató de conseguir aquí mediante la estabilidad y la consistencia en el tiempo de los datos, la reproductibilidad de los resultados y la precisión en la adecuación a las teorías y los estándares conocidos. La validez, el otro gran requisito, se intentó asegurar mediante el aspecto procesal, que se apoya en la teoría y el análisis lógico del contexto de los datos; el representativo, a través de la claridad de los datos y la representatividad de la muestra; y el pragmático, mediante su capacidad para predecir y, sobre todo, validar los resultados obtenidos (Colle, 2011: 96).

Como en las encuestas realizadas para analizar la percepción de los receptores [433], la recogida de datos se realizó a través de un formulario creado con Google Drive. Una vez completado este proceso, se llevó a cabo una depuración de los datos incorrectos con Open Refine. A continuación, mediante el software IBM SPSS, se realizaron diversas operaciones propias de la estadística descriptiva univariada, principalmente frecuencias, porcentajes y medias, y de la estadística inferencial (divariada o multivariada) (Igartua y Humanes, 2004: 14). Finalmente, Microsoft Excel se utilizó para la composición de las tablas y la representación gráfica de las cifras.

# 4.1.3. Presentación de las hipótesis

Las hipótesis sobre esta parte de la investigación empírica se adelantan al principio de esta tesis doctoral [14], pero convente rescatarlas y desarrollarlas a continuación:

Hipótesis 1 (H1): La hipertextualidad se ha convertido en un fenómeno moderadamente implantado en los cibermedios españoles. No obstante, su uso varía entre los distintos tipos de emisores y todavía presenta signos de inmadurez en su composición formal, su aplicación y sus mecanismos de funcionamiento.

-Hipótesis 1.1 (H1.1): Todavía existen importantes diferencias entre el grado de implantación de la hipertextualidad en función de los medios, las plataformas y las circunstancias concretas de la elaboración de los nodos en los que se incluyen los enlaces.

-Hipótesis 1.2 (H1.2): La brevedad constituye el rasgo predominante en la mayor parte de los textos que funcionan como enlaces. Sobre todo, por el uso de las etiquetas insertadas en el cuerpo del texto y las características propias de las redes sociales.

-Hipótesis 1.3 (H1.3): Los hipervínculos tienden a insertarse dentro del texto en lugar de en los márgenes, pero apenas se tiene en cuenta su ubicación dentro del cuerpo, el párrafo o la frase.

-Hipótesis 1.4 (H1.4): La mayor parte de los anclajes se componen de sustantivos o sintagmas nominales.

-Hipótesis 1.5 (H1.5): El subrayado y el color constituyen los formatos más habituales para identificar los hipervínculos, independientemente de que encuentren inactivos o de que se activen si se sitúa encima el cursor.

-Hipótesis 1.6 (H1.6): Existe una predilección por proporcionar algún tipo de información sobre el nodo de destino, especialmente en el texto que rodea los enlaces.

-Hipótesis 1.7 (H1.7): Los textos en castellano y firmados por un redactor conforman los destinos más habituales. La hipertextualidad de estos nodos, en cambio, resulta menos habitual.

-Hipótesis 1.8 (H1.8): Gran parte de los hipervínculos desemboca en noticias, piezas periodísticas más elaboradas (principalmente, reportajes o crónicas) y recopilaciones de etiquetas.

-Hipótesis 1.9 (H1.9): El formato web y textual predomina, con mucha diferencia, entre las piezas enlazadas.

-Hipótesis 1.10 (H1.10): La hipertextualidad interna, especialmente en los enlaces a periódicos, todavía permanece como la más frecuente en los cibermedios españoles. Entre la externa, destaca la vinculación con webs oficiales.

-Hipótesis 1.11 (H1.11): La superposición de una pestaña sobre otra constituye el principal método de navegación. Principalmente, por la experiencia adquirida por los usuarios y las capacidades técnicas de los nuevos navegadores.

-Hipótesis 1.12 (H1.12): La mayor parte de los hipervínculos conectan con piezas publicadas recientemente, incluso el mismo día que la de origen, por las limitaciones de tiempo y recursos de los medios y por la vinculación de los temas tratados con la actualidad.

-Hipótesis 1.13 (H1.13): La conexión con piezas de rango superior, especialmente con recopilaciones de artículos a partir de etiquetas, conforma el tipo de relación jerárquica más común.

-Hipótesis 1.14 (H1.14): La complementación y la contextualización constituyen, con diferencia, las principales funciones del hipertexto informativo.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 4.2. El emisor

Más allá de los productos y, sobre todo, de la tecnología, los sujetos constituyen los verdaderos protagonistas de los cambios que están experimentando los medios (Alonso Ruiz, 2005a: 35). En el proceso periodístico, estos actores se dividen en dos categorías elementales: los gestores o productores y los usuarios o lectores. Como se ha explicado [223], estos papeles se difuminan e intercambian constantemente en la web. No obstante, el hecho de que un usuario se convierta temporalmente en gestor o productor no invalida estos conceptos. En cada proceso comunicativo concreto, habrá un emisor y un receptor. Éste último se analiza con profundidad más adelante [53]. A continuación, se detallan las claves de la investigación realizada en esta tesis sobre el emisor mediante una revisión teórica sobre la entrevista como técnica de investigación [421] y un breve repaso sobre los medios que conforman la muestra [422] antes de detallar las hipótesis [423].

## 4.2.1. La entrevista a los responsables de contenido

Entre los gestores de la información, los responsables de contenidos ocupan un lugar destacado. Vinculados de forma mucho más directa con la redacción que los directivos, además de supervisar y coordinar, a menudo trabajan directamente con los contenidos. Por eso, tras un proceso de selección, se contactó y se concertó una entrevista con uno de estos profesionales en cada uno de los medios seleccionados.

En un principio, el diseño de esta investigación incluía la realización de encuestas a un grupo mayor de periodistas de cada medio escogido. Esta herramienta, utilizada especialmente para el estudio del perfil sociológico, las condiciones laborales o las expectativas con preguntas cerradas (Domingo, 2006: 107), generalmente retrata las opiniones de los periodistas y la autopercepción de lo que hacen, no sus rutinas reales ni el contexto o los factores que influyen en su trabajo (Domingo et al., 2008: 224). Por eso, además de por las limitaciones temporales y prácticas de este trabajo, se optó por prescindir de este método y mantener exclusivamente la entrevista.

Esta herramienta aporta la profundidad, el detalle y la perspectiva del entrevistado. Gracias a ella, "se pueden describir e interpretar aspectos de la realidad que no son directamente observables: sentimientos, impresiones, emociones, intenciones o pensamientos, así como acontecimientos que ya ocurrieron con anterioridad (…) que no se puede conseguir de otra forma" (Del Rincón et al., 1995: 38). Berganza Conde y Ruiz San Román (2005: 253) distinguen entre las entrevistas estructuradas y las no sistematizadas, entre las que incluye las de profundidad y las no dirigidas. En esta misma línea, Del Rincón et al. (1995: 310) establecen tres tipos: las estructuradas, donde el entrevistador pregunta a cada entrevistado una serie de cuestiones preestablecidas con una serie limitada de categorías de respuesta; las no estructuradas, donde

el esquema de preguntas y secuencia no está prefijado; y las abiertas, donde se formulan las mismas preguntas a cada participante en idénticos términos y según la misma secuencia.

Las entrevistas a periodistas conservan muchos de los rasgos generales de esta técnica, pero también presentan peculiaridades. Sin duda, como en todos los casos, hay que evitar los sesgos en la redacción, ordenar las preguntas de manera que no se condicionen las respuestas y controlar su duración. Sin embargo, se debe tener en cuenta el escaso margen de tiempo del que disponen los objetos de estudio y, sobre todo, su experiencia en el uso esta herramienta, lo que con frecuencia genera escepticismo y actitudes críticas sobre su contenido. Sin embargo, frente a otras técnicas como la observación, permiten mejorar la representatividad y la generalización al proporcionar un mayor volumen de información, así como abordar un mayor número de variables.

Al acercarse al entrevistado, se puede abordar su percepción general y su experiencia (Domingo, 2006: 107). Esta investigación se diseñó para tratar estas dos visiones por separado. Sin embargo, la mezcla de ambas visiones en las respuestas obligó a mostrarlas de manera conjunta.

Los métodos etnográficos como la entrevista, en cualquier caso, resultan esenciales para entender la influencia de la tecnología en la labor de los profesionales de la información (Paterson y Domingo, 2008: 1-2). De hecho, el uso de esta técnica se ha forjado una sólida tradición en el estudio de los productores de la información. Desde finales de los años sesenta, la sociología del *newsmaking* atrajo a los académicos a las redacciones periodísticas para observar el trabajo diario con el objetivo de explicar las razones que fundamentaban los criterios de noticiabilidad (Manning, 2001; Tuchman, 2002; citado en Castelló y Domingo, 2006: 2). En gran medida, estas metas no han cambiado, aunque los avances tecnológicos han restringido y al mismo tiempo ampliado la cantidad de información accesible al investigador etnográfico (Puijk, 2008: 40).

Como otras herramientas cualitativas, la entrevista se caracteriza por convertir al investigador en instrumento de medida, generar categorías y teorías en lugar de probarlas, resultar holística y recursiva (López Noguero, 2011: 169), describir la acción humana y fomentar la interacción entre el investigador y el objeto de estudio (Igartua y Humanes, 2004: 8). Esto hace que, en ocasiones, se cuestione por carecer de objetividad, fiabilidad, validez externa, exactitud, precisión, rigurosidad y capacidad de replicación y generalización (López Noguero, 2011: 169). Por eso, generalmente, este acercamiento solo permite extraer conclusiones sobre casos específicos (Domingo, 2006: 19).

Pero más allá del análisis de contenido [41], la visión de los periodistas sobre el alcance de estas transformaciones y su influencia en sus rutinas diarias permite obtener una perspectiva más contextualizada y cercana a la realidad sobre sus implicaciones. A pesar de sus indudables ventajas, como la neutralidad, el abuso de las metodologías cuantitativas y el empiricismo también adolece de puntos débiles. Sobre todo, porque rompe la unidad del texto y proporciona una visión más superficial y extensa que unitaria y profunda sobre el objeto de estudio (López Noguero, 2011: 172)

Por eso, la investigación sobre comunicación cada vez se basa (Iñiguez, 2004) o se complementa (Jiménez Marín y Silva Robles, 2011) con más frecuencia en las técnicas cualitativas. Castelló y Domingo (2006: 1-2) incluso proponen “incorporar al investigador en el proceso de diseño (o rediseño) de productos de comunicación digital” con el fin de “enriquecer el proyecto a la vez que obtiene información científica de primera mano, esencial para entender mejor sus características y fuerzas definitorias”.

# 4.2.2. Apuntes sobre los cibermedios seleccionados

Aunque los medios seleccionados para realizar las entrevistas coinciden con los del análisis de contenido [41], merece la pena ahora repasar algunos datos sobre su origen y evolución en la red. No se pretende realizar aquí una profunda revisión histórica ni empresarial, sino ampliar el panorama sobre ciberperiodismo nacional sintetizado anteriormente [2211] con algunos hechos clave para que se pueda comprender con mayor claridad el contenido de las conversaciones con los responsables de contenidos [52].

## 4.2.2.1. elpais.com

El País lanzó su versión digital el 4 de mayo de 1996, dos décadas después de su nacimiento en papel. Un año antes, el grupo Prisa había creado Proel, una entidad destinada a ejercer como consultora tecnológica del diario (Cea Esteruelas, 2009: 8). Bautizado inicialmente como "El País Digital", nació con tantas expectativas y problemas técnicos como el diario impreso. En esta ocasión, los contratiempos se originaron en el servidor en lugar de en la rotativa: el sitio web sufrió tal sobrecarga que la mayor parte de los usuarios no consiguieron acceder (Canga Larequi et al., 2000: 26; citado en Rost, 2006: 260).

Pese a estas limitaciones, El País contó inicialmente con un equipo más amplio de lo habitual: siete periodistas y dos técnicos, liderados por Mariló Ruiz de Elvira. Cuando le ofrecieron el cargo, la hasta entonces redactora jefe de Nacional hacía apenas una semana que había navegado por primera vez en la web. Poco después, se prescindió de un redactor a cambio de dos informáticos subcontratados que trataron de subsanar las deficiencias en los elementos infográficos y el gestor de contenidos (Armañanzas, 1997: 63). Normalmente, empezaban a trabajar a las 20:00 horas y terminaban de rescatar una a una todas las informaciones del diario a las 4:00 o 5:00. Durante el día, Ruiz de Elvira corregía las erratas y publicaba las cartas de los lectores (Estévez, 2002; citado en Rost, 2006: 260).

Su primer diseño se bautizó como "la araña", principalmente por su aspecto negro y tentacular. La identificación con el diario en papel resultaba casi total tanto en contenidos como en diseño. Poco después, presentaron un nuevo diseño que perduró casi cinco años, hasta febrero de 2001, cuando fue adquiriendo personalidad propia. En 1998, se modificaron los turnos de la redacción y se incorporó en la página de inicio una sección de noticias de "Última hora", pero no se aprovechaba la interactividad ni el hipertexto (Rost, 2006: 260). A pesar de estas deficiencias, la web de El País pronto se convirtió en el sitio de noticias más visitado en España y en el conjunto de los territorios hispanohablantes. En junio de 1998, con 55.000 visitas diarias, se convirtió en el segundo más leído en Europa, sólo por detrás del sueco Aftonbladet (Canga Larequi et al., 2000: 27; citado en Rost, 2006: 260).

La competencia cada vez más directa de elmundo.es hizo que, a mediados de 2000, el grupo PRISA reclutara a nueve personas de la redacción de aquel diario, incluido el jefe de contenidos, Mario Tascón. Esta estrategia reforzaba la plantilla propia y, al mismo tiempo, dejaba un considerable hueco en su más inmediato rival. El 22 de febrero de 2001, su marca se asoció a la URL y pasó a denominarse elpais.es. Se realizó un rediseño de mayor calado y se abrieron más opciones interactivas. Una de las novedades más importante consistió en la incorporación de un completo sistema de índices para navegar por los

contenidos. Se mejoraron las secciones de Deportes y Economía con herramientas estadísticas, se comenzó a experimentar con géneros periodísticos como las retransmisiones en directo y se potenció el archivo con el acceso a todos los artículos de la historia del diario impreso (Rost, 2006: 263).

Estos cambios coincidieron con la consolidación de Prisacom, la rama digital de Prisa, que se constituyó el 3 de abril de 2000 (Cea Esteruelas, 2009: 7), y pronto se trasladaron al modelo de negocio. El 18 de noviembre de 2002, elpais.es comenzó a cobrar por el acceso a todos los contenidos más allá de la página de inicio. Si bien era usual que los periódicos digitales cobraran por ciertos servicios, e incluso muchos sitios de noticias económicas ya eran completamente de pago, elpais.es fue uno de los primeros medios de referencia que cerró el acceso a todos sus contenidos gratuitos en la web. Pero el modelo de pago no dio resultado: la web pasó de tener más de medio millón de visitas diarias a contar con 25.000 suscriptores en octubre de 2003, casi un año después de la implantación del muro de pago (apenas un 5% de retención), y 45.000 en el verano de 2005. Ante este escaso éxito, el 3 de junio de ese año, reabrió la mayoría de sus contenidos (Rost, 2006: 261-263).

Durante este periodo, elpais.es siguió contando con una plantilla bastante reducida. En 2003, sólo trece personas -entre periodistas, infografistas y documentalistas- se dedicaban exclusivamente a la web y otros seis o siete profesionales -diseñadores, periodistas y encargados de entrevistas en directo- colaboraban con frecuencia con la versión digital (Rost, 2006: 264). Este equipo fue creciendo progresivamente, sobre todo gracias a los procesos de convergencia implantados, que permitieron unir fuerzas con los redactores del papel (Cea Esteruelas, 2009: 6).

Poco a poco, se potenció la versión digital. El 24 de abril de 2006, se trató de mejorar la inmediatez de la información con la puesta en marcha de “24 horas”, una especie de diario impreso gratuito que se iba actualizando al momento (Caminos Marcet, Marín Murillo y Armentia Vizuete, 2007: 319). En 2010, lanzaron Eskup, su propia apuesta por las redes sociales, similar a Twitter, con una importante implicación inicial de lectores, redactores y secciones (Guallar Delgado, 2011), que cinco años después ha quedado relegada al seguimiento en directo de la actualidad.

A partir de ese momento, El País empezó a notar los efectos de lo que Alcolea Díaz, Pérez Serrano y Gutiérrez David (2011: 5) denominaron “proceso de financiarización”, principalmente como resultado de la gestión realizada por Prisa aumentar su volumen de negocio en el área audiovisual: endeudamiento, proliferación del uso de instrumentos financieros, distanciamiento del valor de la compañía en términos contables y mercados financieros, influencia de las entidades financieras en el consejo de administración y entrada de actores de la financiarización global en la estructura de la propiedad. En marzo de 2010, con el fin de reforzar su estructura de capital y abordar un nuevo plan estratégico que incluyera una profunda transformación tecnológica y organizativa, Prisa alcanzó un acuerdo con Liberty Acquisition Holdings Corp. En enero de 2011, se inició un plan de reestructuración hasta el primer trimestre de 2012 por el que reducía el 18% de su plantilla.

En los últimos años, elpais.com ha experimentado dos importantes rediseños. En el de febrero de 2012, trataron de fomentar el aspecto visual de la navegación y la exploración semántica de sus contenidos con mecanismos con la recopilación de etiquetas (Arias Robles, 2012b). En octubre de 2014, se intentó crear una estética más sencilla y jerarquizada y se potenció la sección de ciencia con la absorción de Materia. Pero probablemente su principal apuesta radicó en la creación de Verne, una especie de micromedio para experimentar con los contenidos más virales de las redes sociales (El País, 2014).

### 4.2.2.2. elmundo.es

El Mundo fue más madrugador que El País en la exploración de las posibilidades de la información online, aunque atravesó un largo tránsito de experimentaciones antes de lanzarse definitivamente a la web en julio de 1996. Este interés surgió principalmente de tres áreas: el departamento de documentación, con Julio Miravalls, donde se estaba digitalizando la información; el de infografía, con Mario Tascón, la sección que acogía la avanzadilla tecnológica del periódico; y de la gerencia, con Ángel Fernández Galiano y Julio de Andrés, atraídos por su posible rédito económico (Armazañas, 1998: 62).

En 1991, apenas dos años después de su nacimiento en papel, El Mundo publicó un CD-ROM que recopilaba muchos de sus contenidos. Poco después, llegaron a probar un navegador propio de forma temporal. En junio de 1995, digitalizaron el suplemento "Campus a la Red" y, en septiembre, presentaron dos de sus cuadernos semanales: "La Revista", que les permitió probar el manejo del lenguaje HTML, y "Su dinero", con el que trabajaron las bases de datos. En marzo de 1996, experimentaron con un periódico electoral que publicaba datos en tiempo real (Canga Larequi et al., 2000; citado en Rost, 2006: 260).

Pese a esta apuesta por las nuevas tecnologías, en sus comienzos, la versión web de El Mundo sólo contaba con dos personas en plantilla. El resto de profesionales trabajaban allí de forma más o menos vocacional, compaginando su tiempo con otras tareas (Armazañas, 1998: 63). Entre las 9:00 y las 21:00 horas, estos dos profesionales se encargaban de editar notas de agencias. De esta forma, mientras la competencia se renovaba diariamente con todos los contenidos del diario impreso, elmundo.es ofrecía una actualización permanente sin publicar lo que salía en papel. Sobre todo, porque la apuesta de la empresa no era el diario en la web, abierta y gratuita, sino el denominado Periódico Electrónico, que desde diciembre de 1995 publicaba todos los contenidos del diario en un propio *Bulletin Board System* (BBS), con un acceso controlado y susceptible de ser facturado al usuario. Pero como la web crecía exponencialmente y esta iniciativa no proporcionaba los resultados esperados, se cerró definitivamente en octubre de 1998. A finales de 1997, propuso a sus lectores la elección de las noticias más relevantes del año para construir lo que llamó "El Periódico de los Lectores". Poco después, perfeccionó esta iniciativa con la "Portada de los Lectores", que se elaboraba automáticamente con las diez noticias más valoradas por los usuarios (Rost, 2006: 266).

En ese momento, como en la mayor parte del resto de grupos de comunicación, Unidad Editorial estaba fraguando su entramado digital. En 1997, puso en marcha Mundinteractivos, lo que le permitiría contar con un presupuesto propio e ir ampliando la plantilla y los contenidos. A principios de 1999, con diez redactores en plantilla, comenzaron a multiplicarse sus resultados de audiencia y, entre 2001 y 2002, cuando elpais.es empezó a cobrar por sus textos, se convirtió en el sitio de noticias más leído en el área hispanohablante. El 1 de octubre de 2002, cerró la versión del periódico de papel en la red, pero dejó el acceso abierto sin restricciones al grueso de los contenidos que se iban actualizando durante el día, al archivo y a todos los servicios. De este modo, el impacto de este *paywall* parcial resultó mucho menos traumático que el que generó apenas un mes después elpais.es (Alcolea Díaz, Pérez Serrano y Gutiérrez David, 2011: 3).

Este éxito de audiencia le permitió seguir mejorando sus contenidos. Entre otros avances, usaron gráficos animados con tecnología Flash o especiales informativos para acontecimientos de actualidad prolongada y empezaron a retransmitir en directo partidos de fútbol y entrevistas online con personalidades destacadas. El 27 de mayo de 2000, ya con una plantilla permanente de más de 30 personas, presentó Ariadna, un nuevo buscador. Tan sólo un mes después, la repentina salida de Tascón y ocho personas de su equipo,

entre los que se incluían redactores, infografistas, diseñadores y documentalistas, desencadenó una crisis interna que finalmente se solventó gracias al trabajo de Gumersindo Lafuente, su sustituto. En julio de 2003, elmundo.es informaba de que el sitio se había convertido en uno de los primeros portales que alcanzaba la rentabilidad económica. En 2006, la web tenía una redacción totalmente autónoma del diario impreso compuesta por 44 periodistas, 8 técnicos y 5 comerciales (Rost, 2006: 269-270).

El siguiente gran salto de El Mundo se produjo con el lanzamiento de Orbyt, una especie de quiosco digital destinado a fomentar la suscripción de diferentes publicaciones de Unidad Editorial. Pedro J. Ramírez (2012), su director en ese momento, señalaba que la clave era reconvertir su negocio tradicional para priorizar la distribución y la venta a través de los nuevos soportes. Para lograrlo, pretendía ofrecer un producto de calidad a un precio asequible para captar y fidelizar a una audiencia "tres, cuatro o cinco veces superior" al de los mejores tiempos de la edición impresa, pero "diez veces inferior" al de los usuarios únicos de las webs gratuitas.

En esta línea, en noviembre de 2013, elmundo.es lanzó su último rediseño hasta el momento. Su principal apuesta, además de los suscriptores, se centró en la elaboración de una interfaz más limpia y adaptable a los dispositivos móviles (El Mundo, 2013). A partir de ahora, queda por comprobar cómo evoluciona esta apuesta, así como el conjunto de la estrategia del diario, tras la fugaz etapa de Casimiro García Abadillo al frente del diario (30 de enero de 2014 - 30 de abril de 2015) y la etapa actual, con David Jiménez como director.

### 4.2.2.3. elconfidencial.com

La trayectoria de los cibermedios nativos presenta matices muy distintos. El Confidencial, impulsado por Titania Editorial, comenzó en 2001 como un proyecto alternativo y "confidencial" dirigido por Jesús Cacho que pronto se especializó en contenido económico, político y social. Con una redacción integrada por unos cincuenta profesionales y dos delegaciones en Cataluña y Andalucía apostó por la publicación de contenidos diferenciados de las noticias de agencia, para destacar su oferta informativa con respecto al resto de medios (García Avilés y González Esteban, 2012: 155).

Casi desde el principio, se decantaron por la creación de diferentes portales temáticos. Cotizalia, dedicado a la información financiera, se lanzó en abril de 2007 y pronto se convirtió en el más leído de este ámbito. En septiembre de 2010, ya totalmente asentado, inauguró un rediseño de la página, nuevos colaboradores y secciones como la de emprendedores y otorgó un papel más relevante a su comunidad financiera, *iCotizados* (Calvo, 2011).

Con productos como este, más centrados en la profundidad que en la cantidad y más abiertos ideológicamente, El Confidencial trató de diferenciarse de la competencia (Sánchez González, 2007: 78) y también de los rasgos más convencionales del resto de confidenciales. Esta apuesta terminó erigiéndole como el medio nativo con mayor audiencia en España y en una empresa rentable y con proyección de futuro (García Avilés y González Esteban, 2012: 155). Estas condiciones le han permitido invertir en nuevos proyectos en contenidos y estructuras, como los especiales que ganaron dos Premios ÑH de la Society for News Design (SND) o la creación de su laboratorio (El Confidencial, 2014), y situarse en el segundo puesto en el Ranking de Innovación Periodística 2014 (De Lara et al., 2015).

Con el paso del tiempo, El Confidencial decidió alejase poco a poco de los confidenciales clásicos para convertirse en un cibermedio más generalista, aunque conservase algunas de sus señas de identidad. Sobre todo, a partir del rediseño realizado en 2005 con motivo de su cuarto aniversario, en el que apostaron por la participación del lector y la separación entre la información y la opinión (Sánchez González, 2007: 393-394). Algunas de estas tendencias se entrevieron en sus renovaciones posteriores de 2006, 2008 y 2012. En la de 2015, la más reciente, han tratado de innovar algo más en el aspecto visual, con columnas más anchas, texto más grande, más titulares que entradillas en portada y más fotografía (ElConfidencialLab, 2015). Nacho Cardero (2015), director desde 2011, destacó que aspiraban a convertirse en "el mejor diario de este país y, si es posible, el de mayor audiencia".

#### 4.2.2.4. lainformacion.com

La Información emergió el 23 de abril de 2009, coincidiendo con el Día de libro, gracias a una inversión inicial de 40 millones de euros (Navarro Maillo, 2012: 366). Apenas un año antes, DixiMedia, compañía creada en 2008 por algunos de los antiguos propietarios del Grupo Recoletos con el apoyo de Caja de Navarra, había contratado a Mario Tascón, hasta entonces director de contenidos de Prisacom, como responsable de la dirección general de sus distintos proyectos en internet. Entre éstos últimos, además de La Información, destacaba el blog 233grados.com, con información relacionada con internet y la comunicación, y la web de trucos útiles Practicopedia. Desde un principio, como anteriormente habían hecho medios como Soitu, La Información nació con la vocación de convertirse en el medio digital de referencia en la red de habla hispana (Burgueño, 2010: 94). Para ello, se presentaba como "un hipermedio y un monitor semántico de información en tiempo real" que pretendía explotar "las nuevas narrativas, con el vídeo y la infografía animada como elementos clave" (La Información, 2009; citado en Salaverría Aliaga, 2010).

Según Salaverría Aliaga (2010: 238), aunque La Información se presentaba como un medio que apostaba por la producción de contenido propio, primaban las noticias recopiladas con un algoritmo propio y que su valor añadido consistía fundamentalmente en el tratamiento hipertextual, multimedia e infográfico de la información hallada por otros. Según este trabajo, no obstante, en poco más de un año, el medio logró multiplicar por tres el número de usuarios únicos iniciales hasta alcanzar los 342.000 en junio de 2010. Un poco antes, en marzo, la sección de infografía, constituida esencialmente por Carlos Gámez y Chiqui Esteban, recibió el reconocimiento de un Premio Malofiej (Navarro Maillo, 2012: 381).

El propio Mario Tascón (en Guallar Delgado, 2009b: 350-351), al hablar del lanzamiento de La Información, consideraba un error destinar recursos a las labores que ya hacen las agencias informativas o a "trabajos básicos de edición" de materiales procedentes de otros medios. Por eso, explicaba que ese trabajo lo realizarían sus robots para que los periodistas se dedicaran a conseguir información propia o a publicarlas con los nuevos formatos. Para ello, crearon una herramienta propia, denominada Inforank, basada en la monitorización en tiempo real, el procesamiento automático, el clustering y la pluralidad de fuentes (Navarro Maillo, 2012: 369-370). Este mecanismo de agregación de contenidos permitía trabajar con más de 1.100 fuentes diferentes y aplicar algunos de los principios de la Web Semántica (Bernal Triviño, 2011).

El objetivo final era, según la primera directora, Vanessa Jiménez (2009: 28; citado en Navarro Maillo, 2012: 366), crear un gran medio online donde la innovación tecnológica permitiese volver al periodismo más tradicional, aunque sin olvidar que una plataforma en constante cambio exige nuevas narrativas. Para ello,

en un principio, La Información contaba con trece periodistas: tres editores de portada (mañana, tarde y fin de semana), un editor para Ocio, uno para Economía, uno para Internacional, tres para los contenidos de vídeo, uno para infografía, uno encargado de actualizar el blog 233grados.com y dos jóvenes redactores polivalentes (Salaverría Aliaga, 2010: 238).

Tres meses más tarde, la plantilla se amplió hasta veinte profesionales al sumar un editor para el área de Deportes, otro para Economía, uno más para Infografía, un gestor de comunidades, un editor de vídeo y otros dos redactores polivalentes. Todos ellos eran nativos digitales, con una media de edad de 28-30 años y con experiencia en la red y la blogosfera. Convivían en un mismo espacio en una integración total para promover el flujo de ideas en todas las direcciones (González, 2010: 677). Junto a estos periodistas, DixiMedia contaba con un equipo gerencial, administrativo y técnico común para todas las webs, cuyo tamaño superaba las treinta personas. Por otra parte, lainformación.com adoptó un modelo de redacción parcialmente arrendada a terceros, especialmente a blogs especializados como Microsiervos (Salaverría Aliaga, 2010: 238).

En los últimos años, lainformacion.com ha experimentado cierto declive. Al menos, en cuanto al volumen de producción propia y la apuesta por la originalidad y la innovación que caracterizó su fundación. Sobre todo, después de que prescindiera de nueve trabajadores, entre los que se encontraban algunos de los encargados de la sección de nuevas narrativas, y aplicara una bajada del 20% en los sueldos del resto de la plantilla (Marbán, 2013). Estos problemas financieros propiciaron que, en diciembre de 2013, Intergenios, la empresa editora del portal teinteresa.es, absorbiera Diximedia Digital. Desde ese momento, el equipo de lainformacion.com se trasladó a la sede de teinteresa.es y Alejandro Sopeña, exdirector de medios como el diario gratuito *Qué!*, se puso al frente del cibermedio nativo (LOOQer, 2013).

### 4.2.2.5. rtve.es

Los inicios de RTVE en internet se remontan a diciembre de 1996 (García Avilés, 2013: 185), pero su desarrollo digital resultó mucho más lento que el resto de medios analizados en esta investigación. En 1998, no obstante, su web todavía ejercía una función esencialmente corporativa y, hasta 2003, apenas se aprovechó como soporte informativo (Franquet, 2006: 51-52). La participación, en ese momento, ocupaba un lugar testimonial (Arjona Martín, 2012: 112).

Todavía con un diseño básico, principalmente dedicado a la programación y la presentación de sus protagonistas, en mayo de 2006, con motivo del Día de Internet, se puso en marcha un nuevo servicio, en fase de pruebas, basado en la tecnología P2P, que permitía ver en modo streaming el canal de televisión TVE 24 Horas y escuchar Radio Exterior de España y Radio Clásica (Pérez, 2006: 72; citado en Navarro Maillo, 2012: 308).

El gran cambio de RTVE se produjo a principios de 2007, cuando el ente público reconfiguró su estrategia empresarial e informativa. El nacimiento de la Corporación RTVE, que impulsaba su idea de grupo multimedia, sirvió para empezar a crear el nuevo equipo de medios interactivos de RTVE (iRTVE) en mayo de 2007. La inauguración de rtve.es, un "verdadero portal audiovisual", marcó el inicio de una nueva etapa (Arjona Martín, 2012: 102-111). El equipo de iRTVE pronto impulsó iniciativas para el desarrollo interactivo de los programas de producción propia (García Avilés, 2013: 192).

A partir de ese momento, se plantearon cambios fundamentales en los contenidos y en los profesionales. La incorporación de Rosalía Lloret como directora resultaría trascendental para desarrollar nuevos servicios conexos o interactivos que ayudasen a enriquecer o completar la oferta de programación del grupo en su conjunto (Moreno et al, 2012: 3; citado en Navarro Maillo, 2012: 310). Durante el año 2008, con motivo de los Juegos Olímpicos de Pekín, RTVE estrenó una web que unificó su oferta informativa al aglutinar, junto a contenidos propios, el material de la radio y la televisión públicas (Navarro Maillo, 2012: 311).

Una de las grandes apuestas del ente público consistió en la creación, en junio de 2011, de su laboratorio. Esta iniciativa, que se define como "un departamento de innovación audiovisual que investiga nuevas narrativas y lenguajes para detectar la mejor forma de contar cada historia", está integrado por un equipo multidisciplinar, que comparte ha logrado importantes reconocimientos gracias a sus webdocs y producciones interactivas multimedia (Arias Robles y Cabrera Bernabé, 2014: 163-169). En 2015, está previsto que rtve.es estrene un nuevo rediseño que potencie cuestiones como la interactividad, la hipertextualidad y, por supuesto, su oferta audiovisual[19]. En septiembre de 2014, en un blog que ya presentaba su nueva interfaz, destacaban su apuesta por el contenido social y responsive (Fernández, 2014).

### 4.2.2.6. telecinco.es

Como el resto de cadenas, Telecinco se lanzó a la red sin mucho convencimiento en la segunda mitad de la década de los noventa (García Avilés, 2013: 185). No obstante, pese al escaso desarrollo de su portal, Telecinco se convirtió, desde principios del actual siglo, en uno de los medios más avanzados en la digitalización de sus contenidos. La elaboración de un completo tesauro por parte de su centro de documentación trataba de integrar sus producción audiovisual en un entorno innovador ante la necesidad de disponer de una herramienta de lenguaje ágil, abierta y eficaz (Del Valle Gastaminza, 2002). En 2007, se habían conseguido digitalizar 45.000 horas de programación de entretenimiento y 9.700 horas de informativos, principalmente como consecuencia de la implicación de los departamentos de archivo e ingeniería técnica (De Bustos Pérez, 2007: 455).

Su peso en la web, sin embargo, no alcanzaba al de otras cadenas, particularmente las públicas, en cuanto a su oferta informativa. Telecinco.es, como el resto de versiones digitales de televisiones, nació como un escaparate de su parrilla televisiva. No obstante, a diferencia de otras cadenas, esta web siguió otorgando mayor protagonismo al entretenimiento. La creación de informativostelecinco.es, con dominio y perfiles propios en todas las redes sociales, constata un hecho que podría explicarse, sobre todo, por el perfil y los intereses de su audiencia. El tratamiento de los sucesos, una de sus apuestas informativas, se caracterizaba por el uso de un menor número de vídeos, pero en cambio con una mayor carga emotiva (Herrero Curiel, 2013: 18). Estas tendencia se mantuvieron aunque, en 2008, lanzó un nuevo portal con el que trataba de contrarrestar la apuesta de RTVE.

La absorción de Cuatro por parte de Mediaset, la empresa editora de Telecinco (Vicente Santamaria, 2011: 166), en cualquier caso, supuso un importante aliciente para su estrategia digital. En noviembre de 2011 lanzó Mitele, un portal que concentra la oferta de contenidos digitales de los canales del grupo (Telecinco,

[19] En el momento de realizar el trabajo de campo de esta tesis doctoral, redactores jefe como Ana María Martín, la entrevistada, estaban asistiendo a reuniones en las que se les explicaban las bases de este rediseño. En teoría, estaba previsto que se estrenase en 2014. Sin embargo, por los problemas internos de la cadena, que acabaron con la destitución de Ricardo Villa, director de medios interactivos, ralentizaron este proceso.

Cuatro, Factoría de Ficción, La Siete, Divinity, Energy y Boing) que supone una apuesta por la televisión a la carta y la integración de las redes sociales con una programación todavía centrada en el entretenimiento (García Avilés, 2013: 193).

Hasta 2013, Telecinco contaba con dos redacciones digitales: por un lado la redacción de informativos, donde convivían los periodistas de Telecinco y Cuatro y hasta catorce trabajaban para informativostelecinco.com; por otro, un departamento en el que una treintena de periodistas y técnicos elabora los contenidos de telecinco.es y las otras webs del grupo. La web de informativos se considera un producto con marca propia y cierta independencia porque heredó la estructura de la televisión, donde el área de informativos y el de entretenimiento conviven de manera independiente (García Avilés, 2013: 219-220).

### 4.2.2.7. cadenaser.com

La Cadena Ser inició su actividad en la web en 1998, pero inicialmente, como gran parte de sus competidores audiovisuales, sólo suministraba información sobre los programas, los profesionales y la red de emisoras (Franquet, 2006: 70). No obstante, a partir los rediseños de principios de 2001 y de finales de 2002, la web de la Ser se convirtió en una de las principales apuestas de Prisacom, tanto para potenciar su imagen de marca como para generar nuevas formas de consumo (Gutiérrez Gómez, 2010: 387; citado en Navarro Maillo, 2012: 337). Su modernización comprendía tres frentes principales: la digitalización y automatización de los procesos productivos, la creación de una intranet que fomentase el trabajo colaborativo y un nuevo diseño de los sistemas comerciales (Navarro Maillo, 2012: 337).

En 2003, priorizó la implantación de un sistema de filtrado de información que potenciaba su hemeroteca. A partir de ese momento, se convirtió en la única radio nacional cuya web desarrollaba una "práctica periodística específica" en internet y "una redacción online estable y consolidada" (Franquet, 2006: 40). Aunque seguía dependiendo de Prisa para la logística y el diseño de la web, así como los formatos y contenidos que exigían mayores recursos multimedia. El grupo también estimulaba las sinergias entre sus distintas empresas, que se concretaban en la producción de especiales con contenidos agregados procedentes de la prensa, la radio y la televisión (Franquet, 2006: 70)

En el año 2004, estos esfuerzos se recompensaron con un importante crecimiento de su audiencia. Sus visitas, según la OJD, habían pasado de poco más de 250.000 en 2001 a casi tres millones y medio (Díaz Noci, 2005: 37; citado en Navarro Maillo, 2012: 340). En abril de 2005, la Cadena SER dio un paso más hacia la evolución de la radio al integrar entre los contenidos de su web un pionero servicio de podcasting. En 2006, su web fue elegida como el sitio de radio más popular en la red, según la encuesta elaborada por Metrix Lab a partir de las votaciones de casi 200.000 usuarios.

Entre 2007 y 2010, la Cadena SER experimentó continuos rediseños en su web (Martínez Costa, Moreno y Amoedo, 2010: 17). Principalmente, trataron de aprovechar la interactividad de la red para complementar su finalidad informativa y mejoraron el diseño, la navegabilidad y el desarrollo de sus contenidos multimedia (Amoedo, Martínez Costa y Moreno, 2008: 11; citado en Navarro Maillo, 2012: 346). Durante este periodo, también mejoró la adaptación del lenguaje de las noticias al entorno web, configuró la portada para que predominasen una o dos noticias de actualidad (Rojo Villada et al, 2008: 307), apostó por las noticias de última hora y reforzó la producción y difusión de especiales y de producción propia, entre los que se encontraban las entrevistas digitales. Además, el cibermedio integró un sistema de búsqueda

externo, a través de Google, que complementaba al buscador interno que por entonces también ofrecían varios sites de emisoras generalistas.

La Ser también fue pionera en la exploración de la tecnología móvil. En 2006, Daniel Anido afirmó que el teléfono móvil se convertiría en el dispositivo que permitiría una mayor convergencia tecnológica, ya que éste ofrecía a los medios la posibilidad de "marcar las pautas por las que se mueve la comunicación del futuro", dotándola de características como la movilidad y la conectividad. A finales de 2007, lanzó el servicio La SER en tu móvil, que ofrecía al usuario la posibilidad de configurar un servicio personal de noticias (alertas informativas) en torno a algunas secciones o contenidos online. Además, mejoró el diseño redaccional de las noticias, con titulares destacados, textos más breves y mayor material gráfico en la página principal (Martínez Costa, Moreno y Amoedo, 2010: 3).

En 2008, la web de La Ser se había convertido en un portal usable, actualizado y accesible. Su seguía manteniendo un ritmo de producción de contenidos impuesto por la antena. Sin embargo, el cibermedio dio un paso más hacia el ritmo natural de la actualidad informativa gracias a la implantación del servicio Al Minuto, un sistema en el que hasta cinco titulares completaba la alerta informativa de última hora (Martínez Costa et al, 2010: 20). En cualquier caso, esta radio todavía conservaba una importante vinculación con las sinergias del resto de medios del grupo, especialmente en las alertas del teléfono móvil (Martínez Costa, Moreno y Amoedo, 2008). En 2010, este servicio mejoró notablemente con el lanzamiento de la aplicación de la Cadena SER para iPhone e iPad, que ofrecía al usuario la posibilidad de recoger información sobre lo que estaba sonando, noticias, podcast, vídeos, resultados deportivos e información en directo (Navarro Maillo, 2012: 354).

A finales de 2014, justo después de realizar las entrevistas de esta tesis doctoral, cadenaser.com estrenó un nuevo rediseño. En esta ocasión, además de la renovación estética, el uso de las etiquetas para favorecer la especialización y la profundización constituyó uno de sus principales objetivos.

### 4.2.2.8. ondacero.es

La trayectoria de Onda Cero en la red resulta bastante más breve y con menos hitos trascendentales que el resto de medios estudiados. En un principio, como muchos de sus competidores, se desarrolló como un portal centrado en la difusión de sus contenidos analógicos y con un diseño similar al de las versiones digitales de los diarios (López Carreño, 2004: 122). No obstante, como exponente de Telefónica Media, uno de los tres grandes grupos multimedia a finales de los noventa (Franquet Calvet, 2002), Onda Cero experimentó la transformación de los estándares radiofónicos en la red, que fue introduciendo modificaciones teóricas y prácticas en todos los ámbitos de trabajo que afectan la gestión de contenidos (Martínez Costa, Moreno y Amoedo, 2012: 170).

El proceso de implantación del sistema digital en la radio no terminaba de producirse, a pesar de que ofrecía mejoras en la calidad del sonido, eliminaba las interferencias y podía optimizar el espectro radioeléctrico al combinar diversas ofertas programáticas en un sólo bloque mediante un único transmisor (Franquet y Xavier Ribes, 2002). Se retrasaba lo que después se calificó como el advenimiento de la post-radio (Ortiz Sobrino, 2012).

La web de Onda Cero fue pionera al emitir, en julio de 1996, un *bitcaster* en directo (Franquet Calvet, 2002). Sin embargo, la evolución de ondacero.es resultó lenta y tardía. En 2008, ondacero.es raramente

acompañaba sus noticias con audios, seguía basándose en la producción externa y presentaba importantes deficiencias en el tratamiento multimedia de los contenidos informativos (Amoedo, Martínez Costa y Moreno, 2008). Dos años más tarde, la web seguía mostrando un criterio informativo limitado en la página principal, tanto por la escasez en el número de noticias como por la falta de actualización de algunos de los temas publicados. En su lugar, mezclaba la información periodística con la promoción de la producción propia de los programas de radio y de Antena 3 Televisión, perteneciente al mismo grupo de comunicación. El aprovechamiento de los recursos multimedia todavía resultaba escaso, pero en cambio sí habían impulsado la interactividad social con su audiencia (Martínez Costa, Moreno Moreno y Amoedo Casais, 2010).

Desde 2010, ondacero.es almacena todos los contenidos que se vuelcan en su portal, es decir, funciona como archivo de contenidos radiofónicos paralelo al archivo físico de Onda Cero Radio (284). No obstante, uno de sus grandes cambios internos llegó el 5 de marzo de 2013, cuando el Grupo Antena 3 transformó su identidad corporativa para pasar a denominarse Atresmedia y renombrar el holding resultante de su fusión con La Sexta.

Bajo el paraguas de Atresmedia, se empezaron a incluir todas las áreas de actuación del grupo de comunicación español: Atresmedia Televisión, Atresmedia Radio, Atresmedia Digital, Atresmedia Publicidad y Atresmedia Cine, aunque mantienen la identidad de las marcas de sus productos (Rodríguez Pallares, 2014: 282-284). En una investigación reciente de Jesús García del Campo (2014: 40) sobre la adaptación de la la Web 2.0 en las radios españolas, ondacero.es registró unos resultados menos positivos que la mayor parte de las cadenas generalistas. De las 10 emisoras analizadas, sólo superaba a Es Radio y Rac 1 en cuestiones como la personalización o el empleo de plataformas sociales. Algunas de estas cuestiones, no obstante, probablemente hayan mejorado, al menos en apariencia, con el rediseño de su web que estrenó a principios de este año.

# 4.2.3. Presentación de las hipótesis

Las hipótesis sobre esta parte de la investigación empírica se adelantan al principio de esta tesis doctoral [14], pero convente rescatarlas y desarrollarlas a continuación

Hipótesis 2 (H2): La hipertextualidad constituye un fenómeno importante para los profesionales de la información desde un punto de vista teórico. No obstante, esta visión contrasta con las dificultades para desarrollar sus capacidades en la práctica.

> -Hipótesis 2.1 (H2.1): Los profesionales de la información valoran positivamente la creación de contenidos adaptados a la web y consideran la escritura como un elemento esencial de la comunicación online.
>
> -Hipótesis 2.2 (H2.2): La mayor parte de los medios no ha desarrollado acciones concretas, como la redacción de libros de estilo, para fomentar la adaptación del lenguaje a las características de la web.

-Hipótesis 2.3 (H2.3): Los profesionales de la información le otorgan una relevancia considerable a la capacidad para enlazar información, pero tampoco han llevado a cabo iniciativas para fomentar esta técnica en su redacción.

-Hipótesis 2.4 (H2.4): Los profesionales de la información consideran importante la forma del enlace, pero no tienen claro el modo de emplearlo (ubicación, tamaño, formato e información).

-Hipótesis 2.5 (H2.5): Los responsables de contenido consideran importantes los enlaces externos, incluidos los que redirigen a los medios de la competencia. Sin embargo, en la práctica, por limitaciones temporales o técnicas y por una política poco aperturista de la redacción, enlazan mucho más a su propio medio o a instituciones.

-Hipótesis 2.6 (H2.6): Los responsables de contenidos tienen claro cuándo conviene utilizar la sustitución o la superposición en los enlaces.

-Hipótesis 2.7 (H2.7): Los responsables de contenidos se muestran partidarios de fragmentar e interconectar los contenidos informativos, siempre que sea posible y conveniente.

-Hipótesis 2.8 (H2.8): Los responsables de contenidos tienden a mostrarse reacios a apostar decididamente por la innovación en los contenidos mediante fenómenos como la narración interactiva o el periodismo de datos. La creación de departamentos creativos o laboratorios dentro de sus empresas para experimentar con las nuevas narrativas, por lo tanto, constituye un objetivo poco prioritario.

-Hipótesis 2.9 (H2.9): Los responsables de contenidos estiman importante conocer el comportamiento del usuario en sus webs, particularmente en los contenidos más innovadores. Disponen de datos y mecanismos adecuados para obtener información sobre la navegación y ponerla en práctica.

-Hipótesis 2.10 (H2.10): Los responsables de contenidos están convencidos de la relevancia de los dispositivos móviles para el consumo informativo. Sin embargo, no saben cómo afectará realmente a la utilización de los enlaces ni cómo será la adaptación de los contenidos hipertextuales.

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 4.3. El receptor

El tercer y último fundamento metodológico de esta investigación se asienta en el análisis de la recepción de los contenidos hipertextuales. Para ello, se estudia la respuesta de una muestra de jóvenes universitarios a una serie de piezas periodísticas diseñadas expresamente para manipular aspectos concretos de sus enlaces. El comportamiento [431], la percepción [432] y la comprensión [433] de los distintos modelos conforman los principales grupos de variables dependientes analizadas. Las variables independientes se centran en la cantidad, el tamaño, la ubicación, la información sobre el destino y la espacialidad.

Este apartado recoge, junto a una breve revisión teórica sobre la importancia del estudio del receptor [4301], las claves de la experimentación en las Ciencias Sociales [4302] y los aspectos elementales del estudio sobre el usuario digital. Finalmente, antes de volver a detallar las hipótesis [4306], se presentan los datos esenciales de la ideación [4303], la muestra [4304] y la puesta en práctica del diseño experimental [4305].

### 4.3.0.1. En el centro de la comunicación hipertextual

Investigar el uso periodístico de la hipertextualidad y la visión de los profesionales sólo adquiere verdadero sentido cuando se completa con una indagación sobre los efectos de este fenómeno en el usuario. Igartua y Humanes (2004: 9) reconocen que métodos como el análisis de contenido "no permiten hacer afirmaciones sobre el efecto de unos mensajes en su audiencia" sin completarlo con el estudio de "la recepción y los efectos". Sobre todo, porque el receptor, con un poder de decisión cada vez más importante en el consumo informativo online [23], se ha convertido en un elemento central en el proceso de la comunicación.

La preocupación por el receptor se remonta a los orígenes de la reflexión sobre la comunicación. Aristóteles lo consideraba uno de los tres factores clave de la retórica (Fernández Rodríguez, 2004). Durante la década de los sesenta del siglo pasado, movimientos radicados principalmente en Alemania como la Estética de la Recepción [*Rezeptionsasthetik*] (Jiménez Morales, 2009: 616), la Investigación de la Recepción [*Rezeptionsforschunk]* o la Teoría Empírica de la Literatura volvieron a situar al lector en el primer plano de los estudios literarios (Casasús i Guri, 1989).

Con el desarrollo de las interfaces interactivas, especialmente la del ordenador y la web, el protagonismo del receptor se erigió como uno de los cambios más revolucionarios de la comunicación digital. Numerosos estudios de mercado constatan su interés práctico (Domingo, 2006: 119) y proyectos como el Eye Movement Laboratory sobre E-learning Systems de la Università degli Studi di Pavi pusieron de manifiesto su relevancia científica (Goicoechea de Jorge y Sanz, 2009: 535). Sobre todo, porque para proporcionar una experiencia satisfactoria no basta con adoptar una actitud de empatía con el usuario final, sino que hay que aplicar metodologías que aseguren empíricamente que el diseño permite resolver las expectativas de uso. Con ese objetivo, surgieron metodologías como el Diseño Centrado en el Usuario (Hassan Montero, 2007: 134) [3312].

En este contexto, la navegación hipertextual pronto se convirtió en un objeto central de la investigación de psicólogos, científicos cognitivos e investigadores educativos [325]. Este acercamiento empírico hizo que,

en contra de la visión más idealistas de algunos campos literarios [321], la promoción del aprendizaje a través de la recepción de los hipertextos tendiera a ser "más modesta y, como resultado, más realista" (Bromrne y Stahl, 2002: 1).

La naturaleza psicológica y social de los usuarios también se ha convertido en una línea esencial de la investigación sobre visualización de información. En particular, resultan especialmente clarificadores los modelos acerca de la percepción visual: color, atención, percepción de patrones y formas y reconocimiento de objetos. En los últimos años, este interés ha crecido por la capacidad de aplicar diferentes procedimientos algorítmicos que permiten analizar cuestiones como la influencia del criterio estético de continuidad en la eficiencia del seguimiento visual de enlaces (Hassan Montero, 2010: 268-270).

En esta línea, la investigación sobre las narrativas digitales ha evolucionado desde los efectos simples de la interacción en la memoria hasta procesos más complejos como la habilidad para interrelacionar conceptos. La *Cognitive Flexibility Theory*, un modelo constructivista basado en el análisis del aprendizaje en sistemas hipertextuales como la web, conforma su base teórica (Lowrey y Kim, 2009: 548).

Sin embargo, paradójicamente, salvo excepciones, el usuario ha quedado relegado a uno de los rincones más descuidados de la investigación periodística. Los académicos se han concentrado en estudiar los contenidos y los emisores (Domingo, 2006: 119). Y cuando la atención se ha centrado en el lector, con frecuencia se han desviado hacia la divagación teórica o los estudios generales sobre la audiencia. Muchas de las investigaciones sobre recepción se limitan a aplicar una perspectiva etnográfica y cualitativa basada fundamentalmente en la observación y los relatos de los propios sujetos (Cogo, 2009: 6).

No obstante, cada vez parece más evidente que esta investigación tiene que ir mucho más allá de la conversación y la elucubración teórica para apoyarse en el empirismo (Parodi, 2005: 15). La elaboración de contenidos funcionales y adaptados al usuario, por lo tanto, requiere un mayor énfasis en la investigación y, sobre todo, en la experimentación (Goicoechea de Jorge y Sanz, 2009: 535).

Unos años antes de que se generalizara el uso periodístico de la red, Josep Maria Casasús i Guri (1989) se convirtió en uno de los más firmes defensores de la aplicación al periodismo de estas propuestas:

> Los estudios sociológicos aplicados al periodismo se han ocupado, principalmente, hasta ahora, de la aportación de datos cuantitativos sobre la audiencia de los medios de comunicación. En algunos casos, se han llegado a estudiar las preferencias del público respecto a determinados contenidos, e incluso a asuntos específicos. Pero, a pesar de disponer de instrumental metodológico adecuado, todavía no nos hemos ocupado suficientemente de saber cómo un mensaje concreto es recibido por el público, qué entiende de lo que lee, cuál es la interpretación que le dispensa, y qué tipos de reacciones provoca. (…) hay que dedicar a la recepción, a las reacciones de la audiencia y a la participación del lector, la atención correspondiente al peso específico fundamental que estos factores tienen en la configuración de la obra literaria o, en este caso, periodística.

Según Casasús i Guri, era necesario unir las técnicas de la Periodística con la Sociología y la Psicología para cruzar los resultados de investigaciones microsociológicas con diagnósticos derivados de los análisis de textos periodísticos. Si las actitudes y el comportamiento de los lectores se habían convertido en el objetivo prioritario de investigación para la investigación literaria, el Periodismo, con una perspectiva claramente más social, no podía quedarse atrás. Casasús i Guri denominó a esa vía "Periodística de la Recepción" o "Pragmática Literaria".

Más recientemente, Cabrera González (2008) ha defendido la necesidad de que la comunicación periodística obtenga resultados de investigación que faciliten pautas bien definidas acerca de la forma más

acertada de trasmitir los mensajes informativos, “no sólo desde el punto de vista de la redacción, sino también de la presentación y la distribución”.

Una de las explicaciones más probables del escaso recorrido práctico de esta perspectiva, incluso tras el auge de internet, radica en la dificultad que normalmente implica extraer resultados interesantes y concluyentes sobre el análisis del receptor. La existencia de la interactividad, por ejemplo, puede constatarse con facilidad. Sin embargo, las complicaciones aparecen al intentar explicar qué dimensiones alcanza, cómo se desarrolla, qué sentido adquiere y por qué se desenvuelve mejor en unos casos que en otros (Alonso Ruiz, 2005b: 59-60).

### 4.3.0.2. La experimentación

Entre los mecanismos para salvar estas dificultades, destaca el de la experimentación. Por eso, en esta investigación, se aplican algunos de sus principios con la intención de cuantificar la relación causal entre los distintos rasgos de los enlaces en el comportamiento, la percepción y la comprensión de los contenidos periodísticos. Para ello, como se detalla más adelante, se diseñaron y se distribuyeron, entre un grupo de 169 estudiantes, 18 prototipos en los que se recogían 3 alternativas y 6 variables del formato hipertextual.

Tradicionalmente, la experimentación se ha empleado con mucha mayor profusión en las Ciencias Naturales y en determinadas ramas de la Psicología. Sin embargo, parece lógico que la esencia de esta metodología pueda extenderse al resto de Ciencias Sociales y, en particular, a las Ciencias de la Información. Sobre todo, si se basa en provocar ciertas acciones en un grupo de sujetos para después estudiar sus efectos (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 229). La experimentación, de hecho, se convirtió en uno de los mecanismos más populares en las primeras investigaciones sobre los efectos de la comunicación de masas. En la mayor parte de estas iniciativas, no obstante, el investigador tendía a manipular las variables en lugar de realizar una observación pasiva, de modo que su grado de intervención resultaba sumamente activo (Canavilhas, 2007: 105).

Una de las definiciones más aceptadas sobre la experimentación fue formulada por Selltiz (1965: 115-116; citado en Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 232): “Un grupo experimental expuesto a la presunta variable causa (o independiente) en tanto un grupo de control no lo está; ambos grupos son comparados en términos del efecto presumido (o variable dependiente)”. Esta concepción original, no obstante, como se verá a continuación, ha atravesando diversas variaciones.

No hay duda de que la investigación experimental constituye el método de investigación por excelencia para contrastar relaciones de causalidad entre variables (Igartua y Humanes, 2004: 90). Principalmente, porque mantiene estables determinadas condiciones con el fin de observar los efectos de la manipulación de otras (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 236). Cuando se lleva a cabo un experimento, además de observar, como en el análisis de contenido o en la encuesta, el investigador interviene sistemáticamente sobre alguna variable para detectar sus consecuencias. En la investigación en comunicación, esta manipulación se basa en “la posibilidad de crear diferentes versiones de un mensaje y/o diseñar procedimientos que permitan la modificación cognitiva o afectiva de los sujetos antes de la exposición a un mensaje” (Igartua y Humanes, 2004: 90).

La realización de experimentos requiere cumplir una serie de requisitos. De entre las ocho condiciones que proponen Wimmer y Dominick (1996; citado en Canavilhas, 2007: 107) para realizar un experimento en condiciones ideales, destacan la selección del entorno ambiental para que el investigador controle el espacio del experimento, la generación de escalas para medir las variables dependientes, la selección

aleatoria de la muestra y el ensayo previo. Igartua y Humanes (2004: 91-92) añaden la necesidad de que exista una manipulación o control sistemático de alguna variable independiente por parte del investigador, constancia de las condiciones experimentales para controlar el resto de variables relevantes -o mantener su influencia constante para todos los grupos- para explicar un fenómeno y realizar una medición u observación sistemática de una o más variables dependientes.

Para cumplir con estas exigencias, resulta esencial llevar a cabo una planificación que prevenga posibles problemas, que evite que se paralice el estudio cuando ya está en la fase de ejecución y que falten datos cuando se inicie la fase de análisis (Marcos, 2013). Otra de las condiciones más importantes para garantizar la validez interna consiste en seleccionar grupos homogéneos antes de realizar el experimento. También el control experimental -técnicas que se emplean para manipular la variable independiente- constituye una forma de asegurar la validez interna. La validez externa se refiere a la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos en la investigación (Igartua y Humanes, 2004: 15).

Igartua y Humanes (2004: 90-92) distinguen tres tipos de variables. La independiente constituye la supuesta causa o antecedente y debe ser capaz de adoptar, al menos, dos valores diferentes. La dependiente, por su parte, se compone de los efectos o los resultados que varían en función de la variable independiente. Las contaminadoras o extrañas son aquellas condiciones que pueden interferir en la viabilidad de los resultados y que, por lo tanto, se deben eliminar o mantener controladas mediante técnicas de revisión experimental o estadística.

En la manipulación de la variable independiente, se puede optar por dos tipologías. En la directa, se les explica a los participantes un conjunto de reglas que serán empleadas en la investigación. En la encubierta, la modificación de la variable independiente está ligada a situaciones que no se explican a los participantes (Wimmer y Dominick, 1996; citado en Canavilhas, 2007: 107). Se ha considerado que así se pueden obtener resultados más fiables, en la línea de Igartua y Humanes (2004: 92), que se decantan por mantener encubierta la variable independiente para los sujetos que participan en la investigación.

### 4.3.0.3. El diseño experimental

A partir de estas consideraciones teóricas, en esta investigación se puso en práctica un proceso experimental diseñado para profundizar en las distintas circunstancias de la recepción del hipertexto periodístico[20].

Para establecer las variables independientes de esta investigación, se tuvieron en cuenta todos los rasgos estudiados en el análisis de contenido [51] y en las entrevistas a los directivos de los medios seleccionados [52]. De las 31 variables utilizadas en el primero, englobadas en las 3 áreas que se han tenido en cuenta en todas las fases de esta tesis, finalmente se seleccionaron 5. A ellas se les añadió una de carácter general, muy presente en las entrevistas, sobre el grado de hipertextualidad.

El esquema de variables independientes, con sus tres correspondientes alternativas, quedó de la siguiente manera:

[20] La mayor parte de las claves de este experimento se pueden consultar en la plataforma creada para organizar el proceso del diseño: http://medialab.cibermensaje.com/

General

1) Grado

a) Nulo: Ningún enlace y un único nodo

b) Moderado: 5 enlaces y 4 nodos

c) Alto: 24 enlaces y 7 nodos

Anclaje

2) Tamaño

a) Pequeño: entre 1 y 4 palabras

b) Mediano: entre 5 y 14 palabras

c) Grande: Entre 13 y 32 palabras

3) Ubicación

a) Principio del texto

b) Final del texto

c) Margen izquierdo

4) Información

a) Ninguna

b) En el texto subrayado

c) En el atributo *Tittle*

Destino

5) Espacialidad

a) Intranodal

b) Interna

c) Externa

Comportamiento

6) Conmutación

a) Sustitución

b) Superposición

c) Movimiento y adición

La elección final de seis variables responde, sobre todo, a los condicionantes impuestos por el tamaño de la muestra que se pretendía analizar. Estas circunstancias obligaron a renunciar a la observación de otros rasgos del anclaje (el formato de los hipervínculos activos e inactivos), y especialmente del nodo de destino (idioma, hipertextualidad, firma, morfología, extensión, plataforma) y el comportamiento (jerarquía y temporalidad).

Para analizar la respuesta de los usuarios ante estas variables, cada una de las opciones se desarrolló en un prototipo distinto, con bases de datos y subdominios propios [431]. Además, con el fin de evitar la influencia de factores externos, se emplearon la mayor parte de las alternativas en el resto de variables. Por ejemplo, en el análisis de la espacialidad interna y externa, se combinaron, en proporciones idénticas, los mecanismos de sustitución y superposición.

El contenido de estos modelos se elaboró a partir de la adaptación de diversas piezas periodísticas publicadas por medios con matrices empresariales distintas (prensa, televisión y digital). Una de las premisas esenciales de este diseño experimental consistió en incluir exactamente la misma información, aunque presentada de distinta forma, en las tres alternativas que corresponden a cada variable independiente. El cumplimiento de esta condición obligó a desestimar variables como el género del nodo de destino o la función del enlace.

Para focalizar la atención del usuario hacia los contenidos, se intentó diseñar una interfaz lo más simple y clara posible: letras grandes, un fondo blanco y un único menú de navegación[21]. En este elemento auxiliar, independiente del *scroll* para facilitar el desplazamiento y situado en el margen izquierdo, se incluyó el número de prototipo que, además de aportar información para completar el cuestionario, funcionaba como la cabecera de los medios que llevan a la página de inicio. Con el fin de imitar el aspecto de una información periodística lo más real posible, se incluyó una fotografía con pie de foto en el nodo principal, y un titular y la firma del redactor del texto original en cada una de las piezas.

Finalmente, éstos fueron los temas, los titulares, las fuentes y los prototipos empleados en el experimento[22]:

> A) "Elección directa de alcalde: de la propuesta al contexto global". Fuente principal: RTVE. Prototipos 1, 2, 3, 7, 8 y 9.
>
> B) "Elección directa de alcalde: de la propuesta al contexto global". Fuente principal: El País. Prototipos 4, 5, 6, 16, 17 y 18.
>
> C) "El laboratorio de la Filmoteca Española sigue fundido en negro". Fuente principal: El Confidencial. Prototipos 10, 11, 12, 13, 14, y 15.

Las claves de este diseño experimental se sintetizan en este cuadro:

| Tema | Variable | (Prototipo) Alternativa | | |
|---|---|---|---|---|
| A | Cantidad | (P1) Ninguna | (P2) Poca | (P3) Mucha |
| B | Tamaño | (P4) Pequeño | (P5) Mediano | (P6) Grande |
| A | Ubicación (pieza) | (P7) Principio | (P8) Final | (P9) Lateral |
| C | Información | (P10) Ninguna | (P11) Texto | (P12) Etiqueta |
| C | Espacialidad | (P13) Nodo | (P14) Interna | (P15) Externa |
| B | Conmutación | (P16) Sustitución | (P17) Superposición | (P18) Adición |

Tabla 5: Resumen de las variables independientes del diseño experimental | Fuente: elaboración propia

[21] El proceso de diseño web consistió principalmente en la adaptación de una plantilla disponible para el gestor de contenidos Wordpress. Los principales cambios se efectuaron en el menú lateral, donde originalmente aparecían unos iconos que podían resultar contraproducentes, y en el formato activo de los enlaces, que inicialmente no incluía el subrayado, uno de los rasgos más comunes en los medios [51].

[22] Los textos completos se encuentran en el Anexo [831].

En cada cada uno de estos prototipos, por medio de técnicas como la analítica web [431] y la encuesta [432 | 433], se midieron las siguientes variables dependientes:

-Comportamiento [431].

-Percepción [432].

-Comprensión [433].

Para tratar de mantener estables variables externas o contaminadoras como la influencia del entorno o el orden de la lectura, además igualar el contenido de los prototipos y controlar el tiempo y el espacio, se llevó a cabo una manipulación encubierta de los objetivos concretos de la investigación. Los sujetos de la investigación recibieron, la noche anterior a la realización del experimento, un correo en el que se les informaba de que iban formar parte de una investigación destinada a estudiar "la respuesta del usuario ante los contenidos en internet". Para ello, se les pedía cumplir dos condiciones: leer todo el contenido posible de los cada uno de los prototipos asignados en unos ocho minutos y, a continuación, completar la encuesta sin volver a consultar el contenido del prototipo[23].

### 4.3.0.4. La configuración de la muestra: el cuasi experimento

De entre los requisitos para garantizar la validez del experimento, uno de los más relevantes y complejos consiste en la selección de la muestra. De hecho, la elaboración de un muestreo estadísticamente representativo constituye uno de los grandes obstáculos de la investigación sobre la comunicación (Domingo, 2006: 119). En esta investigación, por limitaciones temporales y materiales, no se ha podido extraer una porción extrapolable al conjunto de la población estudiada: el usuario de la información ciberperiodística. Como en el análisis de contenido [411], se ha empleado un muestreo estratégico, de modo que los resultados sólo pueden interpretarse como indicios de una tendencia.

Cuando las condiciones de la investigación impiden cumplir con todos los requisitos de un experimento, principalmente las relacionadas con el tamaño y la selección aleatoria de la muestra, el investigador se encuentra ante dos alternativas: renunciar completamente a la investigación experimental o avanzar en lo posible por los denominados diseños cuasi experimentales (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 238-239). En una línea muy similar, Golovchinsky, Chignell y Charoenkitkarn (1997: 154) califican estas soluciones como "meta experimentos":

> Formal experimentation is sometimes presented as an all or nothing process. Either one carries out a formal experiment in an uncompromising fashion, with due attention to experimental control, formal hypothesis testing, etc. or else one abandons formality and adopts less formal approaches. The meta-experimental approach (…) demonstrates how to use more exploratory strategies without abandoning the advantages of formal experimentation.

Campbell y Stanley (1973: 70), que dedican todo un libro a los cuasi experimentos, reconocen que, en diversas situaciones sociales, el investigador puede introducir algo similar al diseño experimental en su programación de procedimientos para la recopilación de datos pese a carecer del control total de la programación de estímulos experimentales. En estos casos, precisamente por estas limitaciones, se considera imprescindible que el investigador conozca a fondo las variables específicas que su diseño no controla.

[23] Las instrucciones completas enviadas a los alumnos se encuentran en el Anexo [832].

Esta apertura metodológica se asienta en la idea de que los resultados de un experimento ponen a prueba, pero no tienen que probar una teoría, y en la concepción abierta sobre la demostración de las hipótesis en el ámbito de las Ciencias Sociales:

> En la actualidad, se entiende que la "hipótesis nula", utilizada a menudo por conveniencia al enunciar la hipótesis de un experimento, nunca puede ser "aceptada" en virtud de los datos obtenidos; solo cabe "rechazarla" o "no rechazarla". De igual modo, las hipótesis más generales de hecho nunca se "confirman"; cuando por conveniencia utilizamos ese término queremos significar, más bien, que la hipótesis fue expuesta a refutación y salió airosa de ella. Se confiere a una teoría diversos grados de "confirmación" a tenor de la mayor o menor cantidad de hipótesis rivales aceptables de que se dispone para explicar la información. Cuantas menos hipótesis rivales queden, mayor será el grado de "confirmación" (Campbell y Stanley, 1973: 72-73).

Sierra Bravo (2001: 272-273) incluye esta alternativa en su clasificación sobre los experimentos. El autor distingue los experimentos según el ambiente, su desarrollo y su naturaleza. En función del ambiente, diferencia entre los experimentos de laboratorio y los de campo. Según su desarrollo, separa los cuasi experimentos, en los que falta algún elemento importante, de los experimentos propiamente dichos. Finalmente, según su naturaleza, define los reales como aquellos que implican la reproducción de un verdadero fenómeno social y los simulados, como los que se basan en el estudio de las consecuencias sobre una situación ficticia, a veces puramente teórica, de la modificación de algunos de sus elementos. En estos últimos casos, "la situación teórica viene a ser la situación o grupo experimental de partida y la modificación de sus elementos o factores se puede decir que constituye el estímulo del experimento simulado".

Igartua (2006: 331-332; citado en Canavilhas, 2007: 105), por su parte, se limita a estudiar tres tipos de experimentos. En el primero, al que denomina "de medidas experimentales", distintos grupos de sujetos reciben diferentes tratamientos. En el segundo, llamado "de medidas repetidas", todos los sujetos participantes en el estudio reciben todos los tratamientos experimentales. En el tercero o "mixto", se combinan estos elementos para crear diseños factoriales en los que se manipulan, de manera simultánea, varias variables independientes. En gran medida, esta investigación se basa en la primera tipología. Se decidió que, de esta forma, se podía medir con mayor precisión el efecto de determinadas variables independientes. Además, para aprovechar todo lo posible el tamaño de la muestra, se optó por prescindir del uso de grupos de control.

La experimentación, en sus múltiples variantes, ha ido recabando una creciente aceptación en la investigación ciberperiodística. Palacioes y Díaz Noci (2009: 180) consideran aplicable esta técnica al análisis de las nuevas modalidades narrativas porque permite analizar las reacciones de reducidos grupos de usuarios. En concreto, destacan su contribución al estudio de los géneros ciberperiodísticos: "Podrían combinarse análisis de legibilidad y de maduración y sedimentación de la información con estudios comparativos de los mismos temas tratados en un periódico escrito y en un cibermedio".

El diseño periodístico constituye otra de las áreas en las que se ha defendido una mayor atención a la metodología experimental:

> Esta metodología, apenas empleada en nuestro ámbito de especialización, completaría las hasta ahora utilizadas en el análisis de la presentación visual de la información periodística. Se presenta así como una herramienta de análisis válida, que permite conocer de forma rigurosa categorías de análisis complejas como, por ejemplo, los impactos que producen los diseños en las audiencias que consumen la información (Cabrera González, 2008).

Cabrera resalta la aplicación de estas técnicas en la investigación desarrollada por Carole Rich sobre la lectura de noticias en la pantalla del ordenador; el de la Universidad de País Vasco sobre la misma temática y basado -como el anterior- en la experimentación con alumnos, y el de Daniel Tena, que contempla las variables independientes en su objeto de análisis, pero no las razones que determinan la actitud del receptor ante el diseño. Cabrera, además, propone complementar esta metodología con técnicas cualitativas que permitan entender las causas del fenómeno estudiado. La aplicación de métodos alternativos de muestreo y de principios de los denominados cuasi experimentos, por lo tanto, otorgan cierta validez científica a este tipo de investigación.

Una de las aplicaciones prácticas más notables de esta tendencia se encuentra en la tesis doctoral de Joao Canavilhas (2007: 8-10). Mediante la aplicación de la metodología experimental, trató de encontrar relaciones de causalidad entre el uso de distintos grados de interactividad e hipertextualidad. Preparó seis experimentos en los que observó los cambios provocados por la manipulación en los siguientes elementos: 1) Respuestas cognitivas o cambios de actitud; 2) Actitudes hacia el contenido; 3) Percepción de la comprensión; 4) Satisfacción o implicación; 5) Evaluación del contenido, y 6) Inducción emocional. Para analizar estos grupos de variables, el autor construyó un modelo que a su vez se subdividió en seis experimentos: 1) Redacción hipertextual vs redacción textual; 2) Enlaces ubicados en palabras vs enlaces desde iconos; 3) Enlaces embutidos en el texto vs enlaces desde menús; 4) Texto vs texto + vídeo; 5) Texto vs texto + audio; 6) Texto vs texto + infografía. En cada uno de los experimentos, participaron dos grupos de 25 estudiantes de varias licenciaturas de la Universidade da Beira Interior hasta alcanzar un total de 300. Los participantes leyeron una noticia y, concluida la lectura, rellenaron un cuestionario donde se medían las variables antes enumeradas a partir de escalas de tipo Likert o diferenciales semánticos de Osgood.

En el presente diseño experimental, se analiza en profundidad una única característica, la hipertextualidad, a través de media docena de variables independientes y tres grupos de variables dependientes. En este caso, el muestreo estratégico se circunscribió a los alumnos del Grado en Periodismo de la Universidad Miguel Hernández (UMH). En concreto, para abarcar el número necesario para cumplir con los requisitos de validez de cada experimento, se contó con todos los alumnos matriculados en las asignaturas de Redacción Periodística y Reporterismo e Investigación, de 2º y 3º curso respectivamente. Como se detalla más adelante, cada sujeto se enfrentó a 3 de los 18 prototipos diseñados.

Con el fin de conocer esta muestra, a continuación se detallan algunas de las principales características de las 505 respuestas obtenidas.

| Sexo | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Mujer | 286 | 56,63% |
| Hombre | 219 | 43,37% |
| TOTAL | 505 | 100,00% |

Tabla 6: Distribución de las respuestas de los sujetos en función del sexo | Fuente: elaboración propia (SPSS)

La Tabla 6, que divide el número de respuestas en función del sexo, muestra que la proporción de mujeres (un 56,63% del total) supera por más de diez puntos a la de los hombres (un 43,37%). Estas cifras se acercan considerablemente a las del universo de estudiantes del Grado en Periodismo de la UMH: 306 mujeres (un 59,65%) y 207 hombres (un 40,35%).

| Media | Mediana | Moda | Mínimo | Máximo | Rango | Asimetría | Curtosis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20,4317 | 20 | 20 | 18 | 34 | 16 | 3,0966 | 11,3698 |

Tabla 7: Exploración estadística de la edad de los sujetos | Fuente: elaboración propia (SPSS)

La Tabla 7, en la que se resumen los principales indicadores estadísticos de la edad de los sujetos del experimento, permite profundizar en la composición de la muestra. La similitud entre la edad media (20,4317), la mediana (20) y la moda (20) constatan que el usuario tipo de esta investigación ronda los 20 años. La edad mínima se sitúa de 18 años y la máxima, en los 34, de modo que el rango entre una y otra es de 16. La asimetría (3,0966) refleja el carácter descendente de la frecuencia de datos observados y la curtosis (11,3698), que la curva no resulta demasiado pronunciada.

| Edad | Frec. | Porc. | P. Acum. | |
|---|---|---|---|---|
| 18 | 46 | 9,11% | 9,11% | 0000000000000000000 |
| 19 | 151 | 29,90% | 39,01% | 000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000 |
| 20 | 168 | 33,27% | 72,28% | 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000 |
| 21 | 63 | 12,48% | 84,75% | 000000000000000000000000000 |
| 22 | 27 | 5,35% | 90,10% | 00000000000 |
| 23 | 9 | 1,78% | 91,88% | 000 |
| 24 | 9 | 1,78% | 93,66% | 000 |
| 25 | 9 | 1,78% | 95,45% | 000 |
| 26 | 3 | 0,59% | 96,04% | 0 |
| 27 | 3 | 0,59% | 96,63% | 0 |
| 28 | 3 | 0,59% | 97,23% | 0 |
| 29 | 3 | 0,59% | 97,82% | 0 |
| 33 | 8 | 1,58% | 99,41% | 000 |
| 34 | 3 | 0,59% | 100,00% | 0 |
| TOTAL | 505 | 100,00% | | |

Tabla 8: Distribución de las respuestas de los sujetos en función de la edad | Fuente: elaboración propia (SPSS)

La Tabla 8, que divide las respuestas obtenidas en función de la edad de los encuestados, sirve para culminar el análisis sobre la muestra. Como se observa, los 20 años (168, un 33,27% del total) y los 19 (151, un 29,90%) constituyen las edades más frecuentes, un dato que concuerda con los rasgos de los estudiantes de 3º y 2º curso de Periodismo, nacidos mayoritariamente en 1994 y 1995 respectivamente. En un segundo nivel, se encuentran los sujetos con 21 (63, un 12,48%), 18 (46, un 9,11%) y 22 años (27, un 5,35%). Si se suman estos tres grupos, alcanzan el 90,10%, de forma que los de más de 22 años apenas representan un 9,90% del total. Entre ellos, adquieren cierto peso los de 23 (9, un 1,78%), 24 (9, un 1,78%), 25 (9, un 1,78%) y 33 años (8, un 1,58%).

## 4.3.0.5. El desarrollo del experimento: el test de usuarios

De alguna manera, este tipo de experimento se ha puesto en práctica, en numerosas ocasiones, en los denominados test de usuarios que se realizan en el diseño web. La similitud entre algunos de los procedimientos y los objetivos de estas pruebas y la presente investigación permite extraer importantes directrices y observaciones. Nielsen y Molich (1990: 249) determinaron que existían cuatro formas de

evaluar una interfaz: con un análisis formal, con un procedimiento informático automatizado, con la observación de expertos y con la experimentación. Este último mecanismo, conocido en este campo como test de usuario, constituye el más útil y habitual.

El test de usuario consiste en una prueba de usabilidad basada en la observación y el análisis de los problemas a los que un grupo de receptores se enfrenta ante una serie de tareas previamente definidas (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004). A grandes rasgos, se pueden distinguir dos tipos de test de usuario: los formativos, que se realizan mientras el producto se encuentra en desarrollo, y los sumativos, que se llevan a cabo una vez que el producto está acabado (Barnum, 2011: 15).

Normalmente, este proceso se desarrolla en un entorno controlado, en una especie de laboratorio capaz de generar entornos ideales (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004). No obstante, también se puede realizar en cualquier espacio físico que reúna ciertas garantías de estabilidad en las variables independientes, en los denominados *field testing* (Barnum, 2011: 50). Lo importante, en cualquier caso, es estudiar el comportamiento del receptor ante actividades reales y prácticas (Barnum, 2011: 15).

En esta investigación, el experimento se llevó a cabo simultáneamente en tres aulas de informática del edificio en el que se imparten las clases del Grado en Periodismo de la UMH. Este entorno, aunque no se puede considerar un laboratorio, sí constituye un espacio físico en el que se puede observar el comportamiento de los sujetos y controlar el tiempo de la ejecución del experimento. Para su realización, se contó con la colaboración de los profesores de prácticas de las asignaturas antes nombradas. Ellos se encargaban de controlar que todo funcionase correctamente mientras el responsable de la investigación recorría alternativamente las aulas para resolver cualquier cuestión. Además, con el fin de reducir el número de alumnos que se sometía al experimento y de adaptarse a sus horarios, la recogida de datos se realizó en dos días: el 24 y el 30 de septiembre de 2014. Finalmente, todos los sujetos cumplieron con las condiciones temporales del experimento (30 minutos en total) y no se produjo ningún incidente.

El test de usuario supone un paso más allá de la evaluación heurística, un proceso en el que se detectan problemas relacionados con el uso de un sistema interactivo a partir de una serie de reglas previamente determinadas. Desarrollada por Nielsen y Molich en 1990 y realizada por entre tres y cinco evaluadores profesionales, se considera que esta herramienta básica permite detectar aproximadamente el 42% de los problemas graves de diseño y el 32% de los problemas menores, dependiendo del número de evaluadores que revisen el sitio (González et al., 2008: 233-234). Su principal problema radica en la dificultad para calibrar la usabilidad de un sitio web sobre el que ya se conoce demasiado. Por eso, los test de usabilidad aspiran a estudiar el comportamiento real de los usuarios en lugar de lo que el diseñador o el experto piensa sobre cómo debería ser (Barnum, 2011: 9).

En esta línea se enmarcan las pruebas informales que Hassan Montero y Martín Fernández (2004) denominan “test de guerrilla”. Según explican, con unos cinco amigos, compañeros de trabajo –siempre que no estén involucrados en el desarrollo del sitio web- o familiares, se pueden obtener resultados aplicables. Recomiendan, eso sí, buscar perfiles y características acordes con la audiencia potencial del sitio web.

Además de éstas, los expertos en diseño emplean otras técnicas para analizar la efectividad de sus propuestas. El método *Thinking Aloud* (TA) o “pensar en voz alta” constituye una variante del test de usuario que se basa en inducir al sujeto a exteriorizar todo aquello que le llame la atención en la navegación. Para mejorar el proceso de elaboración, existen procedimientos como el *card sorting* o los basados en modelos mentales de los usuarios, pero no están concebidos para evaluar webs ya existentes (Martín Fernández y Yusef Hassan Montero, 2003). Además de revisar estos mecanismos, López Gil et al.

(2010) presentaron el Test de Estrés de Navegación (TEN), una herramienta que, a partir de una serie de preguntas, trata de determinar si un diseño "permite a los usuarios hacerse una idea clara de dónde están y qué elementos de información tienen a su alcance".

Al margen de estas variaciones, en esta investigación, la evaluación heurística adoptó la forma de una fase de pruebas previa a la prueba piloto. Antes de enviar los prototipos a los alumnos que servirían para testar el experimento, se explicó todo el proceso a cuatro profesores del Área de Periodismo de la UMH con el fin de recibir correcciones, comentarios y sugerencias. A ellos, a diferencia de lo que después se hizo con los sujetos reales del test, sí se les desvelaron todos los detalles de la concepción, la muestra y la ejecución del diseño experimental para proporcionarles una visión más completa y precisa de los métodos y los objetivos. Las respuestas a esta solicitud de colaboración resultaron finalmente muy positivas, especialmente en cuestiones formales de la elaboración de los prototipos y las encuestas.

Las numerosas directrices formuladas sobre la realización de test de usuarios también resultaron sumamente útiles para esta investigación. Algunos consejos no se tuvieron en cuenta por cuestiones prácticas o por divergencias con la finalidad concreta de este experimento. Entre los primeros, destacan grabar la reacción del usuario mediante algún programa o dispositivo específico (Krug, 2006: 143), por el número de sujetos y las limitaciones temporales y materiales, y aprovechar para obtener información sobre las preferencias, la experiencia y los conocimientos del usuario (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004), porque se prefirió aligerar el cuestionario y primar la información sobre el objeto de estudio dado el tiempo del que se disponía y los resultados obtenidos en un estudio anterior (García Avilés, Navarro Maillo y Arias Robles, 2014). Entre los segundos, se descartó analizar a cada usuario por separado, instar al usuario a pensar en voz alta, alternar el orden de las tareas y las variables para que no introdujesen sesgos derivados del grado de incertidumbre o familiaridad (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004), mantener el anonimato para evitar que la imagen de la marca condicionase la actitud del usuario (Kuniavsky, 2003: 112) o prestar atención a las habilidades y al conocimiento del moderador (Dumas y Loring, 2008: 1).

Por el contrario, sí se tuvieron en cuenta las siguientes recomendaciones:

> -Realizar una o varias pruebas piloto. Las primeras, con personas cercanas, compañeros de trabajo, familiares para asegurar que las tareas se entienden, que se pueden realizar en el tiempo previsto y que todo funciona tal como se espera. De este modo, no se presta tanta atención a problemas de uso que podrían haber sido descubiertos por la revisión de expertos. Más adelante, con usuarios reales para probar el test de la forma más real posible (Hassan Montero y Martín Fernández, 2004). La primera prueba, como se apuntaba anteriormente, se hizo con los miembros del Área de Periodismo de la UMH. La segunda se realizó con un grupo de 6 alumnos de 3º y 4º curso de Periodismo, a los que se trató como a los sujetos reales del experimento.
>
> -Centrarse en las variables con las métricas estadísticas adecuadas (Tullis y Albert, 2008: 23) y directamente ligadas a las hipótesis y preguntas de investigación (Marcos, 2013). Todos los datos extraídos de Google Analytics [431] y todas las preguntas incluidas en el cuestionario están directamente enfocados a calibrar la influencia de la hipertextualidad en los diferentes rasgos de la percepción subjetiva [432] y la comprensión de los contenidos [433]. Especialmente en el primer caso, se tiene en cuenta que el rendimiento se compone de todo lo que el usuario realmente hace en la interacción con el producto; en el segundo, que la satisfacción se compone de todo lo que el usuario dice o piensa en su interacción con el producto (Tullis y Albert, 2008: 47).

-En relación con la anterior, enfocar las preguntas hacia la experiencia directa e inmediata de cada usuario y no en la extrapolación de su opinión sobre el diseño o la redacción digital (Kuniavsky, 2003: 121). Especialmente en el estudio de la percepción [432], se intentó afinar todo lo posible en las variables escogidas y dejar claro que solo se estaban evaluando unos contenidos concretos.

-También en esta línea, realizar el cuestionario después de realizar la navegación. Según los expertos, se obtienen mejores resultados si la respuesta de los usuarios no se produce mientras se está efectuando la tarea (Barnum, 2011: 257). En esta investigación, se pidió expresamente que el cuestionario se completase justo al finalizar la lectura de cada uno de los prototipos.

-Vinculada a las tres anteriores, pensar en cómo los datos van a ser recogidos (Tullis y Albert, 2008: 59). Como después se explica, Google Analytics sirvió para extraer los datos sobre el comportamiento [431] y los formularios de Google Drive, los de la percepción [432] y la comprensión [433]. Posteriormente, como en el resto de análisis de esta investigación, se trataron los datos con Microsoft Excel e IBM SPSS Statistics.

-Si es posible y conveniente, comparar más de una alternativa de diseño (Tullis y Albert, 2008: 55). Como se explicaba anteriormente, en el análisis de cada una de las seis variables independientes, se incluyeron tres prototipos en los que se recogía una opción distinta. Sólo así se puede comprobar qué rasgo de la hipertextualidad incide favorablemente en la recepción de los contenidos.

-Y finalmente, crear historias, situaciones o escenarios que pongan en situación al usuario (Kuniavsky, 2003: 149). Para tratar de favorecer el realismo del consumo informativo, como se detallaba anteriormente, se utilizaron contenidos periodísticos publicados y se diseñaron interfaces similares a las de los medios de comunicación. Para poner en situación al sujeto, pero al mismo tiempo sin desvelar detalles innecesarios o susceptibles de contaminar los resultados, cada uno recibió unas breves instrucciones en su correo de la universidad [832]. Además, antes de la realización del experimento, se les recordó, con un sencillo esquema proyectado en la pizarra, las claves de su participación.

Si se cumplen estos requisitos, la mayor parte de los expertos en usabilidad recomienda encarecidamente la realización de pruebas como los test de usuarios. Krug (2006: 142) considera que analizar la respuesta de un único usuario siempre es "100% mejor" que no estudiar ninguno: "Testing always works, and even the worst test with the wrong user will show you important things you can do to improve your site".

Nielsen, probablemente el mayor experto en este campo, subraya la prevalencia del número de test de usuarios realizados frente a la cantidad de usuarios que participan en cada uno de ellos: "Elaborate usability tests are a waste of resources. (…) is better to distribute your budget for user testing across many small tests" (Nielsen, 2000: 5). Según su experiencia, para detectar todos los errores de una web, se necesitan aproximadamente quince usuarios. No obstante, considera que con solo cinco usuarios se pueden detectar la mayor parte de los errores. Lo importante, en su opinión, es poner a prueba el diseño en lugar de dedicar horas a debatir internamente: "The simpler methods stand a much better chance of actually being used in practical design situations, and they should thus be viewed as a way of serving the user community" (Nielsen, 1993: 17). Krug (2006: 142) incluso rebaja este número a tres o cuatro usuarios.

La realización de test online de usuarios constituye otra alternativa, siempre y cuando se tenga la capacidad de controlar de algún modo a los sujetos de la prueba y de interactuar con ellos. La gran ventaja de esta variante radica en la posibilidad de adquirir, de manera económica, información de un gran número de usuarios (Mobrand, Cuddihy, Galore y Spyridakis, 2007: 5). Gracias al desarrollo tecnológico, estos

mecanismos también permiten extraer datos cuantitativos y cualitativos de variables como la actitud y el comportamiento, tanto a través de sus respuestas como de sus datos de navegación. La focalización sobre una cuestión concreta del diseño o la comparación de versiones alternativas constituyen sus dos principales aplicaciones (Lauer, McLeod y Blythe, 2013: 5-21). Para evitar la contaminación de los datos, además de incidir en recomendaciones genéricas como no revelar demasiada información sobre la naturaleza del experimento y aleatorizar los estímulos, resulta beneficioso introducir una visualización del progreso. De este modo, ante la falta de interacción directa, los usuarios pueden ver qué porcentaje de la tarea les queda por realizar (Lauer, McLeod y Blythe, 2013: 79).

El uso de los formularios web sobre grupos reducidos de sujetos, uno de los mecanismos de esta investigación, constituye "un buen punto de partida para detectar tendencias" pese a sus posibles debilidades estadísticas (Domingo, 2006: 119). De hecho, Weir (1999: 69-70, citado por Domingo, 2006: 119) demostró que los resultados obtenidos mediante estas técnicas no son necesariamente sesgados en comparación con los datos estadísticamente representativos. Aunque en el campo de la investigación sobre la escritura, Schultz (2006: 376) también defiende la utilidad de los estudios pequeños de índole cuantitativa: "Many quantitative studies in writing research examine a few students intensively. While the methods of applied behavior analysis and intensive experiments for smaller studies (…) are often used by writing researchers, group-based statistical methods for small samples are also useful".

También se pueden ajustar los tiempos. Perfetti (2005) señala que es posible obtener resultados útiles con test de usuarios de tan solo cinco segundos, especialmente en páginas sencillas. En su opinión, esta exposición fugaz permite obtener sus impresiones iniciales sin que, transcurrido este lapso, empiecen a mirar la página como un diseñador que se da cuenta de detalles que normalmente ignoraría o interpretaría de otro modo.

Como se adelantaba anteriormente, estos sujetos recibieron uno de los seis tipos de correo electrónico personalizados en los que, además de las instrucciones, se adjuntaban seis enlaces a cada uno de los tres prototipos que tenían que leer y sus correspondientes encuestas. Como se puede intuir, todos los usuarios se enfrentaban a los tres temas escogidos para este experimento, pero evidentemente en sus diferentes versiones.

En el reparto de los prototipos, se estableció un orden aleatorio en función del primer apellido del alumno. El número de estudiantes que recibía cada prototipo debía ser siempre el mismo: 32. No obstante, por diversas circunstancias del experimento, principalmente la falta de asistencia, cuestionarios incompletos o realizados de forma incorrecta, la distribución de las respuestas quedó de este modo:

| Prototipo | Frecuencia | Porcentaje | |
|---|---|---|---|
| 1 | 24 | 4,75% | 000000000000000000000000 |
| 2 | 31 | 6,14% | 0000000000000000000000000000000 |
| 3 | 30 | 5,94% | 000000000000000000000000000000 |
| 4 | 30 | 5,94% | 000000000000000000000000000000 |
| 5 | 31 | 6,14% | 0000000000000000000000000000000 |
| 6 | 24 | 4,75% | 000000000000000000000000 |
| 7 | 29 | 5,74% | 0000000000000000000000000000 |
| 8 | 31 | 6,14% | 0000000000000000000000000000000 |
| 9 | 24 | 4,75% | 000000000000000000000000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | 30 | 5,94% | 000000000000000000000000000000 |
| 11 | 23 | 4,55% | 00000000000000000000 |
| 12 | 31 | 6,14% | 0000000000000000000000000000000 |
| 13 | 30 | 5,94% | 000000000000000000000000000000 |
| 14 | 29 | 5,74% | 00000000000000000000000000000 |
| 15 | 24 | 4,75% | 0000000000000000000000 |
| 16 | 24 | 4,75% | 0000000000000000000000 |
| 17 | 31 | 6,14% | 0000000000000000000000000000000 |
| 18 | 29 | 5,74% | 00000000000000000000000000000 |
| TOTAL | 505 | 100,00% | |

Tabla 9: Distribución de las respuestas de los sujetos en función del número de prototipo | Fuente: elaboración propia (SPSS)

La Tabla 9, que agrupa las respuestas recabadas en el experimento en base al número de prototipo, refleja cómo el número de cuestionarios completados oscila entre los 23 (un 4,55% del total) del modelo 11 y los 31 (un 6,14% del total) del 2, 5, 8, 31 y 17. Los prototipos 1, 6, 9, 15 y 16, completados 24 veces (un 4,75% del total), también presentan unas cifras notablemente inferiores al 3, 4, 10 y 13, cumplimentados por 30 usuarios (un 5,94% del total).

| Sujeto | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tipo 1 | Prototipo | 1 | 6 | 11 |
| | Respuestas | 24 | 24 | 23 |
| Tipo 2 | Prototipo | 2 | 5 | 12 |
| | Respuestas | 31 | 31 | 31 |
| Tipo 3 | Prototipo | 3 | 4 | 10 |
| | Respuestas | 30 | 30 | 30 |
| Tipo 4 | Prototipo | 7 | 18 | 14 |
| | Respuestas | 29 | 29 | 29 |
| Tipo 5 | Prototipo | 8 | 17 | 13 |
| | Respuestas | 31 | 31 | 30 |
| Tipo 6 | Prototipo | 9 | 16 | 15 |
| | Respuestas | 24 | 24 | 24 |

Tabla 10: Distribución de las respuestas en función del tipo de sujeto | Fuente: elaboración propia

El número de cuestionarios completados, como se observa en la Tabla 11, presenta ciertas variaciones entre los sujetos del tipo 1 y 6 (23 o 24 respuestas) y el resto (entre 29 y 31). En cualquier caso, dado que estos datos se combinan en el estudio de las diferentes variables y ya se ha precisado que se trata de un diseño cuasi experimental, se considera que estos resultados permiten detectar las tendencias que se pretenden investigar. En total, se contó con la participación de 169 alumnos. Si se tiene en cuenta que cada sujeto recibió 3 prototipos, la media de participantes en cada uno asciende a 28,17.

Como en cualquier cuasi experimento, se debe tener mucha precaución con la interpretación de estos resultados. Sobre todo, al tratar de extraer datos numéricos y generalizarlos a grupos más amplios (Barnum, 2011: 254). Las cifras recogidas en esta investigación, por lo tanto, no pueden extrapolarse estrictamente al conjunto de los usuarios de la red. Más bien, como se apuntaba anteriormente, estos resultados tratan de constatar la “no refutación” de una serie de hipótesis sobre el efecto de los enlaces en

la recepción de la información ciberperiodística. Por eso, aunque se sintetizan al principio de esta tesis doctoral [14], merece la pena rescatarlas y desarrollarlas:

#### 4.3.0.6. Presentación de las hipótesis

Hipótesis 3 (H3): El grado de hipertextualidad, la forma (tamaño, ubicación en la pieza e información, la espacialidad y la conmutación de los enlaces) influye en el comportamiento, la percepción y la comprensión de los usuarios de información ciberperiodística.

-Hipótesis 3.1 (H3.1): Las piezas con un número moderado de enlaces y nodos inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.2 (H3.2): Los enlaces de tamaño medio inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.3 (H3.3): Los enlaces de ubicados al final del texto inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.4 (H3.4): Los enlaces que proporcionan información sobre el nodo de destino en el texto subrayado inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.5 (H3.5): Los enlaces que desembocan en nodos de la misma plataforma que el de origen (internos) inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

-Hipótesis 3.6 (H3.6): Los enlaces que se abren en una pestaña o ventana distinta a la de origen (superposición) inciden favorablemente en los índices de comportamiento, percepción y comprensión de los receptores.

## 4.3.1. Comportamiento

El comportamiento del usuario ante la hipertextualidad periodística confirma el primer grupo de variables dependientes estudiado en este diseño experimental. Las pautas de navegación del usuario adquieren un gran interés por su carácter objetivo, por las pistas que proporciona sobre la efectividad de los contenidos y por su repercusión práctica [231]. Para estudiarlos, se ha analizado la influencia de los distintos rasgos de los enlaces en variables como las páginas vistas, el tiempo de permanencia, el índice de rebote o el flujo de navegación.

Existen numerosos métodos para acercarse al comportamiento del receptor ante los contenidos digitales. Sobre algunos de las más elementales, como el test de usabilidad, ya se ha hecho referencia en el apartado anterior [43]. Los más avanzados, como el Eye Track, también se explican al final de este epígrafe. No obstante, en esta investigación, el análisis del comportamiento se basa en los datos extraídos a partir de la

denominada analítica web. A continuación, se sintetizan los fundamentos teóricos de esta técnica y se detallan las claves de su aplicación en esta investigación.

#### 4.3.1.1. La analítica web

Avinash Kaushik (citado en Cutroni, 2010: 1) define así la analítica web: "The analysis of qualitative and quantitative data from your website and the competition, to drive a continual improvement of the online experience that your customers, and potential customers have, which translates into your desired outcomes (online and offline)". La aplicación comercial de esta técnica posee ya un extenso recorrido práctico. Ghosh, Jain y Dekhil (2010: 283), por ejemplo, destacan la eficacia para comprender los patrones de navegación y compra mediante el estudio de los clics del ratón en los comercios electrónicos.

No obstante, numerosos autores también defienden la utilidad analítica y científica de esta herramienta. Barthel, Ainsworth y Sharples (2010: 224) señalan que el estudio de los datos estadísticos sobre la navegación ayuda a estudiar la creación de contenidos digitales en entornos complejos de aprendizaje. Éstos y otros autores, eso sí, puntualizan que estos mecanismos deben combinarse con otras fórmulas cualitativas si se quieren conocer los verdaderos motivos del comportamiento de los usuarios (Palomo Torres, Cabrera González y Otero López, 2008: 321).

Brown, Brailsford, Fisher y Van der Eijk (2004: 9) resaltan el uso de la analítica web como una técnica genérica para investigar la "racionalidad oculta" de los comportamientos. En particular, los autores defienden que estas herramientas presentan ventajas como la facilidad de obtener datos o la ausencia de prejuicios subjetivos que contaminen las respuestas:

> The data is also not prejudiced by the Hawthorne effect, a phenomenon whereby the very act of observing something alters its behavior. Since users are not explicitly observed, they are not aware of any "special treatment" and hence the data is far more likely to be impartial.

El propio Berners-Lee (2000: 134) defendía la utilización de software específico para detectar el *click stream* o esquema de seguimiento de clics que lleva a cabo una persona en un sitio web. De este modo, según él, se podría extraer información acerca de comportamiento que "nunca admitiría en un formulario".

La analítica web se considera una herramienta útil, desde hace años, para la investigación sobre la recepción de hipertextos. En particular, para obtener datos como el tiempo de navegación, la frecuencia del acceso a determinados nodos o la secuencia de activación de determinados enlaces. En ocasiones, no obstante, se considera que estas mediciones deben complementarse con la grabación del comportamiento del usuario en la pantalla del ordenador (Stahl, 2002). También se emplea con frecuencia para la evaluación de la usabilidad. De hecho, los problemas de navegación de muchos sitios web podrían explicarse por la falta de comprensión sobre los datos que proporcionan estas herramientas (Chi, 2002: 64).

La utilidad práctica de la analítica web se explica, principalmente, por la simplificación y el perfeccionamiento de sus mecanismos de medición. En los primeros años de la red, estos datos se reflejaban únicamente mediante los denominados archivos *log* (Ledford y Tyler, 2010: 8) o ficheros de transacciones, registros de todas las páginas visitadas por los usuarios que quedan en el servidor que aloja la web, pero con los que sólo se podía trabajar con programas caros y complejos (Ortega y Aguillo, 2009: 20). En esa época, los contadores de visitas constituían una de las pocas herramientas al alcance de la mayoría de usuarios. Alrededor de 1998, empezaron a generalizarse los llamados *statistics packages* o *stats*, programas que se encargaban de recopilar grandes cantidades de datos, pero que dejaban al usuario

el análisis de las cifras: “They tell you what happens they just don't put what happens into any type of business context” (Ledford y Tyler, 2010: 8).

El auténtico salto cualitativo se produjo en 2005, con el lanzamiento de Google Analytics, y en 2007, cuando Google publicó una segunda versión que mejoraba y simplificaba su interfaz. Mediante un sistema basado en las llamadas *page tags*, pequeñas piezas de JavaScript que se debían colocar en las páginas que se querían estudiar (Cutroni, 2010: 13), cualquier usuario puede acceder a una gran cantidad de información sobre la navegación de su sitio web. Para ello, esta herramienta se basa en la técnica conocida como *Web Mining*, que permite personalizar el comportamiento de cada usuario y reconstruir el recorrido completo de su visita (Ortega y Aguillo, 2009: 25). Una variable de esta técnica, el Web Usage Mining, proporcionan resultados muy interesantes para el diseño hipertextual. Mediante el análisis de una gran cantidad de datos y técnicas estadísticas, se puede comprobar, por ejemplo, que los usuarios que visitan una determinada sección también acceden a otra. De este modo, se comprueba que sería recomendable enlazarlas directamente (Martín Fernández y Yusef Hassan Montero, 2003).

La interpretación errónea o demasiado estricta de esta herramienta, no obstante, puede generar errores de percepción. Por eso, resulta fundamental no interpretar las cifras con un valor exclusivamente nominal y, sobre todo, conocer las características de cada métrica (Clifton, 2008: 13). Como norma general, se puede cuestionar su uso con fines comparativos salvo si se trata del mismo producto y bajo la mismas condiciones (Ortega y Aguillo, 2009: 26), de ahí la importancia de controlar el proceso en este experimento. Hay que tener en cuenta que herramientas como Google Analytics, la más extendida y la que se emplea en esta investigación, no constituyen instrumentos diseñados para matemáticos o programadores, sino programas enfocados al análisis del usuario desde un punto de vista comercial (Sosa, 2014).

Las métricas de Google Analytics más útiles para analizar el comportamiento del receptor ante los contenidos y, por lo tanto, las que se emplean en este trabajo, son las siguientes:

-Visita o sesión: se define como un periodo continuo de tiempo en el que un usuario está viendo páginas o aplicaciones web dentro de un servidor o dominio (Ortega y Aguillo, 2009: 21).

-Visitante único o usuario: representa a cada visitante con una dirección IP única que accede a la página.

-Páginas vistas: se trata del número de veces que una determinada página se ha abierto.

-Páginas vistas únicas: son las páginas que visita un solo usuario en una visita.

-Promedio de páginas por visita: constituye la media de nodos del sitio web por los que ha navegado cada usuario.

-Promedio de tiempo en la página: es el periodo medio de estancia del visitante en una determinada página.

-Duración media de la visita: refleja el tiempo medio que los usuarios permanecen en la web.

-Porcentaje de rebote: indica la proporción de visitantes que ha entrado a la web y la ha abandonado sin visitar ninguna página adicional. Se trata de un valor fundamental en el análisis del comportamiento del público porque informa sobre el interés que generan los contenidos o la influencia del diseño y la usabilidad.

-Porcentaje de salidas: representa la proporción de abandonos del sitio web desde una página concreta. Se diferencia del porcentaje de rebote en que entre la página de acceso y de abandono de la visita los visitantes han interactuado en más de una página (Sosa, 2014).

Para extraer estos datos, en esta investigación se ha trabajado con cuatro de las ventanas que proporciona la interfaz de Google Analytics:

-Visión general de público: refleja los datos sobre sesiones, usuarios, número de páginas vistas, promedio de páginas por sesión, duración media de la visita y porcentaje de rebote.

-Visión general: proporciona información sobre el número de páginas vistas, el de páginas vistas únicas, el promedio de tiempo en la página, el porcentaje de rebote y el porcentaje de salidas, así como el número de páginas vistas y el porcentaje de páginas vistas en cada página.

-Desglose de contenido: incluye el número de páginas vistas, el de páginas vistas únicas, el promedio de tiempo en la página, el porcentaje de rebote y el porcentaje de salidas de cada una de las páginas.

-Interacción: clasifica el número de sesiones y de páginas vistas en distintos intervalos de duración de la sesión: de 0 a 10, de 11 a 30, de 31 a 60, de 61 a 180, de 181 a 600, de 601 a 1800 y más de 1800 segundos.

Además de estas variables concretas, el análisis del comportamiento del usuario se complementa con otras dos herramientas de visualización que también proporciona Google Analytics:

-El flujo de comportamiento: consiste en una representación gráfica que permite visualizar la ruta de navegación del usuario y localizar detalles como los puntos de abandono (Villa, 2013: 23).

-La analítica de página: constituye una captura de pantalla de la página web en la que se pueden observar, mediante cuadros con porcentajes y recuadros de color, la efectividad de cada uno de los enlaces (Villa, 2013: 36-37).

Este conjunto de métricas, como se apuntaba anteriormente [43], se aplicaron al análisis del comportamiento de 169 sujetos ante 18 prototipos realizados a partir de 6 variables independientes: la cantidad, el tamaño, la ubicación, la información, la espacialidad y la conmutación de los enlaces.

Para extraer correctamente y estudiar con mayor precisión los datos de la navegación, se optó por crear un subdominio y una cuenta en Google Analytics para cada prototipo. Además, con el fin de evitar contaminaciones en las cifras, sólo los sujetos del experimento podían tener acceso a estas webs. De este modo, no se produjeron interferencias entre los resultados que esta herramienta registraba en cada caso y se facilitó la posterior comparación. El tratamiento de los datos, en este caso, se realizó exclusivamente con Microsoft Excel.

#### 4.3.1.2. *Eye Tracking*, un paso más allá

La técnica más avanzada, hasta el momento, para analizar el comportamiento del usuario en la navegación se denomina *Eye Tracking* o seguimiento visual. Este concepto hace referencia a un conjunto de tecnologías que permiten monitorizar y registrar la forma en la que una persona mira una determinada escena o imagen, en concreto en qué áreas fija su atención, durante cuánto tiempo y qué orden sigue en su exploración visual.

En su esencia, este mecanismo de observación no es nuevo. De hecho, el estudio del movimiento ocular tiene más de un siglo de historia. Sus primeras aplicaciones en el diseño aeronáutico de los años cincuenta (Fitts, Jones y Milton, 1950; citado en Russell, 2005: 101) proporcionan pistas valiosas sobre la relación entre el movimiento ocular y la actividad cognitiva del usuario. Se descubrió, por ejemplo, que la frecuencia de las fijaciones estaba relacionada con la importancia del control, mientras que la duración de las fijaciones se relaciona con la facilidad de interpretación de la información. A finales de la década de los ochenta, el Instituto Poynter -pionero y uno de los máximos exponentes en el uso de esta técnica- desarrolló, junto a expertos de la Gallup Applied Science de Princeton (Nueva Jersey), el primer estudio independiente de carácter significativo de *Eye Tracking* al estudiar el recorrido visual de los lectores en prensa escrita. Sus resultados fueron publicados en el año 1991 y están recogidos en la obra *Eyes on the News* (Martínez Gutiérrez, 2009: 100-101).

No obstante, la evolución tecnológica y el creciente interés por el receptor [43] han propiciado un importante desarrollo de esta técnica. En el año 2000, la Universidad de Stanford y el Instituto Poynter publicaron su primer estudio sobre *Eye Tracking* y medios digitales. Aunque habían estado grabando el comportamiento de los usuarios en sus casas y oficinas durante años, comprendieron que esta herramienta podía proporcionar resultados más precisos y reveladores. Escogieron a 47 personas y, en un laboratorio, midieron cómo miraban varias webs de noticias reales (Alt64 y AIMC, 2005: 3). Con unas condiciones similares, el bautizado como Eyetrack Study llegó en 2004 a su tercera edición. En esta ocasión, no obstante, las observaciones de una hora sobre 46 personas se realizaron sobre prototipos creados *ex profeso* a partir de textos con historias y fotografías reales (Franco, 2004), algo muy similar a lo que se ha empleado en la presente investigación. No pretendían realizar una exploración exhaustiva para extrapolar los datos a una población más grande, sino recoger una serie de hallazgos basados en variables controladas y observaciones en las que no se realizó un control exhaustivo. Su objetivo era abordar numerosas cuestiones relacionadas con la influencia del diseño web y los elementos multimedia en la lectura periodística y, sobre todo, iniciar "una conversación que beneficiará a la industria noticiosa" (Franco, 2004).

En España, la primera y principal aplicación del *Eye Tracking* al periodismo data de 2005. Alt64 -la empresa que gestiona esta tecnología en la Península- y la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) estudiaron el comportamiento de 17 personas de entre 14 y 65 años. Con esta reducida muestra, ellos mismos admitían que no pretendían extrapolar sus resultados al conjunto de los usuarios de la red, sino estudiar en profundidad la navegación de unos sujetos particulares ante el consumo informativo (Alt64 y AIMC, 2005: 5).

El *Eye Tracking* no constituye, en sí mismo, un método de evaluación, sino una herramienta de investigación que permite resolver algunas preguntas que hasta ahora no tenían respuesta (Alt64 y AIMC, 2005: 4). La complejidad de algunas variables requiere, en ocasiones, importantes conocimientos especializados sobre psicología cognitiva en el evaluador para extraer el verdadero significado de los resultados obtenidos (Hassan Montero y Herrero Solana, 2007). La elevada cantidad de datos que se obtiene de su utilización obliga a aplicar otras técnicas de análisis estadístico y representación visual con las que poder extraer resultados comprensibles (Hassan Montero, 2007a: 138). Además, siempre hay que tener en cuenta el contexto de la interfaz y la actividad evaluada para interpretar los resultados (Russell, 2005: 10). Por lo tanto, esta tecnología "no debería ser menospreciada, ni por supuesto considerada infalible", sino más bien "servir de referencia y guía para continuar ahondando en los efectos del medio digital en la población" (Martínez Gutiérrez, 2009: 116).

De hecho, como consecuencia del auge del Eye Track, han surgido diversos métodos de análisis específicos. Uno de los más habituales, denominado *Post Experience Eyetracked Protocol* (PEEP), se basa en dejar que el usuario haga el test sin compañía, para después comentar con un evaluador el vídeo obtenido con el *eyetracker*. Esta propuesta añade información cualitativa a los datos recogidos por la cámara, pero tiene la desventaja de que el usuario ya ha realizado la tarea y, por lo tanto, su reconstrucción del pasado puede no coincidir con la realidad (Hassan Montero, 2007b).

Más recientemente, se han desarrollado herramientas alternativas de bajo coste que tratan de proporcionar resultados similares. Las más populares se denominan *Mouse Eye Tracking* o seguimiento visual del ratón. Estas técnicas, normalmente más económicas y sencillas, aunque no pueden profundizar tanto como el *Eye Tracking* original, proporcionan información relevante y precisa sobre una de las claves en la navegación: el movimiento del cursor (Huang, White y Dumais, 2011). En esta investigación, se intentó utilizar una de estas herramientas[24], pero los problemas de medición en algunos de los prototipos y, por lo tanto, la imposibilidad de realizar comparaciones efectivas obligó a desechar los resultados.

Otras opciones para abaratar la obtención de resultados similares al *Eye Tracking* se basan en la formulación al usuario de preguntas sobre su recorrido visual. Alstrup Johansen y Paulin Hansen (2006: 923) descubrieron que los usuarios eran capaces reproducir, en función de sus recuerdos, el 70% de los elementos que ellos habían visto de forma fiable, aunque no eran particularmente buenos para recordar el orden. Esta técnica, no obstante, sólo resulta práctica para un número reducido de personas, de modo que también se descartó para esta investigación.

El principal cometido del *Eye Tracking*, en cualquier caso, consiste en determinar con la mayor precisión posible qué mira el usuario. Esto abarca cuestiones como el comportamiento de exploración visual de cada participante o qué zonas del interfaz atrajeron más intensamente la atención visual de los participantes (Hassan Montero, 2007a: 138). Para ello, utilizan unas cámaras especiales, llamadas *eye trackers*, que se enfocan a los ojos del usuario para registrar su movimiento ocular (Hassan Montero, 2007a: 138). Estos dispositivos lanzan a los ojos de quien los usa unos rayos infrarrojos que rebotan en su pupila y vuelven al aparato, de manera que se puede calcular exactamente dónde está mirando (Hassan Montero, 2007b). Las fijaciones, el momento en el que el ojo se sitúa sobre una zona determinada de la pantalla, y las sacadas, el movimiento de la vista de un punto a otro, constituyen sus principales elementos de análisis (Hassan Montero, 2007a: 138). Los datos sobre las fijaciones pueden trazar con eficacia las áreas más visibles de una página web: “More fixations on a specific area of the webpage indicate that it is more noticeable to the users and that information may be extracted from that area during fixation” (Poole et al, 2004; citado en Shrestha y Owens, 2008: 1).

En la actualidad, existen diversos dispositivos y mecanismos de *Eye Tracking*. La mayor parte pueden dividirse en dos grupos: aquellos que se colocan en la cabeza del participante y los que registran el movimiento ocular desde la distancia, normalmente incrustados en el monitor. Los primeros, entre los que se encuentran dispositivos tan avanzados y todavía incómodos como unas lentes de contacto, se adecúan mejor a actividades en las que el sujeto debe tener libertad para moverse. Los segundos, en cambio, resultan menos intrusivos y, por tanto, generan menos ruido en los procesos de evaluación (Hassan Montero y Herrero Solana, 2007).

[24] En este experimento, se utilizó el *Mouse Eye Tracking* de PicNet (http://met.picnet.com.au/), la empresa pionera en este servicio. Como el resto de herramientas de este tipo, la versión gratuita sólo proporciona datos parciales de un único subdominio. Estas dos limitaciones impidieron aprovechar sus resultados en esta investigación.

En cualquiera de estos sistemas, la mirada constituye un buen indicador de los elementos que le llaman la atención. El *Eye Tracking* permite registrar, con mucha precisión (un error inferior a un 0,5%), el recorrido de la mirada, el tiempo que un usuario se detiene en un punto e incluso si el usuario está leyendo o escaneando un texto (Alt64 y AIMC, 2005: 8). Estas variables proporcionan pistas sobre los elementos más llamativos, los más informativos, los más frecuentemente ignorados y los más distractores. Además, permiten observar dónde y cómo se registra una interfaz hasta localizar un enlace u otro elemento (Russell, 2005: 10).

Esta técnica también es capaz de medir el análisis del proceso de comprensión y la carga cognitiva. La fijación de los ojos refleja los cambios producidos en la atención del usuario, que a su vez pueden verse influidos por el conocimiento previo, y fenómenos como la dilatación de las pupilas podrían indicar el incremento de las demandas de procesamiento y, por lo tanto, la dificultad de la tarea (Amadieu, van Gog, Paas, Tricot y Mariné, 2009: 378).

Todos los datos que registran las *eyetrackers* suelen grabarse en un vídeo que un software específico puede convertir en representaciones gráficas (Alt64 y AIMC, 2005: 8). El tipo de visualización más común para obtener una imagen global del comportamiento visual agregado de los usuarios ante una misma página es la conocida como *heat map* o mapa de calor. En estas capturas de pantalla, las zonas de mayor intensidad (normalmente rojas) reflejan los puntos en los que los usuarios han centrado su atención visual con más frecuencia (Hassan Montero, 2007a: 139). También se suelen emplear representaciones en las que un punto sobre la interfaz señala dónde ha fijado en cada momento el participante su atención y un rastro en forma de línea indica los movimientos. Finalmente, el mapa de zonas ciegas constituye una versión simplificada de los mapas de calor en el que sólo las zonas en las que se ha fijado el ojo aparecen fuera de la capa negra que recubre la interfaz (Hassan Montero y Herrero Solana, 2007). La utilidad de uno u otro recurso varía en función de la necesidad concreta. Lo importante es que sean fácilmente entendibles y comuniquen eficientemente los resultados que quieren transmitir (Hassan Montero, 2007b).

En cualquier caso, la representación gráfica de este sistema adquiere una relevancia especial cuando se quiere comunicar los resultados de una investigación a los profanos en la materia. Sobre todo, si se tiene en cuenta que divulgar los análisis de usabilidad a personas que no tienen conocimientos resulta más efectivo si se utiliza material obtenido mediante *Eye Tracking* (Hassan Montero, 2007b).

La aplicación de estas herramientas, no obstante, presenta importantes limitaciones. A las dificultades para interpretar sus resultados sin los conocimientos y los métodos adecuados hay que añadir los problemas derivados del aún excesivo coste de estos dispositivos, el hecho de que no todos los participantes resultan aptos para estos estudios y el tiempo requerido para la calibración. Probablemente por todo esto aún no parece haberse normalizado su uso. Incluso desde algunos sectores todavía se pone en duda su utilidad real (Hassan Montero y Herrero Solana, 2007).

En cualquier caso, aunque el *Eye Tracking* proporciona un valor añadido al análisis del receptor, se puede obtener resultados sumamente valiosos sin esta herramienta. Con el resto de técnicas, como se ha comprobado anteriormente y se explica a continuación, se pueden estudiar en profundidad cuestiones tan importantes para la usabilidad como el tiempo que una persona invierte en una página, su valoración subjetiva [432] y su capacidad cognitiva [433].

> Only after you've conducted about a hundred rounds of regular usability testing do you reach the stage of insight where you need to dig even deeper and pay closer attention to those details that are only revealed through eyetracking (Pernice y Nielsen, 2009: 6)

# 4.3.2. Percepción

El segundo grupo de variables dependientes incluidas en el experimento de esta investigación tratan de profundizar en la percepción ante los contenidos hipertextuales. Concretamente, se ha medido la valoración de los usuarios sobre la facilidad de lectura, la comodidad en la navegación, la claridad, el interés y la credibilidad del contenido. La encuesta, como se explica y justifica a continuación, constituye la técnica metodológica empleada para este fin. Pese a los mayores problemas que los cuestionarios presentan al abordar cuestiones subjetivas, la importancia de los valores personales en el consumo informativo y digital [43] justifica este análisis.

## 4.3.2.1. Encuesta

La encuesta puede concebirse como un método de investigación en sí mismo, principalmente cuando incluye preguntas abiertas, o como un instrumento de recogida de datos (Oliva Marañón, 2011: 3). En el primero de los casos, se trata de un instrumento muy ligado a la investigación sociológica; en el segundo, puede utilizarse como forma de extraer información de investigaciones como las experimentales (Igartua y Humanes, 2010: 15). En este último sentido, se ha destacado el desaprovechado potencial de los cuestionarios en el estudio de las habilidades, las experiencias y las percepciones relacionadas con la enseñanza y la práctica de la escritura, sobre todo ahora que los avances tecnológicos permiten involucrar a los sujetos y almacenar grandes cantidades de información (Lauer, McLeod y Blythe, 2013: 352).

La principal ventaja de la encuesta radica en su versatilidad o capacidad para recoger datos sobre una amplia gama de información (Oliva Marañón, 2011: 4). Lo cuestionarios resultan útiles, sobre todo, para describir y contrastar hipótesis o modelos. Principalmente, porque permite capturar bastante información de muchos casos o unidades de análisis (Alvira Martín, 2004: 14).

Por el contrario, presenta inconvenientes como la incapacidad de algunos encuestados para aportar la información requerida (porque no recuerda hechos, no los conoce, no distingue entre diferentes situaciones…) o la influencia que el propio proceso de interrogación puede ejercer en las respuestas del encuestado (cansancio, respuestas socialmente aceptadas…) (Oliva Marañón, 2011: 4). La encuesta constituye un instrumento de captura de la información organizada, lo que puede influir en la información recogida y no debe utilizarse especialmente cuando la información que se quiere capturar está estructurada en la población objeto de estudio. Además, conviene tener especial cuidado con la claridad en la formulación de las preguntas subjetivas, como las empleadas en esta investigación, más problemática que las que versan sobre hechos (Alvira Martín, 2004: 28).

Las preguntas cerradas, por lo tanto, constituyen con diferencia las más comunes de este tipo de cuestionarios. En esta investigación, se ha optado por la escala de Likert, uno de los formatos más utilizados cuando se introducen varias cuestiones que comparten las mismas opciones de respuesta (Wimmer y Dominick, 1996: 57). Lo más habitual es que se establezcan cinco categorías para cada ítem que se asignan en conformidad con el significado de la respuesta para la actitud que miden (Cea D' Ancona, 1999: 201). En este trabajo, no obstante, se ha decidido utilizar una escala compuesta por seis opciones de respuesta. De este modo, al eliminar la posición intermedia, se obliga al sujeto a posicionarse entre las valoraciones negativas (1, 2 o 3) o positivas (4, 5 o 6). Sobre todo, porque diversos estudios consideran que la categoría

intermedia no resulta relevante, entre otras cuestiones, por el reducido número de respuestas que suele registrar (Hernández Baeza et al., 2001). Las preguntas abiertas, por el contrario, se descartaron en esta investigación. Principalmente, debido a la dificultad que suele entrañar codificar las múltiples variables de las contestaciones y, de nuevo, a la reducida tasa de respuestas que presentan (Alvira Martín, 2004: 28).

Con estas premisas, se optó por emplear la herramienta de formularios de Google Drive para la presentación de la encuesta y la recogida de datos. Sobre todo, por su facilidad de distribución entre todos los sujetos, por la sencillez en la selección de las respuestas y por la rapidez con la que estos datos pueden trasladarse a una hoja de Microsoft Excel. Después de agrupar y limpiar la información con Open Refine, principalmente para facilitar los cálculos y evitar repeticiones, todos los datos se trataron en IBM SPSS. Los gráficos, como en todos los apartados, se realizaron con Microsoft Excel.

Todo este proceso se realizó a partir de las 505 respuestas proporcionadas por 169 sujetos ante 18 prototipos realizados a partir de 6 variables independientes: la cantidad, el tamaño, la ubicación, la información, la espacialidad y la conmutación de los enlaces [43]. En esta ocasión, las variables dependientes se introducían con seis escalas tipo Licker tras un enunciado general: “Valora el grado de adecuación de esta información a las siguientes cualidades”:

-Facilidad de lectura

-Comodidad en la navegación

-Claridad del contenido

-Interés del contenido

-Credibilidad de la información

Con esta formulación, se trató de obtener estas valoraciones subjetivas de la manera más concreta y sencilla. La elección de las dos primeras preguntas, ambas relacionadas con la usabilidad, responde a la importancia que se le concede a la percepción sobre la legibilidad y el aspecto formal de los contenidos informativos ante las distintas variables de la hipertextualidad periodística. Estas variables, no obstante, presentan importantes matices: la primera hace referencia al proceso concreto de la recepción del texto; la segunda, a una perspectiva más amplia sobre el funcionamiento de la interfaz. Las tres últimas, por su parte, se centran más en el fondo de los contenidos, a través de tres de los rasgos esenciales de la información periodística.

# 4.3.3. Comprensión

La influencia de los enlaces en la comprensión de los contenidos periodísticos constituye el último aspecto analizado en esta investigación. Para ello, se ha vuelto a emplear la encuesta como técnica de recogida de datos [43], pero en esta ocasión mediante un mecanismo indirecto: la formulación de preguntas sobre el contenido para después comparar el índice de respuestas correctas en cada prototipo.

En esta ocasión, con las mismas premisas que en el resto del experimento (505 respuestas proporcionadas por 169 sujetos ante 18 prototipos realizados a partir de 6 variables independientes: la cantidad, el tamaño, la ubicación, la información, la espacialidad y la conmutación de los enlaces [43]), se analizó una única variable dependiente: la comprensión.

Estos datos son probablemente los más complicados de medir debido a las posibles contaminaciones de las respuestas de aquellos usuarios que no cumplan con las instrucciones del experimento. Junto a los enlaces de los prototipos y las encuestas, se pedía a los sujetos del experimento que no volviesen a consultar la información una vez que empezasen a contestar las preguntas. Durante la realización del test, se insistió en esta norma, pero resultó imposible controlarla durante todo el proceso. Este hecho, como se señala en la presentación de los resultados [533], puede haber influido especialmente en aquellos prototipos compuestos por un único nodo.

En cualquier caso, este riesgo se asume por la trascendencia de una variable como ésta y la especial capacidad de la experimentación y la encuesta para proporcionar resultados sobre variables objetivas. Al interés académico por la comprensión, principalmente en los textos educativos [233], en este caso hay que sumar el interés público de la profesión periodística, que trata de explicar la realidad, y también el valor económico de una actividad que se sustenta –al menos en parte- por la eficacia del servicio que presta a sus receptores.

Como es lógico, para cada uno de los tres temas empleados en la composición de los prototipos, se elaboró una encuesta diferente. En cada una de ellas, aunque con diversas variaciones, se preguntó por tres de las principales incógnitas a las que se responde en un texto periodístico: qué, quién y por qué[25]. Pero, sobre todo, en todos los casos se intentó cumplir una norma básica: formular cuestiones específicas sobre el contenido del texto y con cierta dificultad para evitar la influencia del conocimiento previo de los sujetos sobre el tema.

Al igual que en el análisis de la percepción [432], los datos se recogieron a través de los formularios de Google Drive, se depuraron con Open Refine, se analizaron con IBM SPPS y se representaron gráficamente con Microsoft Excel.

[25] Las preguntas completas, como el resto de detalles sobre la realización del experimento, se encuentran en los anexos [83].

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 5. RESULTADOS

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 5.1. El mensaje

A continuación, se presentan y explican los principales resultados del análisis de contenido de esta tesis doctoral. En primer lugar, se sintetizan los datos generales sobre la muestra y sus implicaciones estadísticas. A continuación, se describen los hallazgos sobre el anclaje, la forma del elemento que desencadena el enlace [333]. En tercer lugar, se detallan los resultados obtenidos sobre el nodo de destino, especialmente desde el punto de vista de su formato. Más adelante, se detalla la información extraída sobre el comportamiento de los enlaces en cuanto a temporalidad, espacialidad y función. En todos estos apartados, además de los resultados básicos [511], se seleccionan y desarrollan una serie de cruces de datos que permiten extraer conclusiones sobre la el anclaje [512], el destino [513] y el funcionamiento [514] hipertextualidad periodística.

## 5.1.1. Cantidad

El primer paso consiste en detallar los principales datos generales obtenidos en este análisis de contenido. Para empezar, se resumen algunas de las cifras más destacadas de esta investigación. A continuación, se introducen los principales indicadores estadísticos de la muestra: significación, normalidad y medidas de tendencia central. Finalmente, se incluyen una serie de gráficos sobre los hipervínculos de cada medio, plataforma, tipo de firma, día de la semana y horario.

El análisis de la distribución de la frecuencia de enlaces revela que algo menos de un tercio (28,49%) de las piezas carece de cualquier rasgo de hipertextualidad y que otro tercio casi exacto (33,28%) posee un único hipervínculo y que la mayor parte del resto (32,55%) posee entre dos y siete. Si además se tiene en cuenta la media de poco más de dos enlaces por pieza (2,124), se constata el moderado uso del hipertexto periodístico en los textos estudiados.

El País (4,18 enlaces por pieza), seguido de La Información (3,63), constituyen los dos medios que más apuestan por esta herramienta. Telecinco (0,62) y Onda Cero (0,92), por el contrario, presentan los índices más reducidos. En la mayor parte de los casos analizados, los hipervínculos se insertan en las piezas firmadas con el nombre del redactor. La web supera al resto de plataformas en la media de enlaces insertados (2,61), especialmente en los medios impresos, pero Twitter (98,66%) y Facebook (98,51%) contienen con mucha más frecuencia al menos un enlace.

El mayor volumen de enlaces se detecta en medio de la semana, especialmente los miércoles (779) y jueves (774), y los domingos (783). Este último día de la semana, no obstante, registra el mayor porcentaje de piezas sin hipertextualidad (35,51%). La mayor parte de hipervínculos, en cualquier caso, se encuentran en los textos publicados por la mañana (2787, un 53,25% del total)

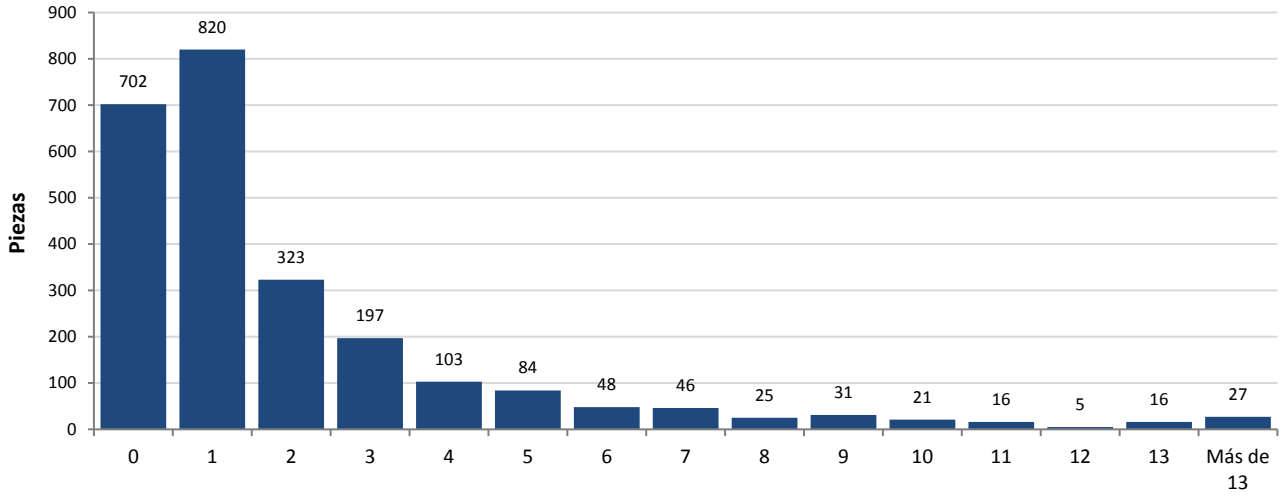



Figura 1: Volumen de enlaces en cada pieza | Fuente: Elaboración propia

La distribución de la frecuencia de enlaces por cada pieza, tal y como se muestra en la Figura 1, revela que 702 piezas (un 28,49% del total) no tienen ningún enlace, de modo que el resto (1.762, un 71,51%) presenta algún grado de hipertextualidad. Como se observa claramente, la presencia de un único enlace (820, un 33,28%) constituye **el** rasgo más común. No obstante, las 323 piezas que contienen 2 enlaces (un 13,11%), las 197 con 3 (un 8%), las 103 con 4 (un 4,18%) y las 84 con 5 (un 3,41%) también resultan relativamente habituales. Finalmente, también hay que tener en cuenta las 208 piezas (8,44%) que contienen entre 6 y 13 enlaces y las 27 (1,1%) con más de 13.

Estos datos reflejan que la mayor parte de los contenidos periodísticos emplean algún tipo de hipertextualidad, pero también que la utilización verdaderamente frecuente de este elemento todavía es poco común. Que el 32,51% de las piezas contenga entre 2 y 7 enlaces constituye un dato innegable sobre el desarrollo del hipertexto, pero también es relevante que el 82,87% de las piezas sólo incluya 3 o menos hipervínculos.

| Freq. | Stem | Leaf |
|---|---|---|
| 702,00 | 0. | 000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000 |
| 820,00 | 1. | 000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000 |
| 323,00 | 2. | 00000000000000000000000000000000000 |
| 197,00 | 3. | 00000000000000000000 |
| 103,00 | 4. | 00000000000 |
| 84,00 | 5. | 000000000 |
| 48,00 | 6. | 00000 |
| 46,00 | 7. | 00000 |
| 141,00 | Extr. | 000000000000000 |

Stem width: 1
Each leaf: 9 case(s)

Tabla 11: Representación del tallo y las hojas de la frecuencia del número de enlaces | Fuente: elaboración propia (SPSS)

Resultados muy similares se infieren de la Tabla 11, donde se visualiza el "gráfico del tallo y las hojas" sobre las frecuencias de los enlaces. Esta técnica, no obstante, muestra más claramente cómo la distribución de los datos conforma una curva unimodal, positivamente asimétrica y leptoacúrtica -con "un apuntamiento

alto y distribución muy concentrada" porque los valores son similares entre sí (Berganza Conde y Ruiz San Román, 2005: 133).

| Media | Error estándar | Mediana | Moda | Desviación estándar | Varianza | Asimetría | Error estándar | Curtosis | Error estándar | Rango |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,1242 | 0,0733 | 1 | 1 | 3,6372 | 13,2294 | 10,0047 | 0,0493 | 222,1059 | 0,09859 | 100 |

Tabla 12: Exploración estadística del número de enlaces | Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La Tabla 12, que recoge los principales resultados del análisis exploratorio del número de enlaces, complementa las observaciones anteriores. Una media que supera ligeramente los 2 enlaces por pieza refleja la utilización moderada de la hipertextualidad en la muestra estudiada. El hecho de que la mediana y la moda se queden en 1, en cambio, rebaja estas impresiones. Al margen de los errores estándar y otras cifras estadísticas, el valor de la asimetría (10,0047) constata la naturaleza casi exponencial y descendente de la muestra y el de la curtosis (222,1059), que la curva resulta bastante pronunciada. Finalmente, hay que señalar que el rango representa que el máximo es de 100, pero también que se trata de un caso aislado: el segundo número más alto es 39 y el siguiente, 27.

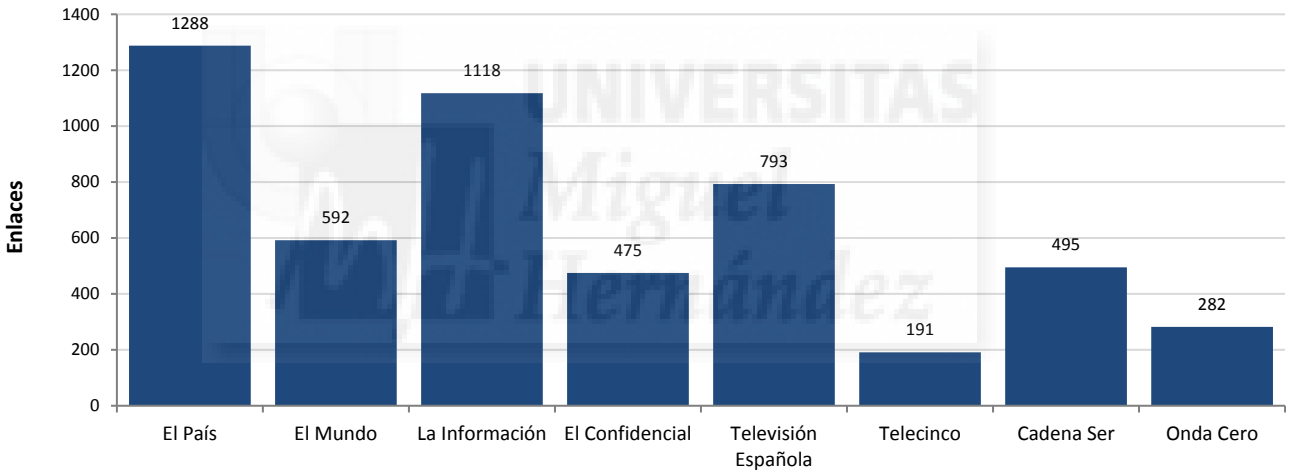



Figura 2: Volumen de enlaces en cada medio | Fuente: Elaboración propia [26]

La Figura 2, que refleja el número de hipervínculos publicados por cada medio en las piezas analizadas, proporciona una imagen clara y superficial sobre la implantación de la hipertextualidad en cada caso concreto y en los distintos tipos de emisores. En primer lugar, se observa que El País (1.288 enlaces: 4,18 por pieza) y La Información (1.118: 3,63 por pieza) son, con bastante diferencia, los medios que más utilizan estos recursos. En un segundo escalón, se encuentra Televisión Española (793: 2,57 por pieza) y, a cierta distancia, un tercer grupo formado por El Mundo (592: 1,92 por pieza), Cadena Ser (495: 1,61 por pieza) y El Confidencial (475: 1,54 por pieza). Finalmente, Onda Cero (282: 0,92 por pieza) y, sobre todo, Telecinco (191: 0,62 por pieza) presentan unas cifras considerablemente inferiores.

Este gráfico también revela las notables diferencias existentes entre los diversos tipos de matriz mediática. La distancia entre los medios con raíz impresa (1.880 enlaces, un 35,92% del total) y los nativos digitales (1.593, un 30,44%) no resulta demasiado grande, pero se amplía considerablemente con respecto a los

[26] Aunque en esta tesis doctoral se analizan sólo las versiones digitales de estos medios, en ocasiones se les identifica con su nombre completo para simplificar su denominación

medios audiovisuales. Los hipervínculos de las versiones digitales de las televisiones (984, un 18,80%) apenas alcanzan la mitad de los de la prensa; los de las radios (777, un 14,85%), menos de la mitad que los nativos.

Además, esta figura muestra un patrón interesante: en cada tipo de medio, existe un claro líder en cuanto al número de enlaces empleados, que generalmente duplica a su competidor más directo. Esta tendencia se acentúa en las televisiones, donde TVE multiplica por 4,15 los enlaces de Telecinco, y se suaviza en las radios, donde la diferencia entre Cadena Ser y Onda Cero es de 1,76 puntos.

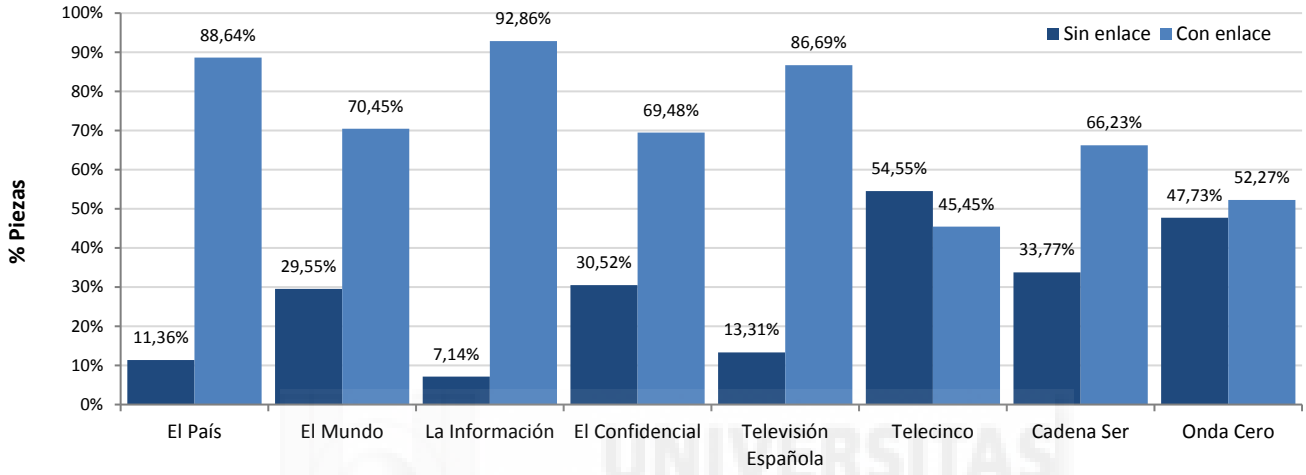



Figura 3: Porcentaje de piezas sin y con enlace en cada medio | Fuente: Elaboración propia

Los resultados anteriores adquieren mayor significado cuando se observa la Figura 3, que mide el porcentaje de piezas sin y con enlace en cada medio. En el plano individual, destaca el caso de La Información (92,86% de piezas con enlace), que supera a El País (88,64%) y a Televisión Española (86,69%). Las distancias también se acortan con respecto a El Mundo (70,45%), El Confidencial (69,48%) y la Cadena Ser (66,23%), e incluso con Onda Cero (52,27%) y Telecinco (45,45%), pese a que permanecen en la cola. En cualquier caso, el hecho de que hasta un 54,55% y un 47,73% de las piezas de Telecinco y Onda Cero no incluyan ningún enlace, frente al 7,14%, 11,36% y 13,31% de La Información, El País y Televisión Española, refleja la dispar asimilación de la hipertextualidad en los cibermedios españoles.

La agrupación entre los distintos tipos de matriz empresarial vuelve a reflejar diferencias más sutiles, pero de gran relevancia. Los nativos digitales, en este caso, presentan el mayor número de piezas con algún enlace (500, un 81,17%), ligeramente por encima de los impresos (490, un 79,55%). Las radios (407, un 66,07%) y las televisiones (365, un 59,25%), aunque a menos distancia que en otras variables, se encuentran claramente por detrás.

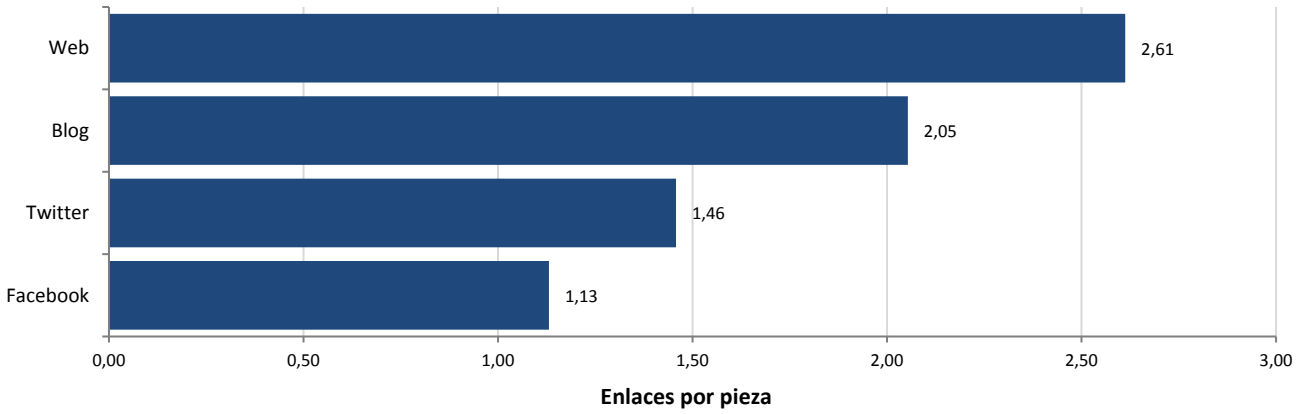



Figura 4: Número de enlaces por pieza en cada plataforma | Fuente: Elaboración propia

La Figura 4, que representa la media[27] del número de hipervínculos publicados en cada pieza analizada en función de la plataforma de difusión, también proporciona datos relevantes para adquirir una visión general sobre este fenómeno.

En contra de lo que pudiese parecer, las webs de los cibermedios (2,61 hipervínculos por pieza) siguen conteniendo un mayor número de enlaces que los blogs (2,05). Las bitácoras, generalmente consideradas como mejor adaptadas al lenguaje de la red [215], aprovechan en menor medida la hipertextualidad, principalmente por la notable presencia de contenidos de articulistas con una larga trayectoria, pero menos adaptados al lenguaje digital.

La distancia se amplía en relación con sus cuentas de Twitter (1,46) y Facebook (1,13), aunque en estos casos resulta más lógico dada la extensión de sus contenidos. En realidad, resultan reseñables las cifras de ambas redes sociales, especialmente de la de microblogging, sobre todo si se tiene en cuenta que cada enlace consume entre 20 y 23 de los 140 caracteres disponibles.

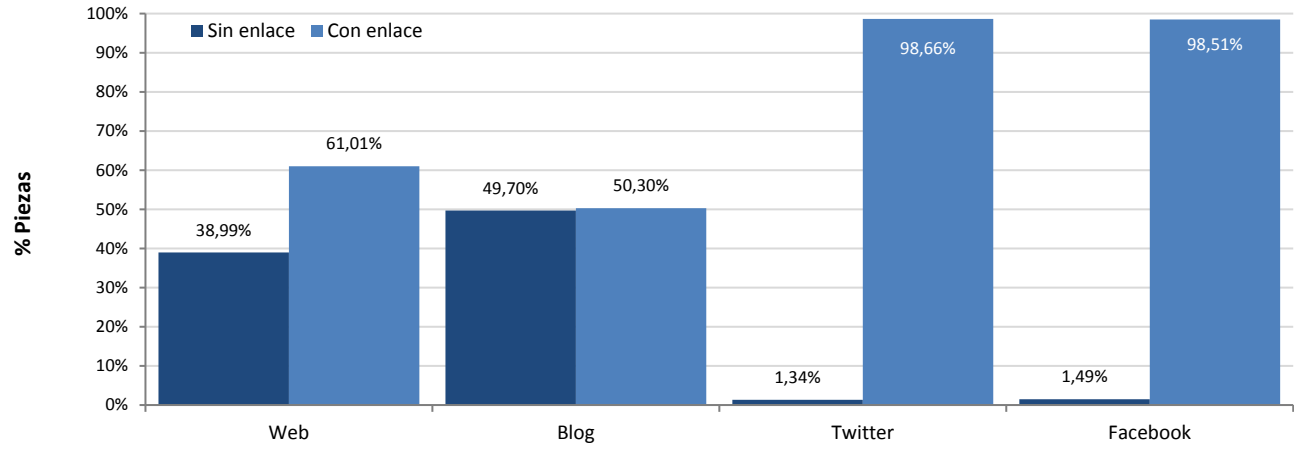


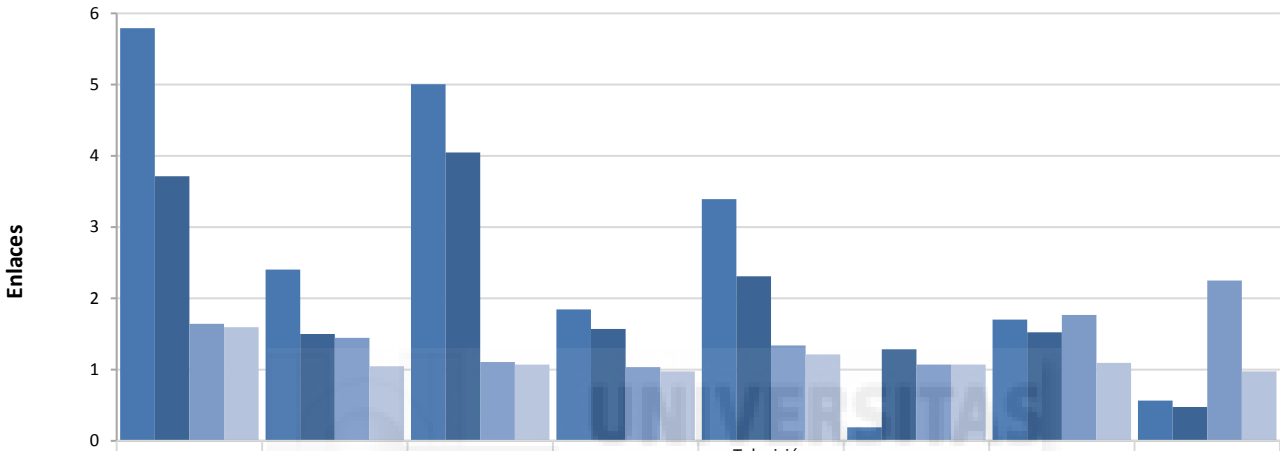

Figura 5: Porcentaje de piezas sin y con enlace en cada plataforma | Fuente: Elaboración propia

De nuevo, las cifras anteriores se completan con la Figura 5, donde se refleja el porcentaje de piezas sin y con enlace de cada plataforma estudiada. Las versiones web (61,01%) vuelven a situarse claramente por

[27] Las distancias en el número de registros de cada categoría, debido a la naturaleza de la muestra, convierte la media en un dato mucho más adecuado que los números absolutos al analizar las plataformas.

encima de los blogs (50,30%) en la utilización de la hipertextualidad. No obstante, llama la atención que, en ambos casos, el número de piezas sin hipervínculos se acerque tanto a la mitad de las analizadas (49,70% en las webs y 38,99% en los blogs).

Esta tendencia contrasta enormemente con la de las redes sociales. Con unos porcentajes muy similares, las piezas con algún tipo de hipertextualidad en Twitter (98,66%) y Facebook (98,51%) se acercan mucho al 100%. Este hecho vuelve a poner de manifiesto, ahora con mayor claridad, el carácter hipertextual que los cibermedios imprimen a estas plataformas, como se verá más adelante, principalmente para difundir sus informaciones propias [513].




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 5,79 | 2,40 | 5,01 | 1,85 | 3,39 | 0,19 | 1,70 | 0,57 |
| Blog | 3,71 | 1,50 | 4,05 | 1,57 | 2,31 | 1,29 | 1,52 | 0,48 |
| Twitter | 1,64 | 1,45 | 1,11 | 1,04 | 1,34 | 1,07 | 1,77 | 2,25 |
| Facebook | 1,60 | 1,05 | 1,07 | 0,98 | 1,21 | 1,07 | 1,10 | 0,98 |

Figura 6: Número de enlaces por pieza en función del medio y la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,369 |
| V de Cramer | ,213 |
| C de Pearson | ,346 |

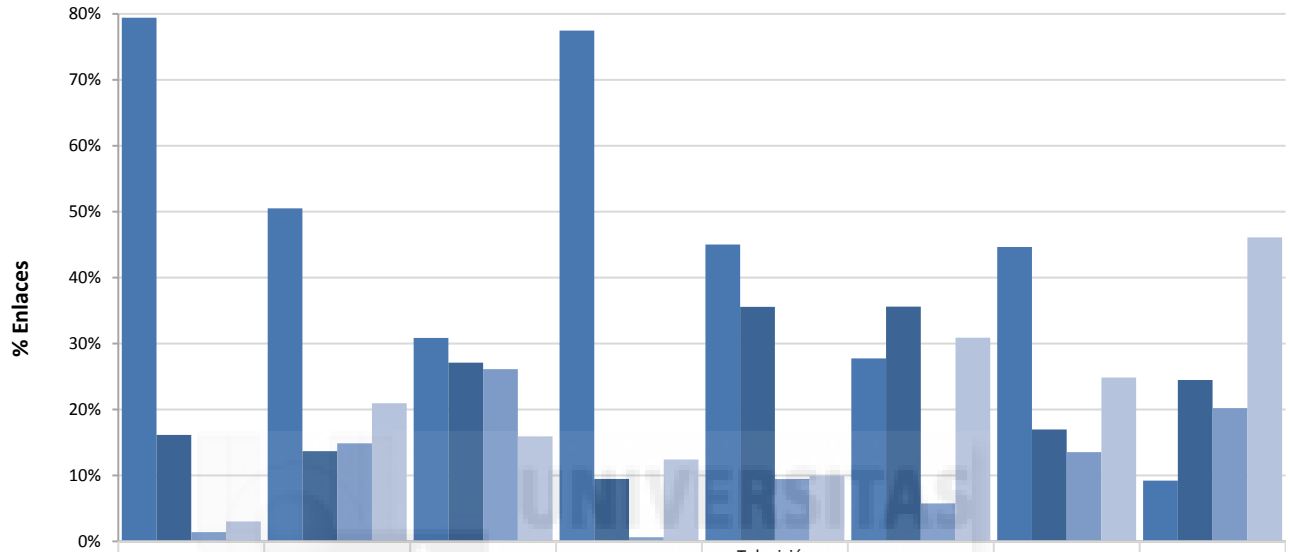
La Figura 6, que relaciona la hipertextualidad de cada plataforma con la de los medios analizados, profundiza en estos resultados. Aunque las medidas de asociación indican que la relación entre variables es baja o moderada, se observa que la mayor parte de los medios tiende a incluir un volumen considerablemente mayor de enlaces en sus versiones digitales. Entre los casos individuales, destacan especialmente El País (5,79 enlaces por pieza), La Información (5,01) y, aunque a cierta distancia, Televisión Española (3,39). Si se tienen en cuenta la cifras de El Mundo y El Confidencial, por un lado, y de Telecinco y Onda Cero, por otro, se constata el mayor desarrollo de los medios impresos y los nativos digitales.

El dominio de la hipertextualidad de las webs remite en Cadena Ser (1,70), y se pierde en Onda Cero (0,57) y especialmente en Telecinco (0,19). En las radios, sobre todo, por el peso que adquieren los hipervínculos de Twitter (1,77 en Cadena Ser y 2,25 en Onda Cero); en la televisión privada, además, por los enlaces de sus blogs (1,29) y su página de Facebook (1,07).

En cualquier caso, gran parte de los cambios en esta tendencia se deben al menor uso del enlace en la web y no a su mayor presencia en el resto de plataformas. El número de hipervínculos en las redes sociales apenas varía en función del medio. De hecho, El País (1,60) y Televisión Española (1,21) vuelven a ser los que más enlazan en Facebook. No obstante, hay que resaltar el uso de este recurso en Twitter por parte de

las dos cadenas de radio, como se reflejaba anteriormente, porque tienden a aludir a los periodistas o los entrevistados que aparecen en sus piezas.

La hipertextualidad de los blogs, en cambio, sí resulta más variable. La Información (4,05) y, de nuevo, El País (3,71), vuelven a erigirse, con diferencia, como los más avanzados. Por el contrario, destaca el escaso desarrollo hipertextual de las bitácoras de El Mundo (1,50), Telecinco (1,07) y, sobre todo, Onda Cero (0,48).




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 79,43% | 50,51% | 30,86% | 77,47% | 45,02% | 27,75% | 44,65% | 9,22% |
| Medio | 16,15% | 13,68% | 27,10% | 9,47% | 35,56% | 35,60% | 16,97% | 24,47% |
| Agencia | 1,40% | 14,86% | 26,12% | 0,63% | 9,46% | 5,76% | 13,54% | 20,21% |
| N/D | 3,03% | 20,95% | 15,92% | 12,42% | 9,96% | 30,89% | 24,85% | 46,10% |

Figura 7: Porcentaje de enlaces en cada medio en función del tipo de firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,527 |
| V de Cramer | ,304 |
| C de Pearson | ,466 |

La Figura 7 relaciona la hipertextualidad de las piezas publicadas por cada medio con los tipos de firma[28]. Se detecta, en primer lugar, un mayor volumen de enlaces en los textos firmados por un redactor, especialmente en los casos de El País (79,43%) y El Confidencial (77,47%). Esta tendencia se neutraliza en La Información, donde los enlaces del medio (27,10%) y de agencia (26,12%) adquieren un peso importante, y se invierte en Telecinco, donde le superan los del medio (35,60%) y aquellos en los que no se ha podido identificar la autoría (30,89%), y en Onda Cero, donde incluso los superan los de agencia (20,21%). Estas tendencias revelan las diversas políticas de firmas: en Telecinco y Onda Cero, generalmente sólo se firma en los blogs –además, poco hipertextuales-.

[28] El número de piezas con distinto tipo de firma no se corresponde con el de una muestra proporcional y, por lo tanto, no es el mismo en todos los casos. Los datos, por lo tanto, no son representativos, sino meramente orientativos. Pero sí resultan útiles, en cambio, para la comparación entre medios.

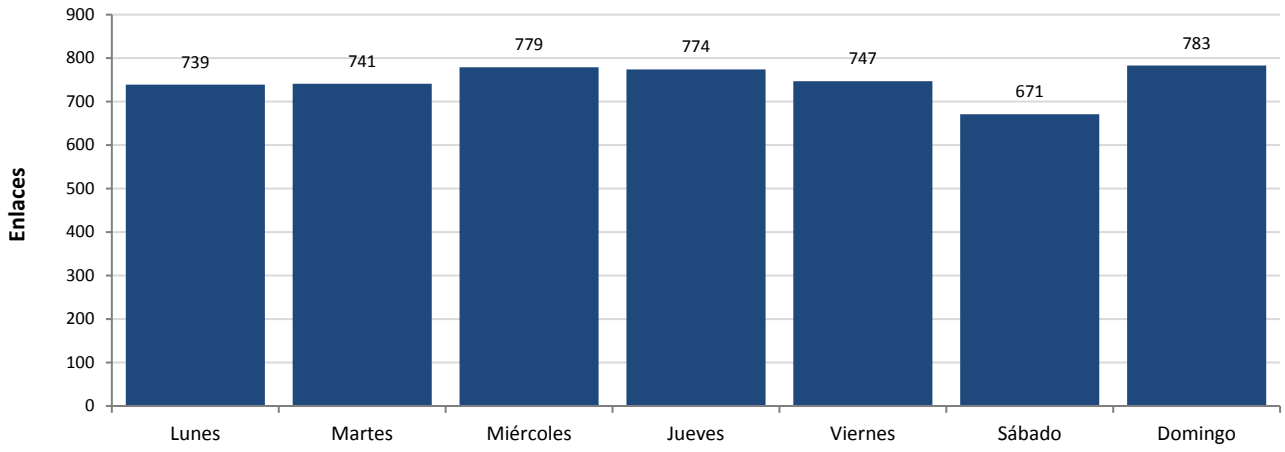



Figura 8: Volumen de enlaces en cada día | Fuente: Elaboración propia

La Figura 8, que representa el número de enlaces publicados en cada día de la semana, refleja unos datos más homogéneos, pero también relativamente inesperados. El día con mayor volumen de inserción de enlaces es el domingo (783, un 14,96% del total), aunque muy ligeramente por encima del miércoles (779, un 14,88%) y el jueves (774, un 14,79%). Por el contrario, esta vez con bastante diferencia, el sábado (671, un 12,82%) constituye el día menos productivo. Estas cifras revelan que la hipertextualidad es más común durante la mitad y el final de la semana, pero que sufre un importante retroceso al comienzo del fin de semana.

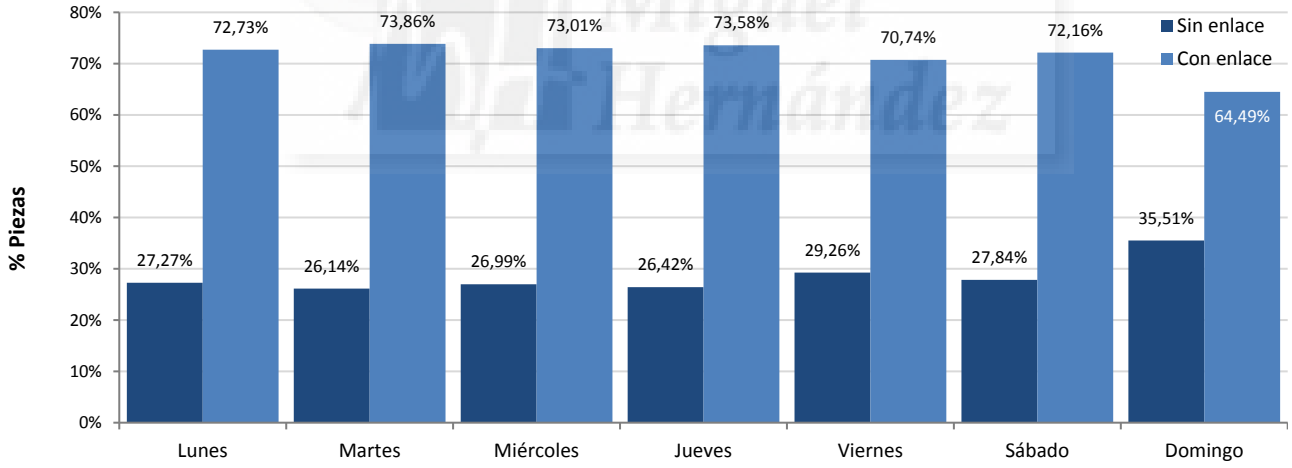



Figura 9: Porcentaje de piezas sin y con enlace en cada día | Fuente: Elaboración propia

Los resultados anteriores contrastan, al menos a simple vista, con los que se extraen de la Figura 9, que resume el porcentaje de piezas sin y con enlace durante cada día de la semana. El domingo se convierte en el día con mayor volumen de piezas sin enlace (35,51%), lo que podría indicar que, junto a los contenidos con mayor densidad de hipervínculos, conviven otros mucho menos hipertextuales. El miércoles (26,99%) y el jueves (26,42%), aunque siguen registrando unas cifras relativamente positivas, son superadas por el martes (26,14%), donde los enlaces parecen estar mucho más repartidos.

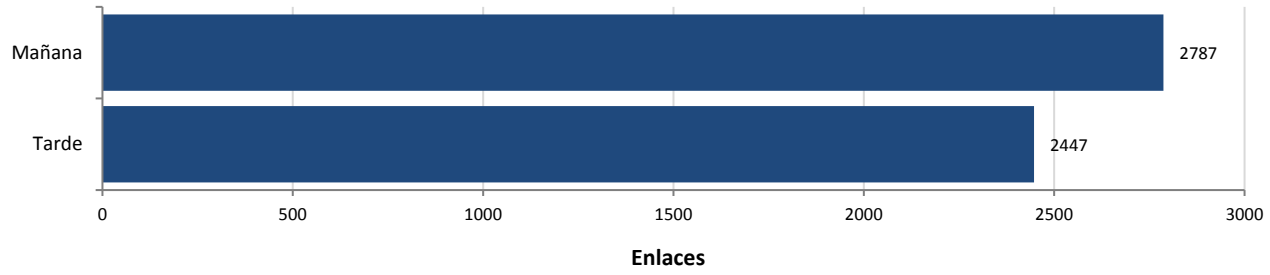



Figura 10: Volumen de enlaces en cada horario | Fuente: Elaboración propia

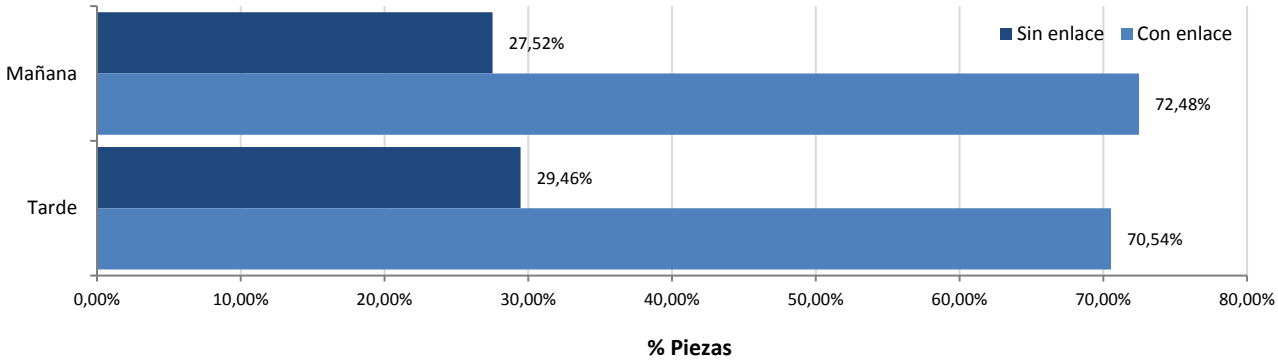
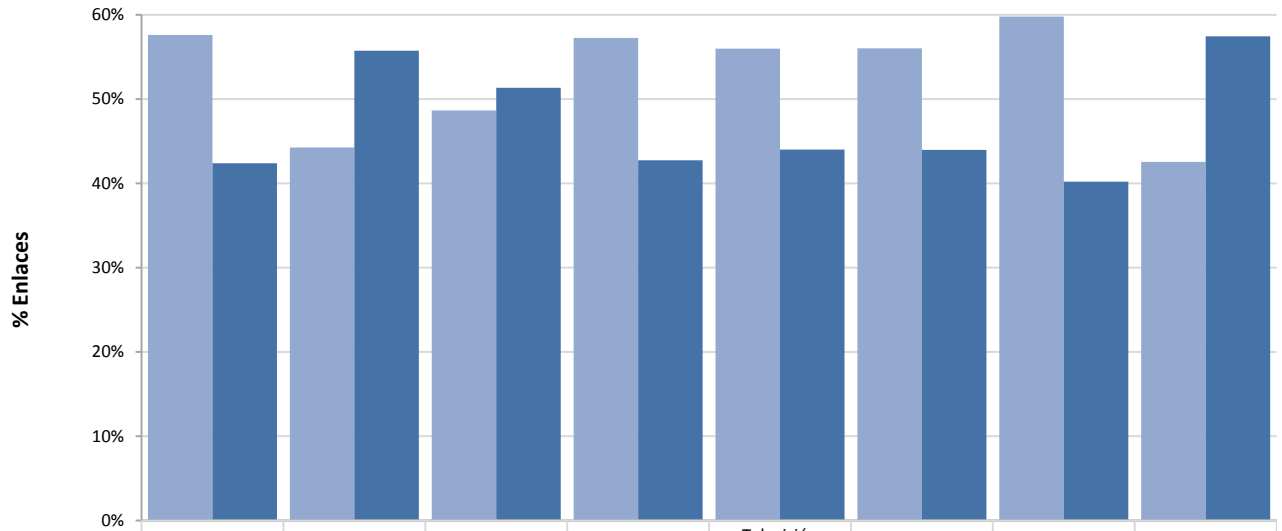



Figura 11: Porcentaje de piezas sin y con enlace en cada horario | Fuente: Elaboración propia

Las conclusiones que se extraen de las figuras 10 y 11, que comparan la hipertextualidad de los contenidos publicados a primera y a última hora del día, resultan más coherentes que las anteriores. Por la mañana (2787, un 53,25% del total), los cibermedios incluyen un 12,2% más de hipervínculos que por la tarde (2447, un 46,75%). Del mismo modo, aunque con menor diferencia, el número de piezas sin enlace de la primera franja horaria (27,52%) es inferior al de la segunda (29,46%). Las piezas publicadas a lo largo de las primeras horas del día, por lo tanto, tienden a explotar más la hipertextualidad, posiblemente por el menor grado de elaboración de las actualizaciones de la tarde.




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mañana | 57,61% | 44,26% | 48,66% | 57,26% | 55,99% | 56,02% | 59,80% | 42,55% |
| Tarde | 42,39% | 55,74% | 51,34% | 42,74% | 44,01% | 43,98% | 40,20% | 57,45% |

Figura 12: Porcentaje de enlaces en cada medio en función del horario | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,112 |
| V de Cramer | ,112 |
| C de Pearson | ,112 |

Aunque la Figura 12 presenta bajas medidas de asociación entre variables, refleja unos resultados claros y de interés. Las mañanas son, con cierta diferencia, más productivas en Cadena Ser (296, un 59,80% de sus enlaces), El País (742, un 57,61%), El Confidencial (272, un 57,26%), Telecinco (107, un 56,02%) y Televisión Española (444, un 55,99%). Por el contrario, La Información (574, un 51,34%), El Mundo (330, un 55,74%) y, sobre todo, Onda Cero (162, un 57,45%) desarrollan más la hipertextualidad en las últimas horas del día.

# 5.1.2. Anclaje

En este apartado, se detallan las características externas de los enlaces analizados: el número de palabras, su ubicación en el texto, el formato de los hipervínculos y la información que se proporciona en el nodo de origen. Con este análisis, se pretende profundizar en la forma de los enlaces para conocer sus distintas manifestaciones y, más adelante, experimentar con sus implicaciones para el usuario [53].

La mayor parte de los enlaces tienden hacia la brevedad: casi un tercio (32,61%) se compone de una única palabra y más de la mitad (58,71%) contiene entre una y tres. Sobre todo, por la influencia de medios como La Información, donde éste rango representa 85,69%, y Twitter, donde todos los enlaces se componen de un único término. No obstante, también hay que resaltar que casi una cuarta parte (24,61%) contiene más de siete palabras.

La mayor parte de los hipervínculos (66,58%) se inserta dentro del texto, especialmente al principio del cuerpo (17,62%), al final del párrafo (30,23%) y en la mitad de la frase (37,33%). Generalmente, estos enlaces están compuestos por un sintagma nominal (32,92%), un sustantivo (25,53%) o un sintagma verbal (21,95%), de nuevo especialmente por influencia de La Información.

Casi todos los hipervínculos se diferencial del resto del texto por el color (92,85%) y, aunque en menor medida, la negrita (42,38%) y el subrayado (50,46%). Este último formato, en cambio, resulta el más habitual (51,95%) para señalizar los enlaces cuando se sitúa encima el cursor. La mayor parte de los hipervínculos no incluye ningún tipo de información sobre el nodo de destino, especialmente en el atributo *tittle* (73,82%).

### 5.1.2.1. Tamaño

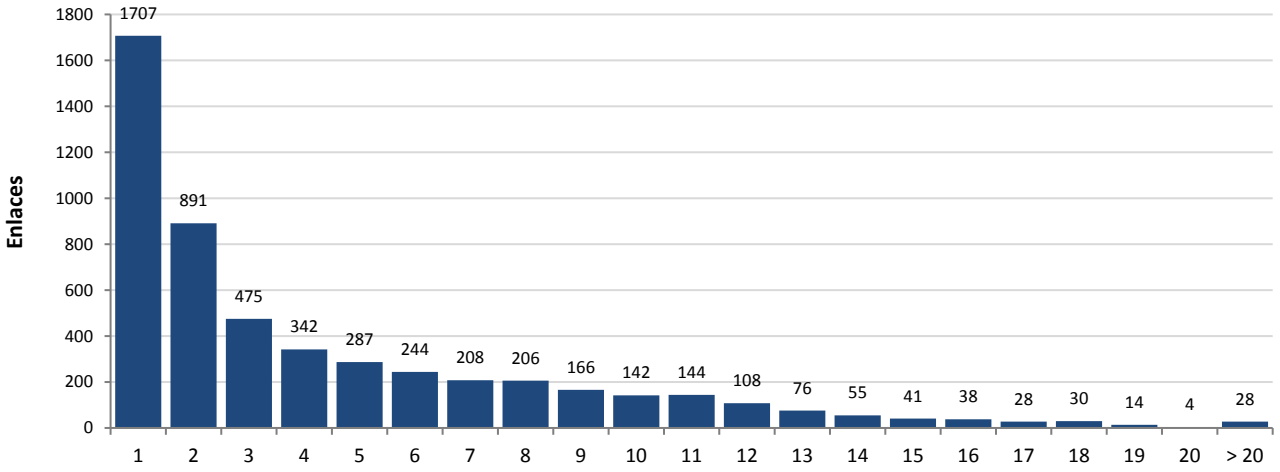



Figura 13: Volumen de enlaces en función del número de palabras | Fuente: Elaboración propia

La Figura 13, que agrupa los hipervínculos en función del número de palabras que los integran, presenta un gráfico con una curva exponencial y descendente, lo que refleja una evidente tendencia hacia la brevedad en el anclaje hipertextual. Los enlaces de 1 palabra (1.707, un 32,61% del total) casi duplican a los de 2 (891, un 17,02%), y éstos también se acercan al doble de los de 3 (475, un 9,08%). A partir de ahí, la disminución se suaviza, pero el número de hipervínculos se reduce conforme aumenta su extensión. No obstante, también resulta reseñable el número de enlaces que contienen 11 palabras (144, un 2,75%) o los que superan la veintena (28, un 0,53%).

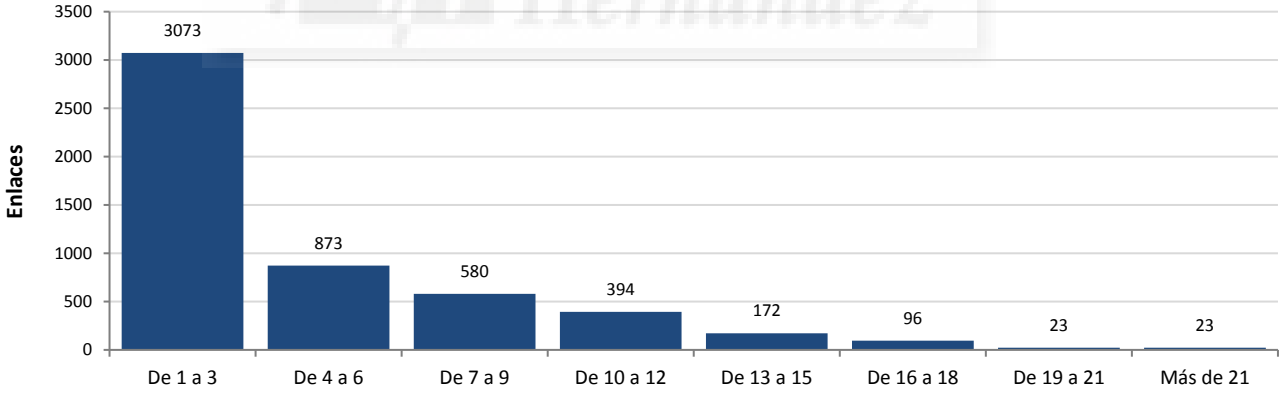



Figura 14: Volumen de enlaces en función del número de palabras (agrupado) | Fuente: Elaboración propia

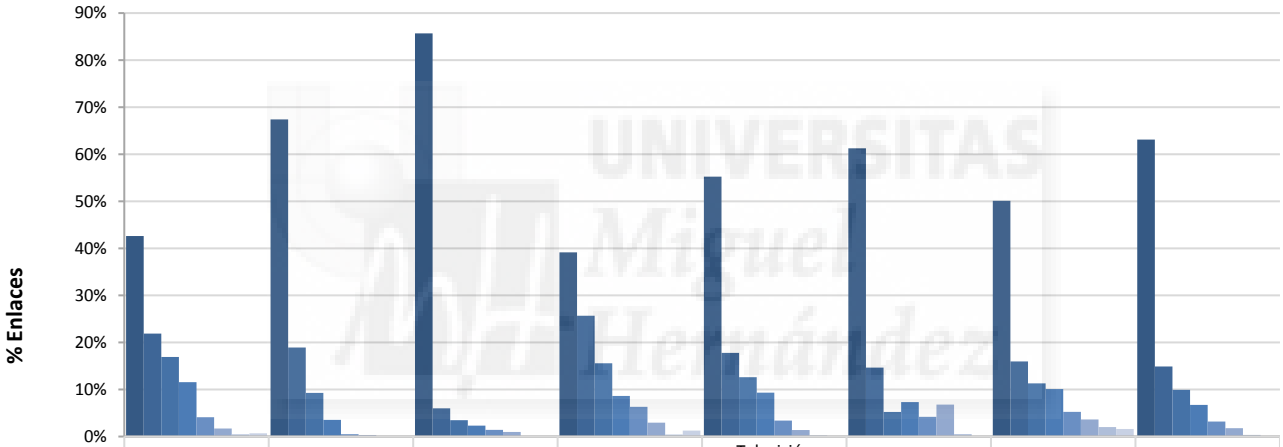
La agrupación del número de palabras de cada enlace todavía clarifica más esta tendencia, tal y como muestra la Figura 14. Los de entre 1 y 3 palabras (3.073, un 58,71% del total) suman casi 4 veces más que los de entre 4 y 6 (873, un 16,68%) y casi 18 veces más que los de entre 13 y 15 (172, un 3,29%). Los compuestos por 7 o más palabras sólo suponen un 24,61% del total (1.288) y los de 13 o más, un 6% (314). Sin embargo, también hay que destacar que 2.161 enlaces (un 41,29%) tienen más de 3 palabras, que 1.453 (un 27,76 %) contienen entre 4 y 9 palabras y 662 (un 12,65%), entre 10 y 18.

| Media | Error estándar | Mediana | Moda | Desviación estándar | Varianza | Asimetría | Error estándar | Curtosis | Error estándar | Rango |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,42 | 0,06 | 3 | 1 | 4,352 | 18,943 | 1,927 | 0,034 | 7,046 | 0,068 | 58 |

Tabla 13: Exploración estadística del número de palabras de los enlaces | Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La Tabla 13, que recoge los principales indicadores estadísticos de la longitud de los anclajes, sirve para cerrar la radiografía general de esta variable. Aunque los hipervínculos tiendan a ser cortos y la extensión más repetida -la moda- sea de 1 palabra, la media de 4,42 y la mediana de 3 demuestran que el enlace estándar posee cierta entidad física y significado. Más allá de los valores de los errores, la asimetría y la curtosis, el rango refleja que el número máximo es 58, aunque de nuevo a cierta distancia del segundo más alto, que se queda en 32.

La brevedad, por lo tanto, constituye una característica extendida entre la mayor parte de los enlaces de los cibermedios. Los hipervínculos muy largos, probablemente por su excesivo impacto visual y la posible pérdida de eficacia, constituyen excepciones. No obstante, aunque los enlaces de 1 ó 2 palabras son claramente los más comunes, los de extensión media también resultan bastante habituales.




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| De 1 a 3 | 42,62% | 67,40% | 85,69% | 39,16% | 55,23% | 61,26% | 50,10% | 63,12% |
| De 4 a 6 | 21,89% | 18,92% | 5,99% | 25,68% | 17,78% | 14,66% | 15,96% | 14,89% |
| De 7 a 9 | 16,93% | 9,29% | 3,49% | 15,58% | 12,61% | 5,24% | 11,31% | 9,93% |
| De 10 a 12 | 11,57% | 3,55% | 2,33% | 8,63% | 9,33% | 7,33% | 10,10% | 6,74% |
| De 13 a 15 | 4,11% | 0,51% | 1,43% | 6,32% | 3,40% | 4,19% | 5,25% | 3,19% |
| De 16 a 18 | 1,71% | 0,34% | 0,98% | 2,95% | 1,39% | 6,81% | 3,64% | 1,77% |
| De 19 a 21 | 0,47% | 0,00% | 0,09% | 0,42% | 0,25% | 0,52% | 2,02% | 0,35% |
| Más de 21 | 0,70% | 0,00% | 0,00% | 1,26% | 0,00% | 0,00% | 1,62% | 0,00% |

Figura 15: Número de palabras del enlace en función del medio | Fuente: Elaboración propia

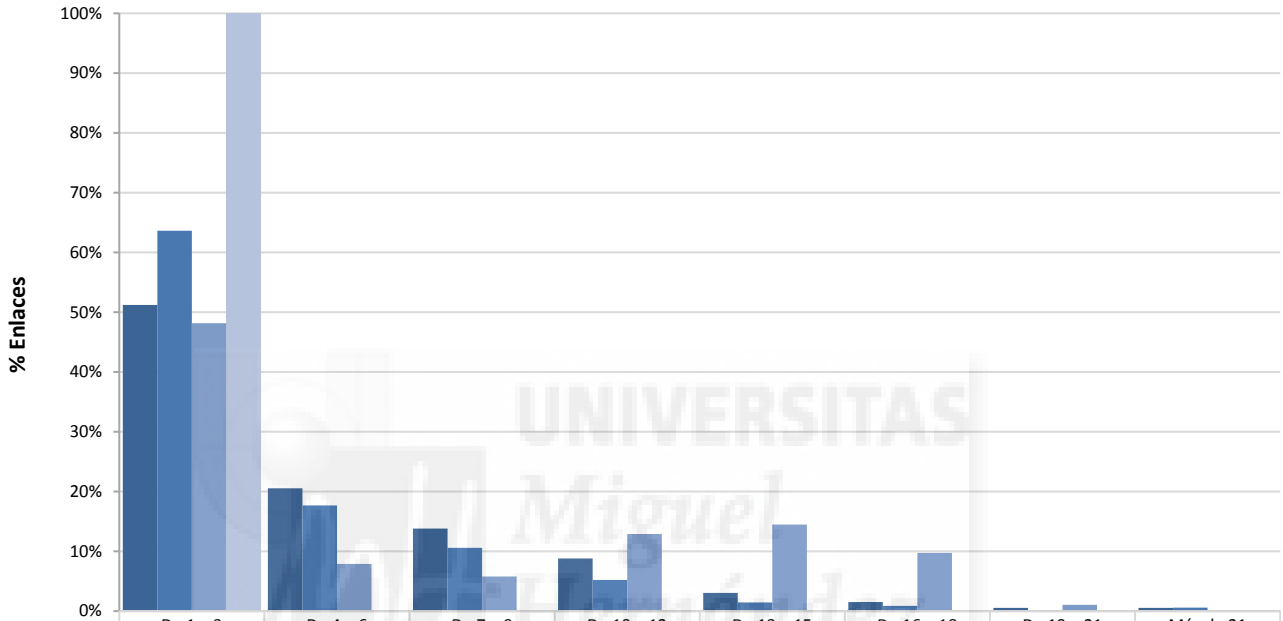
| | |
|---|---|
| Phi | ,470 |
| V de Cramer | ,178 |
| C de Pearson | ,425 |

La Figura 15 compara la extensión de los anclajes con la actividad de cada medio. Aunque la tendencia general se traslada a todos los emisores, cada caso presenta distintos grados de similitud y algunos matices.

Los anclajes más breves, los de 1 a 3 palabras, adquieren una posición completamente dominante en La Información (958, un 85,69% del total), principalmente por el uso de las etiquetas y sus respectivas recopilaciones de artículos [513]. Este patrón se traslada, aunque con algo menos de rotundidad, a cibermedios como El Mundo (399, un 67,40%), Onda Cero (178, un 63,12%) o Telecinco (117, un 61,26%).

En cambio, se suaviza claramente en casos como El País (549, un 42,62%) y, sobre todo, El Confidencial (186, un 39,16%). En este último caso, además, destaca el peso de los enlaces de entre 4 y 6 palabras (122, un 25,68%) y, junto a El País (218, un 16,93%), de los de entre 7 y 9 (74, un 15,58%).

En Telecinco, llama la atención que los enlaces de 10 a 12 vocablos (14, un 7,33%) y de 16 a 18 (13, un 6,81%) sean más frecuentes que los de 7 a 9 (10, un 5,24%) y 13 a 15 (8, un 4,19%), aunque aquí se debe tener en cuenta el reducido tamaño de esta parte la muestra. Entre los hipervínculos más extensos, hay que destacar el caso de Cadena Ser, donde los anclajes de entre 19 y 21 palabras (10, un 2,02%) y los de más de 21 (8, un 1,62%) adquieren cierta relevancia.




| | De 1 a 3 | De 4 a 6 | De 7 a 9 | De 10 a 12 | De 13 a 15 | De 16 a 18 | De 19 a 21 | Más de 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 51,21% | 20,54% | 13,81% | 8,80% | 3,05% | 1,51% | 0,54% | 0,54% |
| Blog | 63,62% | 17,68% | 10,58% | 5,22% | 1,45% | 0,87% | 0,00% | 0,58% |
| Facebook | 48,16% | 7,89% | 5,79% | 12,89% | 14,47% | 9,74% | 1,05% | 0,00% |
| Twitter | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 16: Número de palabras del enlace en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

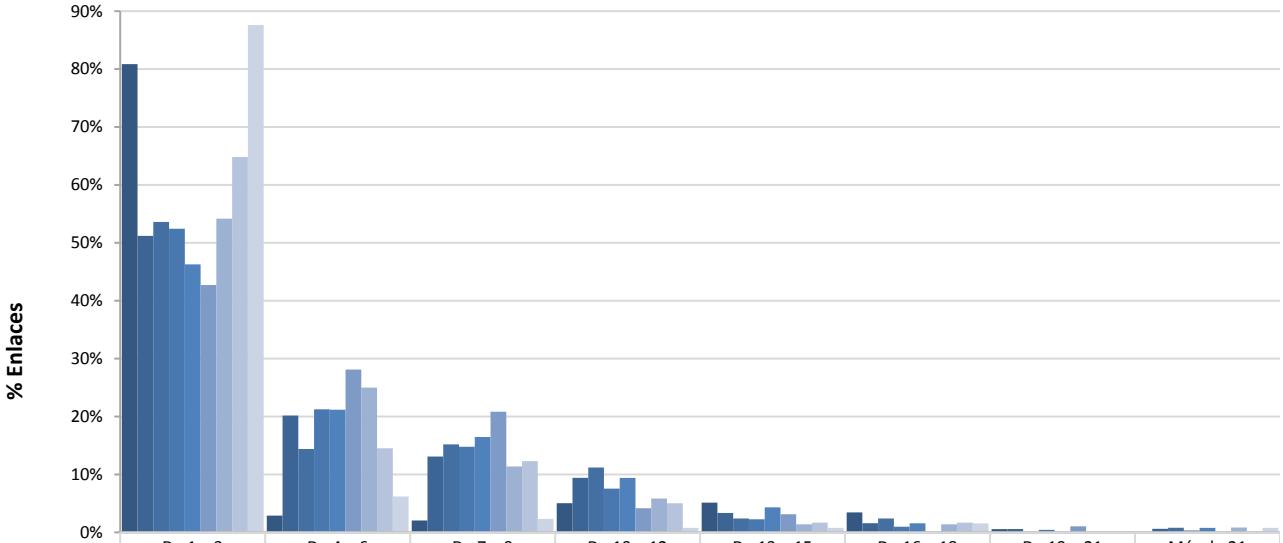
| | |
|---|---|
| Phi | ,642 |
| V de Cramer | ,371 |
| C de Pearson | ,540 |

La Figura 16, por su parte, distribuye el número de palabras de cada enlace en función de la plataforma en la que se ubica. Aunque los patrones de comportamiento de estos resultados también presentan paralelismos, la naturaleza de cada canal influye notablemente en la longitud de los anclajes.

Los mayores contrastes se producen entre las dos redes sociales analizadas. En Twitter, todos los enlaces (653) están compuestos por un único término, el que conforma la URL, la mención o el *hashtag*. Por el contrario, Facebook contiene los mayores porcentajes de anclajes de entre 10 y 12 palabras (49, un 12,89% del total), entre 13 y 15 (55, un 14,47%), entre 16 y 18 (37, un 9,74%) y entre 19 y 21 (4, un 1,05%). En la mayor parte de los casos, este hecho se debe a la reproducción íntegra del titular de la pieza a la que enlaza.

En los enlaces de tamaño intermedio, de 4 a 7 y de 7 a 9 palabras, la web (721, un 20,54% y 485, un 13,81% respectivamente) constituye la plataforma más común, aunque ligeramente por encima de los blogs (122,

un 17,68% y 73, un 8,80% respectivamente). Las bitácoras, en cambio, superan claramente a la web y a Facebook en los enlaces más cortos, los de menos de 3 palabras (439, un 63,62%).



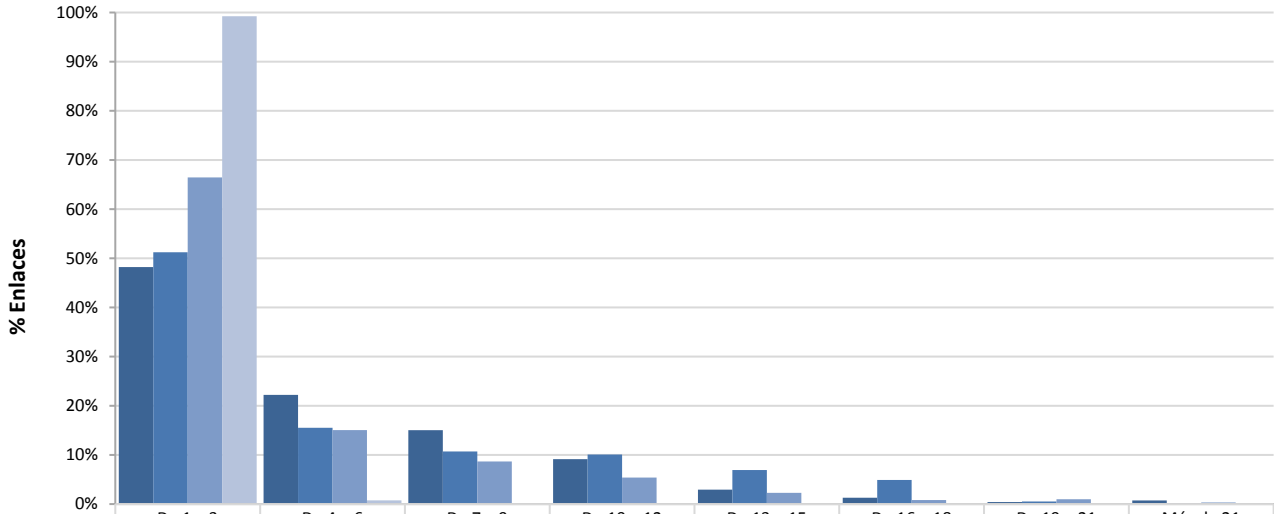

| | De 1 a 3 | De 4 a 6 | De 7 a 9 | De 10 a 12 | De 13 a 15 | De 16 a 18 | De 19 a 21 | Más de 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 80,86% | 2,89% | 2,05% | 5,04% | 5,14% | 3,45% | 0,56% | 0,00% |
| Noticia | 51,20% | 20,17% | 13,10% | 9,42% | 3,35% | 1,58% | 0,57% | 0,62% |
| Entrevista | 53,60% | 14,40% | 15,20% | 11,20% | 2,40% | 2,40% | 0,00% | 0,80% |
| Reportaje | 52,43% | 21,25% | 14,78% | 7,55% | 2,27% | 0,97% | 0,43% | 0,32% |
| Crónica | 46,27% | 21,18% | 16,47% | 9,41% | 4,31% | 1,57% | 0,00% | 0,78% |
| Análisis | 42,71% | 28,13% | 20,83% | 4,17% | 3,13% | 0,00% | 1,04% | 0,00% |
| Opinión | 54,17% | 25,00% | 11,39% | 5,83% | 1,39% | 1,39% | 0,00% | 0,83% |
| Crítica | 64,80% | 14,53% | 12,29% | 5,03% | 1,68% | 1,68% | 0,00% | 0,00% |
| Otro | 87,60% | 6,20% | 2,33% | 0,78% | 0,78% | 1,55% | 0,00% | 0,78% |

Figura 17: Número de palabras del enlace en función del género periodístico | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,600 |
| V de Cramer | ,190 |
| C de Pearson | ,515 |

La relación entre el número de palabras del anclaje y el género periodístico de origen también proporciona datos relevantes, tal y como refleja la Figura 17. Resulta lógico que los breves contengan el mayor número de hipervínculos de menos de tres palabras (866, un 80,86% del total), pero este rasgo sí llama la atención en las críticas (116, un 64,80%). Por el contrario, también hay que destacar la escasa frecuencia de los hipervínculos más cortos en las crónicas (118, un 46,27%) y los análisis (41, un 42,71%). En éste último género, en cambio, destaca el peso de los enlaces de 4 a 6 (27, un 28,13%) y de 7 a 9 palabras (20, un 20,83%).

Entre los siguientes géneros, llama la atención la frecuencia de los enlaces de entre 10 y 12 palabras en las entrevistas (14, un 11,20%) y, sobre todo, de 13 a 15 (55, un 5,14%) y de 16 a 18 (37, un 3,45%), en los breves.




| | De 1 a 3 | De 4 a 6 | De 7 a 9 | De 10 a 12 | De 13 a 15 | De 16 a 18 | De 19 a 21 | Más de 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 48,22% | 22,21% | 15,04% | 9,14% | 2,93% | 1,30% | 0,41% | 0,74% |
| Medio | 51,23% | 15,53% | 10,70% | 10,09% | 6,93% | 4,91% | 0,53% | 0,09% |
| Agencia | 66,45% | 15,06% | 8,67% | 5,40% | 2,29% | 0,82% | 0,98% | 0,33% |
| N/D | 99,24% | 0,76% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 18: Número de palabras del enlace en función del tipo de firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,590 |
| V de Cramer | ,340 |
| C de Pearson | ,508 |

Estos resultados se completan con la Figura 18, que describe la extensión de los enlaces según el tipo de firma de las piezas que los contienen. Aunque con matices, en general, el número de palabras crece al mismo ritmo que la presencia del autor.

Al margen de los casos registrados como “N/D”, que corresponden a aquellos en los que no se especifica la firma, los hipervínculos más breves, de 1 a 3 palabras, aparecen en las piezas firmadas como agencia (406, un 66,45%). En los de tamaño intermedio, de 4 a 6 (598, un 22,21%) y de 7 a 9 palabras (405, un 15,04%), en cambio, los textos en los que aparece el nombre del redactor son los más frecuentes. Finalmente, entre los de 10 a 12 (115, un 10,09%), de 13 a 15 (79, un 6,93%) y de 16 a 18 palabras (56, un 4,91%), adquieren mayor relevancia los identificados con la firma genérica del medio.

## 5.1.2.2. Ubicación

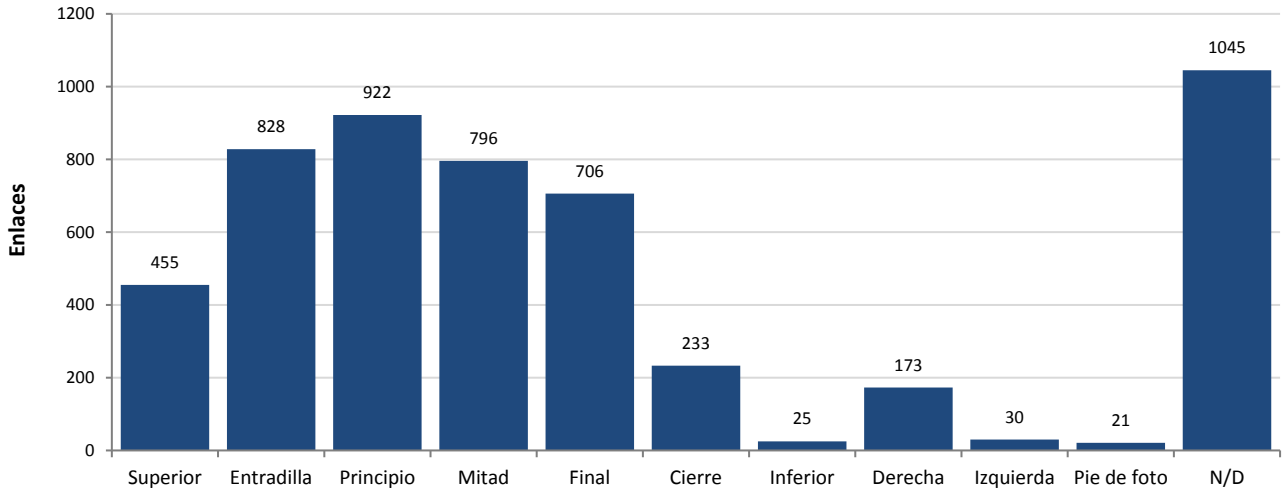
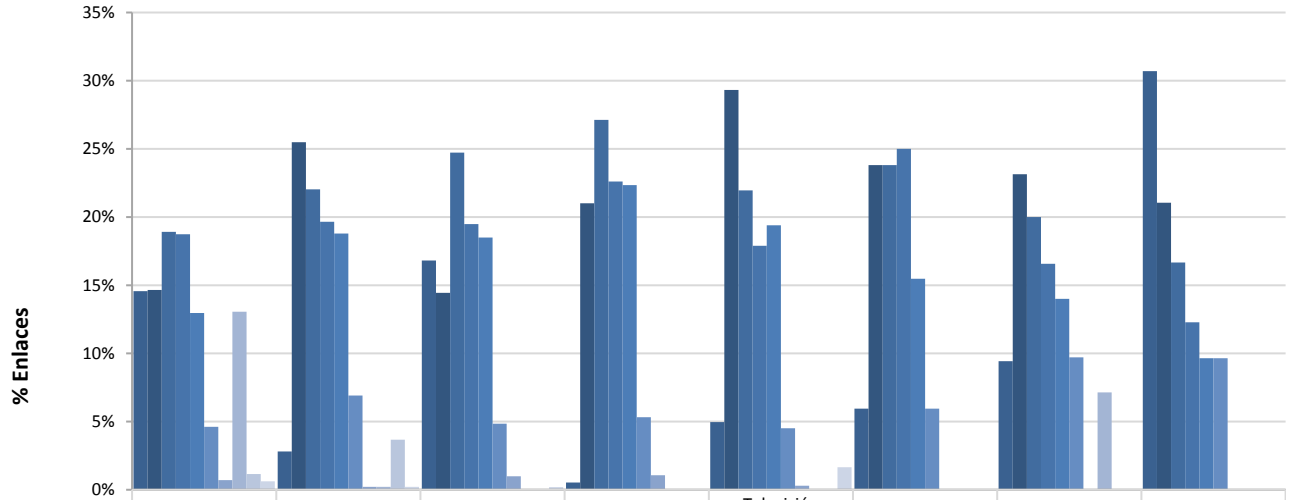



Figura 19: Ubicación de los enlaces en la pieza | Fuente: Elaboración propia

La Figura 19, donde se representa la cantidad de hipervínculos situados en cada una de las partes de una pieza ciberperiodística, refleja uno de los patrones más determinantes en la escritura hipertextual. La gran mayoría de los enlaces se sitúan, como cabría esperar, dentro del texto principal de la pieza. Si se suman los enlaces del principio del cuerpo (922, un 17,62% del total), la entradilla (828, un 15,82%), la mitad (796, un 15,21%), el final (706, un 13,49%) y el cierre (233, un 4,45%), los enlaces de dentro del texto alcanzan dos tercios del total (3.485, un 66,58%). Esta cifra multiplica por 5 el número de enlaces situados en los márgenes del texto, y la diferencia sería todavía mayor si no se tuviesen en cuenta aquellos enlaces etiquetados como "N/D" (1045, un 19,97%), demasiado pequeños para esta clasificación o donde no existen párrafos.

Los hipervínculos de la parte inicial del texto (entradilla y principio) (1.750, un 33,44% entre los dos) casi duplican a los del final (final y cierre) (939, un 17,94%). De este modo, se desoyen determinadas consideraciones teóricas sobre las ventajas de la inclusión de los enlaces al final de la pieza [33322]. Esta tendencia podría reflejar la escasa presencia de criterios profesionales sobre el lugar más adecuado para insertar los enlaces, sobre todo una vez que se insertan dentro del texto. En la mayoría de los casos, la explicación más probable es que se sigue una escritura natural [5223].

En la parte externa de la pieza, sólo los enlaces ubicados en la parte superior (455, un 8,69%) y, en menor medida, en la derecha (173, un 3,31%), presentan datos considerables. Los redactores de los cibermedios analizados, por lo tanto, consideran que los márgenes del texto no son los lugares adecuados para ampliar los contenidos y que, en todo caso, el lector debe disponer de los enlaces desde el principio.




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Superior | 14,56% | 2,81% | 16,82% | 0,53% | 4,96% | 5,95% | 9,43% | 30,70% |
| Entradilla | 14,65% | 25,49% | 14,44% | 21,01% | 29,32% | 23,81% | 23,14% | 21,05% |
| Principio | 18,92% | 22,03% | 24,73% | 27,13% | 21,95% | 23,81% | 20,00% | 16,67% |
| Mitad | 18,74% | 19,65% | 19,49% | 22,61% | 17,89% | 25,00% | 16,57% | 12,28% |
| Final | 12,97% | 18,79% | 18,50% | 22,34% | 19,40% | 15,48% | 14,00% | 9,65% |
| Cierre | 4,62% | 6,91% | 4,85% | 5,32% | 4,51% | 5,95% | 9,71% | 9,65% |
| Inferior | 0,71% | 0,22% | 0,99% | 1,06% | 0,30% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Derecha | 13,06% | 0,22% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 7,14% | 0,00% |
| Izquierda | 1,15% | 3,67% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Pie de foto | 0,62% | 0,22% | 0,20% | 0,00% | 1,65% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

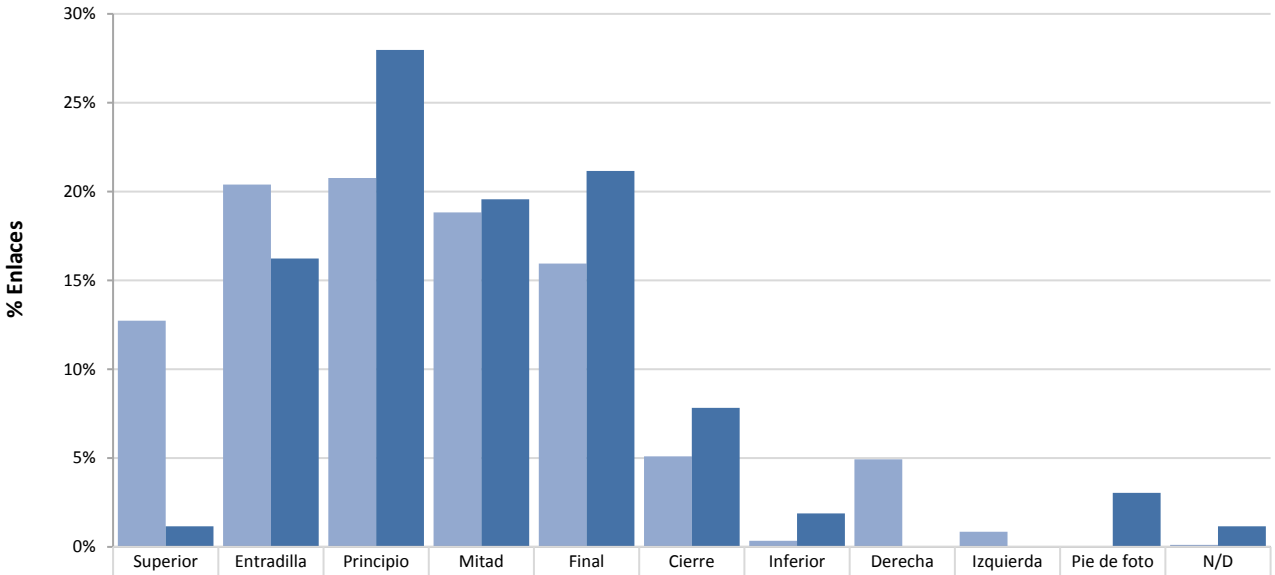
Figura 20: Ubicación de los enlaces en la pieza en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,509 |
| V de Cramer | ,192 |
| C de Pearson | ,454 |

En la Figura 20, los datos anteriores se desglosan con la introducción de la variable de los medios. En esta ocasión, aunque los enlaces de dentro del texto siempre constituyen una mayoría, las cifras presentan importantes variaciones.

La ubicación de los anclajes al principio del texto, predominante en la muestra completa, es la más frecuente en El País (213, un 18,92% del total), La Información (250, un 24,73%) y El Confidencial (102, un 27,13%), pero no en los otros cinco medios. En El Mundo (118, un 25,49%), Televisión Española (195, un 29,32%) y Cadena Ser (81, un 23,14%), la entradilla se convierte en el lugar más habitual. En Telecinco (21, un 25,00%), en cambio, la mayor parte de los enlaces se insertan en la mitad del texto y, en Onda Cero (35, un 30,70%), en la parte superior. Esta ubicación presenta patrones muy diversos: además de Onda Cero, El País (164, un 14,56%) y La Información (170, un 16,82%) la emplean con frecuencia; en cambio, apenas tiene peso en El Mundo (13, un 2,81%) ni El Confidencial (2, un 0,53%).

En el resto de ubicaciones fuera del texto, destacan los casos de El País (147, un 13,06%) y Cadena Ser (25, un 7,14%), que colocan muchos de sus hipervínculos a la derecha, y El Mundo (17, un 3,67%), casi el único que utiliza el margen izquierdo. No obstante, todos los cibermedios siguen ubicando la mayor parte de los anclajes en el cuerpo del texto, especialmente El Confidencial (370, un 98,40%) y Telecinco (79, un 94,05%). Los que más utilizan los últimos párrafos, teóricamente los lugares más indicados para ubicar sus enlaces, son Cadena Ser (34, un 9,71%) y Onda Cero (11, un 9,65%), en el cierre, y El Confidencial (84, un 22,34%), al final.



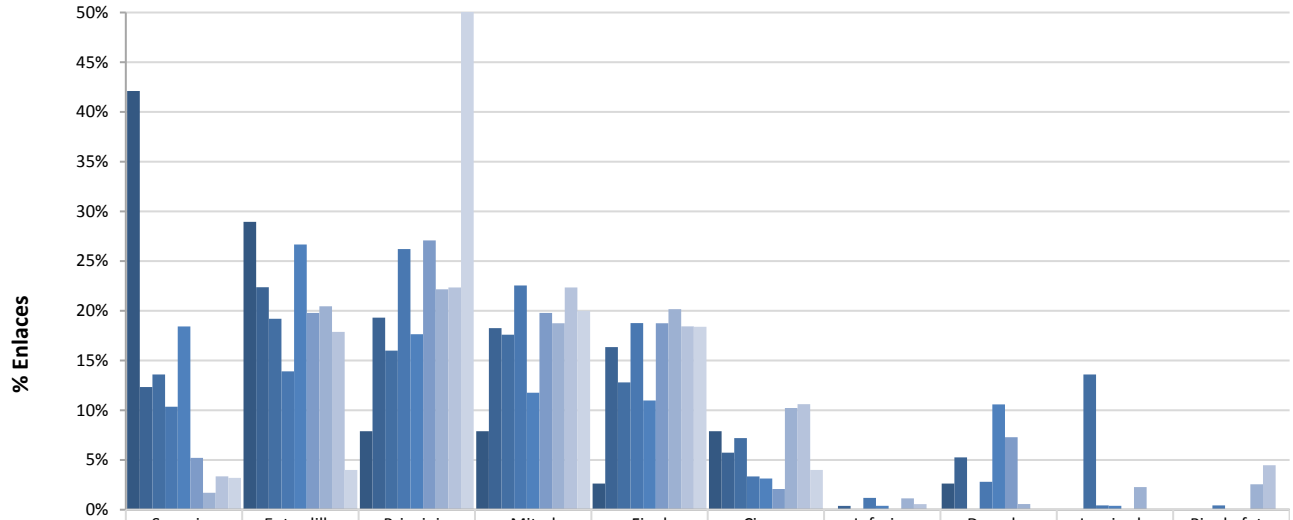

| | Superior | Entradilla | Principio | Mitad | Final | Cierre | Inferior | Derecha | Izquierda | Pie de foto | N/D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 12,73% | 20,39% | 20,76% | 18,83% | 15,95% | 5,10% | 0,34% | 4,93% | 0,85% | 0,00% | 0,11% |
| Blog | 1,16% | 16,23% | 27,97% | 19,57% | 21,16% | 7,83% | 1,88% | 0,00% | 0,00% | 3,04% | 1,16% |

Figura 21: Ubicación de los enlaces en la pieza en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,026 |
| V de Cramer | ,592 |
| C de Pearson | ,716 |

La Figura 21, que agrupa los resultados anteriores en función de la plataforma en la que se ubican los enlaces, presenta unos altos índices de asociación. No obstante, hay que precisar que no se han tenido en cuenta los datos de Twitter y Facebook, en los que el escaso tamaño de sus piezas impide distinguir entre sus distintas partes, por lo que el 100% de sus enlaces se consideran como "N/D".

Las cifras sobre la hipertextualidad de los blogs resultan superiores, principalmente, al comienzo del texto (193, un 27,97% del total), al final (146, un 21,16%), en el cierre (54, un 7,83%) y en los pies de foto (21, un 3,04%). En cambio, los de la web resultan más frecuentes en la entradilla (716, un 20,39%), en la parte derecha (173, un 4,93%) y, sobre todo, en la superior (447, un 12,73%). Los enlaces insertados en el interior del texto, por lo tanto, resultan más comunes en los blogs (640, un 92,75%), mientras que los ubicados en sus márgenes poseen más peso en las versiones digitales (662, un 18,86%).




| | Superior | Entradilla | Principio | Mitad | Final | Cierre | Inferior | Derecha | Izquierda | Pie de foto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 42,11% | 28,95% | 7,89% | 7,89% | 2,63% | 7,89% | 0,00% | 2,63% | 0,00% | 0,00% |
| Noticia | 12,33% | 22,37% | 19,31% | 18,26% | 16,35% | 5,74% | 0,38% | 5,26% | 0,00% | 0,00% |
| Entrevista | 13,60% | 19,20% | 16,00% | 17,60% | 12,80% | 7,20% | 0,00% | 0,00% | 13,60% | 0,00% |
| Reportaje | 10,36% | 13,92% | 26,21% | 22,55% | 18,77% | 3,34% | 1,19% | 2,80% | 0,43% | 0,43% |
| Crónica | 18,43% | 26,67% | 17,65% | 11,76% | 10,98% | 3,14% | 0,39% | 10,59% | 0,39% | 0,00% |
| Análisis | 5,21% | 19,79% | 27,08% | 19,79% | 18,75% | 2,08% | 0,00% | 7,29% | 0,00% | 0,00% |
| Opinión | 1,70% | 20,45% | 22,16% | 18,75% | 20,17% | 10,23% | 1,14% | 0,57% | 2,27% | 2,56% |
| Crítica | 3,35% | 17,88% | 22,35% | 22,35% | 18,44% | 10,61% | 0,56% | 0,00% | 0,00% | 4,47% |
| Otro | 3,20% | 4,00% | 50,40% | 20,00% | 18,40% | 4,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 22: Ubicación de los enlaces en la pieza en función del género | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,158 |
| V de Cramer | ,366 |
| C de Pearson | ,757 |

Aunque los datos resulten algo más complejos que los anteriores, la alta correlación de las variables de la Figura 22 incrementa el interés del cruce de la ubicación de los enlaces con el género de los nodos de origen. En los breves, la mayor parte de los enlaces[29] se encuentran en la parte superior (16, un 42,11% del total). No obstante, en el resto de géneros, los enlaces suelen insertarse en el interior del texto con unos patrones más o menos uniformes.

En las noticias (468, un 22,37%), las entrevistas (24, un 19,20%) y, sobre todo, las crónicas (68, un 26,67%), la entradilla constituye el lugar más común. En los reportajes (243, un 26,21%), los análisis (26, un 27,08%) y los textos de opinión (78, un 22,16%), la mayoría de los hipervínculos se encuentran en el principio del cuerpo. En las críticas, esta ubicación se sitúa al mismo nivel que la parte central del texto (40, un 22,35%). Los anclajes ubicados al final son más frecuentes en piezas de opinión (71, un 20,17%); los del cierre, en las críticas (19, un 10,61%) y, de nuevo, la opinión (36, un 10,23%).

En los márgenes del texto, sólo merece la pena resaltar la hipertextualidad de las crónicas (27, un 10,59%) y los análisis (7, un 7,29%), en la parte derecha; de las entrevistas (17, un 13,60%), en la izquierda.

[29] La mayor parte de los enlaces de esta categoría, especialmente los de las redes, se consideraron inicialmente como "N/D", por la imposibilidad de encasillarlos en otro campo. No obstante, en este caso, para facilitar la visualización de los datos, se ha omitido esta categoría.

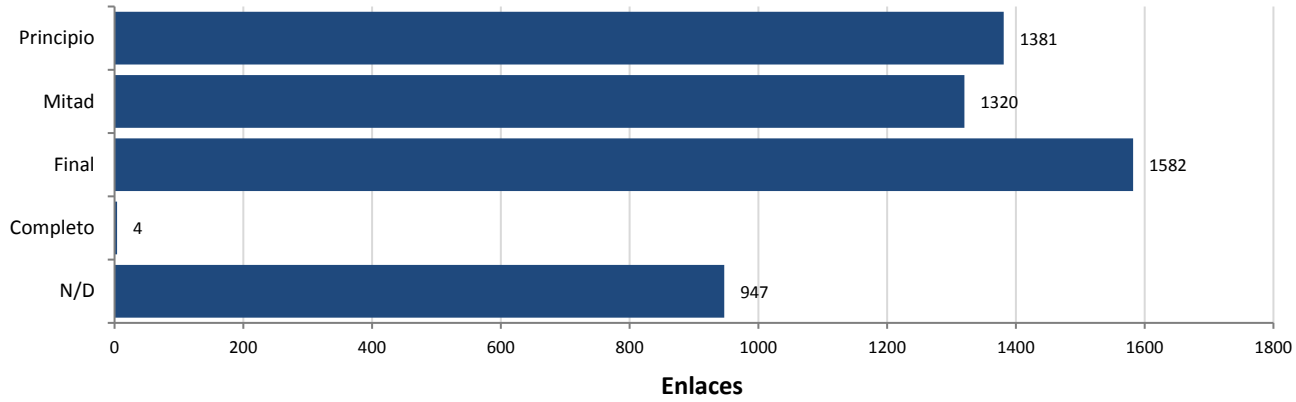
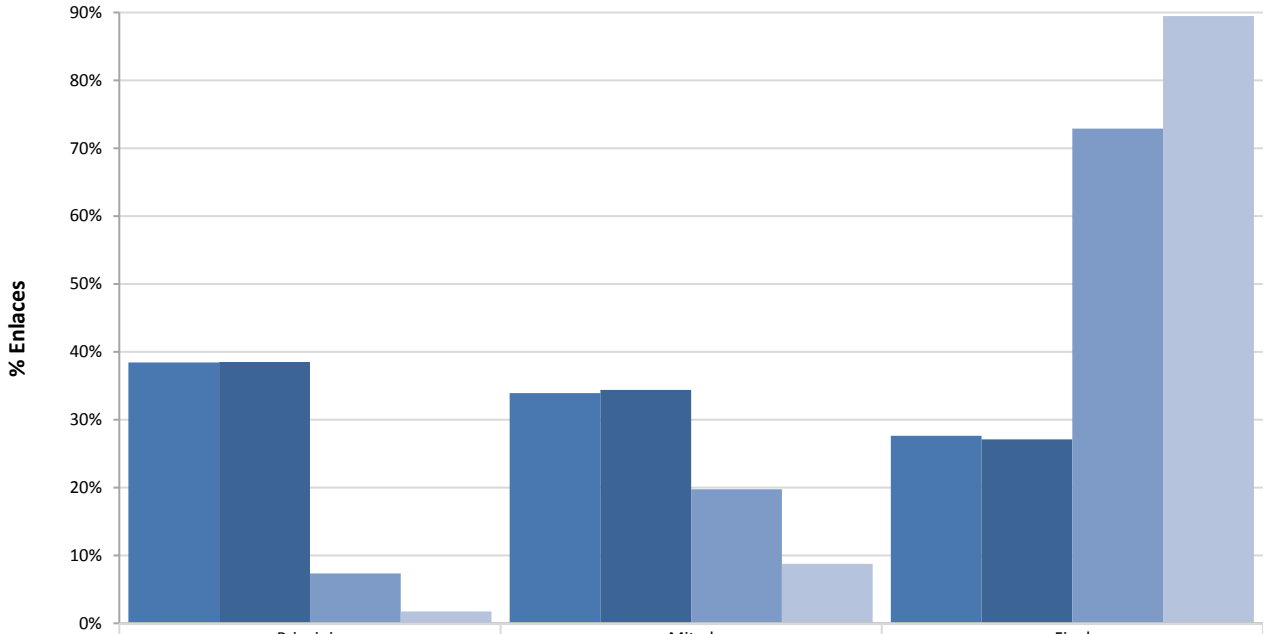



Figura 23: Ubicación de los enlaces en el párrafo | Fuente: Elaboración propia

De la Figura 23, que muestra la distribución de los enlaces en las distintas partes del párrafo, también se extraen resultados relevantes para comprender las bases de la escritura hipertextual. El lugar más frecuente para insertar los anclajes es, con cierta diferencia, el final del párrafo (1582, un 30,23% del total). El principio (1381, un 26,39%) de este bloque de texto constituye la segunda ubicación más común, aunque seguida de cerca por la mitad (1320, un 25,22%).

En esta ocasión, los datos observados sí se corresponden con la teoría académica [33322], sobre todo si se tiene en cuenta que la distancia entre los hipervínculos del principio y final del párrafo (201, un 12,7%) no induce a pensar que se trate de una coincidencia. Posiblemente, este fenómeno refleje que la inclusión de los enlaces al final del párrafo, para facilitar la lectura, se está empezando a asentar en los periodistas, aunque no existan normas asentadas en las redacciones [5223]. Aun así, esta tendencia podría acentuarse si se constatase que, en efecto, esta ubicación presenta verdaderas ventajas para la lectura [5323].

Los enlaces que ocupan un párrafo completo (4, un 0,08%) suponen una opción testimonial, de nuevo por sus problemas visuales. Los enlaces marcados como “N/D” (947, un 18,09%), en esta ocasión, representan las frases que conforman un párrafo completo o los enlaces que, como las URL más extensas, visualmente constituyen un párrafo en sí mismo, pero no tienen verdadero significado.




| | Principio | Mitad | Final |
|---|---|---|---|
| Web | 38,44% | 33,93% | 27,63% |
| Blog | 38,50% | 34,39% | 27,10% |
| Twitter | 7,35% | 19,75% | 72,89% |
| Facebook | 1,75% | 8,77% | 89,47% |

Figura 24: Ubicación de los enlaces en el párrafo en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,483 |
| V de Cramer | ,279 |
| C de Pearson | ,435 |

La Figura 24, que representa la ubicación en el párrafo de los enlaces en función de la plataforma en la que se insertan, revela dos tendencias bastante claras[30]. En las webs y los blogs, con mínimas diferencias entre sí, la mayor parte de los hipervínculos se encuentran al principio (1.124, un 38,44% y 206, un 38,50% del total respectivamente) o en la mitad del párrafo (992, un 33,93% y 184, un 34,39% respectivamente). En Twitter y Facebook, aunque con mayores matices, la gran mayoría de los enlaces se incluyen en la parte final del párrafo (476, un 72,89% y 153, un 89,47% respectivamente).

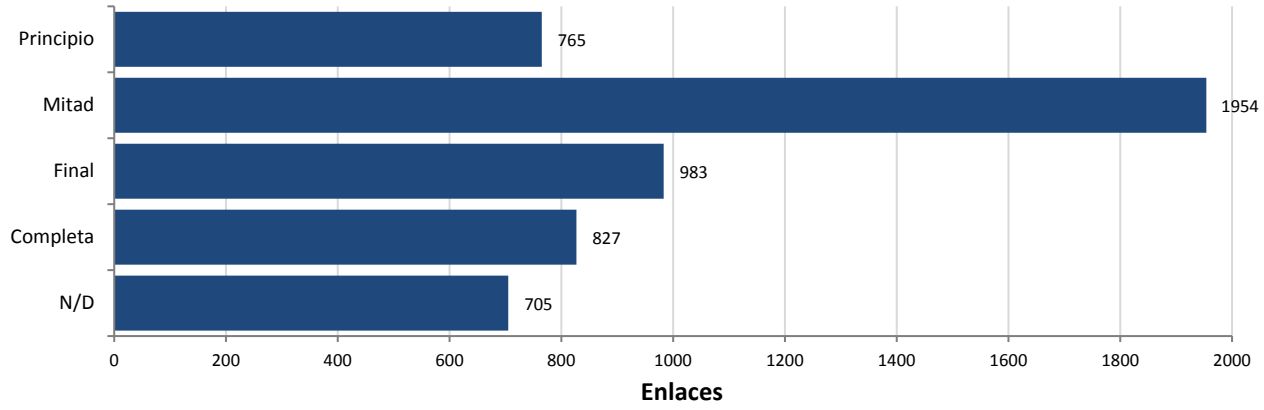


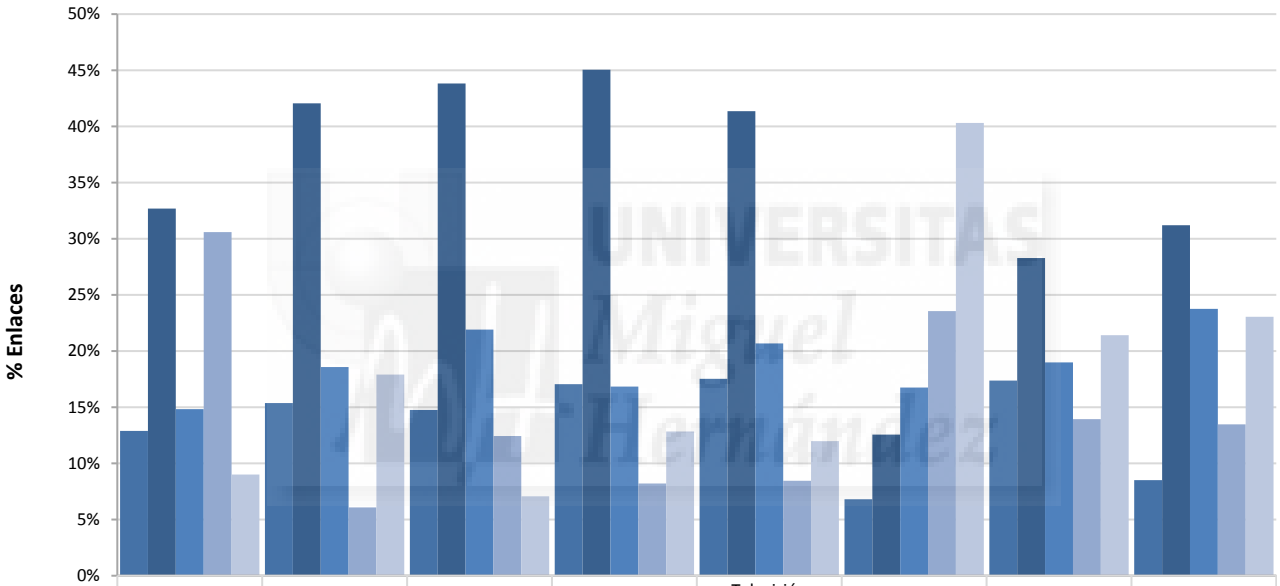

Figura 25: Ubicación de los enlaces en la frase | Fuente: Elaboración propia

[30] En esta figura, además de la categoría "N/D", que no aporta nada y desvirtúa el gráfico, se excluye la de párrafo "Completo", que apenas supone un 0,11% en la versión web.

La Figura 25 clasifica los enlaces según su ubicación en una de las unidades esenciales del texto: la frase. En este caso, los enlaces situados en la mitad (1954, un 37,33% del total) constituyen, con mucha diferencia, la tendencia más común. Esta cifra se divide por dos cuando los hipervínculos se insertan al final (983, un 18,78%), y todavía más cuando se sitúan al principio (765, un 14,62%). La utilización del enlace como una frase completa (827, un 15,80%), a diferencia de lo que ocurría en las variables anteriores, constituye una opción considerable y se sitúa en una posición intermedia.

En este caso, de nuevo, los enlaces etiquetados como "N/D" (705, un 13,47%) constituyen, en su mayoría, URL completas que no forman parte de una oración. Casi siempre, esta tipología se presenta en Twitter y, con menor frecuencia, en Facebook.

Como sucedía en la Figura 19, en principio, estos datos no se ajustan a lo que proponen los manuales académicos [33322]. Probablemente, por la dificultad, en este caso, para seguir las indicaciones y no dejarse llevar por las necesidades que marca la escritura natural.



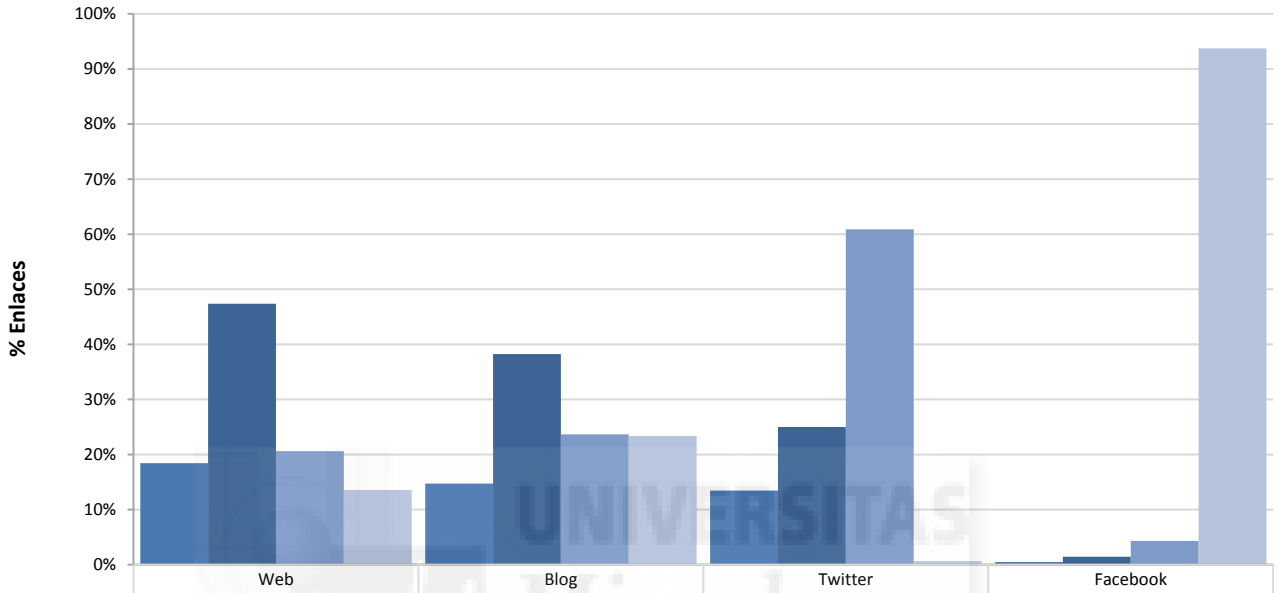

| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Principio | 12,89% | 15,37% | 14,76% | 17,05% | 17,53% | 6,81% | 17,37% | 8,51% |
| Mitad | 32,69% | 42,06% | 43,83% | 45,05% | 41,36% | 12,57% | 28,28% | 31,21% |
| Final | 14,83% | 18,58% | 21,91% | 16,84% | 20,68% | 16,75% | 18,99% | 23,76% |
| Completa | 30,59% | 6,08% | 12,43% | 8,21% | 8,45% | 23,56% | 13,94% | 13,48% |
| N/D | 9,01% | 17,91% | 7,07% | 12,84% | 11,98% | 40,31% | 21,41% | 23,05% |

Figura 26: Ubicación de los enlaces en la frase en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,342 |
| V de Cramer | ,171 |
| C de Pearson | ,324 |

Los gráficos anteriores se analizan con mayor detalle en la Figura 26, que desgrana por medios la ubicación de los anclajes en la frase. De nuevo, se repite la tendencia general y la mayor parte de los medios suele incluir sus enlaces en la parte central. No obstante, aunque hay que tomar los datos con prudencia por las reducidas cifras de correlación, existen algunos matices reseñables entre los casos concretos.

Los enlaces ubicados en la mitad de la oración poseen un especial protagonismo en El Confidencial (214, un 45,05%) y sólo son superados, en el caso de Telecinco (24, un 12,57%), por las frases completas (45, un 23,56%). Esta categoría, aunque en un segundo plano, resulta bastante habitual en El País (394, un 30,59%). En cambio, la apertura de la frase adquiere una especial relevancia en Televisión Española (139, un 17,53%), Cadena Ser (86, un 17,37%) y El Confidencial (81, un 17,05%). El cierre predomina en Onda Cero (67, un 23,76%) y La Información (245, un 21,91%).



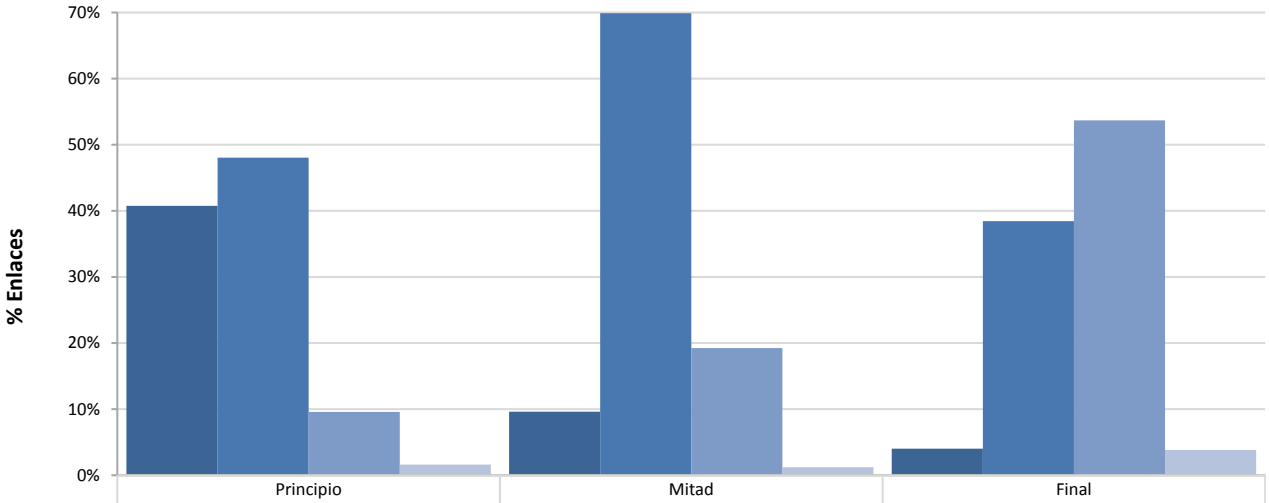

| | Web | Blog | Twitter | Facebook |
|---|---|---|---|---|
| Principio | 18,44% | 14,73% | 13,46% | 0,48% |
| Mitad | 47,38% | 38,24% | 25,00% | 1,44% |
| Final | 20,61% | 23,66% | 60,90% | 4,33% |
| Completa | 13,57% | 23,36% | 0,64% | 93,75% |

Figura 27: Ubicación de los enlaces en la frase en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,845 |
| V de Cramer | ,488 |
| C de Pearson | ,646 |

La Figura 27, con una mayor correlación entre variables, aporta un nuevo enfoque a los resultados sobre la ubicación de los enlaces en las frases. El dato más claro es el de Facebook: casi todos sus hipervínculos (195, un 93,75% del total) constituyen una oración completa, generalmente por su tendencia a reproducir el titular de la pieza a la que dirigen. En Twitter, también con bastante diferencia, la mayor parte de los enlaces se encuentran al final de la frase (95, un 60,90%).

En las webs y los blogs, en cambio, los porcentajes están más repartidos, aunque con un patrón común: el lugar más habitual es la mitad de la oración (1.655, un 47,38% y 257, un 38,24% respectivamente). En el resto de ubicaciones, las frecuencias de las bitácoras superan a las de las versiones digitales, especialmente en los hipervínculos que constituyen frases completas (474, un 13,57% y 157, un 23,36% respectivamente).




| | Principio | Mitad | Final |
|---|---|---|---|
| Principio | 40,75% | 9,62% | 4,03% |
| Mitad | 48,05% | 69,90% | 38,45% |
| Final | 9,58% | 19,25% | 53,69% |
| Completa | 1,62% | 1,22% | 3,83% |

Figura 28: Ubicación de los enlaces en el párrafo en función de su ubicación en la frase | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,035 |
| V de Cramer | ,517 |
| C de Pearson | ,719 |

La Figura 28[31], que compara la ubicación de los enlaces en el párrafo -eje horizontal- y la frase -eje vertical-, refleja una amplia correlación de variables y una curiosa coincidencia entre las mismas categorías de las dos variables.

Los enlaces situados al principio del párrafo tienden a incluirse al principio de la frase (553, un 40,75% del total) o en la mitad (652, un 48,05%). Los ubicados en la mitad del párrafo, con mucha mayor claridad, suelen estar en la parte central de la oración (857, un 69,90%). Y lo mismo sucede, aunque con menos diferencia, en el último caso: los enlaces situados al final de párrafo tienden a aparecer al final de la frase (546, un 53,69%).

[31] De todas las figuras que comparan las distintas variables de la ubicación de los enlaces, sólo ésta se ha considerado relevante por las cifras de correlación y el interés de los datos.

## 5.1.2.3. Sintaxis

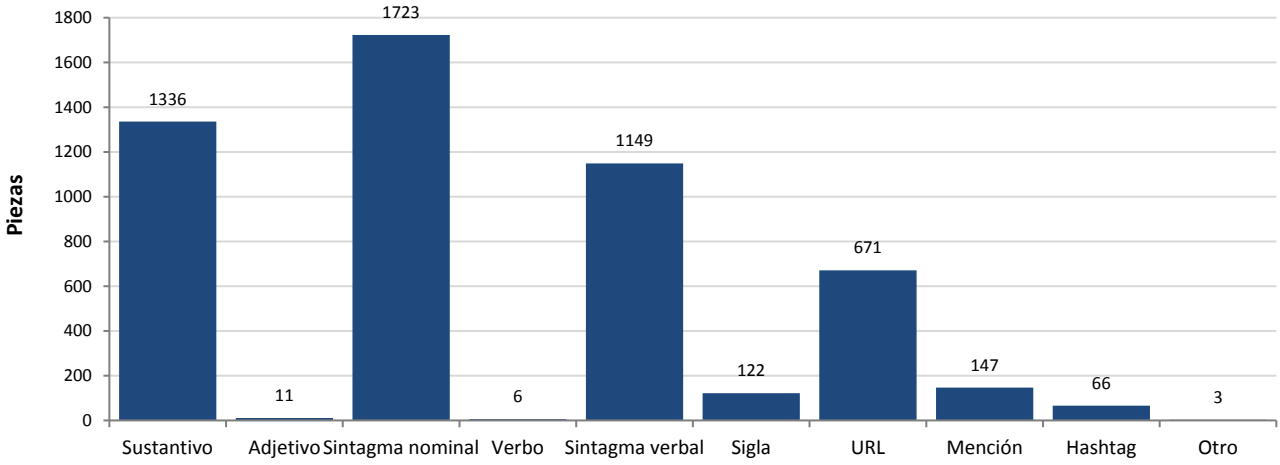
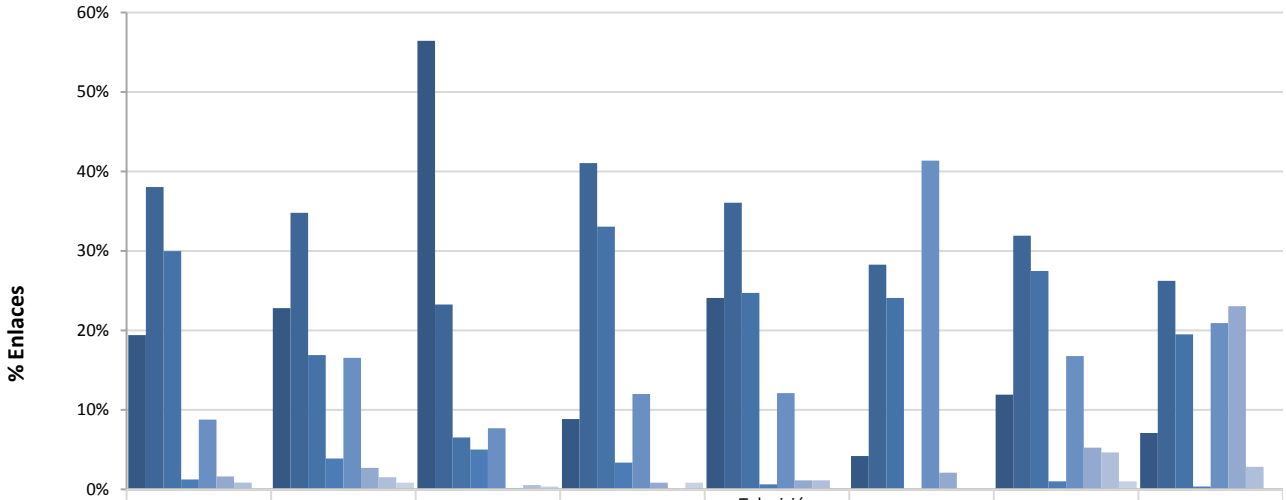



Figura 29: Sintaxis de los enlaces | Fuente: Elaboración propia

La sintaxis de los enlaces, resumida en la Figura 29, constituye una variable útil y sencilla para analizar la forma del hipertexto periodístico. En general, los hipervínculos analizados tienden a incluir elementos con cierto significado y autonomía gramatical, pero los nombres y los conceptos suelen tener más peso que los verbos y las acciones.

Como se observa, existen tres categorías gramaticales que destacan sobre el resto: los sintagmas nominales (1.723, un 32,92%), los sustantivos (1.336, un 25,53%) y los sintagmas verbales (1.149, un 21,95%). Los dos tipos de construcciones más complejas, por lo tanto, superan claramente la mitad de los casos (2.272, un 54,87%).

Aunque a cierta distancia, también posee un peso relativo importante la reproducción directa de las URL (671, un 12,82%), principalmente en las redes sociales. Las menciones de Twitter (147, un 2,81%), las siglas (122, un 2,33%) y los *hashtags* (66, un 1,26%), en cambio, resultan bastante menos frecuentes. Finalmente, los adjetivos (11, un 0,21%) y los verbos (6, un 0,11%), de forma aislada, apenas se utilizan como enlaces.



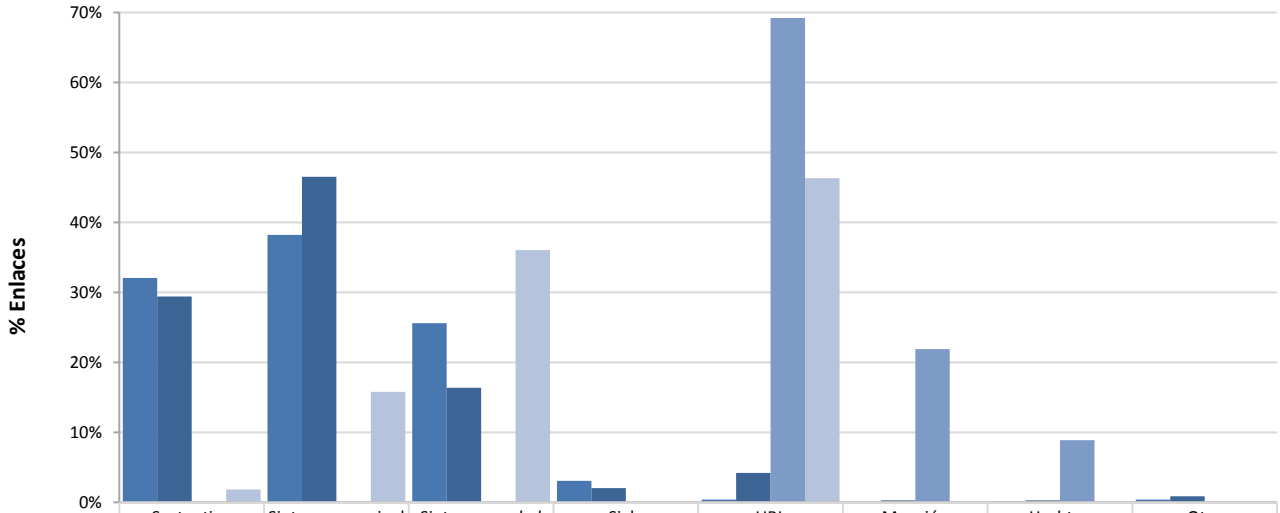

| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustantivo | 19,41% | 22,80% | 56,44% | 8,84% | 24,09% | 4,19% | 11,92% | 7,09% |
| SN | 38,04% | 34,80% | 23,26% | 41,05% | 36,07% | 28,27% | 31,92% | 26,24% |
| SV | 29,97% | 16,89% | 6,53% | 33,05% | 24,72% | 24,08% | 27,47% | 19,50% |
| Sigla | 1,24% | 3,89% | 5,01% | 3,37% | 0,63% | 0,00% | 1,01% | 0,35% |
| URL | 8,77% | 16,55% | 7,69% | 12,00% | 12,11% | 41,36% | 16,77% | 20,92% |
| Mención | 1,63% | 2,70% | 0,18% | 0,84% | 1,13% | 2,09% | 5,25% | 23,05% |
| Hashtag | 0,85% | 1,52% | 0,54% | 0,00% | 1,13% | 0,00% | 4,65% | 2,84% |
| Otro | 0,08% | 0,84% | 0,36% | 0,84% | 0,13% | 0,00% | 1,01% | 0,00% |

Figura 30: Sintaxis de los enlaces en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,569 |
| V de Cramer | ,215 |
| C de Pearson | ,494 |

La Figura 30, que profundiza en la sintaxis de los anclajes, presenta importantes variaciones en función de los medios en los que se publican. Los sustantivos constituyen, con diferencia, el tipo de hipervínculo más común en La Información (631, un 56,44% del total), pero apenas tienen peso en Telecinco (8, un 4,19%), Onda Cero (20, un 7,09%) y El Confidencial (42, un 8,84%). La mayor parte de los medios emplea con mayor frecuencia los sintagmas nominales, pero esta categoría gramatical adquiere un protagonismo todavía mayor en El País (490, un 38,04%) y El Confidencial (195, un 41,05%).

Los sintagmas verbales, generalmente también bastante comunes, presentan una escasa relevancia en La Información (73, un 6,53%), donde en cambio destaca la frecuencia relativa de las siglas (16, un 5,01%). Finalmente, aunque favorecido por el tamaño de la muestra, las URL adquieren un peso especial en Telecinco (79, un 41,36%) y las menciones de Twitter, en Onda Cero (65, un 23,05%).



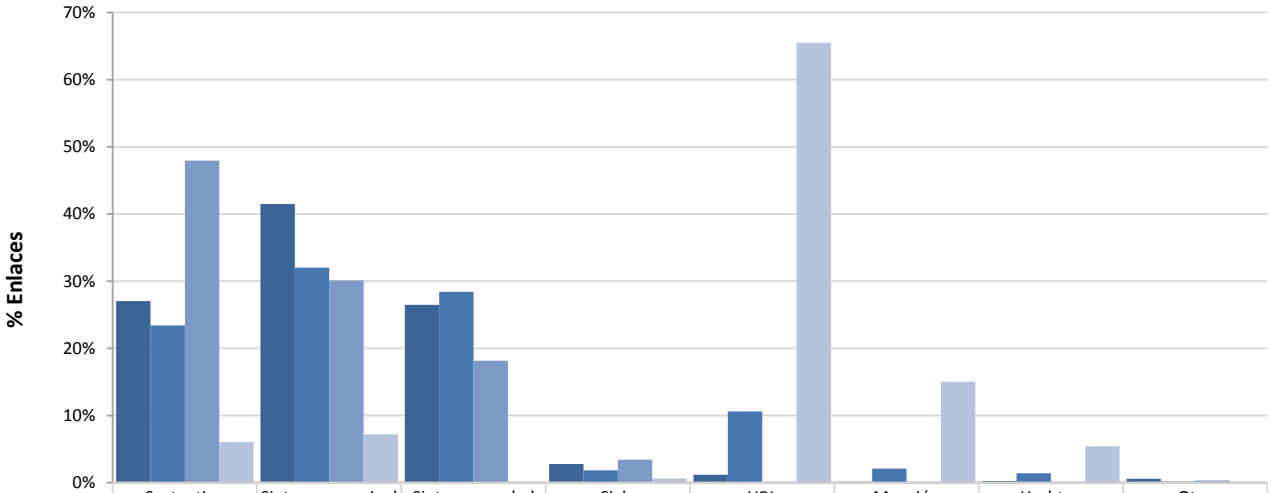

| | Sustantivo | Sintagma nominal | Sintagma verbal | Sigla | URL | Mención | Hashtag | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 32,07% | 38,22% | 25,61% | 3,08% | 0,40% | 0,06% | 0,17% | 0,40% |
| Blog | 29,42% | 46,52% | 16,38% | 2,03% | 4,20% | 0,29% | 0,29% | 0,87% |
| Twitter | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 69,22% | 21,90% | 8,88% | 0,00% |
| Facebook | 1,84% | 15,79% | 36,05% | 0,00% | 46,32% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 31: Sintaxis de los enlaces en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,939 |
| V de Cramer | ,542 |
| C de Pearson | ,684 |

La Figura 31, que agrupa la sintaxis de los enlaces en función de la plataforma donde se publican, también ofrece una considerable correlación entre variables y resultados reseñables. Los hipervínculos de las versiones digitales y de los blogs presentan unos patrones bastante uniformes. En los primeros, sobresalen los sustantivos (1.126, un 32,07% del total) y los sintagmas verbales (899, un 25,61%); en los segundos, con cierta distancia, los sintagmas nominales (321, un 46,52%).

En las redes, se detectan mayores matices. Gran parte de los enlaces de Twitter están compuestos por URL (452, un 69,22%) y, como no podía ser de otra forma, menciones (143, un 21,90%) y *hashtags* (58, un 8,88%). Los anclajes de Facebook, en cambio, están más repartidos: además de las URL (176, un 46,32%), destaca la inclusión de sintagmas nominales (60, un 15,79%) y, sobre todo, verbales (137, un 36,05%). Una vez más, por la reproducción de los titulares de las piezas a las que redirigen.



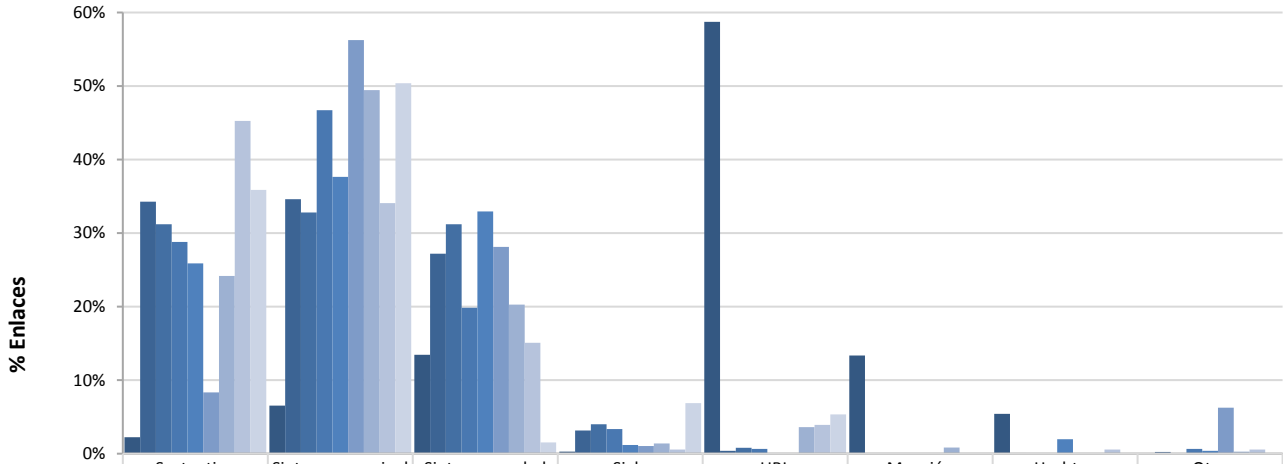

| | Sustantivo | Sintagma nominal | Sintagma verbal | Sigla | URL | Mención | Hashtag | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 27,04% | 41,49% | 26,49% | 2,79% | 1,19% | 0,15% | 0,26% | 0,59% |
| Medio | 23,42% | 32,02% | 28,42% | 1,84% | 10,61% | 2,11% | 1,40% | 0,18% |
| Agencia | 47,95% | 30,11% | 18,17% | 3,44% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,33% |
| N/D | 6,07% | 7,21% | 0,13% | 0,63% | 65,49% | 15,04% | 5,44% | 0,00% |

Figura 32: Sintaxis de los enlaces en función de la firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,811 |
| V de Cramer | ,468 |
| C de Pearson | ,630 |

La relación entre la sintaxis de los anclajes y la firma de la pieza en la que se ubican proporciona resultados más homogéneos, pero también de interés. La Figura 32 muestra que la mayor parte de los hipervínculos formados por un único sustantivo se insertan en los textos firmados como “agencia” (293, un 47,95% del total), generalmente menos elaborados y en los que el etiquetado automático resulta más común.

Por el contrario, los sintagmas nominales adquieren más importancia entre los firmados por redactores (1117, un 41,49%) y los verbales, por los que contienen una identificación genérica del medio (324, un 28,42%). Finalmente, en las piezas sin firmar, los anclajes compuestos por la URL de destino (518, un 65,49%), una vez más predominantes en las redes sociales, constituyen una clara mayoría.



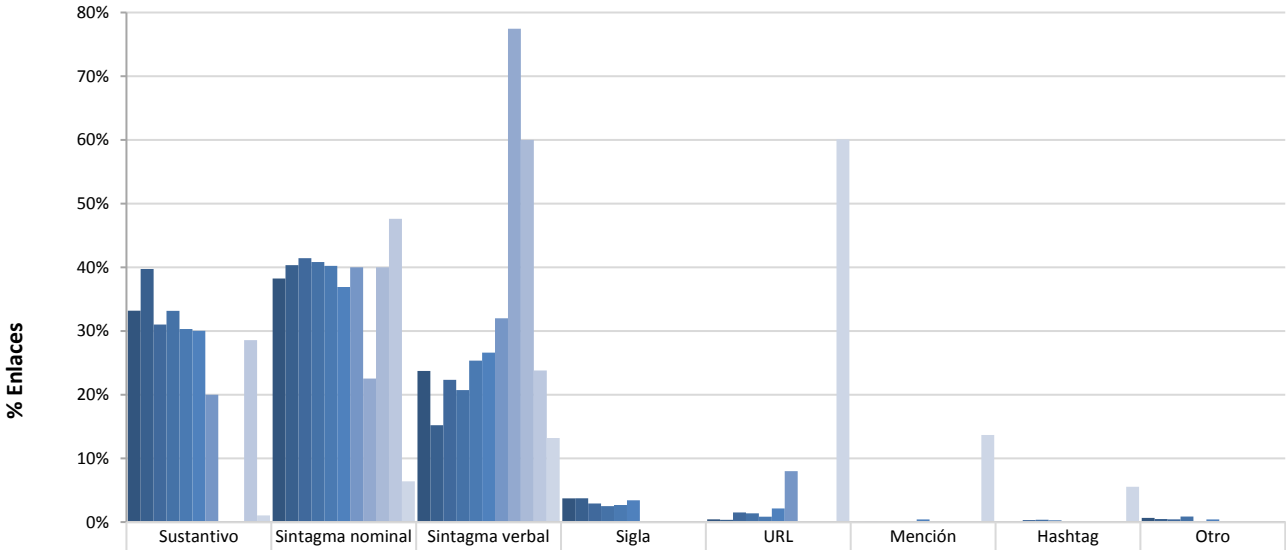

| | Sustantivo | Sintagma nominal | Sintagma verbal | Sigla | URL | Mención | Hashtag | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 2,24% | 6,54% | 13,45% | 0,28% | 58,73% | 13,35% | 5,42% | 0,00% |
| Noticia | 34,27% | 34,61% | 27,20% | 3,15% | 0,38% | 0,05% | 0,10% | 0,24% |
| Entrevista | 31,20% | 32,80% | 31,20% | 4,00% | 0,80% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Reportaje | 28,80% | 46,71% | 19,85% | 3,34% | 0,65% | 0,00% | 0,00% | 0,65% |
| Crónica | 25,88% | 37,65% | 32,94% | 1,18% | 0,00% | 0,00% | 1,96% | 0,39% |
| Análisis | 8,33% | 56,25% | 28,13% | 1,04% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 6,25% |
| Opinión | 24,17% | 49,44% | 20,28% | 1,39% | 3,61% | 0,83% | 0,00% | 0,28% |
| Crítica | 45,25% | 34,08% | 15,08% | 0,56% | 3,91% | 0,00% | 0,56% | 0,56% |
| Otro | 35,88% | 50,38% | 1,53% | 6,87% | 5,34% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 33: Sintaxis de los enlaces en función del género | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,865 |
| V de Cramer | ,306 |
| C de Pearson | ,654 |

La sintaxis de los anclajes también presenta cifras relevantes cuando se compara entre los distintos géneros en los que se ubica, tal y como se observa en la Figura 33. Entre los breves, destaca claramente la reproducción directa de las URL (629, un 58,73% del total), casi siempre en las redes sociales. En las noticias y las entrevistas, comparten protagonismo los sintagmas nominales (724, un 34,61% y 41, un 32,80% respectivamente), los sustantivos (717, un 34,27% y 39, un 31,20% respectivamente) y los sintagmas verbales (569, un 27,20% y 39, un 31,20% respectivamente).

Esta tendencia se traslada parcialmente a los reportajes y las crónicas, donde los sintagmas nominales (433, un 46,71% y 96, un 37,65% respectivamente) crecen a costa de los verbales (184, un 19,85%), en el primer caso, y de los sustantivos (66, un 25,88%), en el segundo. La presencia de los sintagmas nominales resulta todavía más común en los análisis (54, un 56,25%) y los géneros de opinión (178, un 49,44%), pero remite ante el crecimiento de los sustantivos en el caso de las críticas (81, un 45,25%).




| | Sustantivo | Sintagma nominal | Sintagma verbal | Sigla | URL | Mención | Hashtag | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Superior | 33,19% | 38,24% | 23,74% | 3,74% | 0,44% | 0,00% | 0,00% | 0,66% |
| Entradilla | 39,73% | 40,34% | 15,22% | 3,74% | 0,36% | 0,12% | 0,00% | 0,48% |
| Principio | 31,02% | 41,43% | 22,34% | 2,93% | 1,52% | 0,00% | 0,33% | 0,43% |
| Mitad | 33,17% | 40,83% | 20,73% | 2,51% | 1,38% | 0,13% | 0,38% | 0,88% |
| Final | 30,31% | 40,23% | 25,35% | 2,69% | 0,85% | 0,14% | 0,28% | 0,14% |
| Cierre | 30,04% | 36,91% | 26,61% | 3,43% | 2,15% | 0,43% | 0,00% | 0,43% |
| Inferior | 20,00% | 40,00% | 32,00% | 0,00% | 8,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Derecha | 0,00% | 22,54% | 77,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Izquierda | 0,00% | 40,00% | 60,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Pie de foto | 28,57% | 47,62% | 23,81% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| N/D | 1,05% | 6,41% | 13,21% | 0,00% | 60,10% | 13,68% | 5,55% | 0,00% |

Figura 34: Sintaxis de los enlaces en función de la ubicación en la pieza| Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,887 |
| V de Cramer | ,314 |
| C de Pearson | ,663 |

Para cerrar el análisis de esta variable, la Figura 34 agrupa la sintaxis de los hipervínculos en función de su ubicación en la pieza. Los sintagmas nominales constituyen los más comunes en la mayor parte de los casos, con comportamientos parecidos, pero ceden su puesto a los verbales en los anclajes situados en los márgenes derecho (134, un 77,46% del total) e izquierdo (18, un 60,00%) del texto. Esta categoría también presenta un comportamiento bastante homogéneo, aunque resulta poco común en las entradillas (126, un 15,22%). Y algo similar sucede con los sustantivos, generalmente más habituales que los anteriores, pero con unos datos sensiblemente inferiores en la parte inferior del texto (5, un 20,00%).

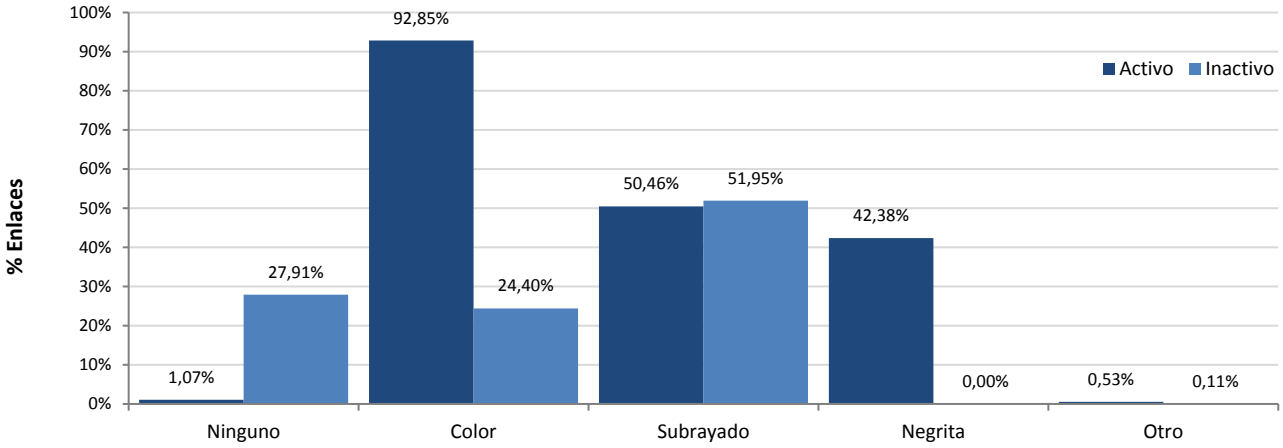


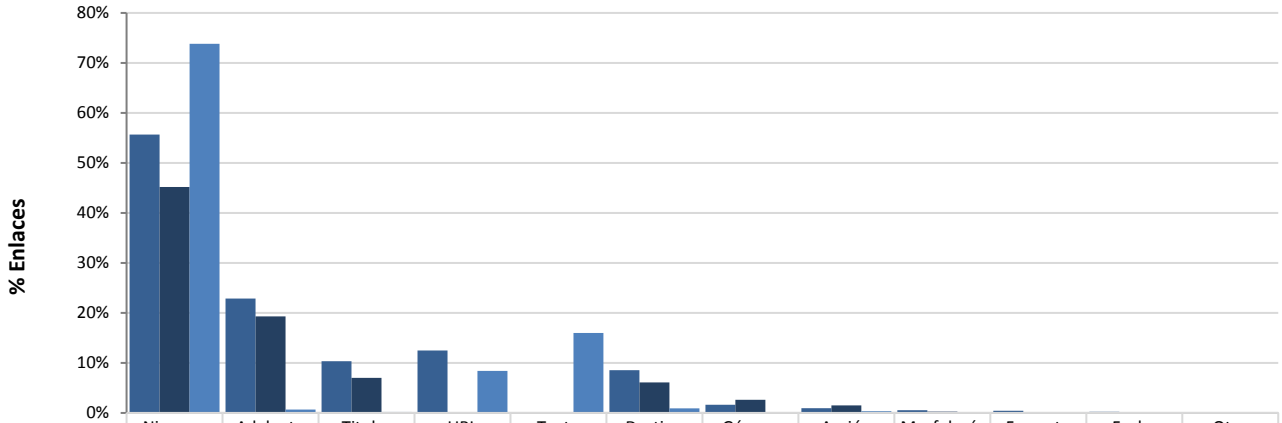

Figura 35: Formato de los enlaces activos e inactivos | Fuente: Elaboración propia[32]

La Figura 35, donde se visualiza el formato de los anclajes en función de si el puntero se encuentra encima o no, aporta una nueva perspectiva general sobre el aspecto externo del enlace en los cibermedios. En los hipervínculos inactivos, sin duda, el color (4860, un 92,85% del total) constituye el rasgo más extendido. Llama la atención que el subrayado (2641, un 50,46%), una de las características tradicionales de la hipertextualidad, apenas esté presente en la mitad de los anclajes. Sobre todo, si se tiene en cuenta la considerable distancia con el color y su similitud con la negrita (2218, un 42,38%), probablemente frecuente para facilitar su lectura y localización.

El subrayado, en cambio, se convierte en el formato más habitual cuando el ratón se sitúa sobre el hipervínculo (2719, un 51,95%)[33]. En algo más de una cuarta parte de los casos, los anclajes experimentan algún tipo de variación en el color (1277, un 24,40%) y, en algo menos de un tercio, no cambian ante la interacción del usuario (1461, un 27,91%). Este último dato resulta sorprendente, sobre todo si se tiene en cuenta la ayuda que supone alguna modificación del formato ante el movimiento del receptor, lo que refleja el escaso grado de madurez de la hipertextualidad en el diseño de algunos contenidos periodísticos.

[32] La suma de los resultados de cada variable es superior al 100% porque cada enlace contiene más de un rasgo (respuesta múltiple).
[33] Cuando un anclaje inactivo ya tiene un tipo de formato, principalmente subrayado, la adición del mismo formato activo significa la desaparición del inicial.

## 5.1.2.4. Formato




| | Ninguna | Adelanto | Titular | URL | Texto | Destino | Género | Acción | Morfología | Formato | Fecha | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Texto | 55,67% | 22,87% | 10,34% | 12,50% | 0,00% | 8,56% | 1,64% | 0,96% | 0,55% | 0,44% | 0,23% | 0,08% |
| Contexto | 45,19% | 19,32% | 7,01% | 0,02% | 0,00% | 6,09% | 2,64% | 1,51% | 0,27% | 0,08% | 0,08% | 0,00% |
| Etiqueta | 73,82% | 0,67% | 0,19% | 8,41% | 15,99% | 0,92% | 0,08% | 0,34% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,08% |

Figura 36: Información contenida en el texto, el contexto o el atributo *tittle* de los enlaces | Fuente: Elaboración propia

La última variable de este apartado comienza con la Figura 36, que resume la información que el usuario recibe de las distintas partes del anclaje. La ausencia de cualquier tipo de dato constituye la tónica más habitual, lo que podría explicar los problemas de orientación que muchos usuarios experimentan al navegar por la información periodística.

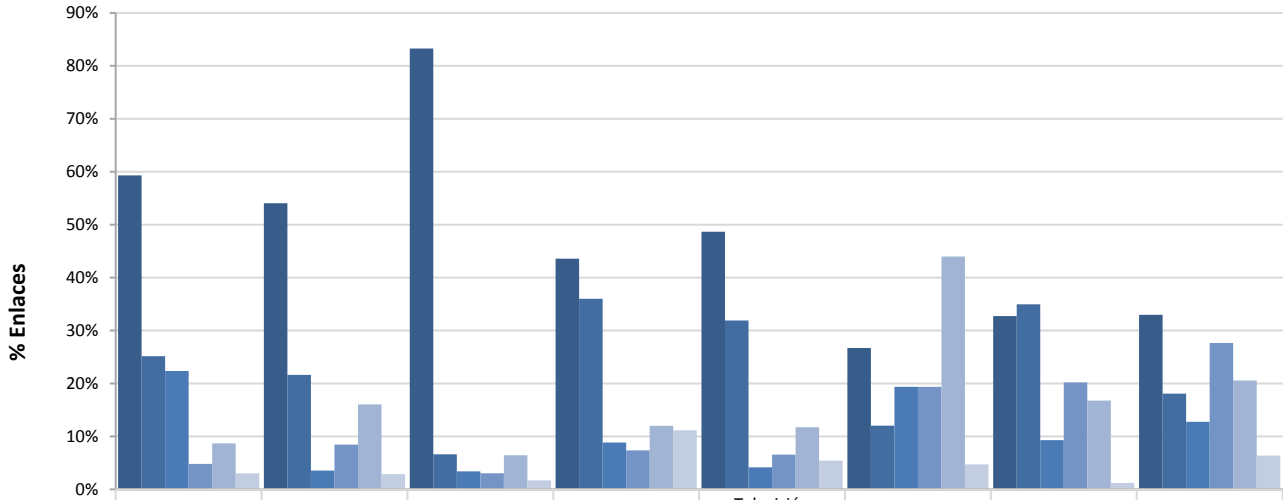
En el texto que desencadena el enlace, más de la mitad de los casos no proporcionan ninguna información (2.914, un 55,67% del total). Cuando sí incluyen algún dato, lo más común es el adelanto del contenido al que vincula (1.197, un 22,87%). La inclusión de la URL (654, un 12,50%), principalmente por su presencia en las redes sociales, constituye otra de las informaciones más comunes, aunque seguida de cerca por el titular literal (541, un 10,34%) y alguna referencia al sitio de destino (448, un 8,56%). Otros tipos de datos en el propio hipervínculo, como el formato (23, un 0,44%) o la morfología (29, un 0,55%), resultan muy poco frecuentes.

En el texto que rodea el hipervínculo, la tendencia es bastante similar, aunque siempre con porcentajes inferiores[34]. El peso de los enlaces sin información (2.365, un 45,19%) sigue siendo muy relevante y constata el déficit de orientación que puede sufrir el usuario. En este caso, otras variables como el género (138, un 2,64%) o la solicitud de algún tipo de acción (79, un 1,51%) resultan más comunes en el contexto que en el propio hipervínculo.

El uso del atributo *tittle* de los enlaces, por su parte, presenta unos patrones algo distintos. La ausencia de este recurso (3.864, un 73,82%) conforma, sin duda, la tendencia predominante. Cuando se usa, generalmente de forma automática, casi exclusivamente reproduce la URL del nodo de destino (440, un 8,41%), principalmente en Twitter, o repite el texto del enlace (837, un 15,99%), sobre todo en La Información. Sólo en algunos casos aislados, esta herramienta se emplea para adelantar información sobre el contenido (35, un 0,67%) o el destino (48, un 0,92%) del nodo enlazado.

[34] Cuando la información que proporcionaba el contexto ya se incluía en el hipervínculo, se ha omitido.

## 5.1.2.5. Información



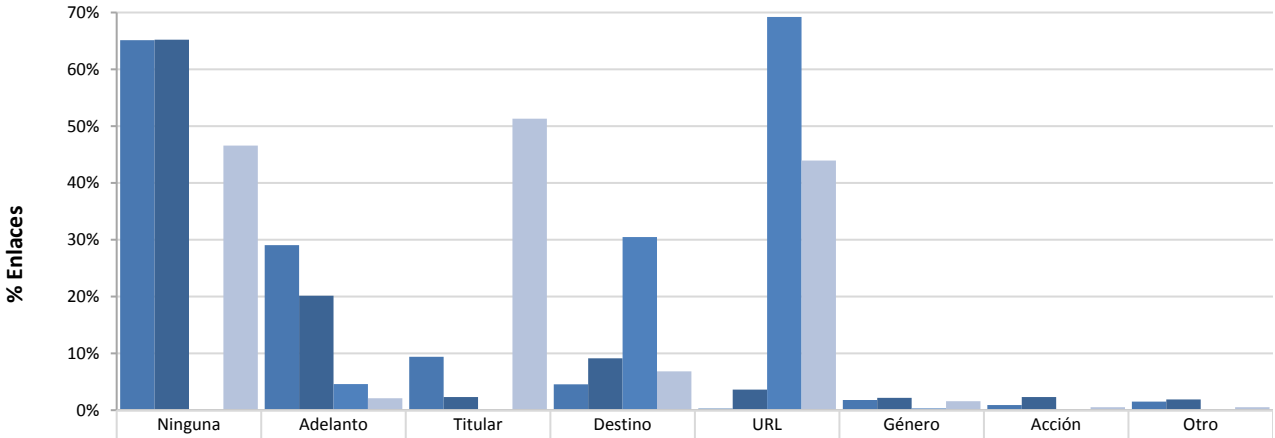

| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ninguna | 59,32% | 54,05% | 83,27% | 43,58% | 48,68% | 26,70% | 32,73% | 32,98% |
| Adelanto | 25,16% | 21,62% | 6,62% | 36,00% | 31,90% | 12,04% | 34,95% | 18,09% |
| Titular | 22,36% | 3,55% | 3,40% | 8,84% | 4,16% | 19,37% | 9,29% | 12,77% |
| Destino | 4,81% | 8,45% | 3,04% | 7,37% | 6,56% | 19,37% | 20,20% | 27,66% |
| URL | 8,70% | 16,05% | 6,44% | 12,00% | 11,73% | 43,98% | 16,77% | 20,57% |
| Otro | 3,03% | 2,87% | 1,70% | 11,16% | 5,42% | 4,71% | 1,21% | 6,38% |

Figura 37: Información contenida en el texto enlazado en función del medio | Fuente: Elaboración propia

En la Figura 37[35], se analiza la información proporcionada, en cada medio, por uno de los elementos anteriores: el propio texto resaltado del enlace. La ausencia de cualquier tipo de pista constituye la tónica común en la mayor parte de los casos, pero con importantes matices.

En El Mundo (320, un 54,05% del total), El País (764, un 59,32%) y, muy especialmente, La Información (931, un 83,27%), constituye la característica más común con diferencia, mientras que se reduce considerablemente en Telecinco (51, un 26,70%) y Cadena Ser (162, un 32,73%). En la televisión privada, la inclusión de la URL (84, un 43,98%) -de nuevo por las limitaciones de la muestra y el peso de las redes- se convierte en el rasgo más común. Más mérito tiene la radio de Prisa, donde la mayor parte de los enlaces proporciona algún tipo de adelanto (173, un 34,95%). Este tipo de información también adquiere una relevancia considerable en El Confidencial (171, un 36,00%) y Televisión Española (253, un 31,90%). La reproducción literal del titular, en cambio, resulta proporcionalmente más común en los enlaces de El País (288, un 22,36%).

[35] En esta figura y en las posteriores de la misma naturaleza, no se incluyen datos sobre las medidas de correlación porque varían en función de cada categoría y resultaría inoperante mostrarlas todas.

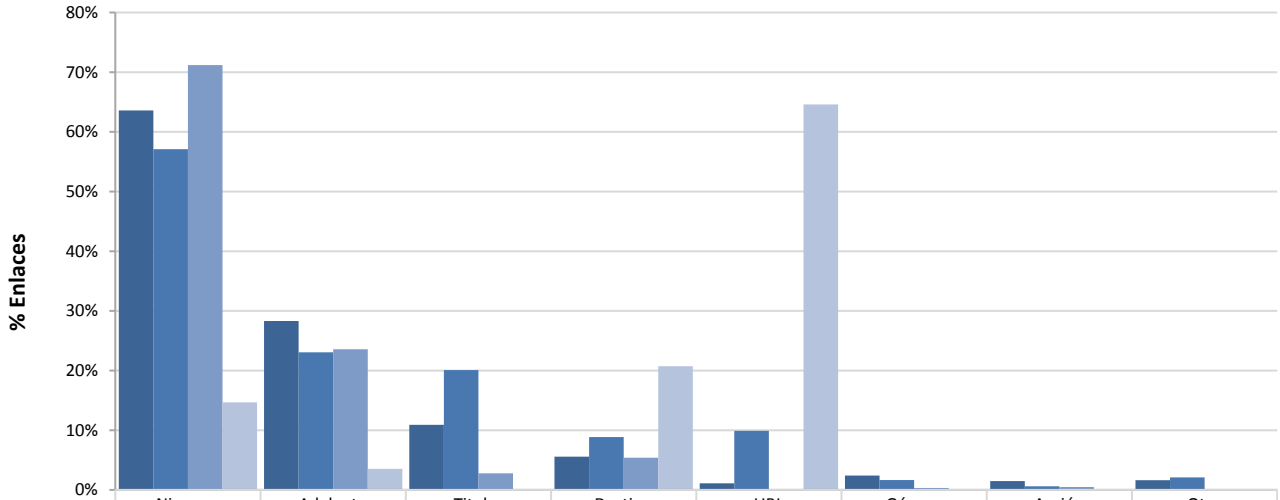



| | Ninguna | Adelanto | Titular | Destino | URL | Género | Acción | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 65,14% | 29,05% | 9,40% | 4,56% | 0,28% | 1,79% | 0,91% | 1,51% |
| Blog | 65,22% | 20,14% | 2,32% | 9,13% | 3,62% | 2,17% | 2,32% | 1,88% |
| Twitter | 0,00% | 4,59% | 0,00% | 30,47% | 69,22% | 0,31% | 0,00% | 0,00% |
| Facebook | 46,58% | 2,11% | 51,32% | 6,84% | 43,95% | 1,58% | 0,53% | 0,53% |

Figura 38: Información contenida en el texto enlazado en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

La división, en función de la plataforma de publicación, de los datos incluidos en el texto de los enlaces, como refleja la Figura 38, también proporciona resultados relevantes. Los hipervínculos sin ningún tipo de información presentan frecuencias muy similares en las webs (2.287, un 65,14% del total) y los blogs (450, un 65,22%). Llama la atención que ninguno de los enlaces de Twitter se enmarque en esta categoría, aunque hay que precisar que gran parte del resto incluyen simplemente la URL (452, un 69,22%) o algún tipo de pista sobre la naturaleza del nodo de destino (199, un 30,47%), principalmente con símbolos como la "@" de las menciones o la "#" de los *hashtags*.

El adelanto de información, en cambio, resulta más habitual en las versiones digitales (1.020, un 29,05%) y, a cierta distancia, en los blogs (139, un 20,14%). En cambio, aunque el número de enlaces de las webs que contienen el titular (330, un 9,40%) también es destacable, se sitúan claramente por detrás de los de Facebook (195, un 51,32%), donde con frecuencia se encabeza así la pieza periodística.

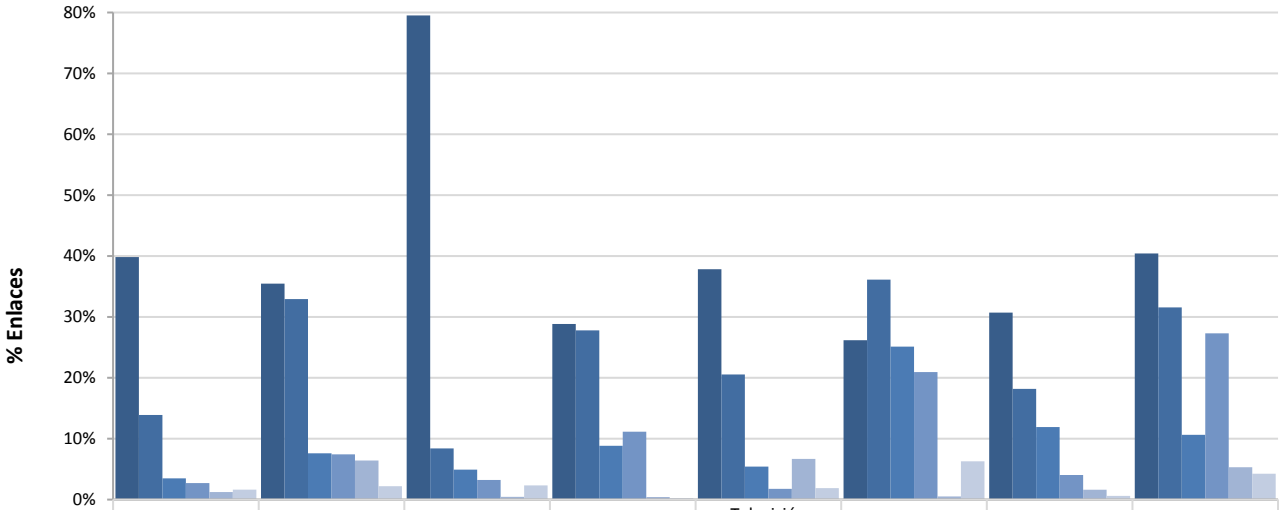



| | Ninguna | Adelanto | Titular | Destino | URL | Género | Acción | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 63,60% | 28,31% | 10,92% | 5,57% | 1,11% | 2,41% | 1,49% | 1,63% |
| Medio | 57,11% | 23,07% | 20,09% | 8,86% | 9,91% | 1,67% | 0,61% | 2,11% |
| Agencia | 71,19% | 23,57% | 2,78% | 5,40% | 0,00% | 0,33% | 0,49% | 0,00% |
| N/D | 14,66% | 3,54% | 0,13% | 20,73% | 64,60% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 39: Información contenida por el texto enlazado en función de la firma | Fuente: Elaboración propia

La Figura 39, que compara la información de cada enlace con el tipo de firma de la pieza en el que se encuentra, presenta datos más homogéneos, pero también de interés. En términos generales, las piezas con un mayor grado de elaboración tienden a presentar más información sobre el funcionamiento de la navegación hipertextual.

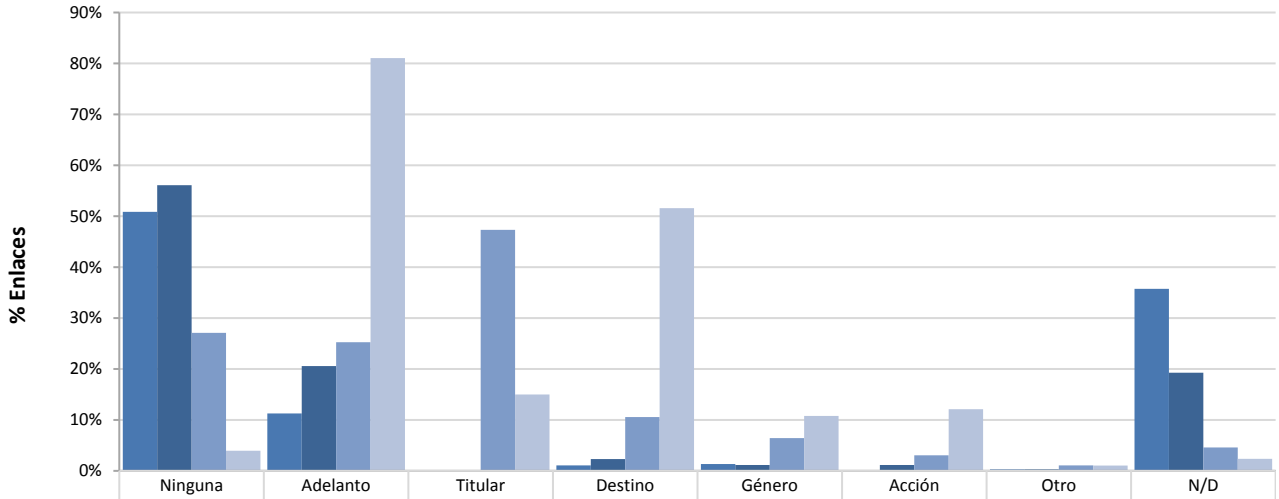
Al margen de los anclajes de piezas sin identificar, los "N/D", en los que se incluye la URL (511, un 64,60% del total), casi exclusivamente procedentes de las redes sociales, merece la pena centrarse en las diferencias entre las piezas con mayor o menor presencia del periodista. Entre los hipervínculos sin información, destacan los firmados como agencia (435, un 71,19%); entre los que adelantan parte del contenido, los firmados por un redactor (762, un 28,31%), y entre los que reproducen el titular o algún tipo de pista sobre el nodo de destino, los identificados con la rúbrica genérica del medio (229, un 20,09%).




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ninguna | 39,83% | 35,47% | 79,52% | 28,84% | 37,83% | 26,18% | 30,71% | 40,43% |
| Adelanto | 13,90% | 32,94% | 8,41% | 27,79% | 20,55% | 36,13% | 18,18% | 31,56% |
| Titular | 3,49% | 7,60% | 4,92% | 8,84% | 5,42% | 25,13% | 11,92% | 10,64% |
| Destino | 2,72% | 7,43% | 3,22% | 11,16% | 1,77% | 20,94% | 4,04% | 27,30% |
| Género | 1,24% | 6,42% | 0,45% | 0,42% | 6,68% | 0,52% | 1,62% | 5,32% |
| Otro | 1,63% | 2,20% | 2,33% | 0,21% | 1,89% | 6,28% | 0,61% | 4,26% |

Figura 40: Información contenida en el contexto de los enlaces en función del medio | Fuente: Elaboración propia

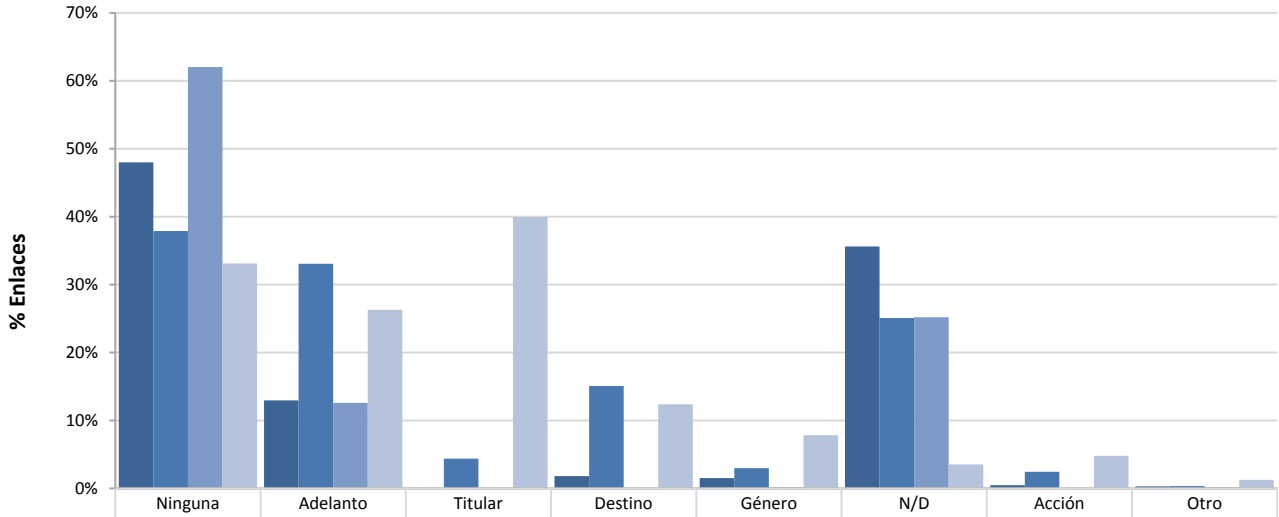
Los datos anteriores se complementan con la Figura 40, que se centra en la información que proporciona el texto que rodea los enlaces de cada medio. La Información (889, un 79,52% del total) vuelve a liderar la falta de cualquier tipo de dato, lo que constata su desinterés por informar al lector sobre las consecuencias de su interacción. Aunque este rasgo resulta predominante en todos los casos menos en Telecinco (50, un 26,18%), el adelanto se le acerca en casos como El Mundo (195, un 32,94%), El Confidencial (132, un 27,79%), Onda Cero (89, un 31,56%) y Telecinco (69, un 36,13%). La información sobre el nombre del nodo de destino también adquiere un peso específico considerable en El Confidencial (53, un 11,16%), Telecinco (40, un 20,94%) y, sobre todo, Onda Cero (77, un 27,30%).




| | Ninguna | Adelanto | Titular | Destino | Género | Acción | Otro | N/D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 50,87% | 11,28% | 0,00% | 1,08% | 1,34% | 0,14% | 0,28% | 35,74% |
| Blog | 56,09% | 20,58% | 0,14% | 2,32% | 1,16% | 1,16% | 0,29% | 19,28% |
| Twitter | 27,11% | 25,27% | 47,32% | 10,57% | 6,43% | 3,06% | 1,07% | 4,59% |
| Facebook | 3,95% | 81,05% | 15,00% | 51,58% | 10,79% | 12,11% | 1,05% | 2,37% |

Figura 41: Información contenida en el contexto de los enlaces en función de plataforma | Fuente: Elaboración propia

La Figura 41, que refleja la información incluida en el texto que rodea el enlace en función del tipo de plataforma, complementa la tendencia anterior. Los hipervínculos de las webs (1.786, un 50,87% del total) y, sobre todo, de los blogs (387, un 56,09%) son los que, con mayor frecuencia, no proporcionan ningún tipo de datos sobre su comportamiento. Las redes sociales, en cambio, sí suelen incluir pistas al respecto, aunque de forma distinta. En Facebook, con mucha diferencia, lo más habitual es incluir un adelanto del contenido (308, un 81,05%) o datos sobre el nodo de destino (196, un 51,58%). En Twitter, en cambio, se suele aportar la reproducción literal del titular (309, un 47,32%). Se constata, por lo tanto, que las redes sociales constituyen plataformas en las que el funcionamiento de la hipertextualidad resulta más claro y previsible.




| | Ninguna | Adelanto | Titular | Destino | Género | N/D | Acción | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 47,99% | 12,96% | 0,04% | 1,82% | 1,52% | 35,62% | 0,48% | 0,30% |
| Medio | 37,89% | 33,07% | 4,39% | 15,09% | 2,98% | 25,09% | 2,46% | 0,35% |
| Agencia | 62,03% | 12,60% | 0,00% | 0,00% | 0,16% | 25,20% | 0,00% | 0,16% |
| N/D | 33,12% | 26,30% | 39,95% | 12,39% | 7,84% | 3,54% | 4,80% | 1,26% |

Figura 42: Información contenida en el contexto de los enlaces en función de la firma | Fuente: Elaboración propia

Este apartado se cierra con la Figura 42, que complementa la anterior al comparar los datos proporcionados por el texto que rodea a los enlaces en los distintos tipos de firma. Los enlaces sin ningún tipo de información vuelven a ser más comunes en las piezas firmadas como agencia (379, un 62,03% del total); los que adelantan parte del contenido (377, un 33,07%) o la procedencia (172, un 15,09%) del nodo destino, los identificados con la rúbrica genérica del medio. Los que reproducen el titular (316, un 39,95%) o demandan algún tipo de acción del usuario (28, un 4,80%), en cambio, suelen ubicarse en las redes sociales y, por lo tanto, no tienen ningún tipo de identificación.

Sobre la información que proporcionan el atributo *tittle* de los enlaces, no merece la pena incluir ningún gráfico. En el caso de los medios, al margen de las URL que incluyen todos los enlaces externos de Twitter, sólo Cadena Ser realiza un uso, aunque incipiente, de esta herramienta en la inclusión de algún tipo de adelanto del contenido (15, un 3,03%) o de la naturaleza del destino (32, un 6,46%). Además, hay que destacar la tendencia de La Información (726, un 64,94%) y Onda Cero (108, un 38,30%) a incluir ahí el mismo texto del enlace.

## 5.1.3. Destino

El tercer grupo de variables de análisis del hipertexto periodístico se centra en las características del nodo de destino. Esto incluye aspectos aparentemente sencillos, como el idioma o la morfología, pero también cuestiones trascendentes para la recepción y la reconfiguración del mensaje, como la hipertextualidad del nodo al que desemboca el enlace o la relación espacial que se establece entre el origen y el final del hipervínculo.

La gran mayoría de los enlaces redirigen a contenidos en castellano (93,41%), especialmente desde las redes sociales y en las piezas que no firma un redactor, y con algún tipo de hipertextualidad (81,79%). Muchos de estos nodos de destino carecen de cualquier tipo de identificación sobre el autor (52,04%), especialmente por la tendencia a enlazar con piezas no periodísticas (43,06%). Entre éstos últimos, predominan los vínculos con recopilaciones de artículos a partir de etiquetas (59,14%); entre los periodísticos, destaca la presencia de las noticias (28,01%).

Casi todas las piezas enlazadas se presentan en algún formato web (98,80%) y contienen texto (97,99%) y fotografías (73,10%). Los periódicos (29,10%), los medios nativos (23,63%) y las televisiones (16,22%) constituyen los tipos de plataformas más comunes en los nodos de destino, principalmente por la tendencia de los medios a emplear la hipertextualidad interna (73,75%).

### 5.1.3.1. Idioma

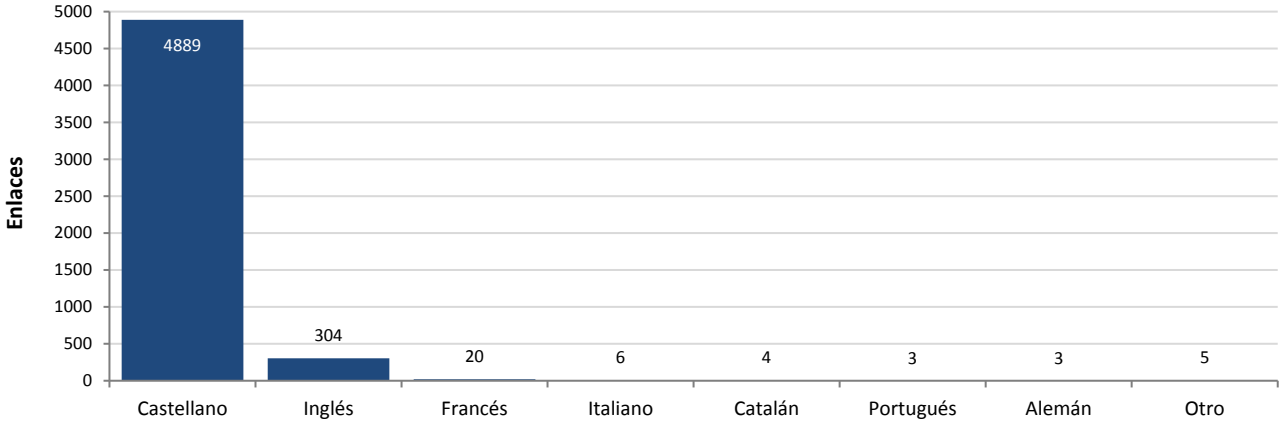
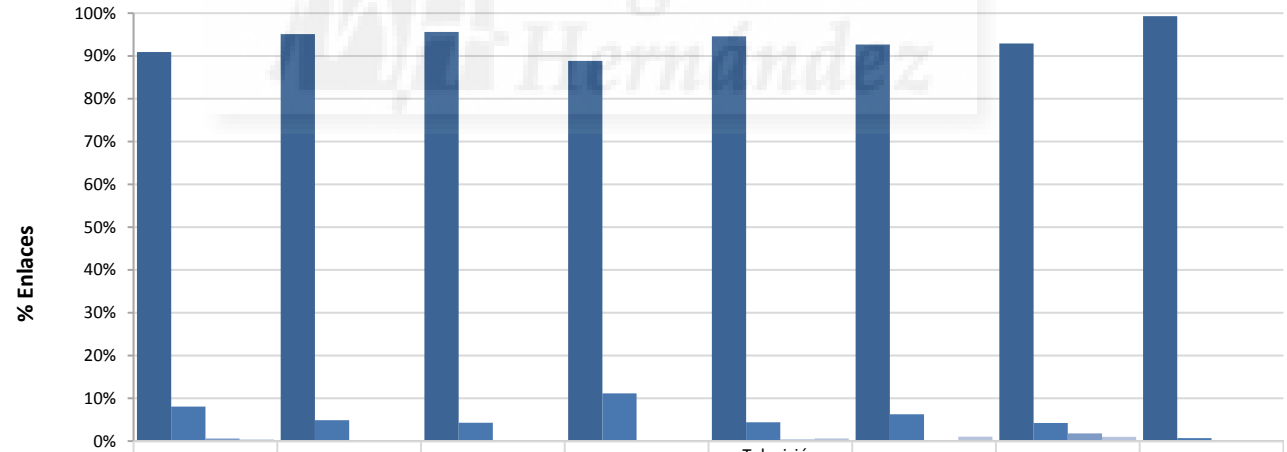



Figura 43: Idioma de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

La Figura 42 constata que el idioma absolutamente predominante de los nodos de destino es el castellano (4.889, un 93,41% del total). Este hecho, en principio, no debería ser sorprendente, puesto que se trata de la lengua de todos los nodos de origen. Sin embargo, dado el carácter internacional o técnico de numerosas informaciones, refleja la escasa presencia de hipervínculos a fuentes originales.

Entre el resto de idiomas, también con mucha diferencia, destaca el inglés (304, un 5,81%). Otras lenguas extranjeras como el francés (20, un 0,38%) o el italiano (6, un 0,11%) resultan muy poco habituales. Y la única lengua cooficial del Estado detectada, el catalán (4, un 0,08%), también ocupa una posición de escasa relevancia.



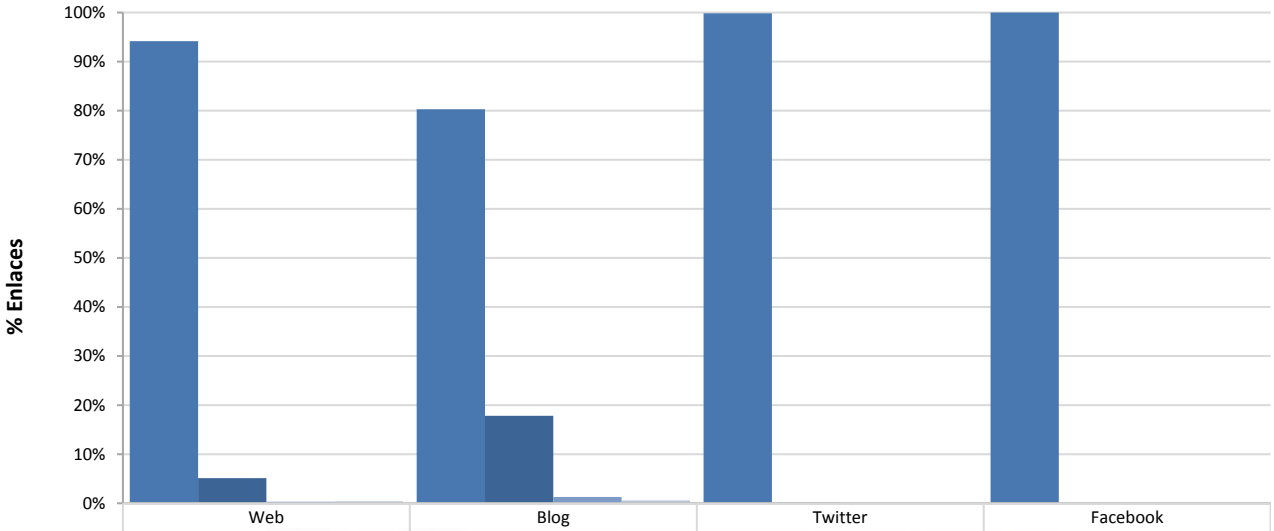

| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castellano | 90,92% | 95,10% | 95,62% | 88,84% | 94,58% | 92,67% | 92,93% | 99,29% |
| Inglés | 8,07% | 4,90% | 4,29% | 11,16% | 4,41% | 6,28% | 4,24% | 0,71% |
| Francés | 0,62% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,38% | 0,00% | 1,82% | 0,00% |
| Otro | 0,39% | 0,00% | 0,09% | 0,00% | 0,63% | 1,05% | 1,01% | 0,00% |

Figura 44: Idioma de los nodos de destino en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,150 |
| V de Cramer | ,087 |
| C de Pearson | ,148 |

La Figura 44, pese a que presenta una correlación muy débil y sus datos resultan poco fiables, sí proporciona pistas interesantes sobre el comportamiento de cada medio en este aspecto. Aunque todos

presentan cifras similares, el medio que menos variedad idiomática genera en sus enlaces es Onda Cero: un 99,29% (280) de sus hipervínculos llevan a contenidos en castellano. El Confidencial (53, un 11,16% del total) y El País (104, un 8,07%) constituyen los emisores que, con mayor frecuencia, vinculan nodos en inglés. Y Cadena Ser es el único medio en el que el francés (9, un 1,82%) tiene algún peso relativo.

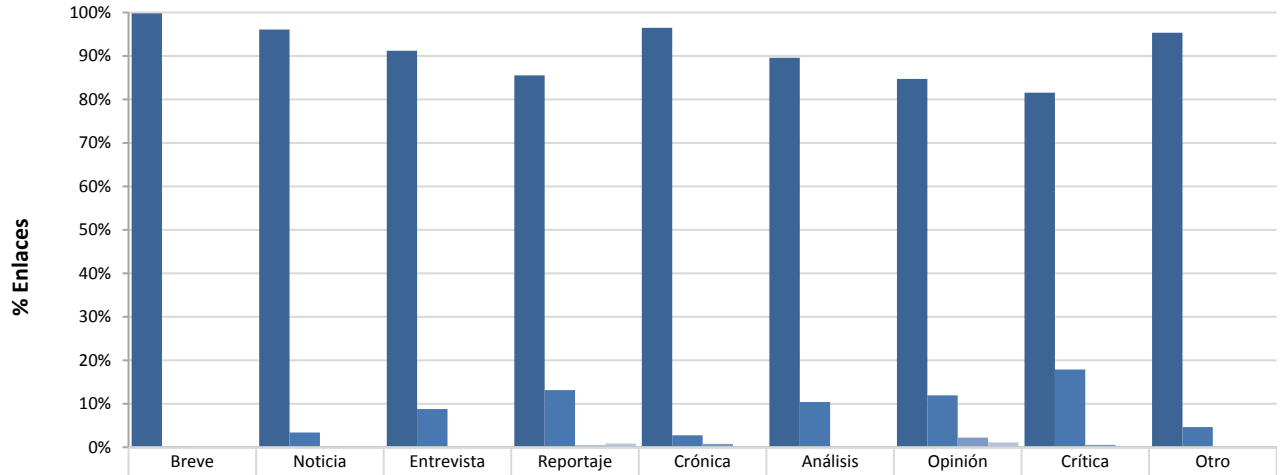



| | Web | Blog | Twitter | Facebook |
|---|---|---|---|---|
| Castellano | 94,16% | 80,29% | 99,85% | 100,00% |
| Inglés | 5,13% | 17,83% | 0,15% | 0,00% |
| Francés | 0,31% | 1,30% | 0,00% | 0,00% |
| Otro | 0,40% | 0,58% | 0,00% | 0,00% |

Figura 45: Idioma de los nodos de destino en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,229 |
| V de Cramer | ,132 |
| C de Pearson | ,223 |

La Figura 45, con unas medidas de asociación algo más elevadas y resultados más contundentes, refleja las diferencias en el idioma de los nodos de destino de cada una de las plataformas analizadas. En este caso, los blogs (123, un 17,83% del total) enlazan con bastante mayor frecuencia que las webs (180, un 5,13%) a piezas en inglés. Las bitácoras, además, constituyen los únicos tipos de emisores en los que los hipervínculos a nodos en francés (9, un 1,30%) tienen algún valor estadístico. En las redes sociales, el predominio del castellano resulta innegable: sólo 1 enlace (un 0,15%) de Twitter redirige a un contenido en inglés.

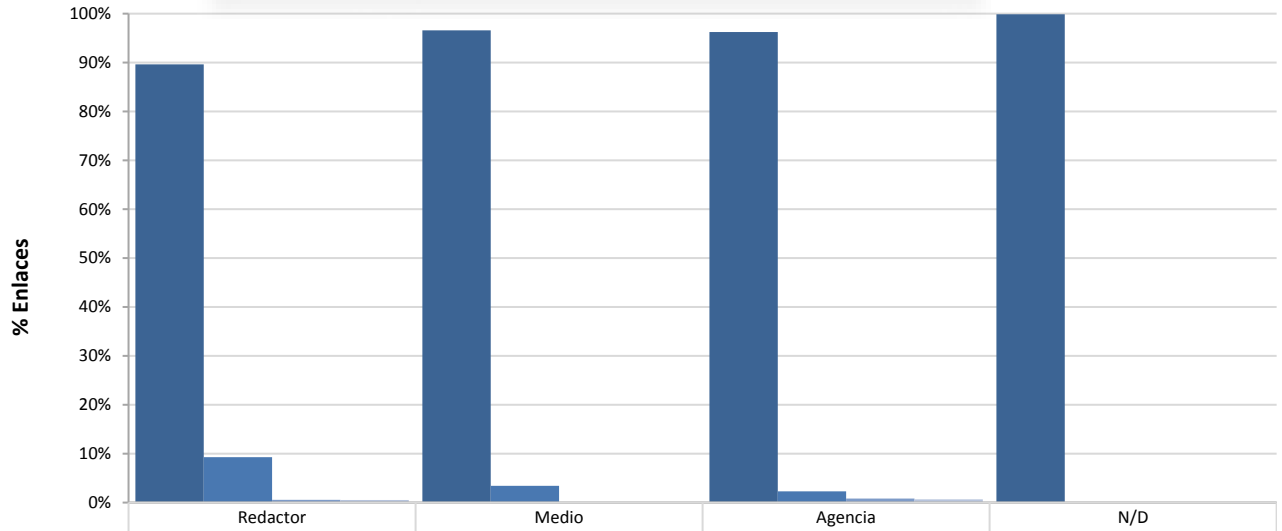



| | Breve | Noticia | Entrevista | Reportaje | Crónica | Análisis | Opinión | Crítica | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Castellano | 99,81% | 96,08% | 91,20% | 85,54% | 96,47% | 89,58% | 84,72% | 81,56% | 95,35% |
| Inglés | 0,19% | 3,39% | 8,80% | 13,16% | 2,75% | 10,42% | 11,94% | 17,88% | 4,65% |
| Francés | 0,00% | 0,24% | 0,00% | 0,43% | 0,78% | 0,00% | 2,22% | 0,56% | 0,00% |
| Otro | 0,00% | 0,29% | 0,00% | 0,86% | 0,00% | 0,00% | 1,11% | 0,00% | 0,00% |

Figura 46: Idioma de los nodos de destino en función del género periodístico | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,256 |
| V de Cramer | ,148 |
| C de Pearson | ,248 |

El idioma de las piezas de destino también varía, como muestra la Figura 46, cuando se relaciona con el género periodístico de las piezas de origen. Aunque el castellano vuelve a ser el idioma predominante en todos los casos, se observa claramente cómo los textos más elaborados tienden a incluir un mayor volumen de nodos de destino en otras lenguas. El inglés, por lo tanto, adquiere una presencia relativamente alta en los textos de opinión (43, un 11,94% del total), los reportajes (122, un 13,16%) y, sobre todo, las críticas (32, un 17,88%), mientras que apenas se vincula en los breves (2, un 0,19%).




| | Redactor | Medio | Agencia | N/D |
|---|---|---|---|---|
| Castellano | 89,64% | 96,58% | 96,24% | 99,87% |
| Inglés | 9,29% | 3,42% | 2,29% | 0,13% |
| Francés | 0,56% | 0,00% | 0,82% | 0,00% |
| Otro | 0,52% | 0,00% | 0,65% | 0,00% |

Figura 47: Idioma de los nodos de destino en función del tipo de firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,173 |
| V de Cramer | ,100 |

| | | |
|---|---|---|
| | C de Pearson | ,171 |

Pese a que los indicadores de correlación entre variables vuelven a ser bajos, la Figura 47 recoge datos reseñables sobre la variación de los idiomas de los nodos de destino en función del tipo de firma. Aunque el castellano vuelve a ser la lengua dominante en todas las categorías, el inglés adquiere un peso considerablemente mayor en los textos con la rúbrica de un redactor (250, un 9,29% del total) que la del medio (39, un 3,42%) o una agencia (14, un 2,29%). Sorprendentemente, aunque quizá se deba a la limitación de la muestra, los nodos de destino en francés resultan más comunes en las piezas de agencia (5, un 0,82%) que en las de firma personal (15, un 0,56%).

### 5.1.3.2. Hipertextualidad

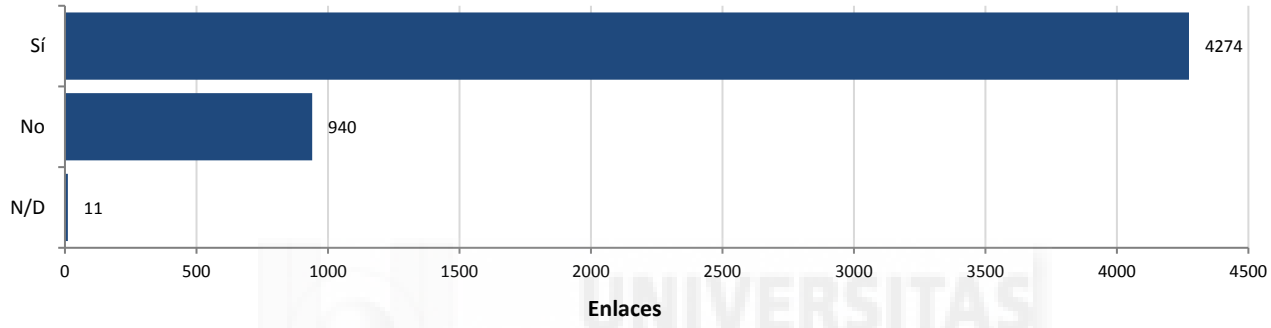
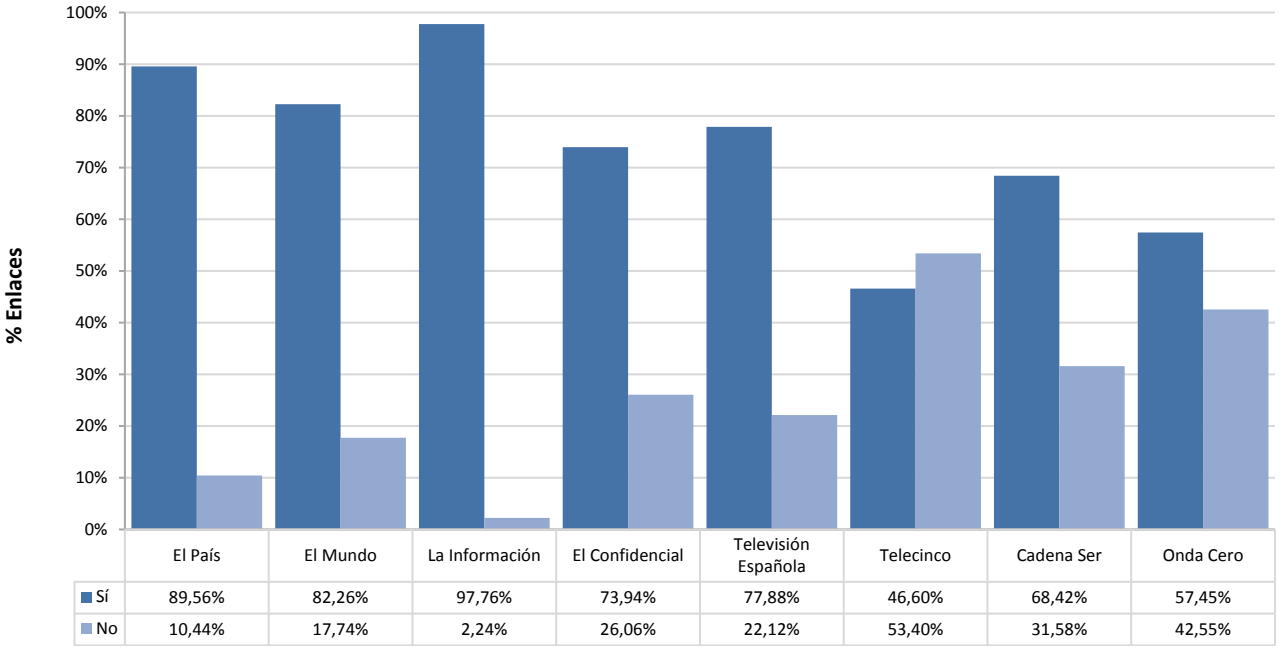



Figura 48: Hipertextualidad de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

La Figura 48, donde se visualiza la presencia de enlaces en los nodos de destino, representa un rasgo de importantes implicaciones teóricas y prácticas para el mensaje hipertextual. La inclusión de, al menos, un hipervínculo en un 81,79% (4281) de las piezas enlazadas refleja el carácter reticular de los contenidos informativos.

Esta cifra es sensiblemente superior al número de piezas con enlaces (71,51%) recogidas en esta investigación. Los contenidos con hipertextualidad, por lo tanto, tienen más posibilidades de ser enlazados. Resultaría interesante comprobar en otros trabajos si esta tendencia se repite en posteriores niveles de hipertextualidad. De ser así, este tipo de mensajes estaría creando una retícula cada vez más completa.




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sí | 89,56% | 82,26% | 97,76% | 73,94% | 77,88% | 46,60% | 68,42% | 57,45% |
| No | 10,44% | 17,74% | 2,24% | 26,06% | 22,12% | 53,40% | 31,58% | 42,55% |

Figura 49: Hipertextualidad de los nodos de destino en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,343 |
| V de Cramer | ,242 |
| C de Pearson | ,324 |

La presencia de enlaces en los nodos de destino presenta importantes peculiaridades cuando se le añade la variable del medio, tal y como refleja la Figura 49. Las piezas con algún tipo de hipertextualidad constituyen una mayoría más clara en La Información (1.092, un 97,76% del total), El Mundo (487, un 82,26%) y El País (1.150, un 89,56%). Esta tendencia se suaviza en Onda Cero (162, un 57,45%) y Cadena Ser (338, un 68,42%), y se invierte en Telecinco (89, un 46,60%). La profundidad de la hipertextualidad periodística, por lo tanto, es mayor en los medios con matriz impresa o digital, disminuye algo en las televisiones y decae notablemente en las radios.

## 5.1.3.3. Firma

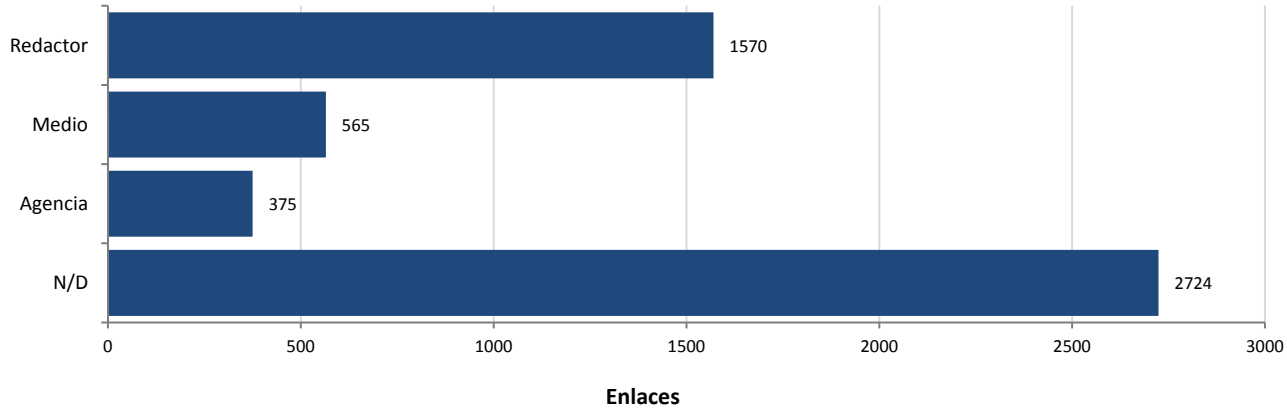
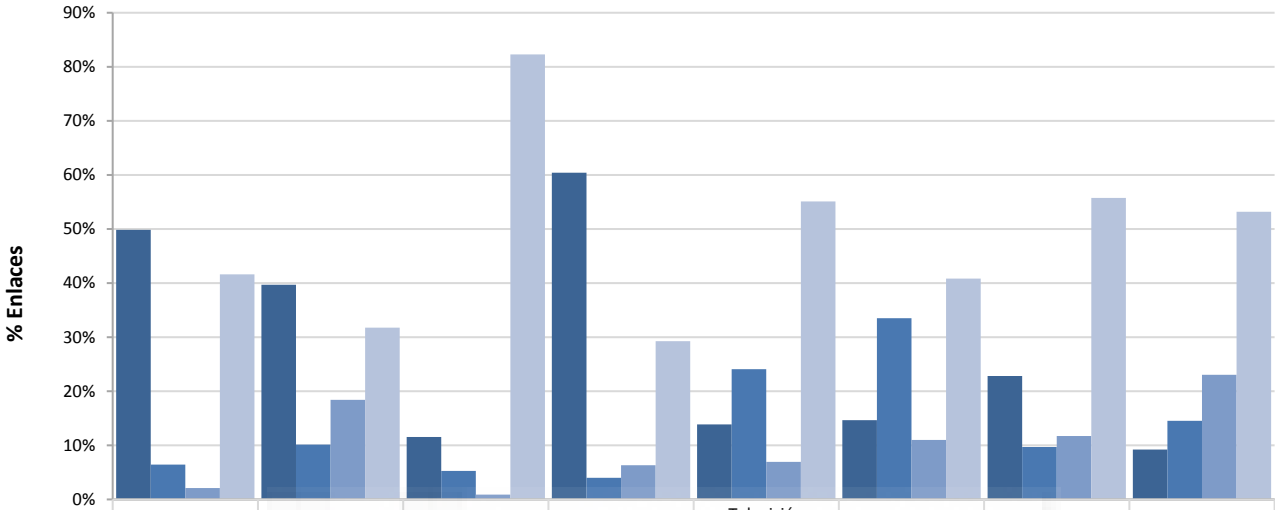



Figura 50: Firma de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

El tipo de identificación de los nodos de destino constituye una valiosa variable para conocer la naturaleza de los contenidos con mayores posibilidades de ser enlazados. Más allá de las piezas anónimas,

denominadas “N/D” (2.724, un 52,04%), la mayor parte recopilaciones de artículos o páginas de inicio, resulta evidente el predominio de los hipervínculos a textos firmados por un redactor (1.570, un 30,00%). Las cifras de esta categoría, de hecho, casi multiplican por tres las de los nodos identificados con la rúbrica genérica del medio (565, un 10,79%) y por cinco, las de las piezas de agencia (375, un 7,16%). La presencia del nombre del autor, por lo tanto, ejerce una indudable influencia en su atractivo hipertextual.




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 49,84% | 39,70% | 11,54% | 60,42% | 13,87% | 14,66% | 22,83% | 9,22% |
| Medio | 6,44% | 10,14% | 5,28% | 4,00% | 24,09% | 33,51% | 9,70% | 14,54% |
| Agencia | 2,10% | 18,41% | 0,89% | 6,32% | 6,94% | 10,99% | 11,72% | 23,05% |
| N/D | 41,61% | 31,76% | 82,29% | 29,26% | 55,11% | 40,84% | 55,76% | 53,19% |

Figura 51: Firma de los nodos de destino en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,544 |
| V de Cramer | ,314 |
| C de Pearson | ,478 |

La comparación entre medios proporciona importantes matices sobre la firma de los enlaces de destino, tal y como muestra la Figura 55. Las piezas firmadas por un redactor constituyen las más relevantes en El Confidencial (287, un 60,42% del total), El País (642, un 49,84%) y El Mundo (235, un 39,70%). Los nodos sin firma -identificados como “N/D”, principalmente recopilaciones de artículos y páginas de inicio- predominan en Onda Cero (150, un 53,19%), Televisión Española (437, un 55,11%), Cadena Ser (276, un 55,76%) y, por encima de todos, en La Información (920, un 82,29%). Las informaciones con el nombre del medio resultan frecuentes en Televisión Española (191, un 24,09%) y Telecinco (64, un 33,51%). Por último, los textos firmados como agencia adquieren un peso específico en El Mundo (109, un 18,41%) y Onda Cero (65, un 23,05%).

## 5.1.3.4. Género

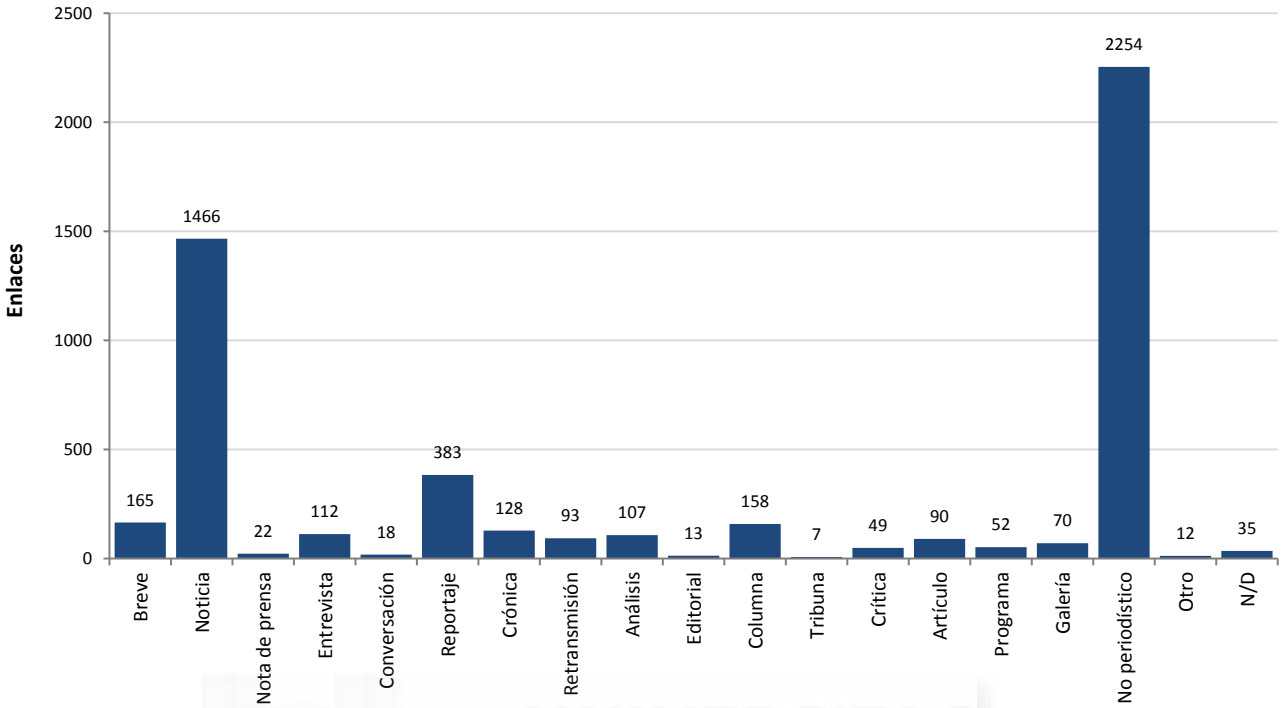
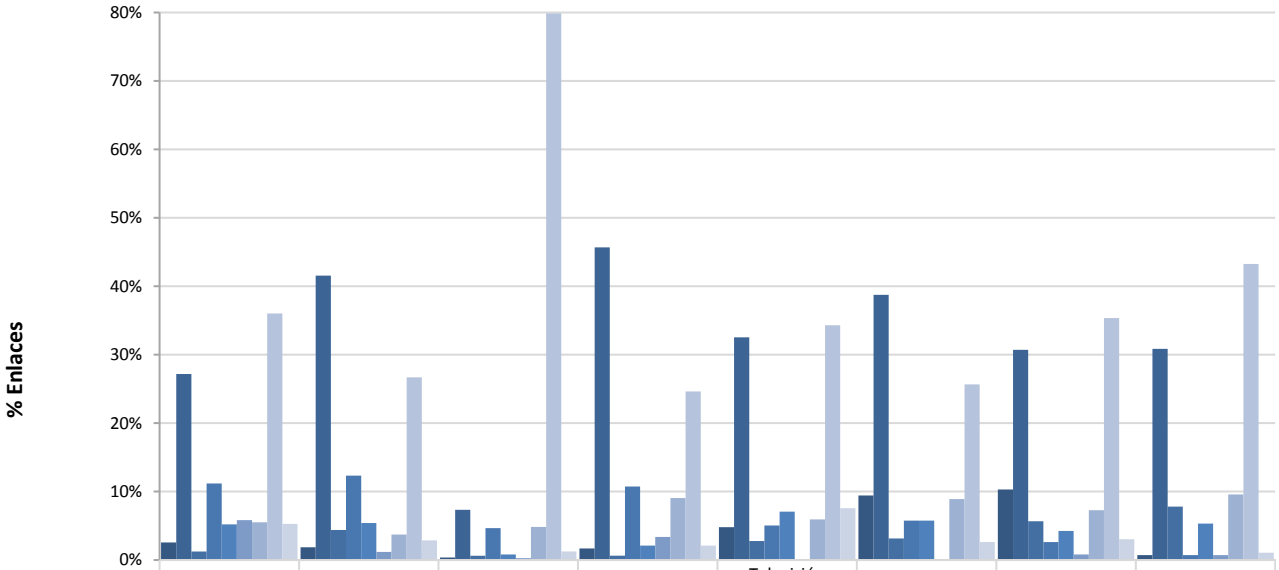



Figura 52: Género periodístico de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

La identificación del género de los nodos de destino, recogida en la Figura 52, también permite determinar la naturaleza de los contenidos enlazados en la información periodística. Las piezas no periodísticas, principalmente recopilaciones de artículos y páginas de inicio se convierten, con diferencia, en los lugares de llegada más habituales (2.254, un 43,06%), lo que refleja la adaptación al nuevo escenario digital del lenguaje informativo.

Entre los textos periodísticos, también con un margen muy importante, destacan las noticias (1.466, un 28,01%), una categoría que sigue siendo esencial en la narración de la actualidad y que conserva una gran trascendencia hipertextual. Como contrapartida, el peso relativo que también poseen los reportajes (383, un 7,32%), las columnas (158, un 3,02%) y las crónicas (128, un 2,45%) demuestra el valor que, para enlazar, poseen los contenidos más elaborados. En el lado positivo, también resulta reseñable la presencia de los breves (165, un 3,15%); en el negativo, el escaso peso que adquieren géneros tradicionales como las tribunas (7, un 0,13%) o los editoriales (13, un 0,25%), y otros mucho más novedosos, como las conversaciones (18, un 0,34%).



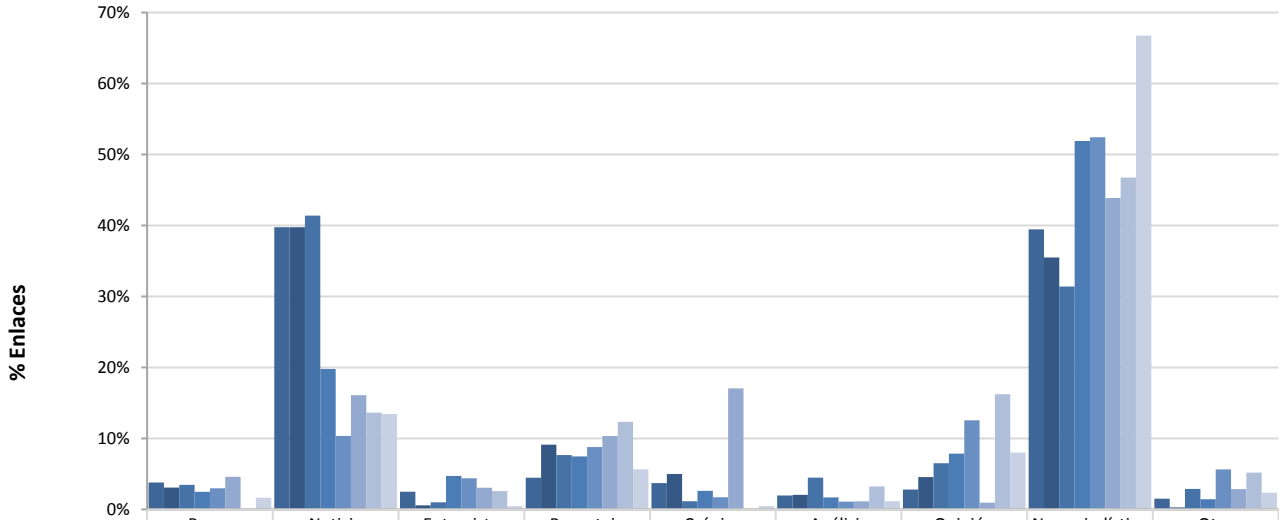

| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 2,56% | 1,86% | 0,36% | 1,68% | 4,79% | 9,42% | 10,30% | 0,71% |
| Noticia | 27,17% | 41,55% | 7,33% | 45,68% | 32,53% | 38,74% | 30,71% | 30,85% |
| Entrevista | 1,24% | 4,39% | 0,63% | 0,63% | 2,77% | 3,14% | 5,66% | 7,80% |
| Reportaje | 11,18% | 12,33% | 4,65% | 10,74% | 5,04% | 5,76% | 2,63% | 0,71% |
| Crónica | 5,20% | 5,41% | 0,81% | 2,11% | 7,06% | 5,76% | 4,24% | 5,32% |
| Análisis | 5,82% | 1,18% | 0,27% | 3,37% | 0,00% | 0,00% | 0,81% | 0,71% |
| Opinión | 5,51% | 3,72% | 4,83% | 9,05% | 5,93% | 8,90% | 7,27% | 9,57% |
| No periodístico | 36,02% | 26,69% | 79,87% | 24,63% | 34,30% | 25,65% | 35,35% | 43,26% |
| Otro | 5,28% | 2,87% | 1,25% | 2,11% | 7,57% | 2,62% | 3,03% | 1,06% |

Figura 53: Género periodístico de los nodos de destino en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,586 |
| V de Cramer | ,222 |
| C de Pearson | ,506 |

La Figura 53, que separa los datos anteriores en los distintos medios, refleja comportamientos muy diversos que se ajustan, en cierta medida, a la de sus distintos planteamientos periodísticos en la red. Los géneros no periodísticos resultan bastante frecuentes en todos los casos, pero su presencia alcanza cifras notables en Onda Cero (122, un 43,26% del total) y, sobre todo, La Información (893, un 79,87%).

Entre los géneros periodísticos, también se detecta un predominio general de la noticia, con un peso mucho mayor en El Confidencial (217, un 45,68%), El Mundo (246, un 41,55%) y Telecinco (74, un 38,74%). La entrevista resulta más frecuente en las radios, Onda Cero (87, un 7,80%) y Cadena Ser (152, un 5,66%); el reportaje, en los dos cibermedios con matriz impresa, El Mundo (73, un 12,33%) y El País (144, un 11,18%); la crónica, en Televisión Española (56, un 7,06%); el análisis, en El País (75, un 5,82%), y la opinión, en Onda Cero (27, un 9,57%), El Confidencial (43, un 9,05%) y Telecinco (17, un 8,90%).



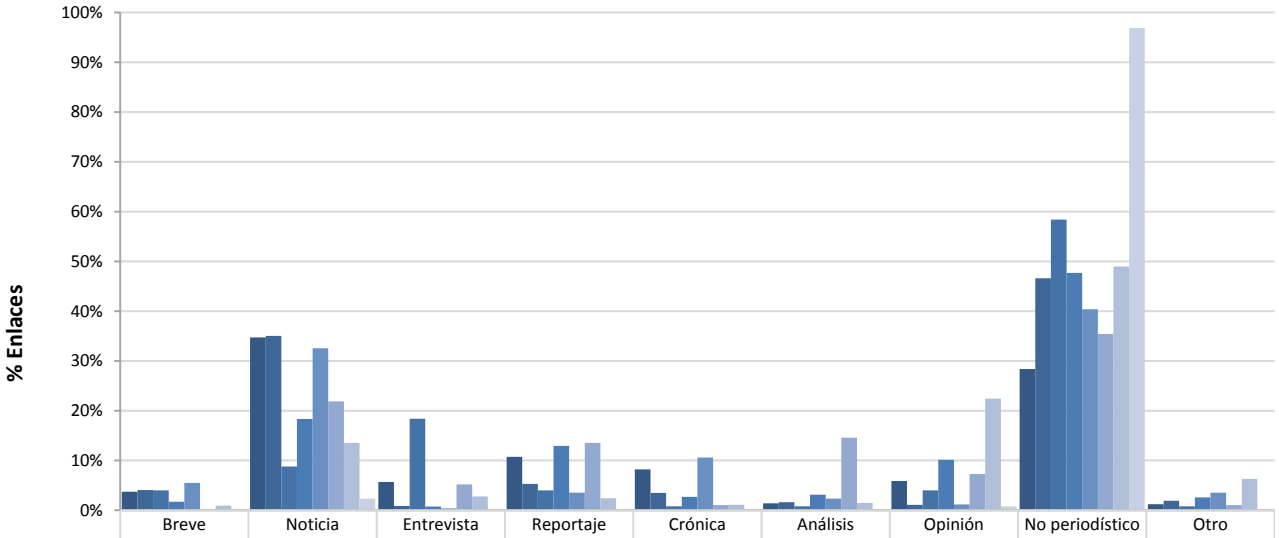

| | Breve | Noticia | Entrevista | Reportaje | Crónica | Análisis | Opinión | No periodístico | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nacional | 3,79% | 39,76% | 2,50% | 4,48% | 3,72% | 1,97% | 2,81% | 39,45% | 1,52% |
| Internacional | 3,09% | 39,76% | 0,59% | 9,13% | 5,01% | 2,06% | 4,57% | 35,49% | 0,29% |
| Economía | 3,47% | 41,39% | 1,01% | 7,67% | 1,16% | 4,49% | 6,51% | 31,40% | 2,89% |
| Sociedad | 2,49% | 19,79% | 4,72% | 7,47% | 2,62% | 1,70% | 7,86% | 51,90% | 1,44% |
| Cultura | 2,98% | 10,36% | 4,40% | 8,79% | 1,73% | 1,10% | 12,56% | 52,43% | 5,65% |
| Deportes | 4,60% | 16,09% | 3,07% | 10,34% | 17,05% | 1,15% | 0,96% | 43,87% | 2,87% |
| Ciencia | 0,00% | 13,64% | 2,60% | 12,34% | 0,00% | 3,25% | 16,23% | 46,75% | 5,19% |
| Tecnología | 1,65% | 13,44% | 0,47% | 5,66% | 0,47% | 1,18% | 8,02% | 66,75% | 2,36% |

Figura 54: Género periodístico de los nodos de destino en función de la sección | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,571 |
| V de Cramer | ,202 |
| C de Pearson | ,496 |

La Figura 54, que se centra en la relación entre los géneros enlazados y la sección en la que se ubican, proporciona datos más sencillos. Las piezas de nacional (524, un 39,76% del total), internacional (270, un 39,76%) y economía (286, un 41,39%) tienden a enlazar noticias. En el resto, predominan los hipervínculos con géneros no periodísticos, especialmente en sociedad (396, un 51,90%), cultura (334, un 52,43%) y, por encima de todos, tecnología (283, un 66,75%).

Entre los demás géneros, destaca el alto volumen de enlaces a entrevistas en sociedad (36, un 4,72%) y cultura (28, un 4,40%); a reportajes, en deportes (54, un 10,34%) y ciencia (19, un 12,34%); a análisis, en economía (31, un 4,49%) y ciencia (5, un 3,25%), y a textos de opinión, en cultura (80, un 12,56%) y ciencia (25, un 16,23%). También hay que resaltar la escasa hipertextualidad de las noticias en cultura (66, un 10,36%); de las entrevistas, en internacional (4, un 0,59%), economía (7, un 1,01%) y tecnología (2, un 0,47%); de los reportajes, en nacional (59, un 4,48%) y tecnología (24, un 5,66%), y de la opinión, en nacional (37, un 2,81%) y deportes (5, un 0,96%).




| | Breve | Noticia | Entrevista | Reportaje | Crónica | Análisis | Opinión | No periodístico | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 3,73% | 34,73% | 5,70% | 10,74% | 8,22% | 1,40% | 5,88% | 28,38% | 1,21% |
| Noticia | 4,06% | 35,04% | 0,86% | 5,31% | 3,49% | 1,63% | 1,10% | 46,61% | 1,91% |
| Entrevista | 4,00% | 8,80% | 18,40% | 4,00% | 0,80% | 0,80% | 4,00% | 58,40% | 0,80% |
| Reportaje | 1,73% | 18,34% | 0,76% | 12,94% | 2,70% | 3,13% | 10,14% | 47,68% | 2,59% |
| Crónica | 5,49% | 32,55% | 0,39% | 3,53% | 10,59% | 2,35% | 1,18% | 40,39% | 3,53% |
| Análisis | 0,00% | 21,88% | 5,21% | 13,54% | 1,04% | 14,58% | 7,29% | 35,42% | 1,04% |
| Opinión | 0,93% | 13,54% | 2,78% | 2,41% | 1,11% | 1,48% | 22,45% | 48,98% | 6,31% |
| Otro | 0,00% | 2,33% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,78% | 96,90% | 0,00% |

Figura 55: Género periodístico de los nodos de destino en función del género periodístico de origen | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,971 |
| V de Cramer | ,307 |
| C de Pearson | ,697 |

La relación entre los géneros periodísticos de origen y de llegada, reflejada en la Figura 55, también proporciona resultados interesantes. Las piezas no periodísticas conforman el destino más habitual para todos los géneros menos para los breves, que enlazan con más frecuencia a noticias (372, un 34,73% del total). No obstante, existen importantes matices entre el resto.

La coincidencia en la tipología de ambos nodos adquiere un peso importante en las noticias (733, un 35,04%), las entrevistas (23, un 18,40%) y los textos de opinión (121, un 22,45%). Por el contrario, presenta unas cifras modestas en el caso de las crónicas (27, un 10,59%). Por lo demás, hay que resaltar la tendencia de las crónicas (83, un 32,55%) y los análisis (21, un 21,88%) a enlazar con noticias; la de los análisis, con los reportajes (13, un 13,54%), y la de los reportajes, con las opiniones (94, un 10,14%).

Entre los enlaces a los géneros no periodísticos, al margen de los categorizados como "otro" (125, un 96,90%), destacan los casos de las noticias (975, un 46,61%), los reportajes (442, un 47,68%), las opiniones (264, un 48,98%) y, sobre todo, las entrevistas (73, un 58,40%).

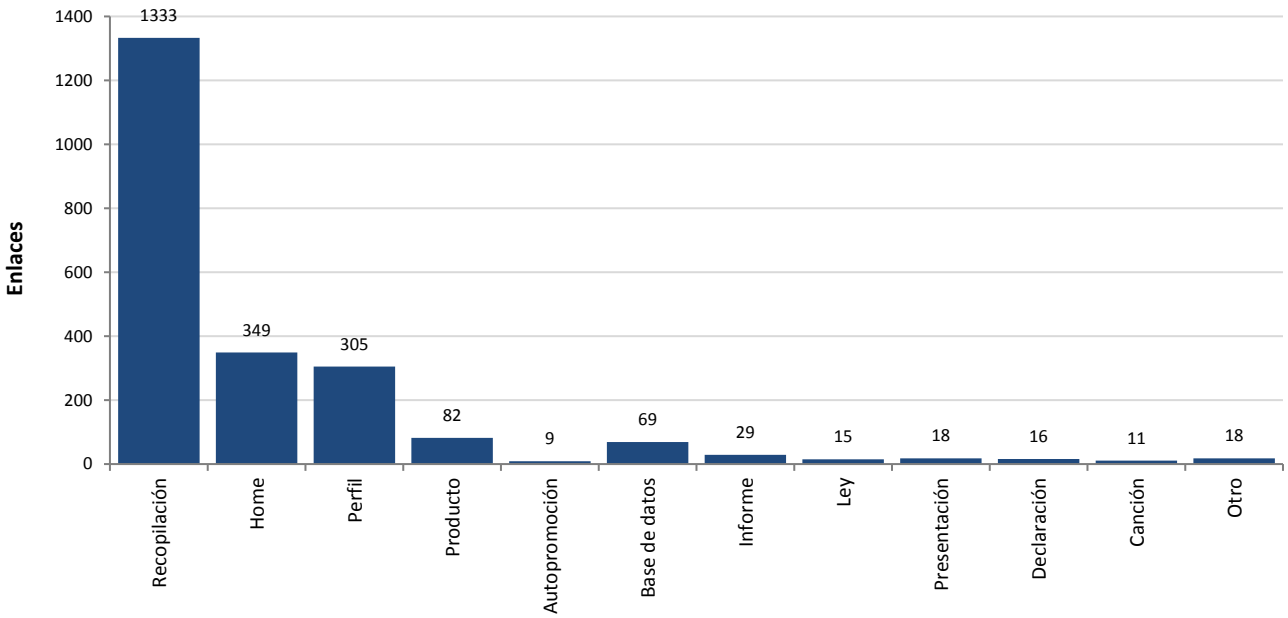
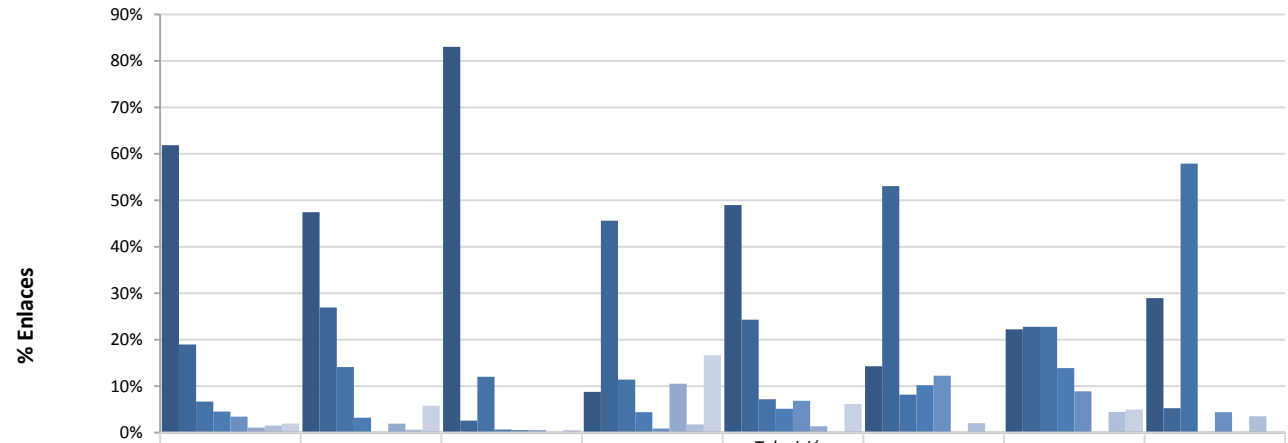



Figura 56: Género no periodístico de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

Entre los nodos de carácter no periodístico, tal y como refleja la Figura 56, el predominio de las recopilaciones de artículos (1.333, un 59,14%), a las que generalmente se accede a través de las etiquetas, resulta evidente. En un segundo escalón, se encuentran las páginas de inicio (349, un 15,48%), generalmente de entidades oficiales, y los perfiles personales o profesionales de las redes sociales (305, un 13,53%). Los enlaces a productos (82, un 3,64%) o a bases de datos (69, un 3,06%) también poseen un cierto peso relativo, pero el de otras categorías teóricamente importantes como los informes (29, un 1,29%), las leyes (15, un 0,67%) o las declaraciones (16, un 0,71%) resulta casi testimonial.

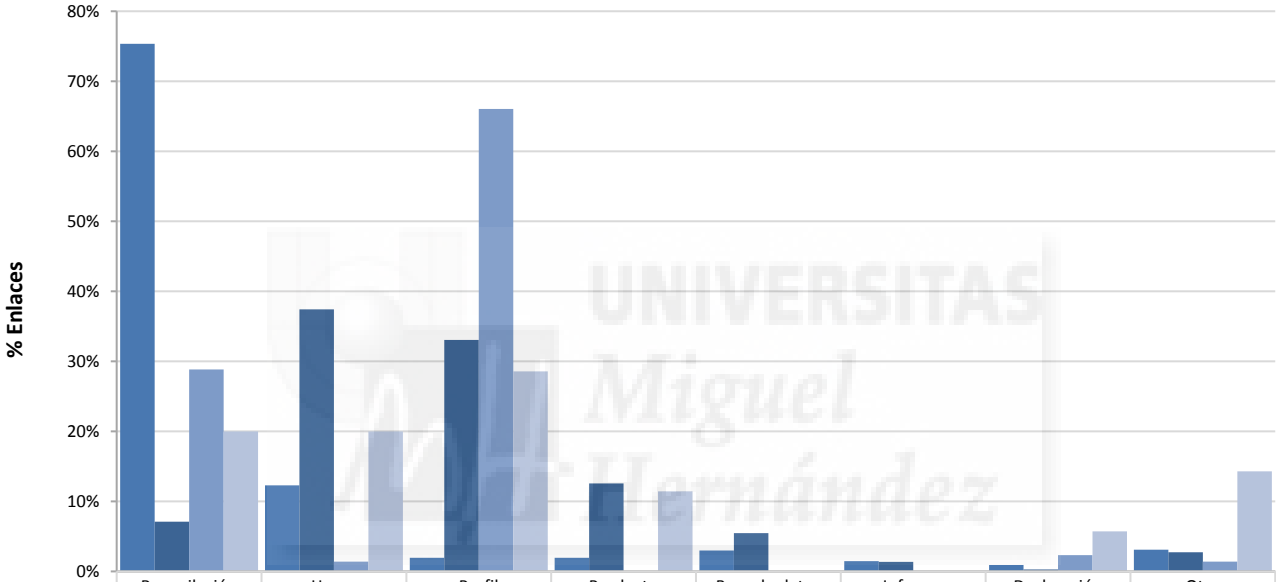



| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Recopilación | 61,85% | 47,44% | 83,03% | 8,77% | 48,97% | 14,29% | 22,22% | 28,95% |
| Home | 18,97% | 26,92% | 2,58% | 45,61% | 24,32% | 53,06% | 22,78% | 5,26% |
| Perfil | 6,68% | 14,10% | 12,02% | 11,40% | 7,19% | 8,16% | 22,78% | 57,89% |
| Producto | 4,53% | 3,21% | 0,67% | 4,39% | 5,14% | 10,20% | 13,89% | 0,00% |
| Base de datos | 3,45% | 0,00% | 0,56% | 0,88% | 6,85% | 12,24% | 8,89% | 4,39% |
| Informe | 1,08% | 1,92% | 0,56% | 10,53% | 1,37% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Declaración | 1,51% | 0,64% | 0,00% | 1,75% | 0,00% | 2,04% | 4,44% | 3,51% |
| Otro | 1,94% | 5,77% | 0,56% | 16,67% | 6,16% | 0,00% | 5,00% | 0,00% |

Figura 57: Género no periodístico de los nodos de destino en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,619 |
| V de Cramer | ,234 |
| C de Pearson | ,526 |

La Figura 57, que se adentra en los hipervínculos que desembocan en los géneros no periodísticos, también proporciona particularidades de interés. Las recopilaciones de textos constituyen los principales destinos de La Información (739, un 83,03% del total), El País (287, un 61,85%), El Mundo (74, un 47,44%) y Televisión Española (143, un 48,97%). En Telecinco (26, un 53,06%) y El Confidencial (52, un 45,61%) frecuentan más las páginas de inicio, mientras que, en las radios, Onda Cero (66, un 57,89%) y Cadena Ser (41, un 22,78%), adquieren mayor relevancia los perfiles. Los enlaces a bases de datos resultan más comunes en Telecinco (6, un 12,24%) y los informes, en El Confidencial (12, un 10,53%)



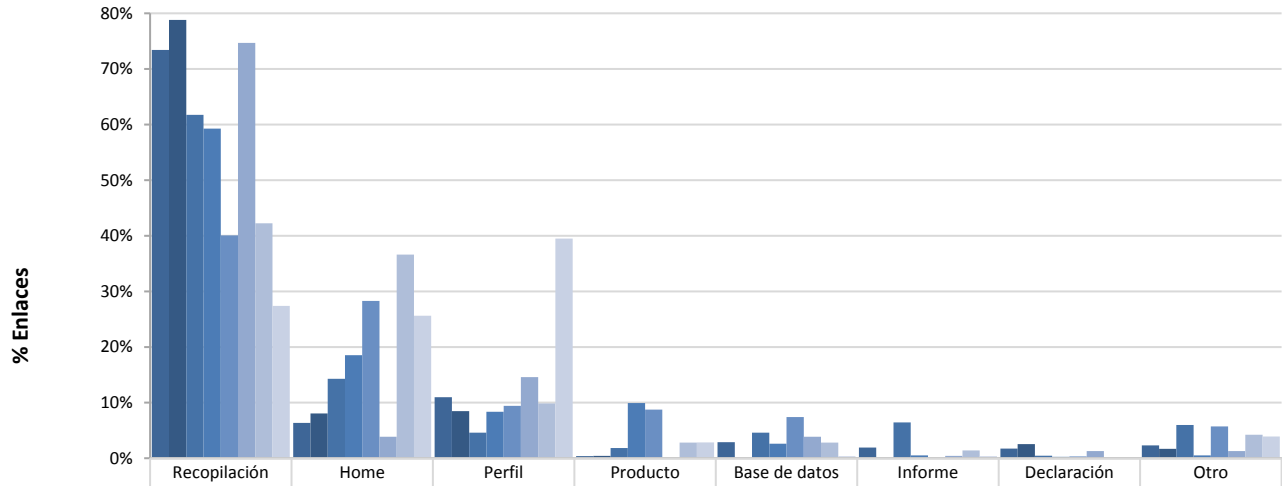

| | Recopilación | Home | Perfil | Producto | Base de datos | Informe | Declaración | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 75,35% | 12,29% | 1,95% | 1,95% | 2,98% | 1,46% | 0,91% | 3,10% |
| Blog | 7,10% | 37,43% | 33,06% | 12,57% | 5,46% | 1,37% | 0,27% | 2,73% |
| Twitter | 28,84% | 1,40% | 66,05% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 2,33% | 1,40% |
| Facebook | 20,00% | 20,00% | 28,57% | 11,43% | 0,00% | 0,00% | 5,71% | 14,29% |

Figura 58: Género no periodístico de los nodos de destino en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,550 |
| V de Cramer | ,318 |
| C de Pearson | ,482 |

Los enlaces con los géneros no periodísticos también varían considerablemente cuando se tiene en cuenta la plataforma en la que se ubican, tal y como muestra la Figura 58. En la web, la inmensa mayoría de estos hipervínculos desembocan en recopilaciones de artículos (1.238, un 75,35% del total) o en páginas de inicio (202, un 12,29%). Estos últimos nodos se convierten en los más comunes entre los blogs (137, un 37,43%), aunque a escasa distancia de los perfiles en redes sociales (121, un 33,06%). Y esta última tipología es la más habitual entre los enlaces a géneros no periodísticos de Twitter (142, un 66,05%) y Facebook (10, un 28,57%). En ambas redes sociales, además, poseen una importancia considerable las recopilaciones (62, un 28,84% y 7, un 20,00% respectivamente) y, en Facebook, también las páginas de inicio (7, un 20,00%).

Los enlaces a productos comerciales provienen generalmente de los blogs (46, un 12,57%) o de Facebook (4, un 11,43%); a las bases de datos, de los blogs (20, un 5,46%) o de las webs (49, un 2,98%), y a las declaraciones de protagonistas, de Facebook (2, un 5,71%).



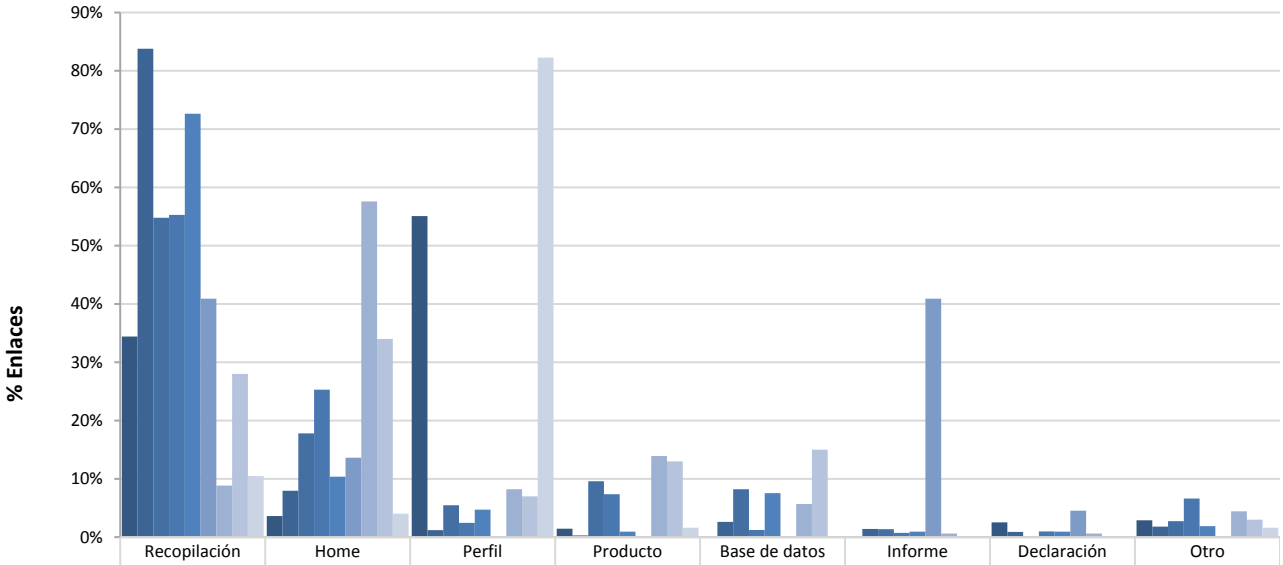

| | Recopilación | Home | Perfil | Producto | Base de datos | Informe | Declaración | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nacional | 73,41% | 6,36% | 10,98% | 0,39% | 2,89% | 1,93% | 1,73% | 2,31% |
| Internacional | 78,81% | 8,05% | 8,47% | 0,42% | 0,00% | 0,00% | 2,54% | 1,69% |
| Economía | 61,75% | 14,29% | 4,61% | 1,84% | 4,61% | 6,45% | 0,46% | 5,99% |
| Sociedad | 59,27% | 18,54% | 8,36% | 9,92% | 2,61% | 0,52% | 0,26% | 0,52% |
| Cultura | 40,07% | 28,28% | 9,43% | 8,75% | 7,41% | 0,00% | 0,34% | 5,72% |
| Deportes | 74,68% | 3,86% | 14,59% | 0,00% | 3,86% | 0,43% | 1,29% | 1,29% |
| Ciencia | 42,25% | 36,62% | 9,86% | 2,82% | 2,82% | 1,41% | 0,00% | 4,23% |
| Tecnología | 27,40% | 25,62% | 39,50% | 2,85% | 0,36% | 0,36% | 0,00% | 3,91% |

Figura 59: Género no periodístico de los nodos de destino en función de la sección | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,494 |
| V de Cramer | ,174 |
| C de Pearson | ,443 |

Por último, la Figura 59 relaciona los enlaces a géneros periodísticos según la sección en la que se publican. Las recopilaciones de artículos conforman la categoría más habitual en todos los casos menos en tecnología (77, un 27,40% del total), donde resultan más frecuentes los hipervínculos a perfiles (111, un 39,50%). La vinculación con las recopilaciones también están más repartida en los textos de cultura (119, un 40,07%) y ciencia (30, un 42,25%), donde la hipertextualidad con las páginas de inicio (84, un 28,28% y 26, un 36,62% respectivamente) adquiere un peso notable. En cambio, las recopilaciones predominan muy claramente en los textos de nacional (381, un 73,41%), internacional (186, un 78,81%) y deportes (174, un 74,68%).

Los enlaces a productos resultan más habituales en las secciones de sociedad (38, un 9,92%) y cultura (26, un 8,75%). Esta última sección también destaca por su tendencia a redirigir a bases de datos (22, un 7,41%), principalmente de cine. Finalmente, como se podía prever, el acceso directo a informes resulta más habitual entre los textos de economía (14, un 6,45%).




| | Recopilación | Home | Perfil | Producto | Base de datos | Informe | Declaración | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 34,42% | 3,62% | 55,07% | 1,45% | 0,00% | 0,00% | 2,54% | 2,90% |
| Noticia | 83,79% | 7,96% | 1,21% | 0,30% | 2,62% | 1,41% | 0,91% | 1,81% |
| Entrevista | 54,79% | 17,81% | 5,48% | 9,59% | 8,22% | 1,37% | 0,00% | 2,74% |
| Reportaje | 55,28% | 25,31% | 2,46% | 7,37% | 1,23% | 0,74% | 0,98% | 6,63% |
| Crónica | 72,64% | 10,38% | 4,72% | 0,94% | 7,55% | 0,94% | 0,94% | 1,89% |
| Análisis | 40,91% | 13,64% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 40,91% | 4,55% | 0,00% |
| Opinión | 8,86% | 57,59% | 8,23% | 13,92% | 5,70% | 0,63% | 0,63% | 4,43% |
| Crítica | 28,00% | 34,00% | 7,00% | 13,00% | 15,00% | 0,00% | 0,00% | 3,00% |
| Otro | 10,48% | 4,03% | 82,26% | 1,61% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,61% |

Figura 60: Género no periodístico de los nodos de destino en función del género periodístico de origen | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,793 |
| V de Cramer | ,251 |
| C de Pearson | ,621 |

La influencia de los géneros de origen en los géneros no periodísticos de destino, reflejada en la Figura 60, también arroja cifras de interés. La recopilación de textos constituye la tipología más común, pero aquí también se detectan detalles reseñables. En las noticias (832, un 83,79% del total) y las crónicas (77, un 72,64%), representa la inmensa mayoría de este tipo de hipervínculos; en cambio, en los breves (95, un 34,42%), las críticas (28, un 28,00%) y, sobre todo, los textos de opinión (14, un 8,86%), adquiere un volumen bastante reducido. En el primer caso, cede el protagonismo a las páginas de perfil (152, un 55,07%), principalmente de Twitter; en los otros dos, a las páginas de inicio (34, un 34,00% y 91, un 57,59% respectivamente).

Las *home* también conforman un destino relativamente habitual para los reportajes (103, un 25,31%). Los hipervínculos a productos resultan más frecuentes entre las opiniones (22, un 13,92%) y las críticas (13, un 13,00%). Y finalmente hay que destacar la tendencia de los análisis a enlazar con informes (9, un 40,91%), lo que demuestra la capacidad de la hipertextualidad para proporcionar documentación y profundidad a este tipo de piezas.

## 5.1.3.5. Morfología

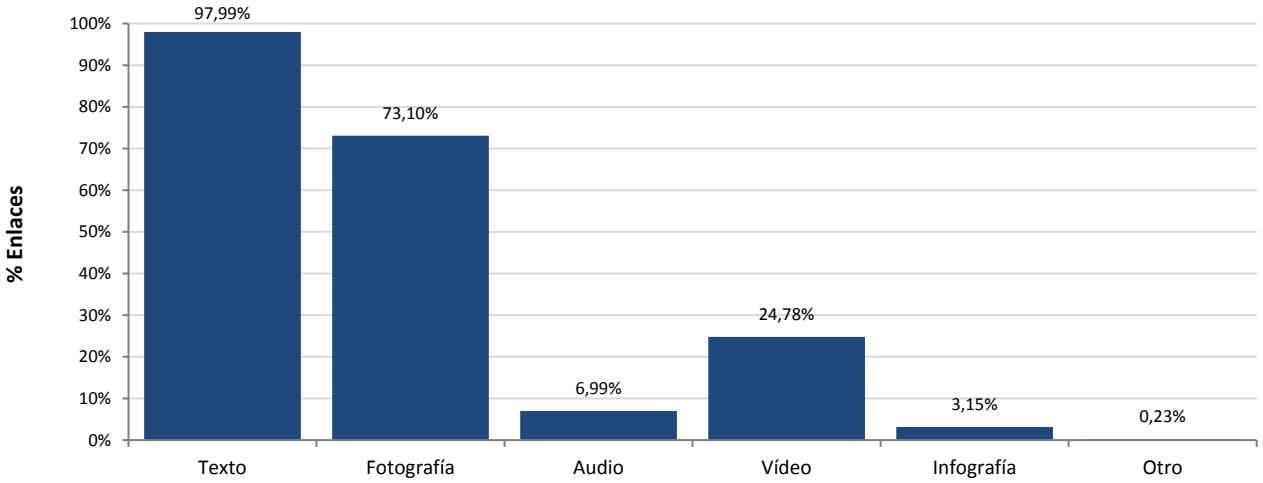



Figura 61: Morfología de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

La Figura 61 refleja la naturaleza de los diferentes tipos de elementos presentes en las piezas de destino. Como se podría esperar, el texto (5.129, un 97,99% del total) se encuentra en la práctica totalidad de los nodos. Entre los recursos audiovisuales, la fotografía (3.826, un 73,10%) constituye, con diferencia, el más habitual. Las cifras notablemente inferiores de la presencia de vídeos (1.297, un 24,78%), casi una tercera parte de las piezas con imágenes, pone de manifiesto la escasa implantación de este tipo de elementos, probablemente por sus costes de producción, al menos en los nodos de destino. Pero todavía resulta más llamativa el poco peso del audio (366, un 6,99%) y, sobre todo, de la infografía (165, un 3,15%).

La hipermedialidad, por lo tanto, constituye un fenómeno bastante extendido, pero sólo cuando está compuesta por dos tipos de elementos. Se podría hablar de bimedialidad, pero difícilmente de multimedialidad en los enlaces de los contenidos ciberperiodísticos.

## 5.1.3.6. Extensión

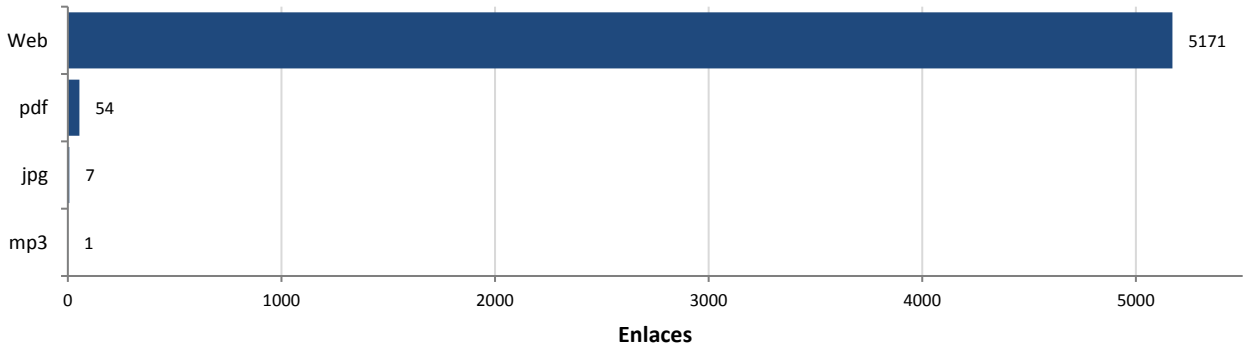



Figura 62: Extensión de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

La Figura 62, que hace referencia al tipo de formato de los nodos enlazados, refleja la tendencia más evidente de este apartado: la inmensa mayoría de las piezas de destino tienen algún tipo de extensión web (5.171, un 98,80% del total), principalmente HyperText Markup Language (HTML) o sus derivaciones. Más

allá de este formato, sólo el PDF (54, un 1,03%) posee cierta entidad. El JPG (7, un 0,13%) y el MP3 (1, un 0,02%), presentan cifras casi despreciables.

Estos datos demuestran, por un lado, la evolución de estos contenidos enlazados hacia formatos adaptados a la web, independientemente de su carácter meramente textual o audiovisual y, por otro, la escasa costumbre de adjuntar documentos originales o documentales.

### 5.1.3.7. Plataforma

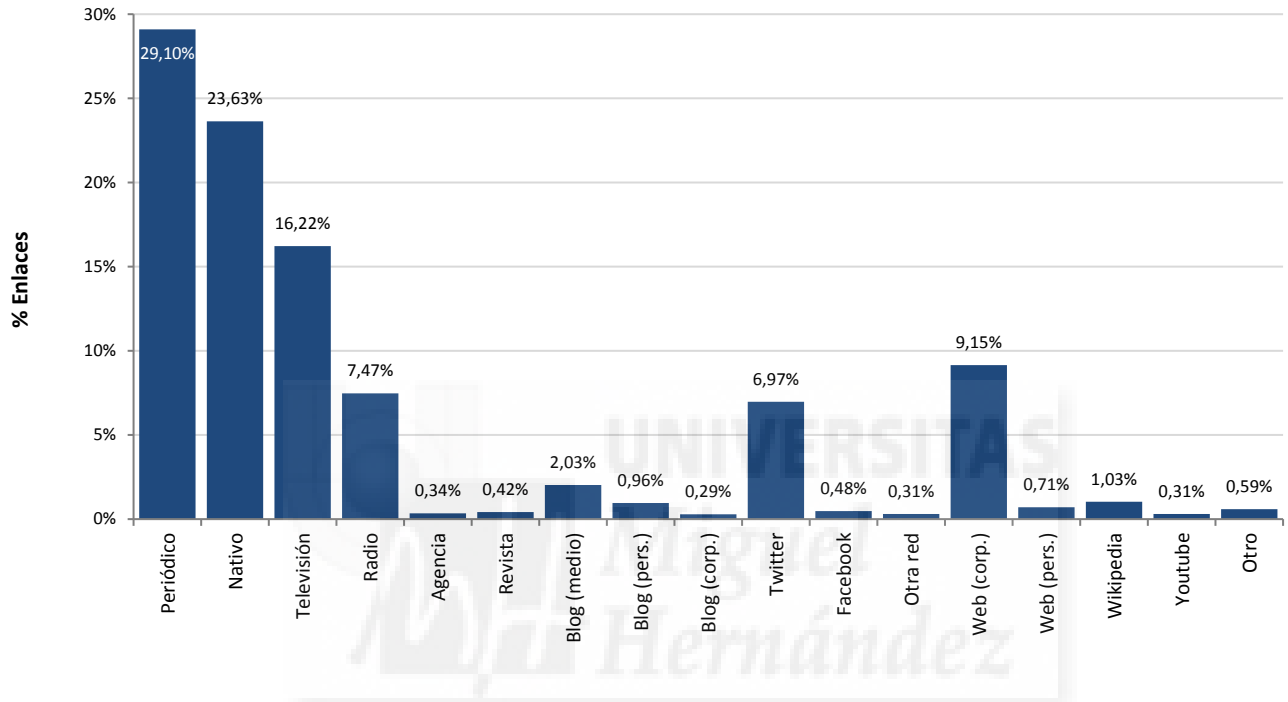


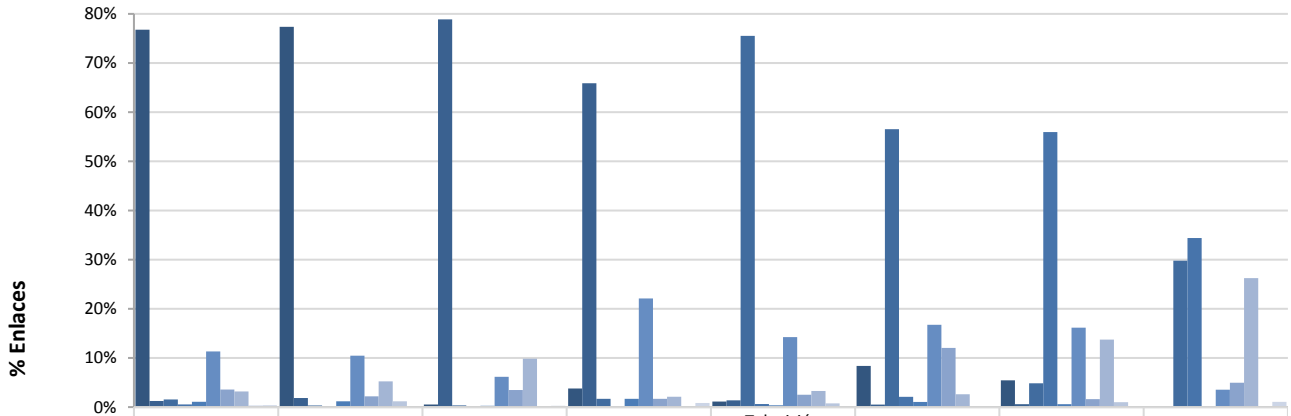

Figura 63: Plataforma de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

La Figura 63, que clasifica en función de su plataforma las piezas de destino, proporciona importantes pistas sobre el comportamiento de la hipertextualidad periodística. Los enlaces que dirigen a versiones digitales de periódicos (1.523, un 29,10% del total) son, con diferencia, los más comunes. Este hecho encaja con el mayor número de hipervínculos que existen en las piezas de los medios con matriz impresa (1.880, un 35,92%) [511]. No obstante, en contra de lo que se podría presuponer, la distancia -en sentido negativo a los nodos de origen- refleja una tendencia a la disminución de este tipo de contenidos.

Este fenómeno se produce también en las piezas de los medios nativos, cuyas cifras de destino (1.237, un 23,63%) resultan inferiores a las de origen (1.593, un 30,44%), y en las televisiones (984, un 18,80% frente a 849, un 16,22%). No obstante, esta tendencia se acentúa considerablemente en la radio, donde la gran distancia entre el número de nodos de llegada (391, un 7,47%) y enlaces de partida (777, un 14,85%), casi el doble, pone de manifiesto el reducido valor hipertextual de sus contenidos digitales.

En cualquier caso, si se suman estos cuatro tipo de cibermedios, alcanzan los 4.000 enlaces, un 76,42% del total. La presencia de una de estas matrices mediáticas en más de 4 de cada 5 hipervínculos, por lo tanto, confirma la tendencia de los emisores analizados a conectar con contenidos periodísticos y la consistencia de la red hipertextual de la información.

Más allá de los medios, destacan los hipervínculos que desembocan en webs corporativas (479, un 9,15%), por encima incluso de la radio. También hay que señalar la importancia de Twitter (365, un 6,97%), mucho más presente que Facebook (25, un 0,48%), probablemente por el uso de los *hashtags*. Finalmente, tienen cierto peso los enlaces a los blogs de medios (106, un 2,03%) y a Wikipedia (54, un 1,03%), pero llama la atención el escaso peso de los enlaces a otras empresas informativas, como las agencias (18, un 0,34%) o las revistas (22, un 0,42%), o a plataformas como Youtube (16, un 0,31%).




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Periódico | 76,79% | 77,36% | 0,54% | 3,79% | 1,13% | 8,38% | 5,45% | 0,00% |
| Nativo | 1,24% | 1,86% | 78,89% | 65,89% | 1,39% | 0,52% | 0,61% | 0,00% |
| Televisión | 1,55% | 0,34% | 0,36% | 1,68% | 75,54% | 56,54% | 4,85% | 29,79% |
| Radio | 0,54% | 0,17% | 0,00% | 0,00% | 0,63% | 2,09% | 55,96% | 34,40% |
| Otro medio | 1,09% | 1,18% | 0,27% | 1,68% | 0,38% | 1,05% | 0,61% | 0,00% |
| Otra web | 11,34% | 10,47% | 6,17% | 22,11% | 14,25% | 16,75% | 16,16% | 3,55% |
| Blog | 3,57% | 2,20% | 3,49% | 1,68% | 2,52% | 12,04% | 1,62% | 4,96% |
| Twitter | 3,18% | 5,24% | 9,84% | 2,11% | 3,28% | 2,62% | 13,74% | 26,24% |
| Facebook | 0,31% | 1,18% | 0,18% | 0,21% | 0,76% | 0,00% | 1,01% | 0,00% |
| Otra red | 0,39% | 0,00% | 0,27% | 0,84% | 0,13% | 0,00% | 0,00% | 1,06% |

Figura 64: Plataforma de los nodos de destino en función del medio | Fuente: Elaboración propia

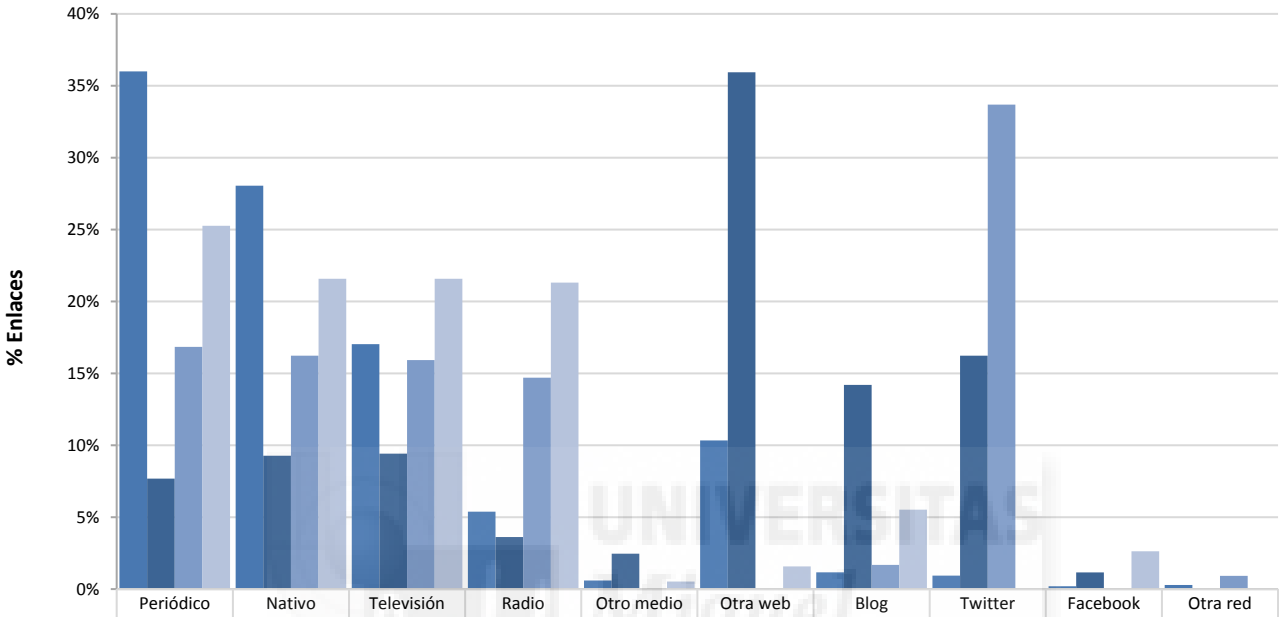
| | |
|---|---|
| Phi | 1,395 |
| V de Cramer | ,527 |
| Coeficiente de contingencia | ,813 |

La comparación del tipo de plataforma en la que desemboca el hipervínculo con el medio en el que se ubica, representada en la Figura 64, permite comprobar cómo los distintos emisores configuran su red hipertextual. Existe, sin duda, una clara tendencia a enlazar a las entidades con las que comparten matriz empresarial, principalmente por el peso de los enlaces internos, pero también se detectan variaciones notables. En términos globales, hay que resaltar la capacidad de los periódicos y las televisiones y de Twitter para atraer más enlaces que el resto de los emisores de su misma naturaleza.

La Información (882, un 78,89%), El Mundo (458, un 77,36%), El País (989, un 76,79%) y Televisión Española (599, un 78,89%) son los que, en mayor medida, redirigen a sus usuarios hacia medios de su misma naturaleza. Esta tendencia, no obstante, remite en Telecinco (108, un 56,54%), Cadena Ser (277, un 55,96%) y especialmente en Onda Cero (97, un 34,40%), donde las televisiones (84, un 29,79%), concretamente Antena 3, y Twitter (74, un 26,24%) adquieren un peso considerable.

Entre las dos empresas de raíz impresa, existen numerosos paralelismos, aunque El País se inclina más por los enlaces a televisiones (20, un 1,55%), otras webs (111, un 11,34%) y blogs (46, un 3,57%), mientras que El Mundo lo supera en hipervínculos con nativos (11, un 1,86%), Twitter (31, un 5,24%) y Facebook (7, un

1,18%). Los resultados de los nativos también presentan coincidencias, aunque La Información apuesta más por Twitter (110, un 9,84%) y El Confidencial, por las webs no periodísticas (89, un 22,11%) y, curiosamente, por los periódicos (18, un 3,79%). Entre las televisiones, destaca la interconexión de Telecinco con los blogs (23, un 12,04%) y, de nuevo, con la prensa (16, un 5,45%). Y de las radios, merece la pena resaltar la vinculación tanto de Cadena Ser (68, un 13,74%) como, sobre todo, de Onda Cero (74, un 26,24%) con la red de microblogging.



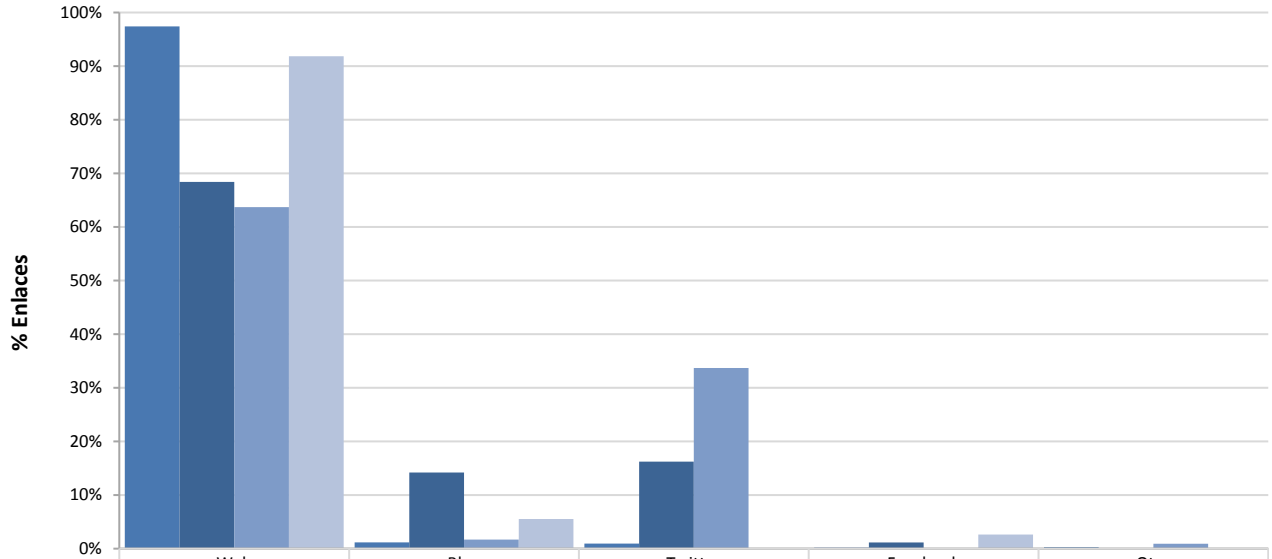

| | Periódico | Nativo | Televisión | Radio | Otro medio | Otra web | Blog | Twitter | Facebook | Otra red |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 36,00% | 28,05% | 17,03% | 5,38% | 0,60% | 10,34% | 1,17% | 0,94% | 0,20% | 0,28% |
| Blog | 7,68% | 9,28% | 9,42% | 3,62% | 2,46% | 35,94% | 14,20% | 16,23% | 1,16% | 0,00% |
| Twitter | 16,85% | 16,23% | 15,93% | 14,70% | 0,00% | 0,00% | 1,68% | 33,69% | 0,00% | 0,92% |
| Facebook | 25,26% | 21,58% | 21,58% | 21,32% | 0,53% | 1,58% | 5,53% | 0,00% | 2,63% | 0,00% |

Figura 65: Plataforma de los nodos de destino en función de las plataformas de origen | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,691 |
| V de Cramer | ,399 |
| C de Pearson | ,569 |

El tipo de nodo al que redirigen los enlaces también puede analizarse, con resultados reseñables, en función de la plataforma de origen. La Figura 65 refleja cómo los hipervínculos de las versiones digitales desembocan generalmente en periódicos (1.264, un 36,00% del total), medios nativos (985, un 28,05%) o televisiones (598, un 17,03%). Los blogs, en cambio, tienden a redirigir a sus lectores a webs no periodísticas (248, un 35,94%), a Twitter (112, un 16,23%) y a otras bitácoras (98, un 14,20%).

Las cifras de las redes sociales están más repartidas, especialmente en Facebook, y se ajustan a las características de la muestra. En Twitter, no obstante, predominan sus enlaces "intraplataforma" (220, un 33,69%), gracias al uso de las menciones y los *hashtags*.

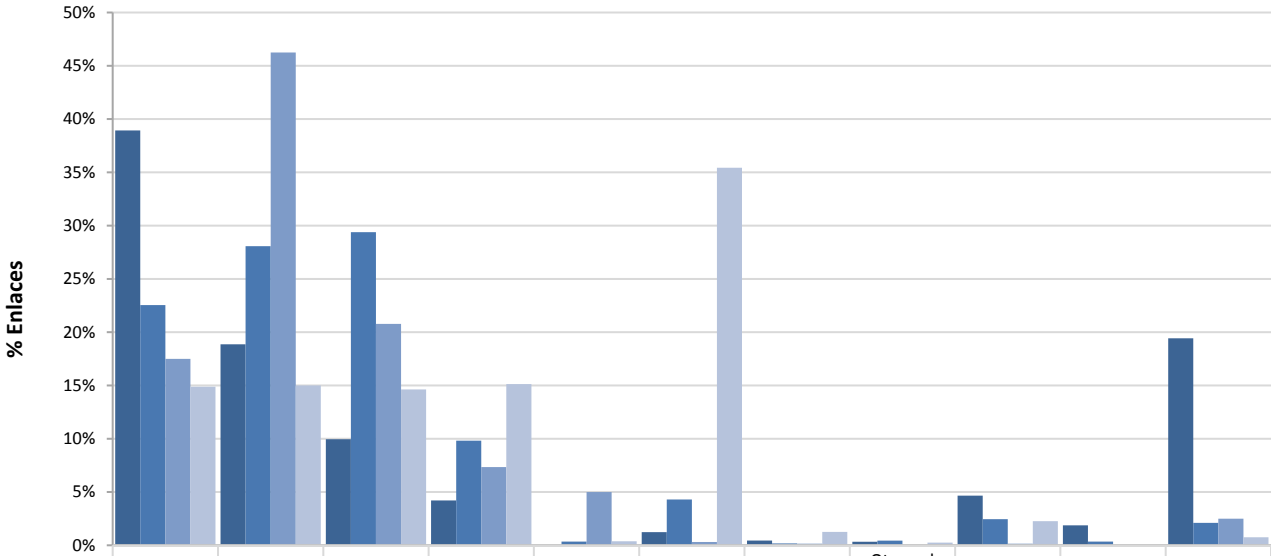



| | Web | Blog | Twitter | Facebook | Otro |
|---|---|---|---|---|---|
| Web | 97,41% | 1,17% | 0,94% | 0,20% | 0,28% |
| Blog | 68,41% | 14,20% | 16,23% | 1,16% | 0,00% |
| Twitter | 63,71% | 1,68% | 33,69% | 0,00% | 0,92% |
| Facebook | 91,84% | 5,53% | 0,00% | 2,63% | 0,00% |

Figura 66: Plataforma de los nodos de destino (agrupada) en función de las plataformas de origen | Fuente: Elaboración propia

La agrupación de las plataformas de destino en las mismas categorías que las de origen, plasmada en la Figura 66, clarifica los resultados de esta correlación. La coincidencia entre estas variables es altísima entre las webs clásicas (3.420, un 97,41% del total) y adquiere cierta entidad en Twitter (220, un 33,69%). En cambio, se reduce considerablemente en los blogs (98, un 14,20%) y, sobre todo, en Facebook (10, un 2,63%).

La web tradicional, en cualquier caso, constituye la tipología predominante en los enlaces de todas las plataformas analizadas. Sólo Twitter (416, un 63,71%) y los blogs (472, un 68,41%) presentan aquí unas cifras moderadas. Por lo demás, sólo cabe destacar los enlaces a los blogs en Facebook (21, un 5,53%), considerables si se compara con las cifras de Twitter (11, un 1,68%), y especialmente los enlaces a Twitter desde los blogs (112, un 16,23%).




| | Periódico | Nativo | Televisión | Radio | Otro medio | Twitter | Facebook | Otra red social | Blog | Wikipedia | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 38,93% | 18,87% | 9,96% | 4,21% | 0,04% | 1,24% | 0,45% | 0,34% | 4,66% | 1,88% | 19,43% |
| Medio | 22,54% | 28,07% | 29,39% | 9,82% | 0,35% | 4,30% | 0,18% | 0,44% | 2,46% | 0,35% | 2,11% |
| Agencia | 17,50% | 46,25% | 20,78% | 7,34% | 5,00% | 0,31% | 0,16% | 0,00% | 0,16% | 0,00% | 2,50% |
| N/D | 14,88% | 15,01% | 14,63% | 15,13% | 0,38% | 35,44% | 1,26% | 0,25% | 2,27% | 0,00% | 0,76% |

Figura 67: Plataforma de los nodos de destino en función de la firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,665 |
| V de Cramer | ,384 |
| C de Pearson | ,553 |

La Figura 67 culmina el análisis de esta variable mediante la comparación de los tipos de plataformas enlazadas con la firma de las piezas que los contienen. Los textos firmados por un redactor tienden a incluir hipervínculos a versiones digitales de periódicos (1.036, un 38,93% del total) y, aunque a cierta distancia, a medios nativos (502, un 18,87%). En términos generales, enlazan a contenidos eminentemente textuales y periodísticos.

Entre las piezas de agencia (296, un 46,25%) y las identificadas por la rúbrica genérica del medio (320, un 28,07%), destaca la inclinación por los nativos, aunque en ésta última también tienen un peso importante las televisiones (335, un 29,39%). Los enlaces a otro tipo de medios resultan más frecuentes entre los textos de agencia (32, un 5,00%); los que dirigen al usuario a otros blogs (124, un 4,66%) o a Wikipedia (50, un 1,88%), entre los firmados por redactores. En los categorizados como “Otro”, bastante frecuentes en los rubricados por periodistas (517, un 19,43%), se engloban principalmente webs corporativas o personales.

## 5.1.3.8. Espacialidad

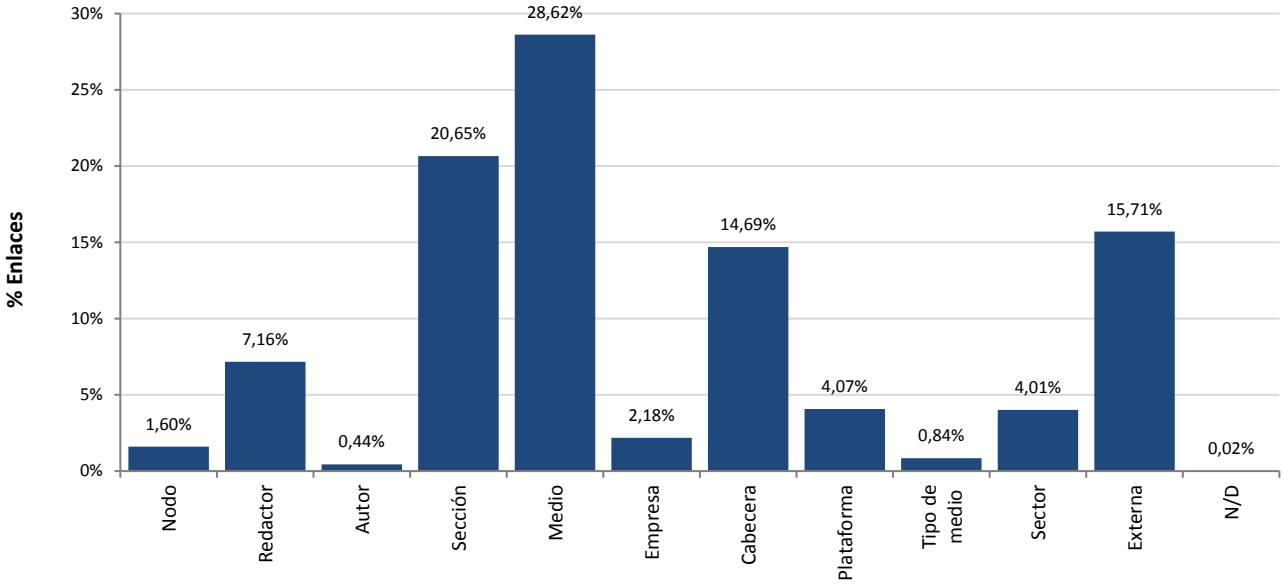



Figura 68: Espacialidad de los nodos de destino | Fuente: Elaboración propia

La Figura 68, que se centra en la relación espacial entre el nodo de origen y el de destino, refleja una de las variables más relevantes de este apartado. Los enlaces al propio medio (1.498, un 28,62% del total) constituyen, con diferencia, los más habituales, sobre todo por el uso de las etiquetas que realizan emisores como El País, La Información o Televisión Española [5224]. Aunque a cierta distancia, resulta reseñable el número de nodos enlazados que comparten una misma sección (1.081, un 20,65%). Estos casos, generados siempre de forma manual [5222] reflejan el carácter cerrado de un porcentaje importante de la hipertextualidad periodística. Los enlaces a plataformas externas al sector periodístico también presentan cifras destacables (822, un 15,71%), sobre todo cuando se agrupan con otros destinos similares como el sector.

Los hipervínculos que desembocan en la misma cabecera que emite el mensaje (769, un 14,69%)[36] también resultan relativamente comunes. Con casi la mitad de registros, se sitúan los nodos que comparten un mismo redactor (375, un 7,16%) y, a una distancia similar, los de la misma plataforma (213, un 4,07%) o sector (210, un 4,01%). El reducido número de hipervínculos que sirven para desplazarse dentro del mismo nodo (84, un 1,60%), refleja el escaso uso de la hipertextualidad intranodal.

[36] Este fenómeno se produce cuando los enlaces realizados en plataformas Twitter o Facebook redirigen a los contenidos publicados en el medio que aparece en la red social.

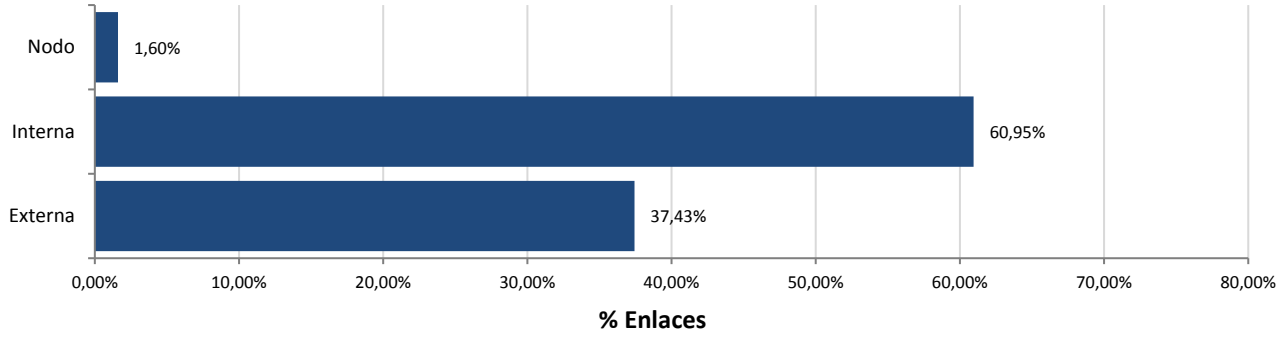



Figura 69: Espacialidad de los nodos de destino (agrupación 1) | Fuente: Elaboración propia

La Figura 69 agrupa, en los tres principales tipos de enlace, de forma rigurosa, la clasificación anterior. Los hipervínculos internos (3.190, un 60,95%), donde se incluyen los del mismo redactor, autor[37], sección, medio y plataforma, conforman el conjunto más frecuente. Los enlaces externos (1.959, un 37,43%), que abarcan los de la misma empresa, tipo de medio, cabecera y sector, además de los externos, no obstante, también constituyen una opción importante.

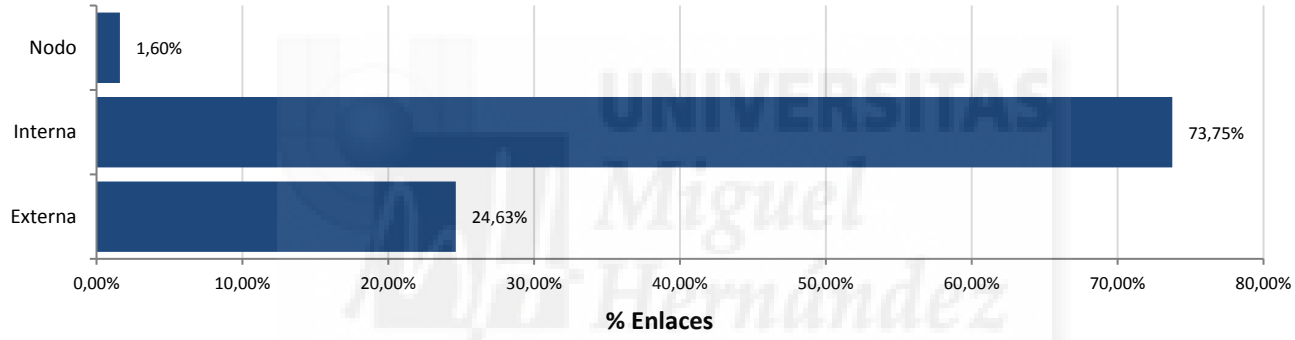
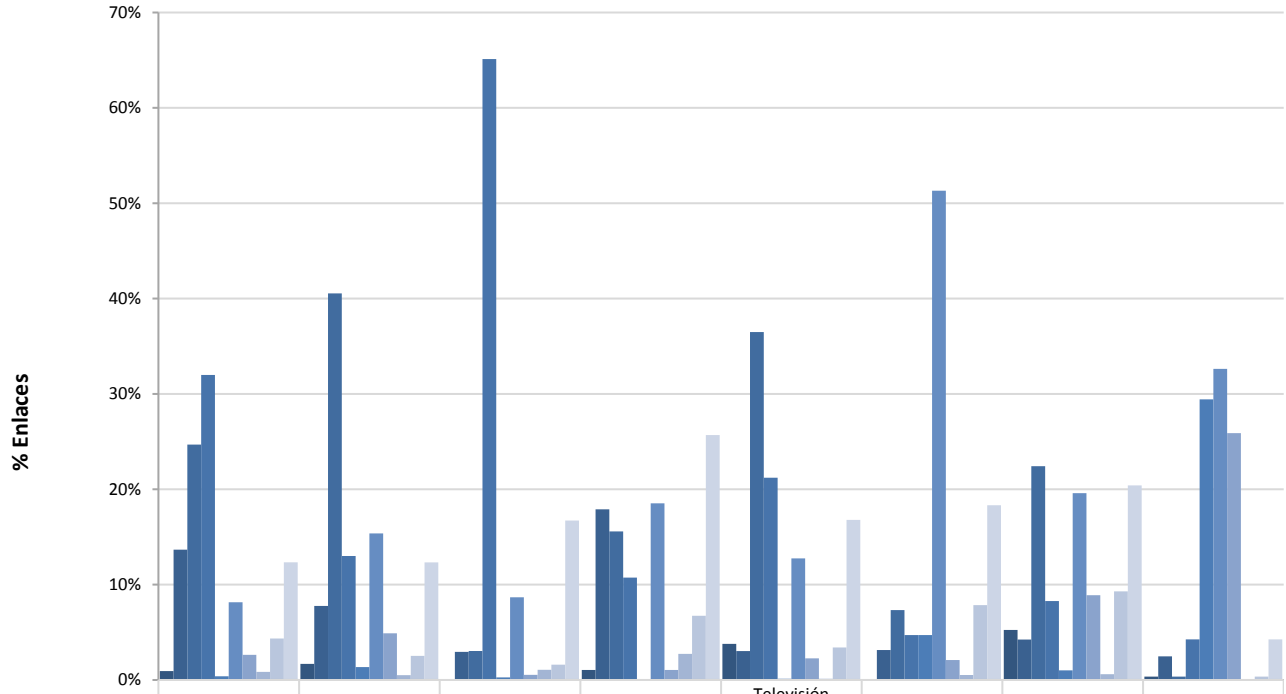



Figura 70: Espacialidad de los nodos de destino (agrupación 2) | Fuente: Elaboración propia

La Figura 70 vuelve a condensar los distintos tipos de enlace en los tres más comunes, pero ahora con un criterio más flexible y ajustado al comportamiento real del usuario. En este caso, la preponderancia de los enlaces internos (3.860, un 73,75% del total), que incluyen los del mismo redactor, autor, sección, medio, empresa y cabecera resulta todavía mayor. Los hipervínculos externos (1.289, un 24,63%), que incluye los de la misma plataforma, tipo de medio y sector, además de los externos, apenas representan una tercera parte de los internos. La hipertextualidad intranodal (84, un 1,60%), como en el caso anterior, se mantiene invariable.

Una gran mayoría de los enlaces de los medios analizados son internos, lo que confirma el largo camino de maduración que todavía le queda a la hipertextualidad periodística. No obstante, la presencia de diversos tipos de enlaces externos, sobre todo los que se agrupan en la Figura 70, también muestra que la red no es tan cerrada como a simple vista podría parecer. Sobre todo, si se compara con algunos de los análisis empíricos llevados a cabo en investigaciones anteriores [326].

[37] Esta tipología incluye las piezas firmadas por el mismo redactor, pero en una entidad emisora distinta a la de origen. El ejemplo más común se produce cuando un periodista enlaza, desde un medio, a su blog personal.




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nodo | 0,93% | 1,69% | 0,00% | 1,05% | 3,79% | 0,00% | 5,25% | 0,35% |
| Autor | 13,66% | 7,77% | 2,95% | 17,89% | 3,03% | 3,14% | 4,24% | 2,48% |
| Sección | 24,69% | 40,54% | 3,04% | 15,58% | 36,49% | 7,33% | 22,42% | 0,35% |
| Medio | 31,99% | 13,01% | 65,12% | 10,74% | 21,21% | 4,71% | 8,28% | 4,26% |
| Empresa | 0,39% | 1,35% | 0,27% | 0,00% | 0,13% | 4,71% | 1,01% | 29,43% |
| Cabecera | 8,15% | 15,37% | 8,68% | 18,53% | 12,75% | 51,31% | 19,60% | 32,62% |
| Plataforma | 2,64% | 4,90% | 0,54% | 1,05% | 2,27% | 2,09% | 8,89% | 25,89% |
| Tipo de medio | 0,85% | 0,51% | 1,07% | 2,74% | 0,13% | 0,52% | 0,61% | 0,00% |
| Sector | 4,35% | 2,53% | 1,61% | 6,74% | 3,41% | 7,85% | 9,29% | 0,35% |
| Externa | 12,34% | 12,33% | 16,73% | 25,68% | 16,79% | 18,32% | 20,40% | 4,26% |

Figura 71: Espacialidad de los nodos de destino en función del medio | Fuente: Elaboración propia

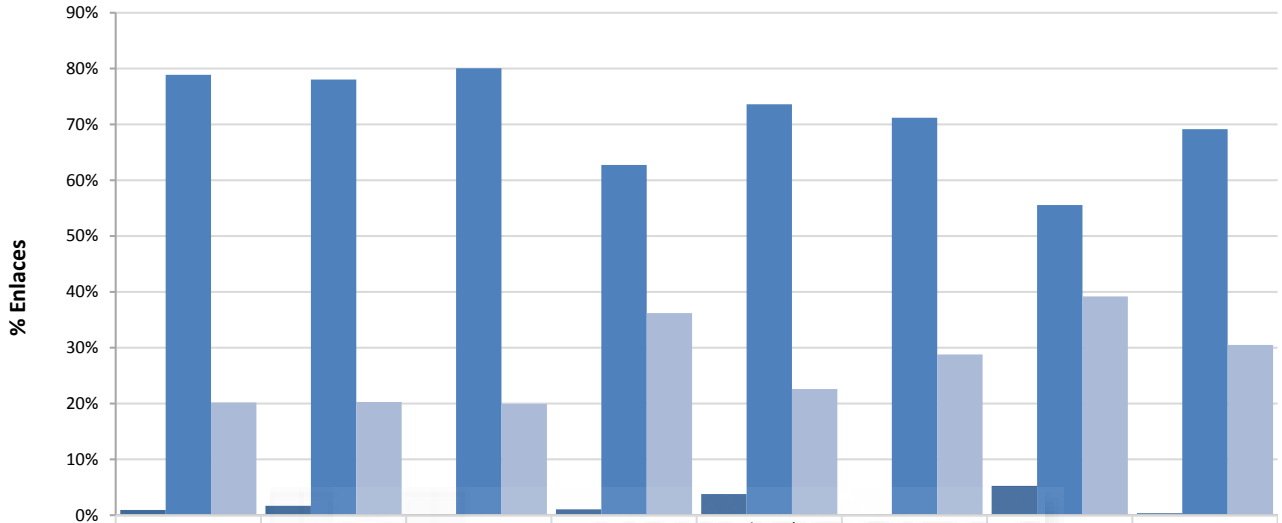
| | |
|---|---|
| Phi | ,824 |
| V de Cramer | ,311 |
| C de Pearson | ,636 |

Los resultados anteriores se despliegan en la Figura 71, que divide la espacialidad de los enlaces en los distintos medios con una correlación muy alta. Como en la tendencia general, los enlaces que desembocan en el mismo medio abundan en El País (412, un 31,99% del total) y, sobre todo, La Información (728, un 65,12%). El altísimo volumen de este caso es el que, en gran medida, condiciona el gráfico de la Figura 70.

Los nodos que comparten sección, en cambio, predominan en El Mundo (240, un 40,54%), Televisión Española (168, un 36,49%) y Cadena Ser (111, un 22,42%). Entre los que enlazan a la misma cabecera, destacan Telecinco (98, un 51,31%) y Onda Cero (92, un 32,62%), de nuevo por el peso que poseen las redes sociales en la muestra.

Uno de los casos más reseñables es el de El Confidencial, donde los hipervínculos externos (122, un 25,68%) conforman el grupo más numeroso. No obstante, en el resto de medios, salvo en Cadena Ser (101, un 20,40%), su porcentaje desciende hasta niveles tan bajos como los de Onda Cero (12, un 4,26%). Entre los que emplean enlaces intranodales, sólo puede resaltarse Cadena Ser (26, un 5,25%) y Televisión Española

(30, un 3,79%). Los que comparten el mismo autor[38] tienen una presencia mayor en El Confidencial (85, un 17,89%) y El País (176, un 13,66%). Con mucha diferencia, Onda Cero es quien más enlaza a otros medios de su misma empresa (83, un 29,43%), concretamente a Antena 3, aunque por cuestiones técnicas más que corporativas [5224]. La radio de Atresmedia también es la que más se desplaza entre la misma plataforma (73, un 25,89%), una vez más, por la influencia de Twitter.

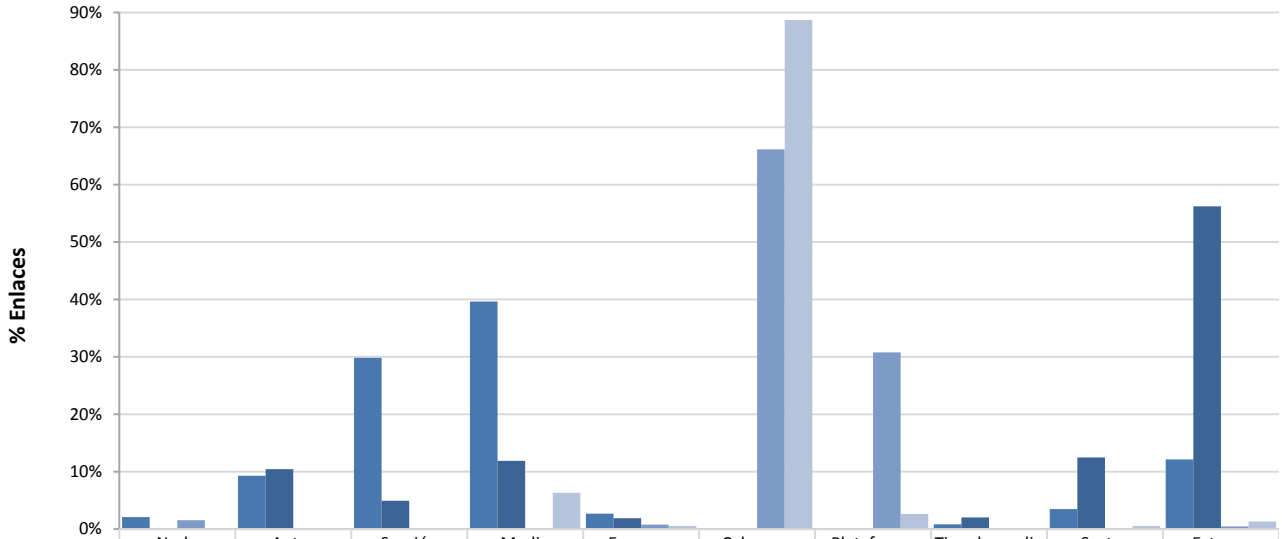



| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nodo | 0,93% | 1,69% | 0,00% | 1,05% | 3,79% | 0,00% | 5,25% | 0,35% |
| Interna | 78,88% | 78,04% | 80,05% | 62,74% | 73,61% | 71,20% | 55,56% | 69,15% |
| Externa | 20,19% | 20,27% | 19,95% | 36,21% | 22,60% | 28,80% | 39,19% | 30,50% |

Figura 72: Espacialidad de los nodos de destino en función del medio (agrupación 2) | Fuente: Elaboración propia[39]

La Figura 72 distribuye en función de los medios estudiados la agrupación de la espacialidad más ajustada a la realidad. Los enlaces internos son los más comunes en todos los casos, pero existen diferencias sustanciales. La Información (895, un 80,05% del total), El País (1.016, un 78,88%) y El Mundo (462, un 78,04%) constituyen los medios más endogámicos. Los problemas de la prensa –y de algunos medios que se presentaron como innovadores- para abrirse a la red, por lo tanto, siguen estando presentes. Por el contrario, El Confidencial (298, un 62,74%) y, sobre todo, Cadena Ser (275, un 55,56%) desarrollan una actividad hipertextual mucho más abierta. Este último caso es reseñable porque, además, se trata del cibermedio que más emplea los enlaces intranodales (26, un 5,25%).

[38] En la Figura 72, para simplificar el gráfico y facilitar la comprensión de los datos, esta categoría engloba las que antes se denominaban “Redactor” y “Autor”.
[39] Los índices de correlación son los mismos que en la Figura 71.



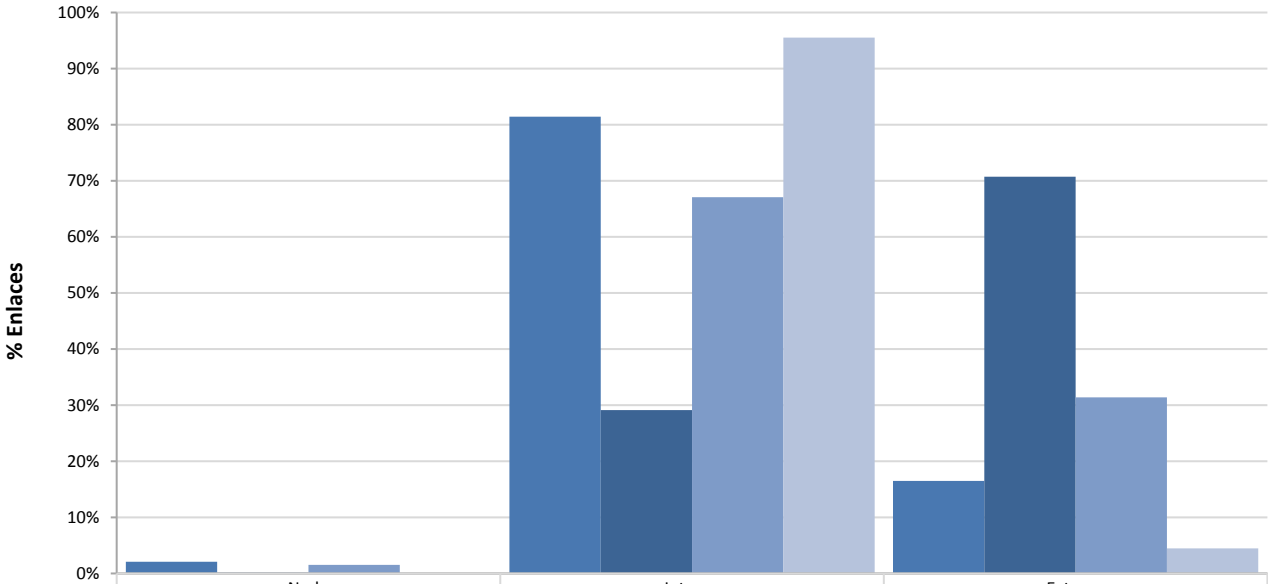

| | Nodo | Autor | Sección | Medio | Empresa | Cabecera | Plataforma | Tipo de medio | Sector | Externa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 2,08% | 9,29% | 29,83% | 39,63% | 2,68% | 0,00% | 0,06% | 0,83% | 3,48% | 12,14% |
| Blog | 0,14% | 10,43% | 4,93% | 11,88% | 1,88% | 0,00% | 0,00% | 2,03% | 12,46% | 56,23% |
| Twitter | 1,53% | 0,00% | 0,00% | 0,15% | 0,77% | 66,16% | 30,78% | 0,15% | 0,00% | 0,46% |
| Facebook | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 6,32% | 0,53% | 88,68% | 2,63% | 0,00% | 0,53% | 1,32% |

Figura 73: Espacialidad de los nodos de destino en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,135 |
| V de Cramer | ,656 |
| C de Pearson | ,750 |

Cuando la espacialidad se divide entre las diferentes plataformas de publicación, como refleja la Figura 73, los datos y los valores de correlación resultan contundentes. Facebook (337, un 88,68% del total) y Twitter (432, un 66,16%) tienden claramente a enlazar a la cabecera responsable de su publicación, aunque esta última red social también redirige con cierta frecuencia a sus propios dominios (201, un 30,78%).

Los blogs contienen, con mucha diferencia, el mayor porcentaje de enlaces externos (388, un 56,23%), lo que confirma su carácter teóricamente más abierto. El resto de sus hipervínculos se reparten principalmente entre los emisores del mismo sector (86, un 12,46%), el mismo medio (82, un 11,88%) o el mismo autor (72, un 10,43%). La hipertextualidad externa, en cambio, adquiere mucho menos peso en las versiones digitales (426, un 12,14%), en las que predominan los enlaces al mismo medio (1391, un 39,63%) o a la misma sección (1.047, un 29,83%). Por último, los enlaces intranodales, poco frecuentes en todas las plataformas, poseen algo más de entidad en las webs (73, un 2,08%).

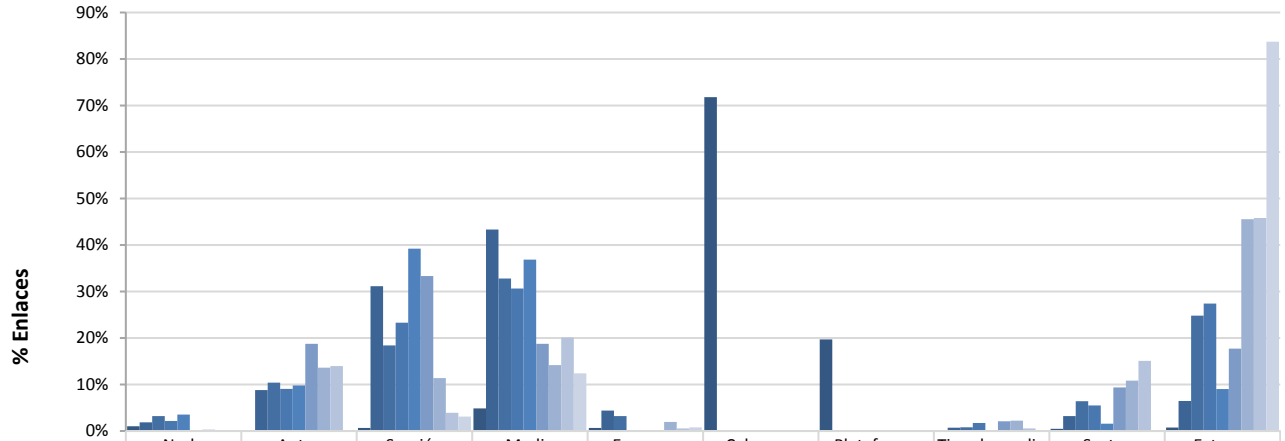



| | Nodo | Interna | Externa |
|---|---|---|---|
| Web | 2,08% | 81,42% | 16,50% |
| Blog | 0,14% | 29,13% | 70,72% |
| Twitter | 1,53% | 67,08% | 31,39% |
| Facebook | 0,00% | 95,53% | 4,47% |

Figura 74: Espacialidad de los nodos de destino en función de la plataforma (agrupación 2)| Fuente: Elaboración propia

Por último, la Figura 74 vuelve a tener en cuenta esta agrupación de la espacialidad, pero ahora en relación con la plataforma de publicación. De este modo, se obtiene una visión más sencilla y directa del desglose que proporcionaba la Figura 65.

La hipertextualidad interna constituye, con diferencia, la tendencia predominante en los enlaces de Twitter (438, un 67,08% del total), las versiones digitales (2.858, un 81,42%) y, sobre todo, en Facebook (363, un 95,53%). Los hipervínculos externos, en cambio, sólo constituyen una mayoría, aunque bastante amplia, en los blogs (488, un 70,72%). Se confirma, por lo tanto, la mayor apertura que teóricamente presentan las bitácoras frente a las webs clásicas. En este caso, además, con una importante diferencia: el número de enlaces externos por pieza en la web apenas llega a 0,43, mientras que alcanza los 1,45 en los blogs, tres veces más. En las redes sociales, la distancia también es considerable, aunque principalmente se debe al mayor uso de *hashtags* y menciones a perfiles de Twitter.




| | Nodo | Autor | Sección | Medio | Empresa | Cabecera | Plataforma | Tipo de medio | Sector | Externa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 1,03% | 0,00% | 0,65% | 4,86% | 0,65% | 71,80% | 19,70% | 0,09% | 0,47% | 0,75% |
| Noticia | 1,87% | 8,80% | 31,13% | 43,33% | 4,40% | 0,00% | 0,10% | 0,72% | 3,20% | 6,46% |
| Entrevista | 3,20% | 10,40% | 18,40% | 32,80% | 3,20% | 0,00% | 0,00% | 0,80% | 6,40% | 24,80% |
| Reportaje | 2,16% | 9,06% | 23,30% | 30,64% | 0,22% | 0,00% | 0,00% | 1,73% | 5,50% | 27,40% |
| Crónica | 3,53% | 9,80% | 39,22% | 36,86% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,57% | 9,02% |
| Análisis | 0,00% | 18,75% | 33,33% | 18,75% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 2,08% | 9,38% | 17,71% |
| Opinión | 0,28% | 13,61% | 11,39% | 14,17% | 1,94% | 0,00% | 0,00% | 2,22% | 10,83% | 45,56% |
| Crítica | 0,00% | 13,97% | 3,91% | 20,11% | 0,56% | 0,00% | 0,00% | 0,56% | 15,08% | 45,81% |
| Otro | 0,00% | 0,00% | 3,10% | 12,40% | 0,78% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 83,72% |

Figura 75: Espacialidad de los nodos de destino en función del género de origen | Fuente: Elaboración propia

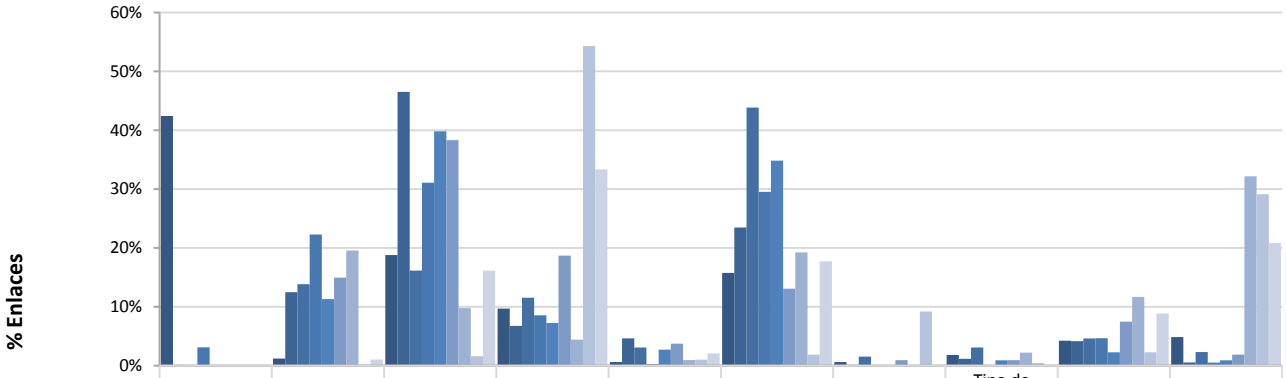
| | |
|---|---|
| Phi | 1,108 |
| V de Cramer | ,350 |
| C de Pearson | ,742 |

Con la Figura 76, comienza el análisis de la relación entre la espacialidad y los géneros de las piezas de origen y de destino. En los tres casos, los altos niveles de correlación incrementan el interés de unos datos que, a simple vista, pueden parecer complicados.

Cuando se tiene en cuenta el género de la pieza de origen, la hipertextualidad intranodal sólo adquiere cierta presencia en las crónicas (9, un 3,53% del total) y las entrevistas (4, un 3,20%). Entre los nodos que comparten un mismo autor, destaca el peso de los análisis (18, un 18,75%), los textos de opinión (49, un 13,61%) y las críticas (25, un 13,97%). En los enlaces que redirigen a la misma sección, las mayores frecuencias se encuentran en las crónicas (100, un 39,22%), los análisis (32, un 33,33%) y las noticias (651, un 31,13%). Por el contrario, las críticas (7, un 3,91%) presentan aquí unos índices muy reducidos.

Los hipervínculos entre el mismo medio, los más comunes en muchas de las categorías, adquieren una relevancia especial en las noticias (906, un 43,33%), las crónicas (94, un 36,86%) y las entrevistas (41, un 32,80%). En los pocos casos que comparten la misma empresa, vuelven a resaltar las noticias (92, un 4,40%) y las entrevistas (4, un 3,20%). En cuanto a la hipertextualidad entre cabeceras (769, un 71,80%) y plataformas (211, un 19,70%), en cambio, predomina claramente el breve, casi siempre presente en las redes sociales.

En la hipertextualidad más abierta, adquieren un protagonismo especial la crítica y la opinión. Los primeros constituyen, con claridad, el género más común entre los nodos que comparten un mismo sector empresarial (27, un 15,08%). En los enlaces estrictamente externos, en cambio, las críticas (82, un 45,81%) y los textos opinativos (164, un 45,56%) presentan unas cifras muy similares.




| | Nodo | Autor | Sección | Medio | Empresa | Cabecera | Plataforma | Tipo de medio | Sector | Externa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 42,42% | 1,21% | 18,79% | 9,70% | 0,61% | 15,76% | 0,61% | 1,82% | 4,24% | 4,85% |
| Noticia | 0,14% | 12,48% | 46,52% | 6,75% | 4,64% | 23,47% | 0,14% | 1,16% | 4,16% | 0,55% |
| Entrevista | 0,00% | 13,85% | 16,15% | 11,54% | 3,08% | 43,85% | 1,54% | 3,08% | 4,62% | 2,31% |
| Reportaje | 3,11% | 22,28% | 31,09% | 8,55% | 0,26% | 29,53% | 0,00% | 0,00% | 4,66% | 0,52% |
| Crónica | 0,00% | 11,31% | 39,82% | 7,24% | 2,71% | 34,84% | 0,00% | 0,90% | 2,26% | 0,90% |
| Análisis | 0,00% | 14,95% | 38,32% | 18,69% | 3,74% | 13,08% | 0,93% | 0,93% | 7,48% | 1,87% |
| Opinión | 0,00% | 19,56% | 9,78% | 4,42% | 0,95% | 19,24% | 0,00% | 2,21% | 11,67% | 32,18% |
| No periodístico | 0,00% | 0,18% | 1,60% | 54,29% | 1,02% | 1,87% | 9,20% | 0,44% | 2,27% | 29,12% |
| Otro | 0,00% | 1,04% | 16,15% | 33,33% | 2,08% | 17,71% | 0,00% | 0,00% | 8,85% | 20,83% |

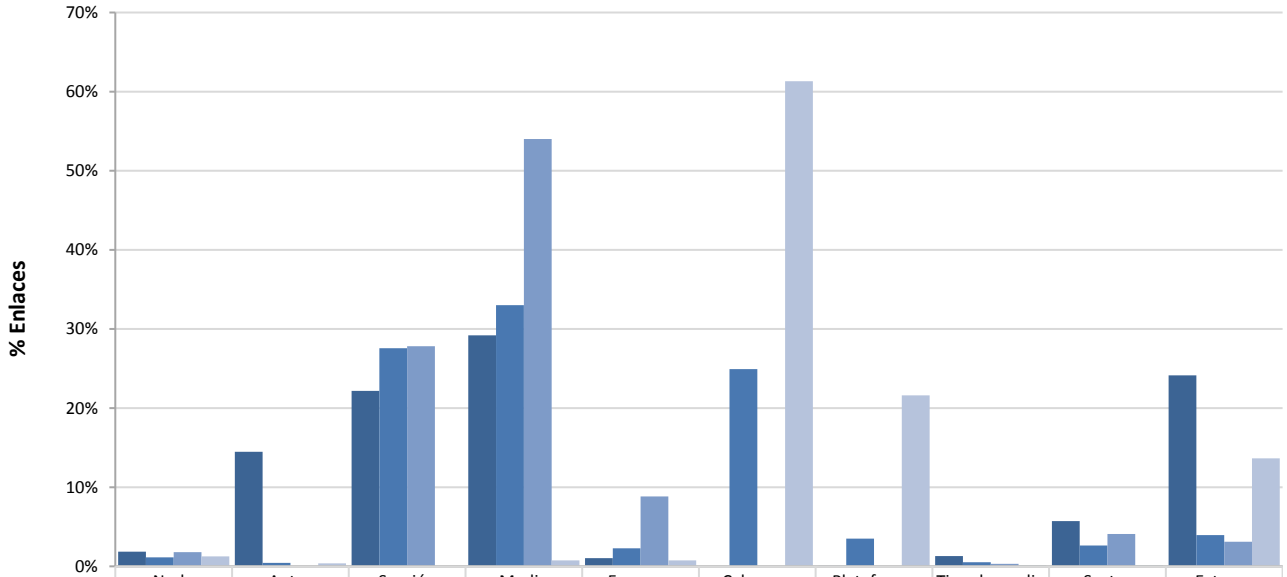
Figura 76: Espacialidad de los nodos de destino en función del género periodístico de destino | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,125 |
| V de Cramer | ,339 |
| C de Pearson | ,747 |

En lugar de los nodos de origen, la Figura 76 tiene en cuenta el género de las piezas de destino a la hora de compararlas con su relación espacial. Los datos, en este caso, resultan menos homogéneos y más fáciles de interpretar.

La mayor parte de los enlaces que desembocan en un breve comparten nodo (70, un 42,42% del total), principalmente por el uso de los despieces. Entre las noticias, en cambio, destacan las que coinciden en la sección (682, un 46,52%) y, aunque a cierta distancia, en la cabecera (344, un 23,47%). Con diferencia, éste último tipo de espacialidad es el más común entre las entrevistas (57, un 43,85%). En los reportajes y las crónicas, en cambio, la cabecera (114, un 29,53% y 77, un 34,84% respectivamente) se sitúa a un nivel muy similar al de la sección (120, un 31,09% y 88, un 39,82% respectivamente). Los enlaces que desembocan en la misma sección vuelven a resaltar entre los análisis (41, un 38,32%). En el caso de los textos de opinión, no obstante, predominan los hipervínculos externos (102, un 32,18%) y, en el de los nodos no periodísticos, los que redirigen al mismo medio (1.221, un 54,29%).

Entre los nodos que comparten plataforma, adquieren un peso específico destacado los que desembocan en géneros no periodísticos (207, un 9,20%); entre el mismo tipo de medio, las entrevistas (4, un 11,54%), y entre el mismo sector, los textos de opinión (37, un 11,67%).

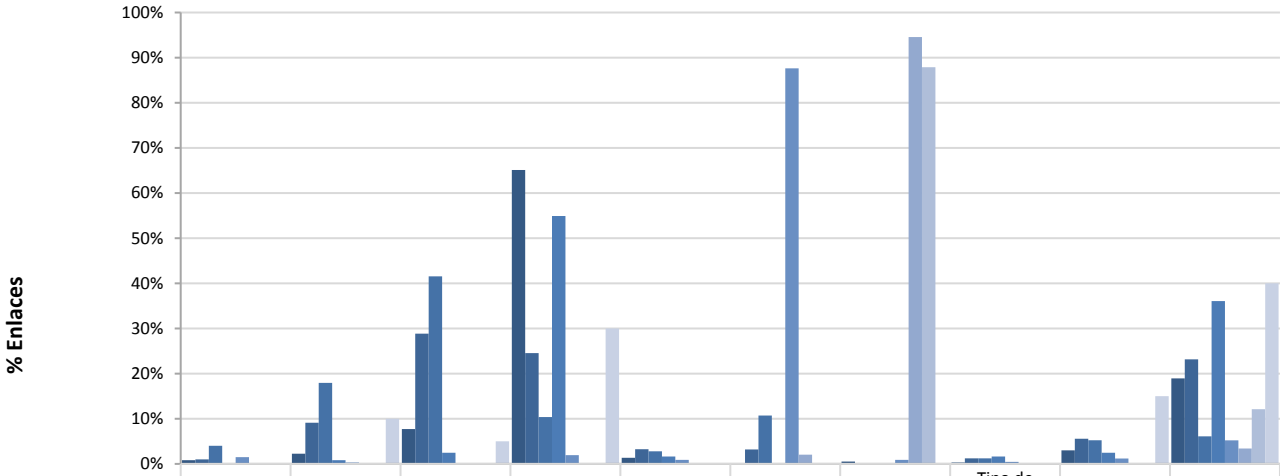



| | Nodo | Autor | Sección | Medio | Empresa | Cabecera | Plataforma | Tipo de medio | Sector | Externa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 1,86% | 14,49% | 22,18% | 29,20% | 1,04% | 0,00% | 0,07% | 1,30% | 5,72% | 24,15% |
| Medio | 1,14% | 0,44% | 27,57% | 33,01% | 2,28% | 24,93% | 3,51% | 0,53% | 2,63% | 3,95% |
| Agencia | 1,80% | 0,00% | 27,82% | 54,01% | 8,84% | 0,00% | 0,00% | 0,33% | 4,09% | 3,11% |
| N/D | 1,26% | 0,38% | 0,00% | 0,76% | 0,76% | 61,31% | 21,62% | 0,13% | 0,13% | 13,65% |

Figura 77: Espacialidad de los nodos de destino en función de la firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,862 |
| V de Cramer | ,498 |
| C de Pearson | ,653 |

La comparación entre la relación espacial de los enlaces y la firma de los nodos de origen también arroja datos de interés, tal y como refleja la Figura 77. Las piezas rubricadas por un redactor o por la identificación genérica del medio presentan cifras muy similares cuando las piezas comparten sección (597, un 22,18% y 314, un 27,57% del total respectivamente) o medio (786, un 29,20% y 376, un 33,01% respectivamente). No obstante, en las primeras también adquieren un peso especial la hipertextualidad externa (650, un 24,15%), mientras que en las segundas destacan los nodos que comparten cabecera (284, un 24,93%). Finalmente, en los textos de agencia, predominan claramente los enlaces internos entre el medio (330, un 54,01%) y, en los que carecen de identificación, los que redirigen a la propia cabecera (485, un 61,31%).




| | Nodo | Autor | Sección | Medio | Empresa | Cabecera | Plataforma | Tipo de medio | Sector | Externa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustantivo | 0,82% | 2,25% | 7,71% | 65,12% | 1,35% | 0,00% | 0,52% | 0,30% | 2,99% | 18,94% |
| Sintagma nominal | 0,99% | 9,11% | 28,85% | 24,55% | 3,25% | 3,19% | 0,12% | 1,22% | 5,57% | 23,16% |
| Sintagma verbal | 4,01% | 17,94% | 41,55% | 10,37% | 2,79% | 10,71% | 0,09% | 1,22% | 5,23% | 6,10% |
| Sigla | 0,00% | 0,82% | 2,46% | 54,92% | 1,64% | 0,00% | 0,00% | 1,64% | 2,46% | 36,07% |
| URL | 1,49% | 0,30% | 0,00% | 1,94% | 0,89% | 87,63% | 0,89% | 0,45% | 1,19% | 5,22% |
| Mención | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 2,04% | 94,56% | 0,00% | 0,00% | 3,40% |
| Hashtag | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 87,88% | 0,00% | 0,00% | 12,12% |
| Otro | 0,00% | 10,00% | 5,00% | 30,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 15,00% | 40,00% |

Figura 78: Espacialidad de los nodos de destino en función de la sintaxis | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,343 |
| V de Cramer | ,475 |
| C de Pearson | ,802 |

El análisis comparativo de la relación espacial entre nodos culmina con la Figura 78, donde se tiene en cuenta la sintaxis del propio enlace. La alta correlación entre variables, como en los casos anteriores, aporta consistencia y relevancia a los resultados observados.

La mayor parte de los sustantivos (870, un 65,12% del total) y las siglas (67, un 54,92%) redirigen a un nodo del mismo medio que el origen. Entre los sintagmas nominales (497, un 28,85%) y, sobre todo, los verbales (477, un 41,55%), predominan los enlaces a la misma sección. Los anclajes compuestos por una URL, en cambio, casi siempre desembocan en la cabecera que emite el mensaje (588, un 87,63%); los *hashtags* (139, un 87,88%) y las menciones (58, un 94,56%), en la misma plataforma en la que se inserta el hipervínculo.

## 5.1.4. Funcionamiento

En este último apartado, se analizan las diversas variables del funcionamiento de los enlaces. Esto engloba cuestiones tan relevantes para la navegación y la recepción de los mensajes como la conmutación de las pestañas, la relación jerárquica o temporal de los nodos de origen y destino o la función del hipervínculo.

La mayor parte de los hipervínculos emplean la sustitución (63,64%) como mecanismo de navegación, especialmente en las webs de los medios (75,43%). Casi un tercio de estos enlaces redirigen a un nodo que se actualiza con posterioridad al de origen (31,54%), principalmente por el uso de las recopilaciones de etiquetas. Cuando se puede calcular el lapso temporal entre estas piezas[40], gran parte de los nodos de destino se publican el mismo día que el de origen (31,56%) o uno después (14,66%).

La vinculación con una pieza de rango superior constituye la relación jerárquica más común (53,31%), de nuevo por influencia de las recopilaciones. No obstante, la complementación (36,84%) se sitúa claramente por encima la contextualización (19,83%), a priori relacionada con el rasgo anterior, entre las funciones de los enlaces.

### 5.1.4.1. Conmutación

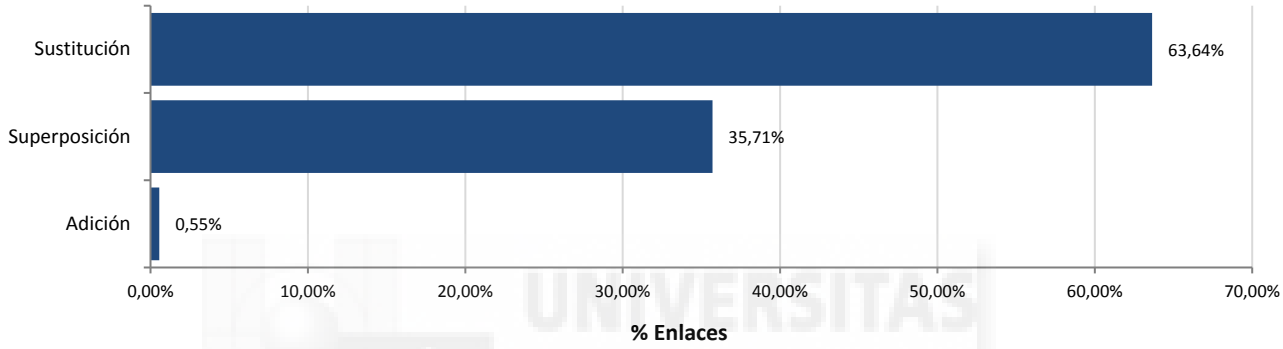
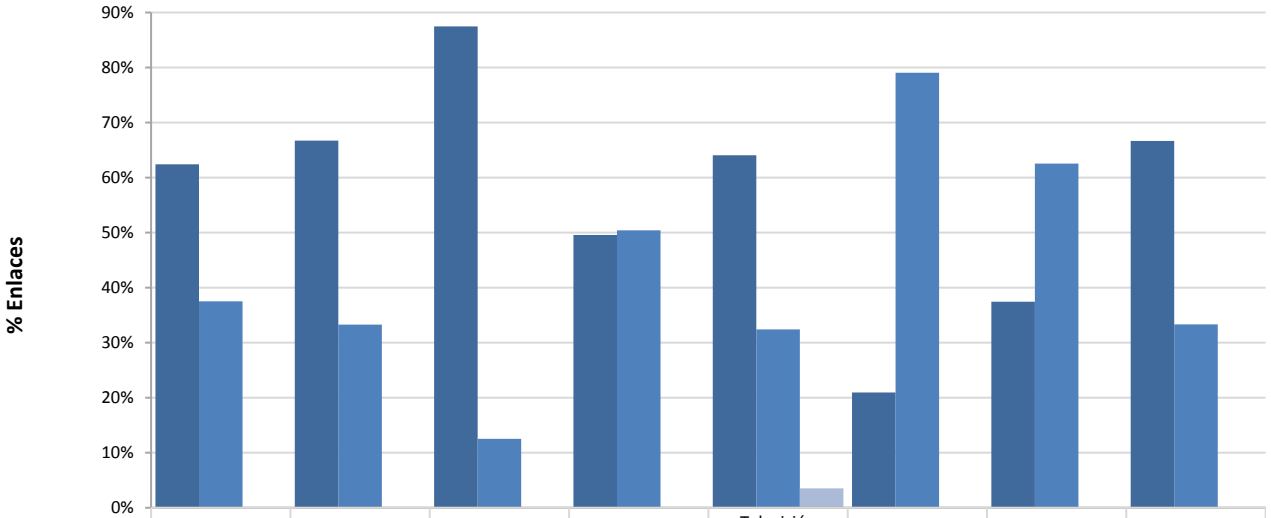



Figura 79: Conmutación de los enlaces | Fuente: Elaboración propia

La Figura 79, que representa el funcionamiento de los enlaces en el navegador, sirve para observar uno de los elementos más elementales y, al mismo tiempo, determinantes para el consumo informativo. La gran mayoría de los hipervínculos todavía activan un nodo que sustituye al de origen en la misma ventana del ordenador (3.331, un 63,64% del total). Este hecho contradice las recomendaciones teóricas, que advierten sobre la posible desorientación del lector ante esta conmutación [33328]. Una probable explicación a este hecho se encuentra en la preponderancia de los enlaces internos, más propensos a este tipo de conmutación [513].

No obstante, la utilización de la superposición (1.869, un 35,71%) en más de un tercio de los enlaces revela que este sistema está empezando a tenerse en cuenta. Sobre todo, si se tienen en cuenta los resultados de investigaciones anteriores [3264]. Muchísima menos presencia tiene la adición (29, un 0,55%), ese mecanismo que despliega algún contenido cuando el usuario activa el enlace y que tan frecuente resulta en las infografías interactivas. Al menos en este campo, este aspecto del hipertexto periodístico todavía tiene mucho margen de evolución.

[40] Como se explica más adelante, muchas de las piezas (fundamentalmente las recopilaciones y las páginas de inicio) carecen de fecha de publicación, de modo que no se puede realizar este cálculo.

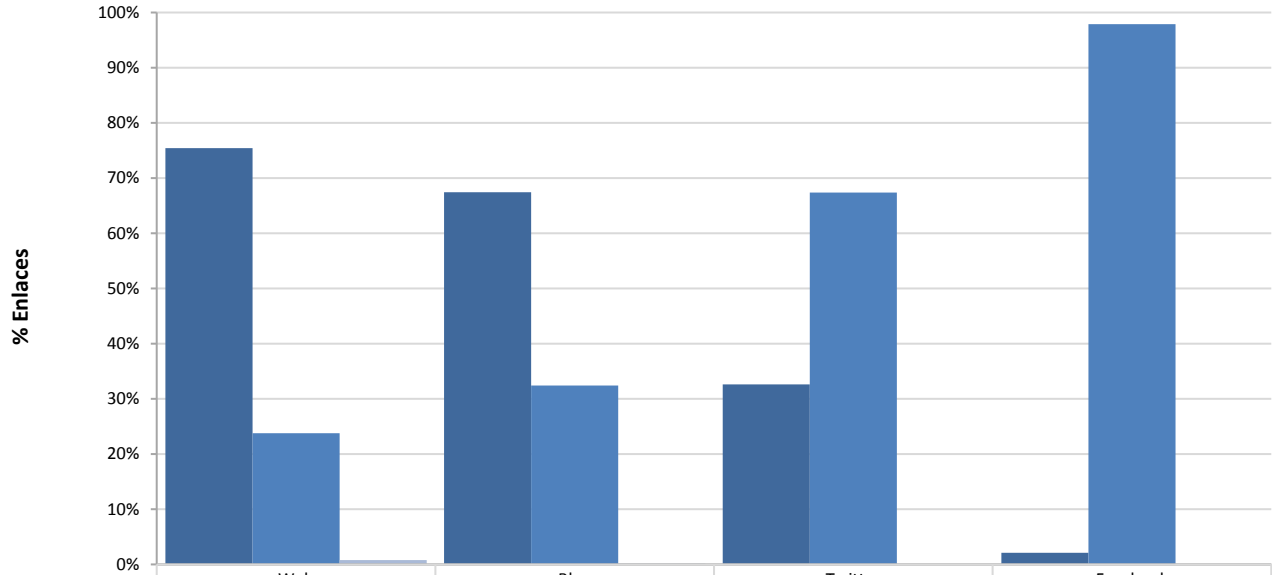



| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 62,41% | 66,72% | 87,48% | 49,58% | 64,06% | 20,94% | 37,45% | 66,67% |
| Superposición | 37,51% | 33,28% | 12,52% | 50,42% | 32,41% | 79,06% | 62,55% | 33,33% |
| Adición | 0,08% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 3,53% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 80: Conmutación de los enlaces en función del medio | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,387 |
| V de Cramer | ,223 |
| C de Pearson | ,361 |

La Figura 80, donde se analiza la acción que desencadena el enlace en cada medio, presenta unas cifras moderadas en la correlación de variables, pero unos resultados sustanciosos sobre el comportamiento de cada emisor. La superposición sólo constituye la conmutación más común en Telecinco (151, un 79,06% del total), Cadena Ser (309, un 62,55%) y, aunque por poco, El Confidencial (239, un 50,42%). No obstante, el peso de la sustitución de un nodo por otro presenta importantes variaciones: el porcentaje resulta muy elevado en La Información (978, un 87,48%), pero más moderado en El País (802, un 62,41%), El Mundo (395, un 66,72%), Televisión Española (508, un 64,06%) y Onda Cero (188, un 66,67%). Los enlaces que añaden algún tipo de pieza a la original sólo tienen una verdadera presencia, aunque escasa, en Televisión Española (28, un 3,53%), donde en ocasiones se despliegan vídeos a partir de hipervínculos.

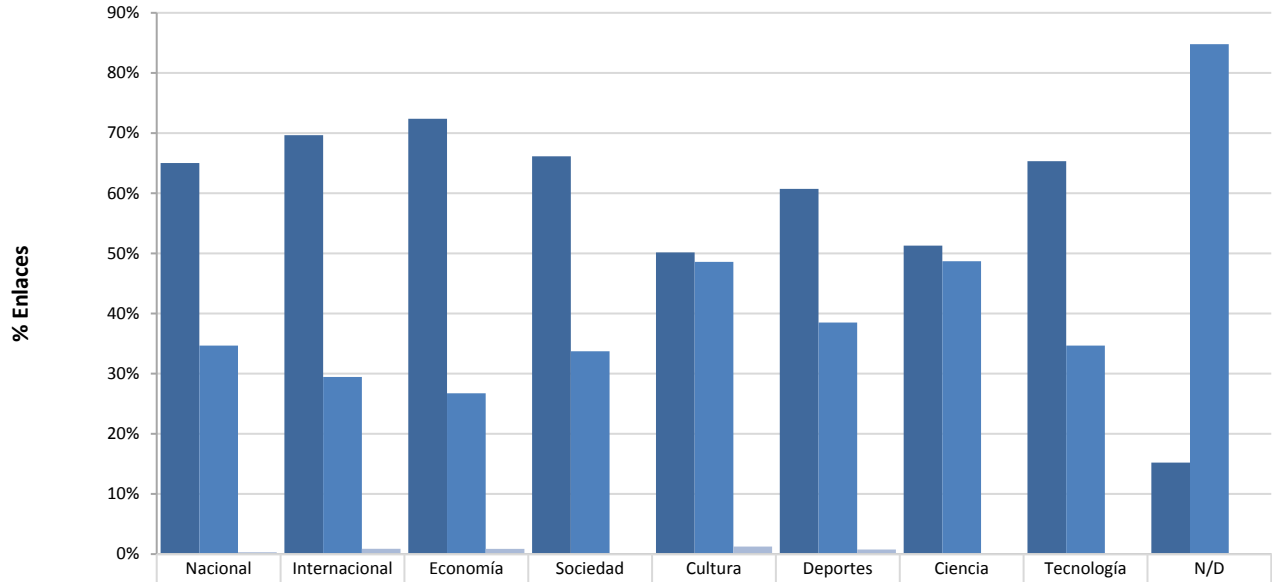



| | Web | Blog | Twitter | Facebook |
|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 75,43% | 67,44% | 32,62% | 2,11% |
| Superposición | 23,77% | 32,41% | 67,38% | 97,89% |
| Adición | 0,80% | 0,15% | 0,00% | 0,00% |

Figura 81: Conmutación de los enlaces en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,470 |
| V de Cramer | ,271 |
| C de Pearson | ,425 |

La conmutación de los enlaces se relaciona con la plataforma de publicación en La Figura 81. En esta ocasión, la correlación de variables resulta algo más contundente y los porcentajes, más homogéneos. La sustitución constituye el mecanismo más habitual en las versiones digitales (2.646, un 75,43% del total) y los blogs (464, un 67,44%). En las redes sociales, sucede lo contrario: en Twitter (440, un 67,38%) y, sobre todo, en Facebook (372, un 97,89%), la mayor parte de los enlaces se abren en una nueva ventana.

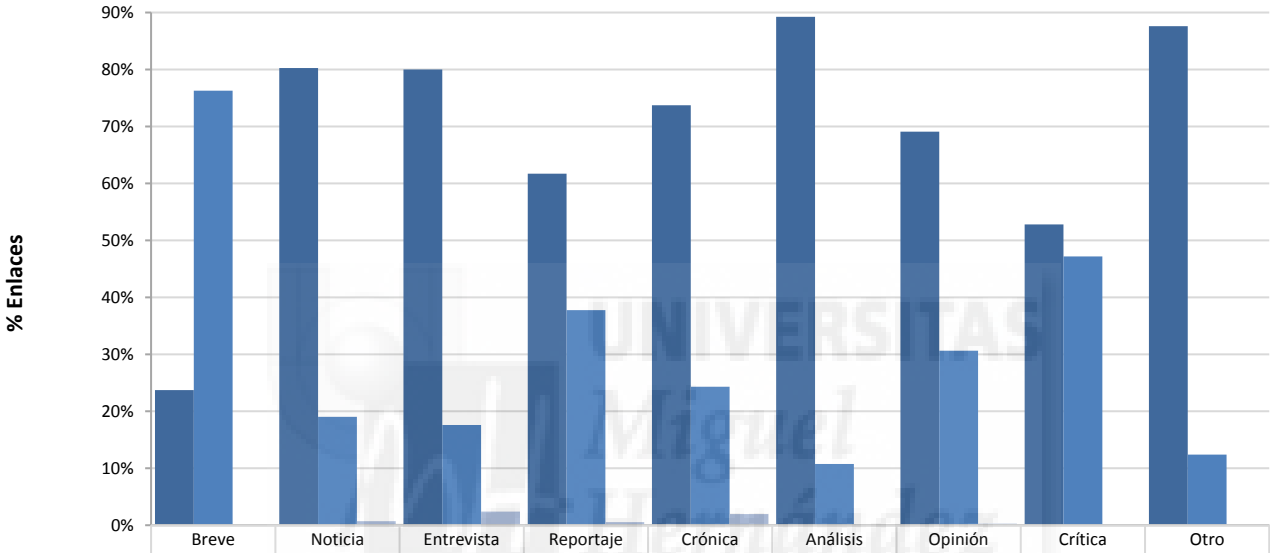



| | Nacional | Internacional | Economía | Sociedad | Cultura | Deportes | Ciencia | Tecnología | N/D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 65,02% | 69,66% | 72,38% | 66,14% | 50,16% | 60,73% | 51,30% | 65,33% | 15,22% |
| Superposición | 34,67% | 29,46% | 26,74% | 33,73% | 48,58% | 38,51% | 48,70% | 34,67% | 84,78% |
| Adición | 0,30% | 0,88% | 0,87% | 0,13% | 1,26% | 0,77% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 82: Conmutación de los enlaces en función de la sección | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,182 |
| V de Cramer | ,105 |
| C de Pearson | ,179 |

Aunque los niveles de asociación entre variables son muy reducidos, la Figura 82 puede proporcionar pistas sobre las diferencias de la conmutación entre enlaces en las diferentes secciones. Dejando a un lado los textos sin sección determinada, generalmente publicados en las redes y marcados como "N/D", la sustitución siempre constituye el mecanismo más habitual, pero con importantes matices. La superposición tiene un peso relativamente alto en las piezas de ciencia (75, un 48,70% del total) y cultura (309, un 48,58%), pero decae considerablemente en economía (184, un 26,74%) e internacional (200, un 29,46%). La adición sólo adquiere cierto peso en los textos culturales (8, un 1,26%).

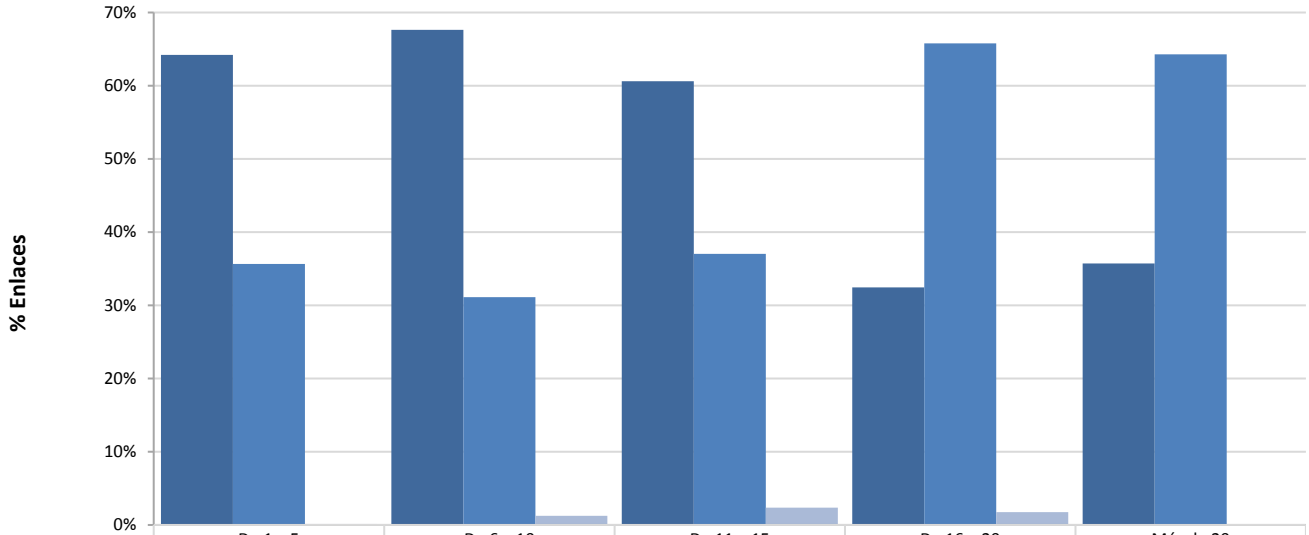



| | Breve | Noticia | Entrevista | Reportaje | Crónica | Análisis | Opinión | Crítica | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 23,72% | 80,26% | 80,00% | 61,70% | 73,73% | 89,25% | 69,08% | 52,81% | 87,60% |
| Superposición | 76,28% | 19,02% | 17,60% | 37,76% | 24,31% | 10,75% | 30,64% | 47,19% | 12,40% |
| Adición | 0,00% | 0,72% | 2,40% | 0,54% | 1,96% | 0,00% | 0,28% | 0,00% | 0,00% |

Figura 83: Conmutación de los enlaces en función del género | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,495 |
| V de Cramer | ,286 |
| C de Pearson | ,443 |

Más claridad y seguridad proporcionan los datos de la Figura 83, que compara la conmutación de los enlaces de los distintos géneros periodísticos del nodo de origen. Aunque sólo sucede en ese caso, la superposición constituye, con diferencia, el método más común en los breves (817, un 76,28% del total), de nuevo porque casi todos estos textos se encuentran en las redes sociales. La sustitución, por el contrario, predomina muy claramente en los análisis (83, un 89,25%), las noticias (1.679, un 80,26%) y las entrevistas (100, un 80,00%), mientras que presenta unas cifras más moderadas en las críticas (94, un 52,81%) y los reportajes (572, un 61,70%). La superposición, por lo tanto, adquiere mayor protagonismo, con la excepción de los análisis, en los textos de mayor elaboración y profundidad. Finalmente, las entrevistas (3, un 2,40%) y las crónicas (5, un 1,96%) constituyen los géneros en los que mayor peso proporcional adquiere la adición.



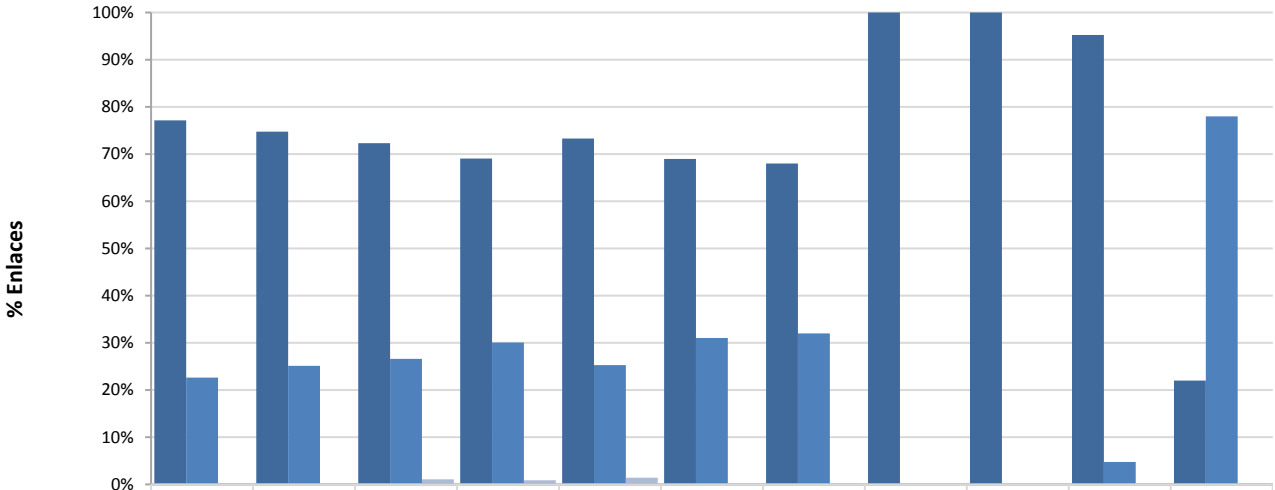

| | De 1 a 5 | De 6 a 10 | De 11 a 15 | De 16 a 20 | Más de 20 |
|---|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 64,21% | 67,63% | 60,61% | 32,46% | 35,71% |
| Superposición | 35,66% | 31,12% | 37,03% | 65,79% | 64,29% |
| Adición | 0,14% | 1,24% | 2,36% | 1,75% | 0,00% |

Figura 84: Conmutación de los enlaces en función de las palabras del anclaje| Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,245 |
| V de Cramer | ,142 |
| C de Pearson | ,238 |

La relación entre la conmutación y el número de palabras de los enlaces, reflejada en la Figura 84, también muestra patrones de interés pese a los reducidos niveles de correlación. En términos generales, se podría decir que los anclajes más largos tienden a emplear con mayor frecuencia la superposición de nodos.

El cambio de patrón se produce entre los enlaces de 11 a 15 palabras, donde predomina la sustitución (257, un 60,61% del total), y los de entre 16 y 20, donde la superposición (75, un 65,79%) prácticamente duplica a la sustitución (37, un 32,46%). Estas dos tendencias divergentes se mantienen en los hipervínculos más breves, especialmente entre los de 6 a 10 palabras, donde mayor peso adquiere la sustitución (652, un 67,63%), y también entre los enlaces de más de 20, donde sigue mandando la superposición (18, un 64,29%), aunque con un poco menos de distancia.

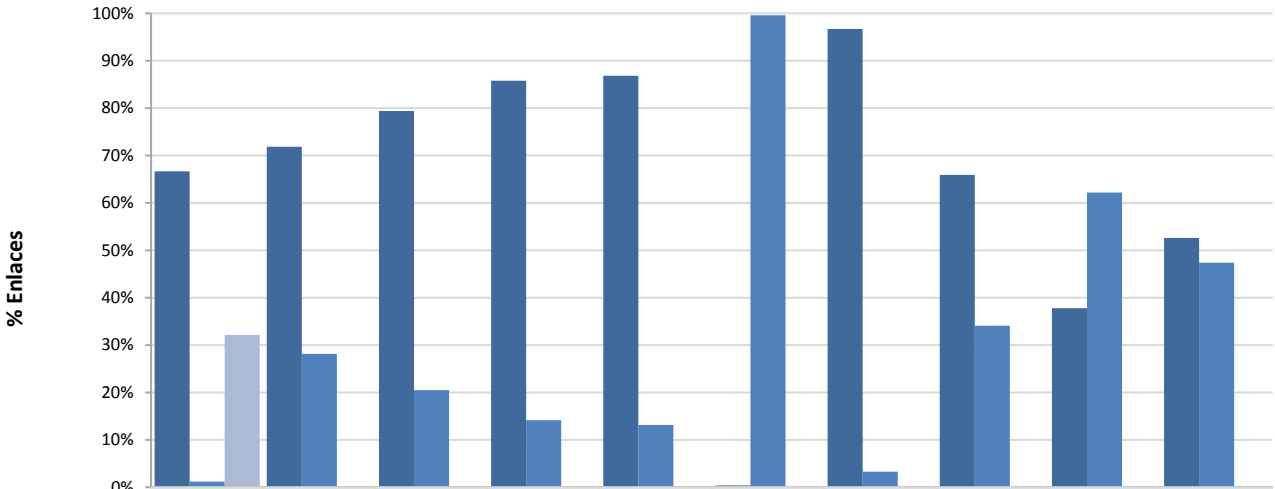



| | Superior | Entradilla | Principio | Mitad | Final | Cierre | Inferior | Derecha | Izquierda | Pie de foto | N/D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 77,14% | 74,76% | 72,31% | 69,06% | 73,30% | 68,97% | 68,00% | 100,00% | 100,00% | 95,24% | 22,01% |
| Superposición | 22,64% | 25,12% | 26,60% | 30,06% | 25,28% | 31,03% | 32,00% | 0,00% | 0,00% | 4,76% | 77,99% |
| Adición | 0,22% | 0,12% | 1,09% | 0,88% | 1,42% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 85: Conmutación de los enlaces en función de la ubicación en la pieza| Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,463 |
| V de Cramer | ,267 |
| C de Pearson | ,420 |

La ubicación de los enlaces en la pieza también influye, aunque de forma moderada, en la conmutación, tal y como refleja la Figura 85. La sustitución constituye el único mecanismo existente entre los hipervínculos ubicados en los márgenes derecho (173) e izquierdo (30) del texto. En el resto de lugares, aunque este sistema siempre es el más común, se detectan algunas variaciones reseñables. Los enlaces situados en la mitad (549, un 69,06% del total), en el cierre (160, un 68,97%) y en la parte inferior (17, un 68,00%) del texto presentan unos índices relativamente altos de superposición de nodos. En la parte superior (351, un 77,14%), la entradilla (619, un 74,76%) y el final (516, un 73,30%), en cambio, los datos resultan más moderados. La superposición, por lo tanto, tiende a crecer conforme desciende la ubicación de los enlaces.




| | Nodo | Autor | Sección | Medio | Empresa | Cabecera | Plataforma | Tipo de medio | Sector | Externa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 66,67% | 71,86% | 79,41% | 85,78% | 86,84% | 0,39% | 96,71% | 65,91% | 37,80% | 52,62% |
| Superposición | 1,19% | 28,14% | 20,50% | 14,15% | 13,16% | 99,61% | 3,29% | 34,09% | 62,20% | 47,38% |
| Adición | 32,14% | 0,00% | 0,09% | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

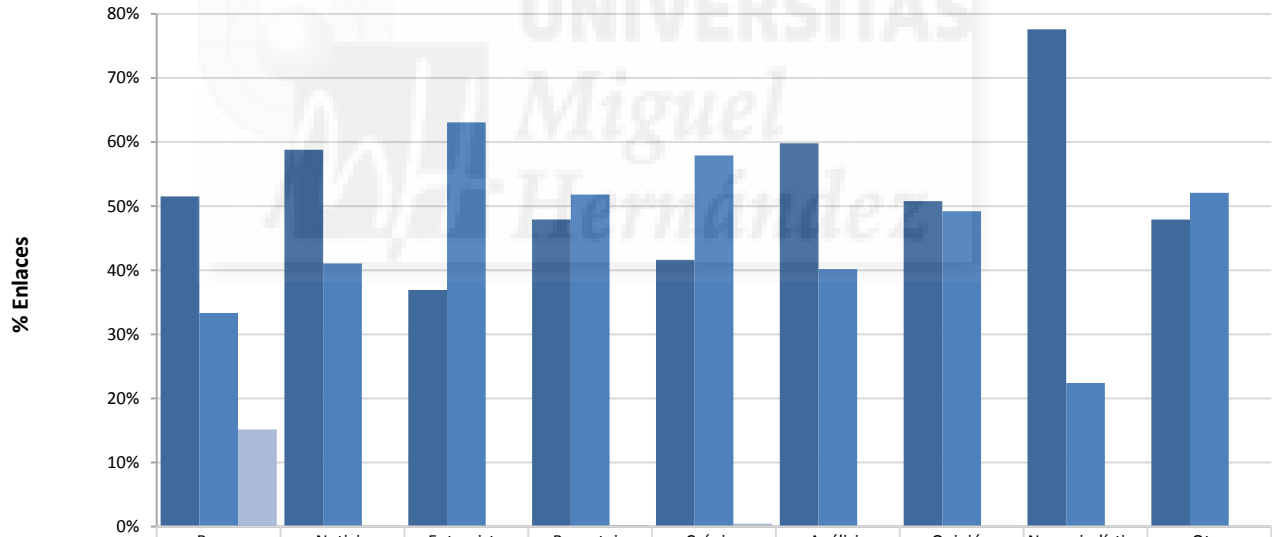
Figura 86: Conmutación de los enlaces en función de la espacialidad | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,830 |
| V de Cramer | ,479 |
| C de Pearson | ,639 |

Entre los resultados que proporciona el cruce de variables con la conmutación, la relación con la espacialidad, reflejada en la Figura 86, conforma uno de los más sustanciosos. La sustitución de nodos constituye el mecanismo más habitual en la mayor parte de relaciones espaciales. Pero de nuevo se detectan importantes matices.

Los nodos de un mismo autor (286, un 71,86% del total), por lo tanto, presentan un menor porcentaje de sustituciones que los que únicamente comparten sección (856, un 79,41%), medio (1.285, un 85,78%) y empresa (99, un 86,84%). Del mismo modo, la superposición posee unos índices mucho más altos en los enlaces que redirigen a un medio de la misma matriz (15, un 34,09%), a una entidad externa (389, un 47,38%) y, sobre todo, a otro emisor del sector de la comunicación (130, un 62,20%).

Los comportamientos más extremos se observan en los hipervínculos que desembocan en la misma cabecera que los emisores, casi todos marcados por la superposición (766, un 99,61%), y en los que se mueven en la misma plataforma, donde predomina claramente la sustitución (206, un 96,71%), ambos principalmente debido a la naturaleza de la navegación en las redes sociales. La adición, como se podía prever, adquiere un peso predominante en los enlaces intranodales (27, un 32,14%).




| | Breve | Noticia | Entrevista | Reportaje | Crónica | Análisis | Opinión | No periodístico | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 51,52% | 58,80% | 36,92% | 47,93% | 41,63% | 59,81% | 50,79% | 77,59% | 47,92% |
| Superposición | 33,33% | 41,06% | 63,08% | 51,81% | 57,92% | 40,19% | 49,21% | 22,41% | 52,08% |
| Adición | 15,15% | 0,14% | 0,00% | 0,26% | 0,45% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 87: Conmutación de los enlaces en función del género periodístico de destino | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,459 |
| V de Cramer | ,265 |
| C de Pearson | ,417 |

La Figura 87, que relaciona la conmutación con el género de destino, profundiza en las pautas de composición de la hipertextualidad periodística. Los enlaces que desembocan en textos periodísticamente más elaborados, en términos generales, tienden a abrirse con más frecuencia en una nueva pestaña.

La superposición constituye el mecanismo más frecuente en los hipervínculos que desembocan en reportajes (200, un 51,81% del total), crónicas (128, un 57,92%) y, sobre todo, entrevistas (82, un 63,08%). La vinculación con tres de los géneros periodísticos más elaborados, por lo tanto, parece haber adoptado mayoritariamente este mecanismos de navegación.

En el resto, la mayor parte de los nodos sustituyen a los de destino, pero con importantes divergencias. En los textos de opinión (161, un 50,79%), la sustitución apenas alcanza la mitad de los casos; en los breves (85, un 51,52%), las noticias (862, un 58,80%) y los análisis (866, un 59,81%), la diferencia se acerca a los veinte puntos, y los no periodísticos (64, un 77,59%) presentan el mayor índice de este tipo de conmutación.

Los datos sobre la adición, de nuevo, proporcionan resultados evidentes. Los breves, generalmente apoyos o textos auxiliares, presentan un porcentaje considerable de este tipo de navegación (25, un 15,15%).

### 5.1.4.2. Temporalidad

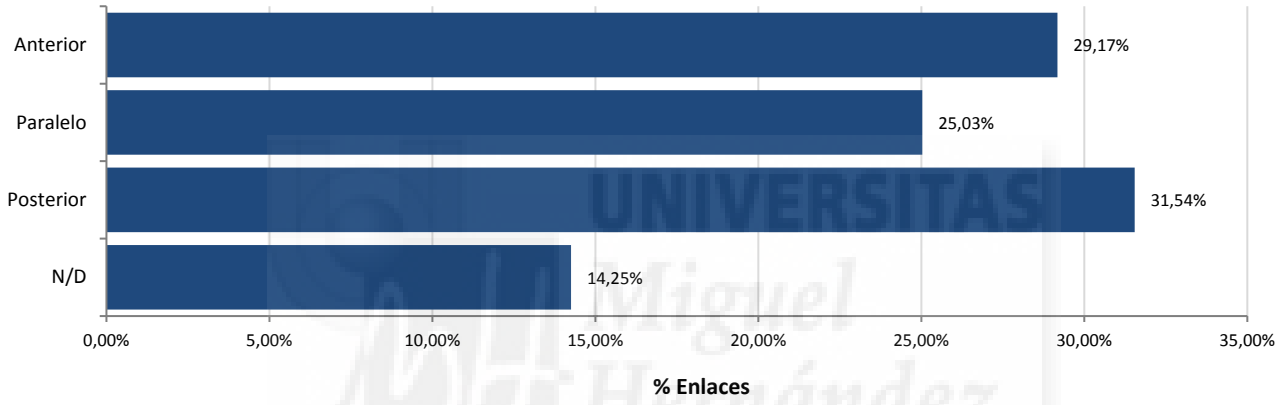
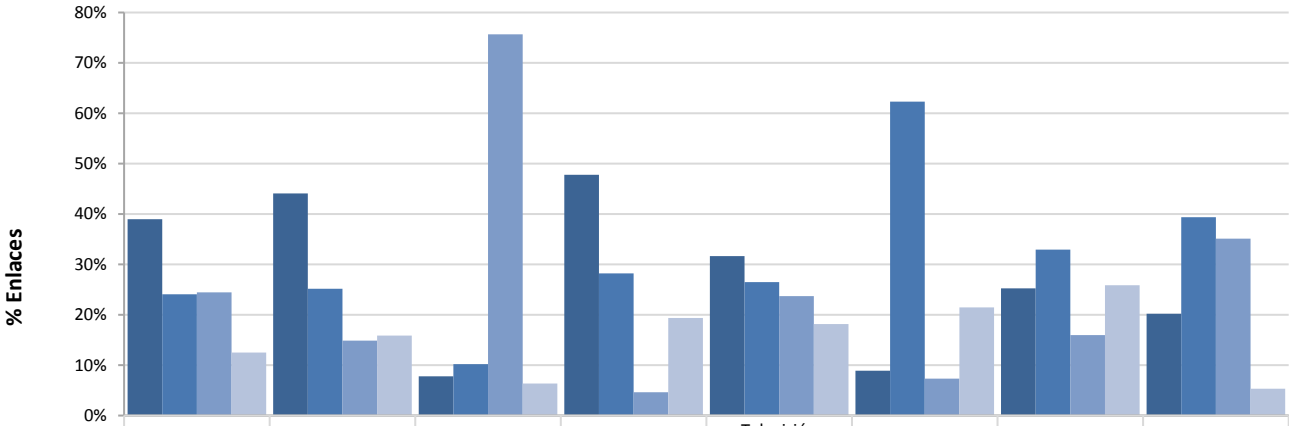



Figura 88: Relación temporal de los nodos de destino y origen | Fuente: Elaboración propia

La Figura 88, donde se visualiza el vínculo temporal entre los nodos, desvela una distribución bastante homogénea, pero no menos reveladora. Los enlaces que dirigen a una pieza actualizada con posterioridad a la de origen (1.651, un 31,54% del total) constituyen, por sorprendente que parezca, la tipología más común. Esta circunstancia se explica, sobre todo, por la frecuente utilización de etiquetas que desembocan en recopilaciones de artículos constantemente actualizadas [513].

En segundo lugar, se encuentran los enlaces con nodos anteriores a los de origen (1.527, un 29,17%), a priori los más frecuentes. Y finalmente, aunque a escasa distancia, se sitúan las piezas publicadas de forma paralela en el tiempo (1.310, un 25,03%). Los casos de esta tipología están más repartidos, pero los hipervínculos de las redes sociales, utilizados generalmente para difundir información propia, poseen un peso importante. Los enlaces registrados como "N/D" (746, un 14,25%), en esta ocasión bastante elevados, se corresponden con aquellos en los que no se dispone de información sobre la fecha de publicación[41] del nodo de destino.

[41] Además de las piezas fechadas, se han tenido en cuenta en este caso aquellas en las que se podía deducir claramente, al menos en relación con el nodo de origen, el momento de publicación. El ejemplo más claro es el de las recopilaciones de artículos o el de determinadas *home* fechadas.




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anterior | 38,98% | 44,09% | 7,78% | 47,79% | 31,65% | 8,90% | 25,25% | 20,21% |
| Paralelo | 24,07% | 25,17% | 10,20% | 28,21% | 26,48% | 62,30% | 32,93% | 39,36% |
| Posterior | 24,46% | 14,86% | 75,67% | 4,63% | 23,71% | 7,33% | 15,96% | 35,11% |
| N/D | 12,50% | 15,88% | 6,35% | 19,37% | 18,16% | 21,47% | 25,86% | 5,32% |

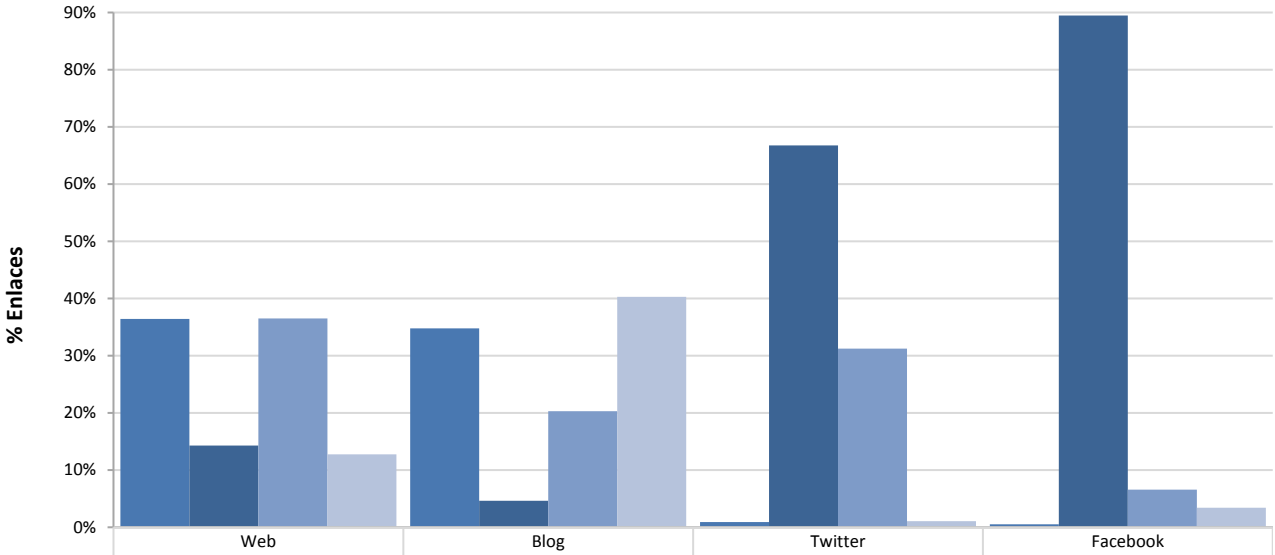
Figura 89: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función del medio | Fuente: Elaboración propia[42]

| | |
|---|---|
| Phi | ,570 |
| V de Cramer | ,329 |
| C de Pearson | ,495 |

La introducción de la variable de los medios de comunicación aporta información de interés sobre la relación temporal de las piezas enlazadas. La Figura 89 refleja un comportamiento bastante diverso entre los emisores y ciertos patrones comunes entre las distintas matrices empresariales. Aunque con matices, los cibermedios con matriz impresa tienden a premiar la hipertextualidad con el pasado y las radios, con el presente. En los nativos y las televisiones, en cambio, la tendencia es más heterogénea.

Los enlaces que retroceden en el tiempo predominan en El Confidencial (227, un 47,79% del total), El Mundo (261, un 44,09%), El País (502, un 38,98%) y, aunque por poco, Televisión Española (251, un 31,65%). En todos estos casos, salvo en El País, los paralelos constituyen el segundo tipo más común. Esta categoría se convierte en la más frecuente en Cadena Ser (163, un 32,93%), Onda Cero (111, un 39,36%) y, sobre todo, Telecinco (119, un 62,30%). Por último, los hipervínculos que desembocan en nodos posteriores a los de origen adquieren un peso realmente notable en La Información (846, un 75,67%), especialmente por el uso masivo de las recopilaciones de artículos.

[42] Aunque se ha considerado adecuado reflejar en la figura los datos de las relaciones temporales desconocidas, identificadas como "N/D", no se tienen en cuenta en las observaciones del análisis. Esto sucede también en las Figuras 90, 91 y 92.




| | Web | Blog | Twitter | Facebook |
|---|---|---|---|---|
| Anterior | 36,43% | 34,78% | 0,92% | 0,53% |
| Paralelo | 14,30% | 4,64% | 66,77% | 89,47% |
| Posterior | 36,51% | 20,29% | 31,24% | 6,58% |
| N/D | 12,76% | 40,29% | 1,07% | 3,42% |

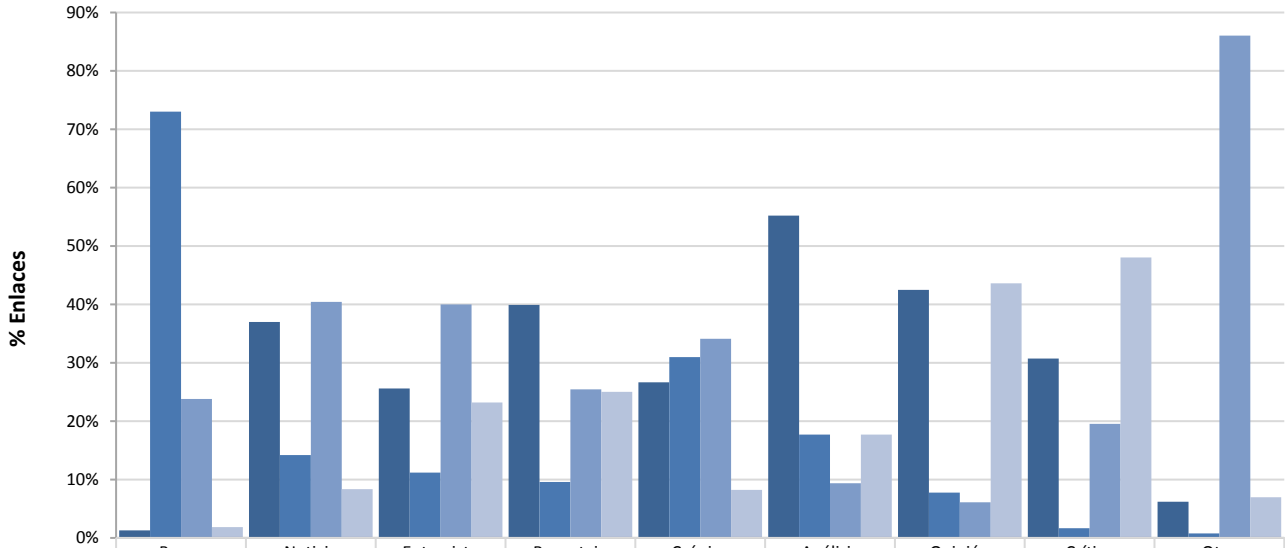
Figura 90: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función de la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,662 |
| V de Cramer | ,382 |
| C de Pearson | ,552 |

La Figura 90, que vincula la temporalidad de los enlaces con la plataforma en la que se publican, también proporciona resultados de interés. En general, se detectan dos grandes patrones de comportamiento: las de las webs y los blogs, por un lado, y las de las dos redes sociales, por otro.

Los hipervínculos de los blogs resultan claramente retroactivos (240, un 34,78% del total). Aunque esta tipología presenta unas cifras similares en las versiones digitales (1.279, un 36,43%), aquí comparten protagonismo con los enlaces posteriores (1.282, un 36,51%).

En las redes sociales, los patrones cambian completamente. Las piezas analizadas de Facebook (340, un 89,47%) y Twitter (436, un 66,77%) se caracterizan por redirigir a nodos que coinciden con los de origen en el tiempo. En la red de *microblogging*, no obstante, también adquieren un peso importante los hipervínculos a publicaciones actualizadas con posterioridad (204, un 31,24%), especialmente *hashtags* y perfiles.



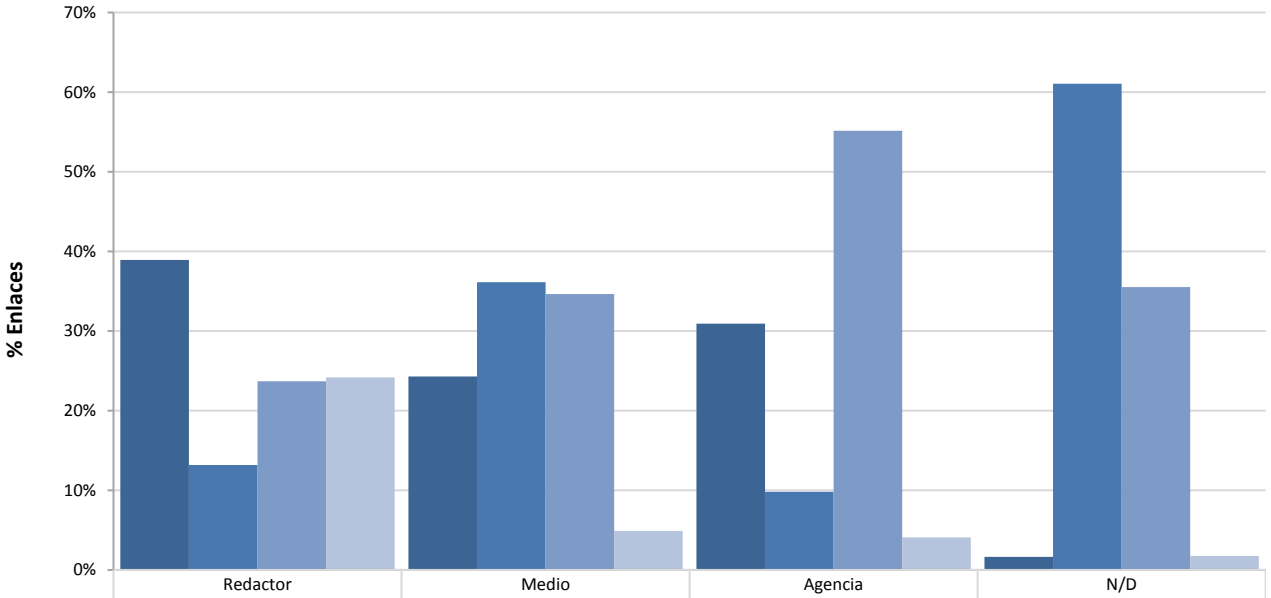

| | Breve | Noticia | Entrevista | Reportaje | Crónica | Análisis | Opinión | Crítica | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anterior | 1,31% | 37,00% | 25,60% | 39,91% | 26,67% | 55,21% | 42,50% | 30,73% | 6,20% |
| Paralelo | 73,02% | 14,20% | 11,20% | 9,60% | 30,98% | 17,71% | 7,78% | 1,68% | 0,78% |
| Posterior | 23,81% | 40,44% | 40,00% | 25,46% | 34,12% | 9,38% | 6,11% | 19,55% | 86,05% |
| N/D | 1,87% | 8,37% | 23,20% | 25,03% | 8,24% | 17,71% | 43,61% | 48,04% | 6,98% |

Figura 91: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función del género de origen | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,723 |
| V de Cramer | ,417 |
| C de Pearson | ,586 |

La temporalidad de los enlaces, como refleja la Figura 91, también presenta variaciones reseñables cuando se tiene en cuenta el género de las piezas en las que se ubican. La hipervinculación con nodos anteriores a los de origen predomina con bastante claridad en los análisis (53, un 55,21% del total), los textos de opinión (153, un 42,50%), los reportajes (370, un 39,91%) y las críticas (55, un 30,73%). Las noticias (846, un 40,44%), las entrevistas (50, un 40,00%) y las crónicas (87, un 34,12%), aunque generalmente con márgenes menores, tienden a incluir enlaces a piezas posteriores, generalmente recopilaciones.

Probablemente por influencia de las redes sociales, en los breves, adquiere una gran relevancia la hipertextualidad que relaciona nodos muy próximos en el tiempo (782, un 73,02%). Aunque más sorprendente resulta el peso de esta relación temporal en las crónicas (79, un 30,98%), lo que denota su vinculación con la actualidad también en la hipertextualidad.

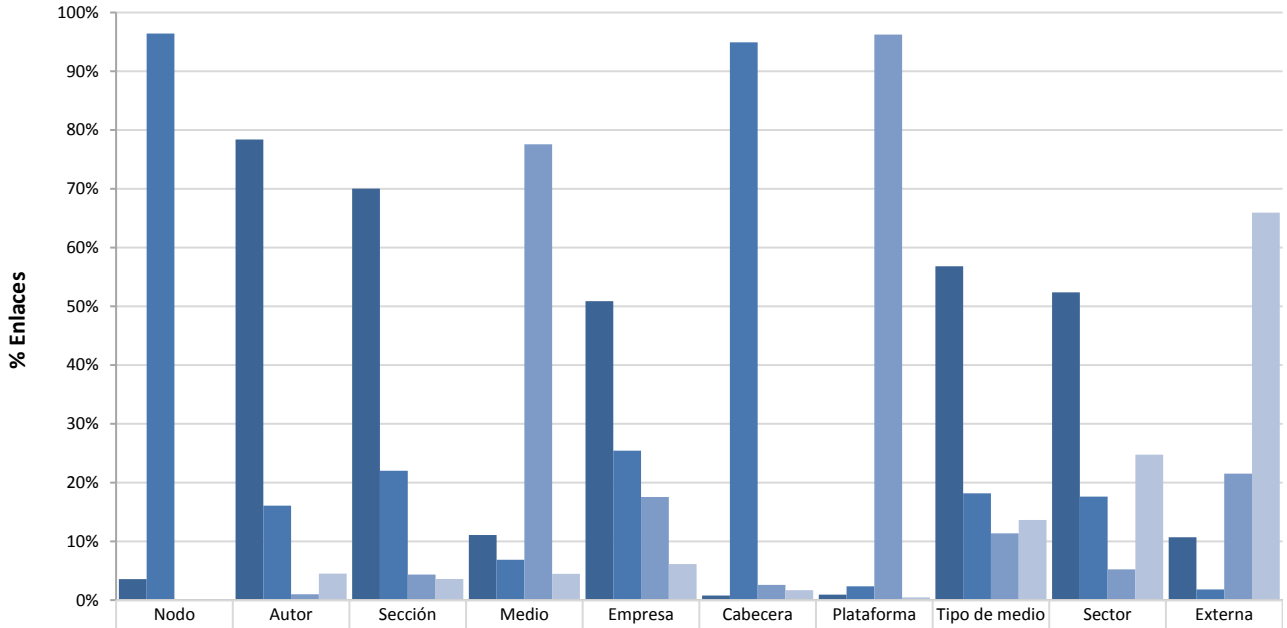



| | Redactor | Medio | Agencia | N/D |
|---|---|---|---|---|
| Anterior | 38,93% | 24,30% | 30,93% | 1,64% |
| Paralelo | 13,19% | 36,14% | 9,82% | 61,06% |
| Posterior | 23,70% | 34,65% | 55,16% | 35,52% |
| N/D | 24,18% | 4,91% | 4,09% | 1,77% |

Figura 92: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función de la firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,541 |
| V de Cramer | ,312 |
| C de Pearson | ,476 |

Como se observa en la Figura 92, la firma también ejerce una considerable influencia en la relación temporal de los enlaces. Los textos firmados por un redactor tienden a establecer hipervínculos con nodos anteriores al de origen (1.048, un 38,93% del total), pero apenas tienen en cuenta los paralelos (355, un 13,19%). Esta tipología se convierte en la predominante en las piezas identificadas con la rúbrica genérica del medio (412, un 36,14%), aunque a escasa distancia de los nodos posteriores al de origen (395, un 34,65%). Estos enlaces superan claramente al resto en los textos de agencia (337, un 55,16%), donde la hipertextualidad paralela adquiere un peso muy reducido (60, un 9,82%). Finalmente, las piezas sin identificar, categorizadas aquí como "N/D", principalmente de las redes sociales, tienden a emplear esta clase de temporalidad (483, un 61,06%).




| | Nodo | Autor | Sección | Medio | Empresa | Cabecera | Plataforma | Tipo de medio | Sector | Externa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anterior | 3,57% | 78,39% | 70,03% | 11,08% | 50,88% | 0,78% | 0,94% | 56,82% | 52,38% | 10,71% |
| Paralelo | 96,43% | 16,08% | 22,02% | 6,88% | 25,44% | 94,93% | 2,35% | 18,18% | 17,62% | 1,82% |
| Posterior | 0,00% | 1,01% | 4,35% | 77,57% | 17,54% | 2,60% | 96,24% | 11,36% | 5,24% | 21,53% |
| N/D | 0,00% | 4,52% | 3,61% | 4,47% | 6,14% | 1,69% | 0,47% | 13,64% | 24,76% | 65,94% |

Figura 93: Relación temporal de los nodos de destino y origen en función de la espacialidad | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,202 |
| V de Cramer | ,694 |
| C de Pearson | ,769 |

El análisis comparativo de la relación temporal entre los nodos de origen y destino se cierra con la Figura 93, en la que se contrasta con su vinculación espacial. Pese a la mayor complejidad de los datos, la alta correlación de las variables y la contundencia de los datos incrementan el valor de este gráfico.

Casi la totalidad de los enlaces intranodales, como es lógico, conectan nodos paralelos en el tiempo (81, un 96,43% del total). Algo similar sucede con los hipervínculos que desembocan en la misma cabecera que los publica (730, un 94,93%), sobre todo por el uso de las redes sociales como altavoz de las publicaciones de los medios.

Los enlaces que retroceden en el tiempo, no obstante, predominan en gran parte de las categorías: los nodos que relacionan piezas del mismo autor (312, un 78,39%), sección (757, un 70,03%), tipo de medio (25, un 56,82%), sector (110, un 52,38%) y empresa (58, un 50,88%). Finalmente, la hipertextualidad posterior predomina entre los nodos que comparten medio (1162, un 77,57%), principalmente por la utilización de las recopilaciones de artículos, y plataforma (205, un 96,24%), casi siempre por los hipervínculos con *hashtags* y perfiles de redes sociales.

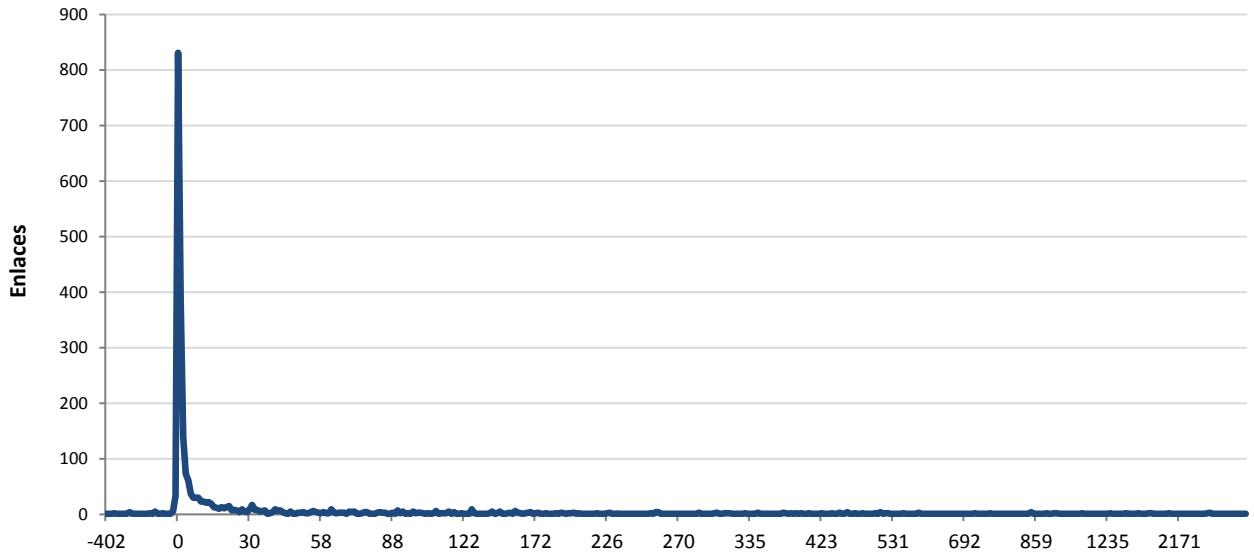



Figura 94: Lapso temporal (en días) entre los nodos de destino y origen | Fuente: Elaboración propia[43]

La Figura 94, una visualización sobre la distancia temporal entre los nodos de origen y destino, amplía y complementa los resultados anteriores. Aunque los nodos paralelos, en la Figura 87, conformaban la opción menos común, la exclusiva agrupación de los casos fechados[44] aporta una visión distinta. Con una enorme diferencia, el lapso más frecuente es el 0 (831, un 31,56% del total). El número de enlaces desciende bruscamente cuando se desplaza hacia los números negativos, los publicados con posterioridad al nodo de origen, y con algo menos de contundencia en los positivos, donde se observa una mayor cantidad y variedad de registros. Estos datos reflejan, además, que los nodos posteriores a los de origen no suelen incluir la fecha, porque generalmente se trata de páginas de inicio o recopilaciones de artículos.

[43] El eje horizontal de este gráfico no presenta una escala uniforme, sino que se limita a registrar los principales puntos en los que se dispone de datos. Esta figura, por lo tanto, no puede interpretarse de forma literal, sino como una representación gráfica aproximada.
[44] En esta ocasión, sólo se han tenido en cuenta las piezas con fecha explícita.

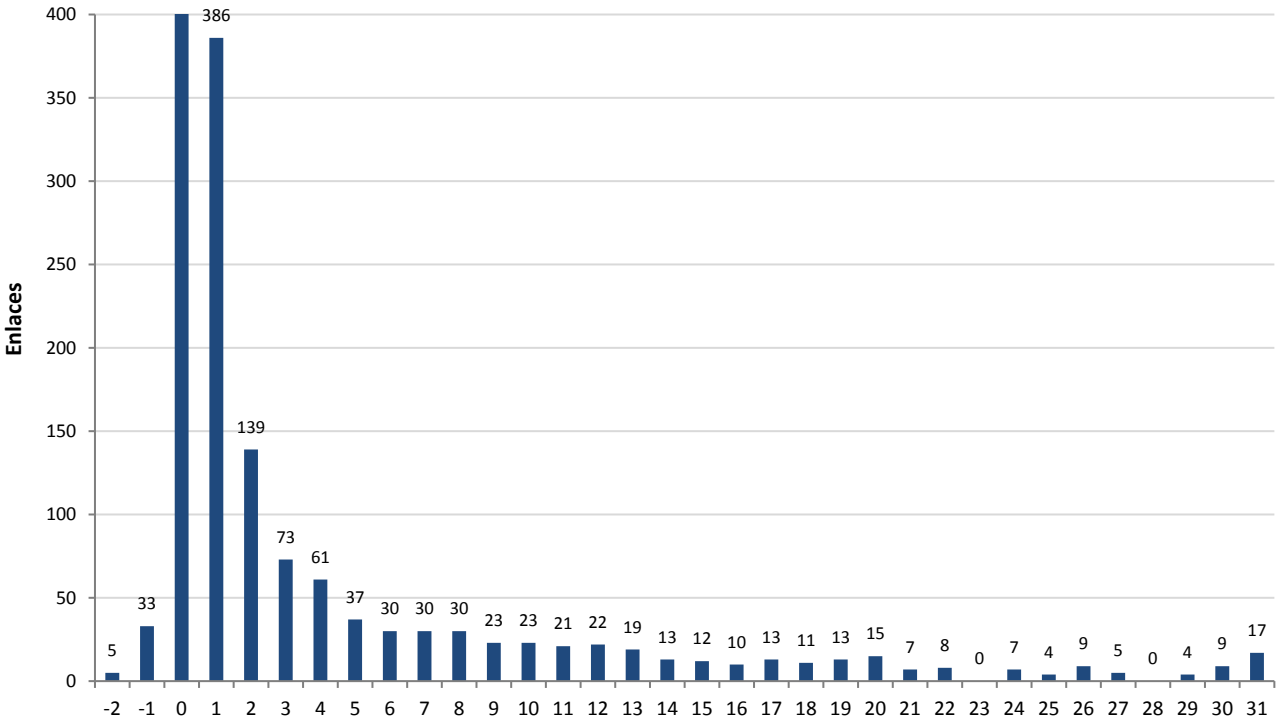



Figura 95: Visualización parcial del lapso temporal (en días) entre los nodos de destino y origen | Fuente: Elaboración propia

Estos resultados se visualizan con mayor claridad en la Figura 95, una representación parcial de este lapso temporal entre nodos. Aunque se salga del gráfico, hay que recordar que el valor del 0 sigue siendo el mayor (831, un 31,56% del total). No obstante, aquí se puede comprobar cómo otras distancias temporales también poseen cierta relevancia. Entre los resultados negativos, los de nodos de origen anteriores a los de destino, destaca el -1 (33, un 1,25%), lo que refleja que enlazar piezas posteriores no constituye una costumbre inexistente.

No obstante, la mayor parte de los datos se registra a la derecha del 0; es decir, en las piezas de destino posteriores. Los enlaces con 1 día de distancia (386, un 14,66%) adquieren un peso considerable, pero a partir de ahí descienden progresivamente: 2 (139, un 5,28%), 3 (73, un 2,77%) y 4 (61, un 2,32%). Desde los 5 (37, un 1,41%) hasta los 20 días (15, un 0,57%), se observan unas cifras más o menos uniformes, aunque siempre descendentes. A partir de ahí, la mayor variabilidad crece. Sobre todo, en el caso del repunte de las piezas que curiosamente se corresponden con los 30 (9, un 0,34%) o 31 días (17, un 0,65%) que dura un mes.

| Media | Error estándar | Mediana | Moda | Desviación estándar | Varianza | Asimetría | Error estándar | Curtosis | Error estándar | Rango |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 155,97 | 21,034 | 2 | 0 | 1079,333 | 1164959 | 29,646 | 0,034 | 1169,050 | 0, 095 | 45624 |

Tabla 14: Exploración estadística del lapso temporal entre los nodos de destino y origen | Fuente: Elaboración propia (SPSS)

La Tabla 14 proporciona otro punto de vista sobre los datos anteriores. En primer lugar, hay que señalar que los datos con fecha (2633, un 50,31% del total) se acercan mucho a los que carecen de ella (2601, un 49,69%). La diferencia entre la media (155,97), la mediana (2) y la moda (0) constata la considerable variabilidad de esta muestra de análisis. Este hecho se confirma con los altos niveles de desviación estándar (1079,333), varianza (1164959), asimetría (29,646) y curtosis (1169,050). El rango (45624), que representa

la distancia entre el máximo y el mínimo vuelve a poner de manifiesto esta circunstancia. No obstante, se debe precisar que la distribución de la muestra no se realiza aquí para su justificación estadística, sino exclusivamente con fines descriptivos para entender mejor su distribución.

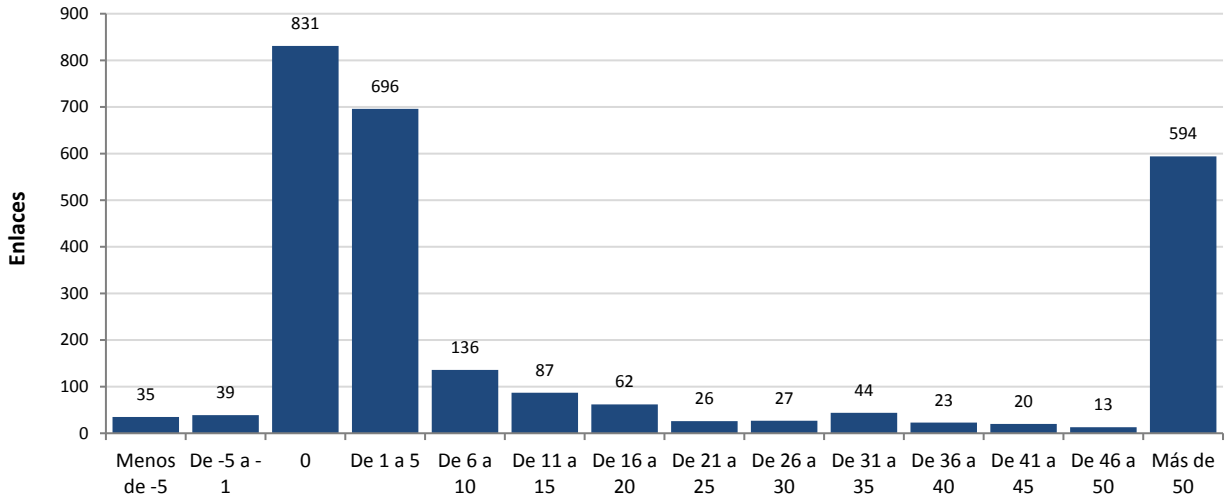



Figura 96: Lapso temporal (en días) agrupado entre los nodos de destino y origen | Fuente: Elaboración propia

Para completar el análisis de esta variable, la Figura 96 agrupa la distancia temporal de los enlaces en intervalos de cinco días. Entre los números negativos, los de los nodos con una fecha de publicación posterior al de origen, sólo suman 74 (un 2,81% del total). En cambio, las piezas de destino anteriores resultan mucho más frecuentes (1728, un 65,63%). Entre ellas, destaca el intervalo de 1 a 5 (696, un 26,43%), lo que demuestra que generalmente existe un escaso lapso temporal entre las piezas enlazadas. A mucha distancia, se encuentran los intervalos de 6 a 10 (136, un 5,17%), de 11 a 15 (87, un 3,30%) y de 16 a 20 (62, un 2,35%).

Como se intuía en la Figura 94, sin explicación aparente más allá de su coincidencia con la duración de un mes, destaca el peso de los nodos con entre de 31 y 35 días de lapso temporal (44, un 1,67%). La longitud de la larga cola que se intuía en la Figura 93 se visualiza claramente en el último grupo, el de más de 50 (594, un 22,56%).

### 5.1.4.3. Jerarquía

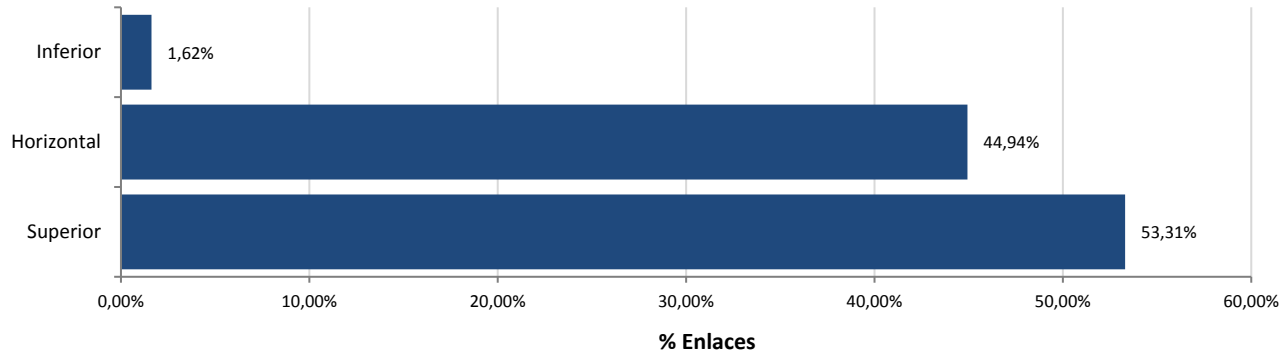
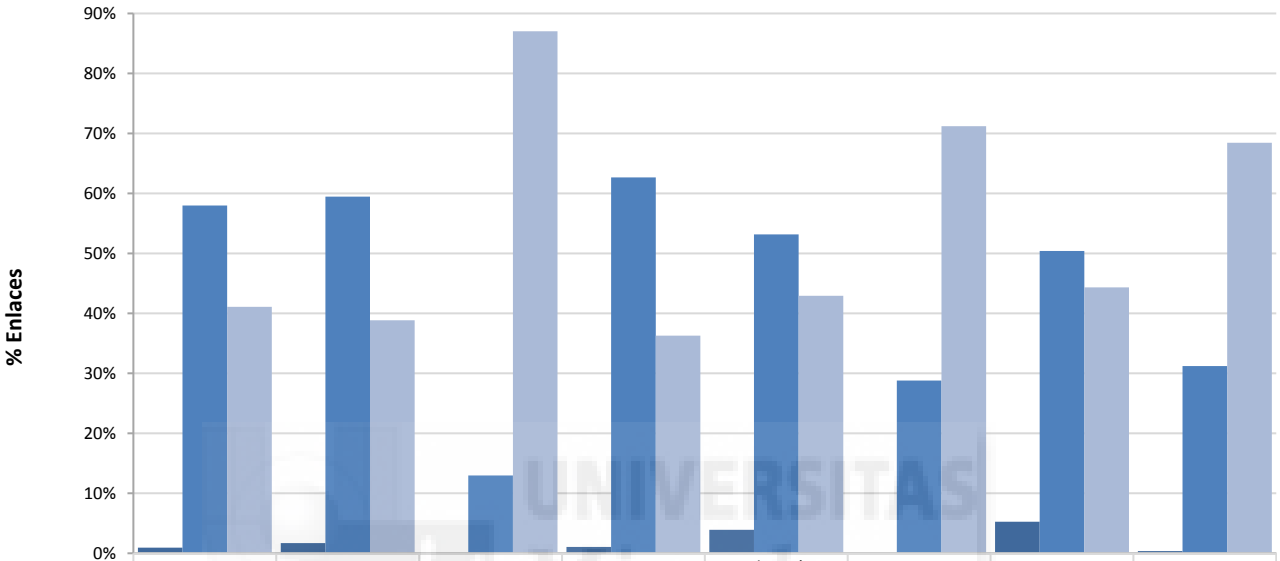


Figura 97: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino | Fuente: Elaboración propia[45]

La Figura 97 refleja la relación espacial o jerárquica que se establece entre los nodos de origen y destino. Con cierto margen, los enlaces que desembocan en un nivel superior (2790, un 53,31% del total) se convierten en los más frecuentes. En la inmensa mayoría de los casos, se trata de enlaces a recopilaciones de artículos y a páginas de inicio [513]. Las inferiores (85, un 1,62%), principalmente en despieces ubicados en la parte inferior del texto, resultan muy poco habituales.




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inferior | 0,93% | 1,69% | 0,00% | 1,05% | 3,91% | 0,00% | 5,26% | 0,35% |
| Horizontal | 57,98% | 59,46% | 12,97% | 62,66% | 53,16% | 28,80% | 50,40% | 31,21% |
| Superior | 41,09% | 38,85% | 87,03% | 36,29% | 42,93% | 71,20% | 44,33% | 68,44% |

Figura 98: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función del medio| Fuente: Elaboración propia

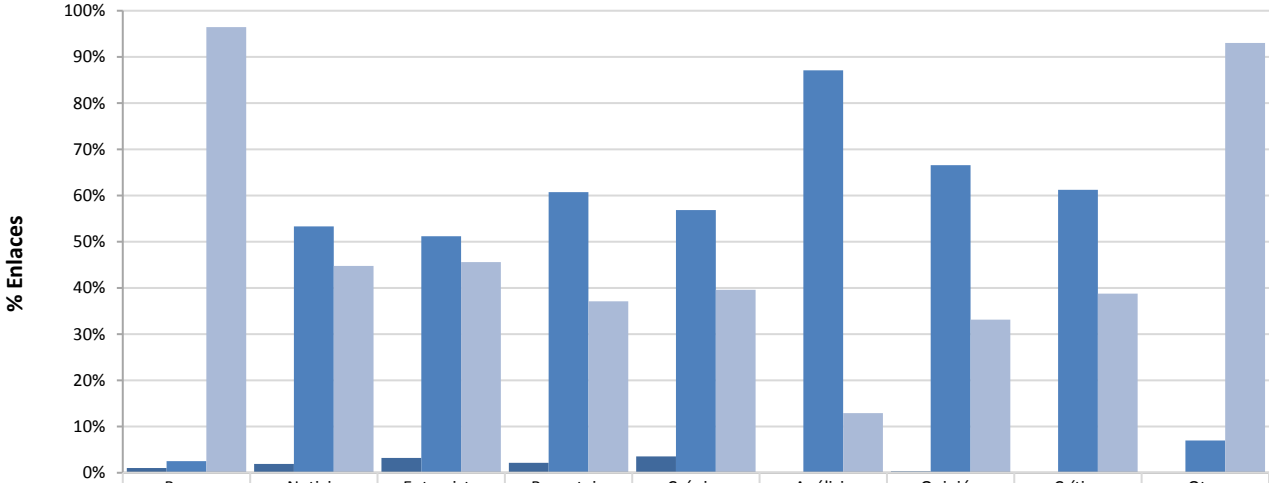
| | |
|---|---|
| Phi | ,408 |
| V de Cramer | ,236 |
| C de Pearson | ,378 |

Los medios, como se observa en la Figura 98, presentan patrones bastantes comunes, pero también matices, cuando se tiene en cuenta la relación jerárquica que establecen sus enlaces. Los reducidos niveles de correlación, en este caso, obligan a tomar con precaución los datos concretos obtenidos.

La hipertextualidad entre nodos del mismo rango constituye la tendencia más habitual en cinco de los ocho medios estudiados. En El Confidencial (297, un 62,66% del total), El Mundo (352, un 59,46%) y El País (745, un 57,98%), la distancia con las otras dos categorías resulta considerable; en Televisión Española (421, un 53,16%) y Cadena Ser (249, un 50,40%), más moderada. Los enlaces que desembocan en nodos superiores, por el contrario, se convierten en mayoritarios en Telecinco (136, un 71,20%) y Onda Cero (193, un 68,44%), como consecuencia del peso de las redes sociales, y especialmente en La Información (973, un 87,03%), por el uso de las recopilaciones de artículos.

Los enlaces a nodos inferiores jerárquicamente, generalmente piezas de apoyo, sólo presentan unas cifras a tener en cuenta en Cadena Ser (26, un 5,26%) y Televisión Española (31, un 3,91%).

[45] Esta variable no tiene en cuenta el valor de los nodos, sino su escalafón en un hipotético árbol conceptual. Cuando no se ha observado ninguna diferencia clara, se han calificado como horizontales (2352, un 44,94%).

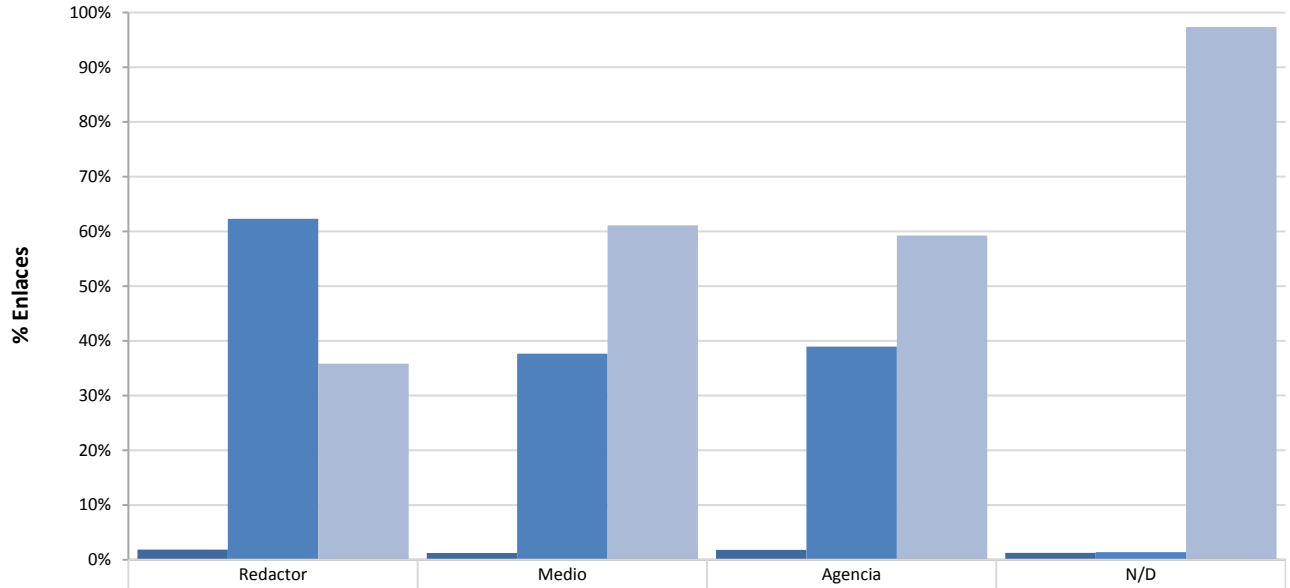



| | Breve | Noticia | Entrevista | Reportaje | Crónica | Análisis | Opinión | Crítica | Otro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inferior | 1,03% | 1,91% | 3,20% | 2,16% | 3,53% | 0,00% | 0,28% | 0,00% | 0,00% |
| Horizontal | 2,52% | 53,32% | 51,20% | 60,73% | 56,86% | 87,10% | 66,57% | 61,24% | 6,98% |
| Superior | 96,45% | 44,76% | 45,60% | 37,11% | 39,61% | 12,90% | 33,15% | 38,76% | 93,02% |

Figura 99: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función del género de origen | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,503 |
| V de Cramer | ,291 |
| C de Pearson | ,450 |

La Figura 99, donde se cruzan los datos sobre la relación jerárquica entre los nodos y el género, profundiza en el funcionamiento de la hipertextualidad periodística. Los breves, principalmente presentes en las redes sociales, casi siempre desembocan en una pieza de rango superior (1.033, un 96,45% del total). En el resto, la horizontalidad constituye la tendencia predominante, pero con matices. En la entrevista (64, un 53,32%) y la noticia (1.115, un 51,20%), apenas supera la mitad de los casos; en los reportajes (563, un 60,73%), las críticas (109, un 61,24%), los textos de opinión (239, un 66,57%) y, sobre todo, los análisis (81, un 87,10%), constituye una clara mayoría. La vinculación con nodos inferiores, aunque siempre muy reducida y homogénea, destaca especialmente entre las crónicas (9, un 3,53%) y las entrevistas (4, un 3,20%).

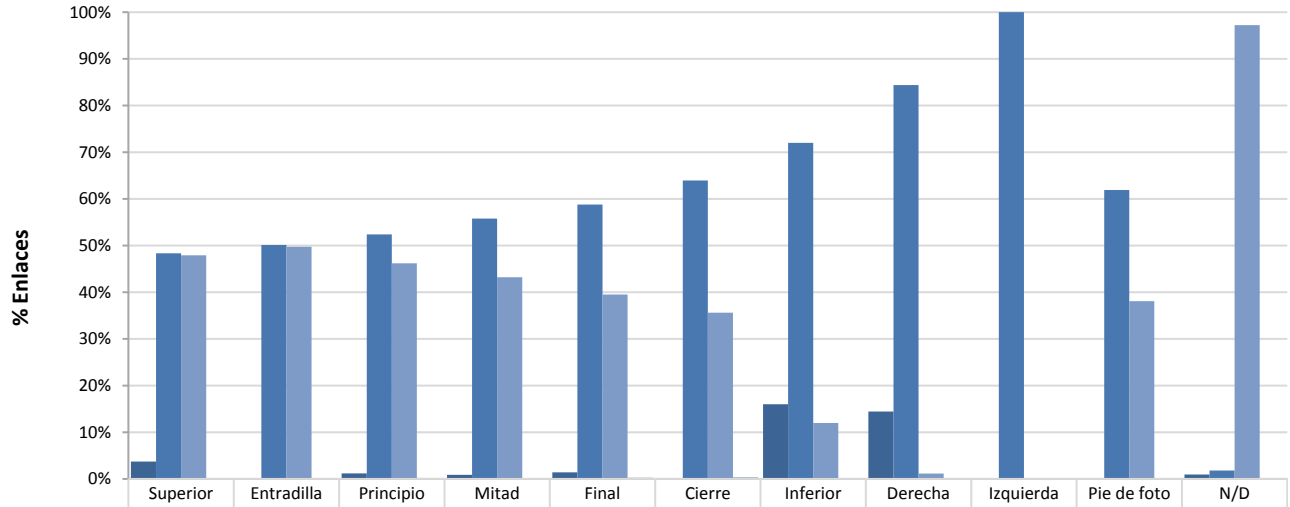



| | Redactor | Medio | Agencia | N/D |
|---|---|---|---|---|
| Inferior | 1,86% | 1,23% | 1,80% | 1,26% |
| Horizontal | 62,30% | 37,66% | 38,95% | 1,39% |
| Superior | 35,84% | 61,11% | 59,25% | 97,35% |

Figura 100: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función de la firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,436 |
| V de Cramer | ,252 |
| C de Pearson | ,400 |

La Figura 100 refleja cómo la firma, aunque con las precauciones que impone la baja correlación entre variables, también influye en la jerarquía hipertextual. Los textos de agencia o los identificados con la rúbrica genérica del medio presentan unos rasgos casi idénticos: la hipertextualidad superior (362, un 59,25% y 696, un 61,11% del total respectivamente) supera, con cierta claridad, a la horizontal (238, un 37,66% y 429, un 38,95% respectivamente). Entre los firmados por un redactor, en cambio, los hipervínculos que desembocan en un nodo del mismo rango que el de origen (1.674, un 62,30%) casi duplican a los de un nivel superior (963, un 35,84%).



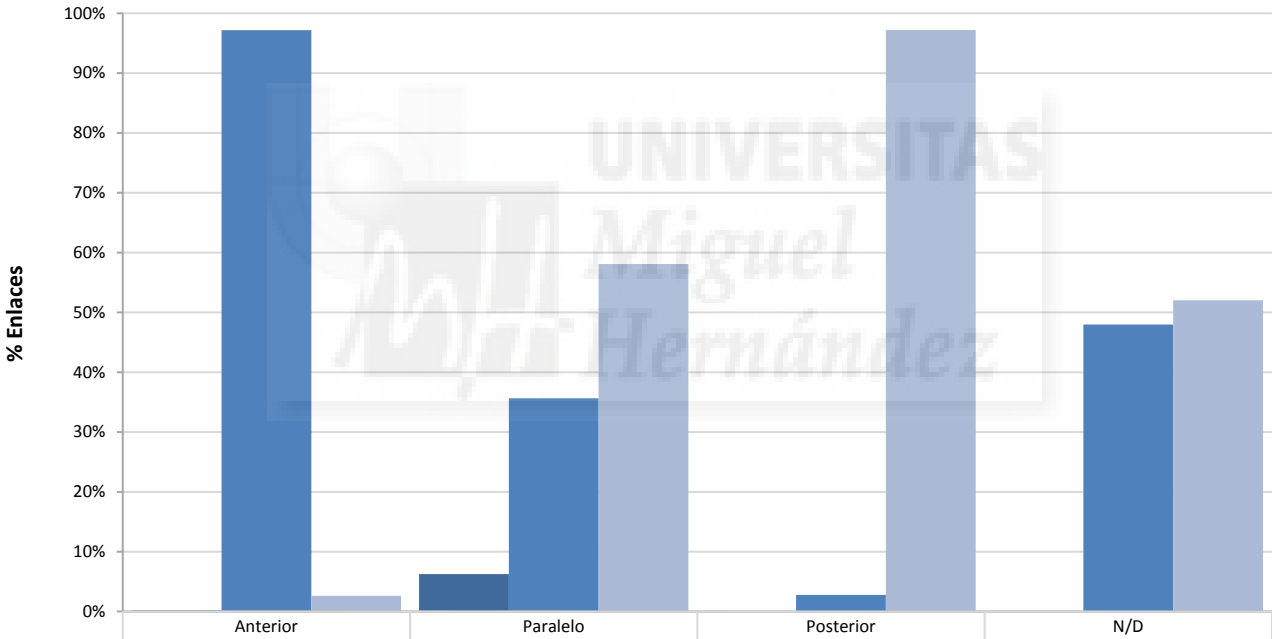

| | Superior | Entradilla | Principio | Mitad | Final | Cierre | Inferior | Derecha | Izquierda | Pie de foto | N/D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inferior | 3,74% | 0,12% | 1,19% | 0,88% | 1,42% | 0,00% | 16,00% | 14,45% | 0,00% | 0,00% | 0,96% |
| Horizontal | 48,35% | 50,12% | 52,39% | 55,78% | 58,78% | 63,95% | 72,00% | 84,39% | 100,00% | 61,90% | 1,82% |
| Superior | 47,91% | 49,76% | 46,20% | 43,22% | 39,52% | 35,62% | 12,00% | 1,16% | 0,00% | 38,10% | 97,22% |
| N/D | 0,00% | 0,00% | 0,22% | 0,13% | 0,28% | 0,43% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |

Figura 101: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función de la ubicación del enlace en la pieza | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,520 |
| V de Cramer | ,300 |
| C de Pearson | ,461 |

La Figura 101, que analiza la relación jerárquica de los enlaces en relación con su situación en la pieza, presenta una curiosa y progresiva distribución de los datos. En términos generales, la frecuencia de la hipertextualidad horizontal crece y la superior decrece conforme se desciende en la ubicación de los hipervínculos.

Los enlaces con nodos de rango superior, por lo tanto, aunque nunca superan al resto, adquieren un peso significativo entre los insertados en la parte superior (218, un 47,91% del total), la entradilla (412, un 49,76%) y el principio del texto (426, un 46,20%). Los horizontales, en cambio, predominan claramente en los hipervínculos ubicados a la izquierda (30, un 100,00%), la derecha (146, un 84,39%), la parte inferior (18, un 72,00%) y el cierre del texto (149, un 63,95%). La hipertextualidad inferior, finalmente, sólo adquiere cierta relevancia en los enlaces situados al margen del texto, especialmente en el inferior (4, un 16,00%) y el derecho (25, un 14,45%).




| | Anterior | Paralelo | Posterior | N/D |
|---|---|---|---|---|
| Inferior | 0,20% | 6,26% | 0,00% | 0,00% |
| Horizontal | 97,18% | 35,65% | 2,79% | 47,97% |
| Superior | 2,62% | 58,09% | 97,21% | 52,03% |

Figura 102: Relación jerárquica entre los nodos de origen y destino en función de la temporalidad | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,783 |
| V de Cramer | ,452 |
| C de Pearson | ,617 |

Aunque a simple vista parezcan más confusos, los datos sobre la relación entre la jerarquía y la temporalidad de los enlaces, reflejados en la Figura 102, también proporcionan resultados relevantes. Los hipervínculos con piezas anteriores a la de origen redirigen, casi sin excepción, a nodos del mismo nivel jerárquico (1.484, un 97,18% del total). Por lo tanto, los textos periodísticos suelen existir antes de la escritura del enlace que los rescata y los nodos de origen rara vez se actualizan después de su publicación. La hipertextualidad paralela en el tiempo, en cambio, tiende a redirigirse hacia piezas de rango superior (761, un 58,09%), principalmente por la utilización de las redes sociales como altavoz de la información de

los medios. Y este patrón se acentúa cuando los nodos enlazados se actualizan después que los de origen (1.605, un 97,21%), casi exclusivamente por la vinculación con páginas de inicio o recopilaciones de artículos. Por último, la totalidad de los hipervínculos que abren nodos de rango inferior, principalmente breves y apoyos, coinciden en la fecha de publicación (82, un 6,26%).

### 5.1.4.4. Función

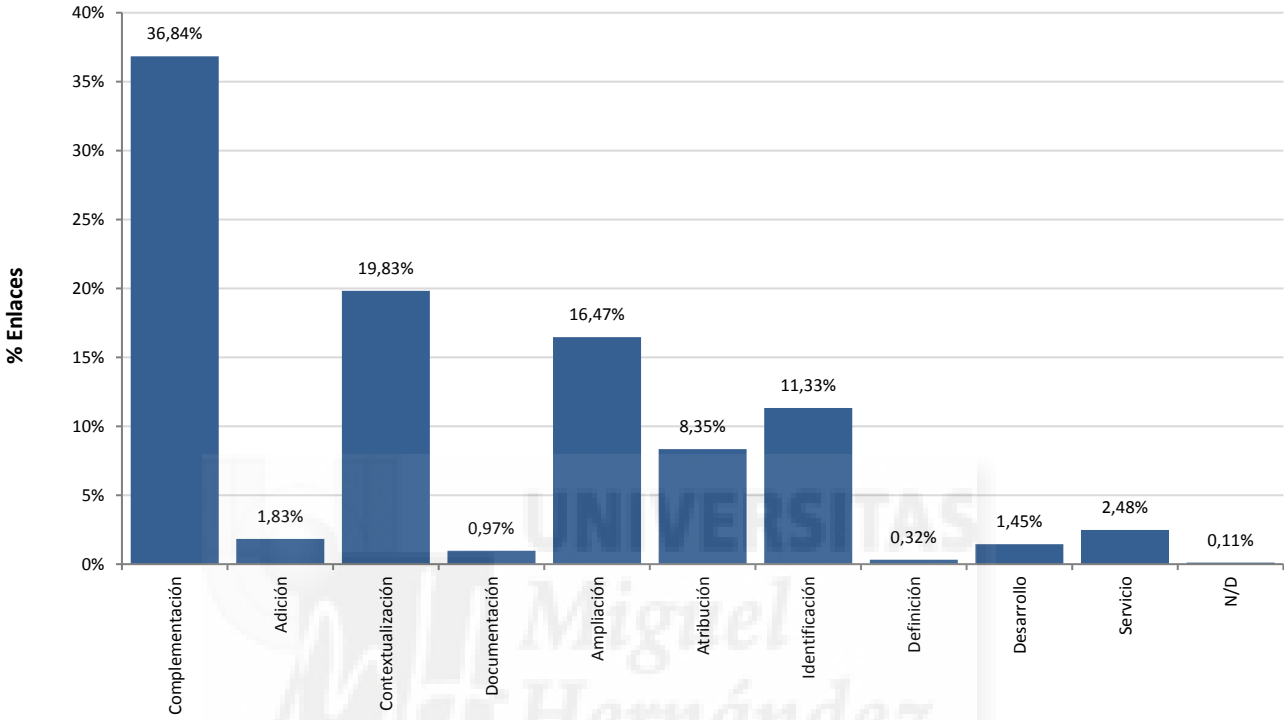
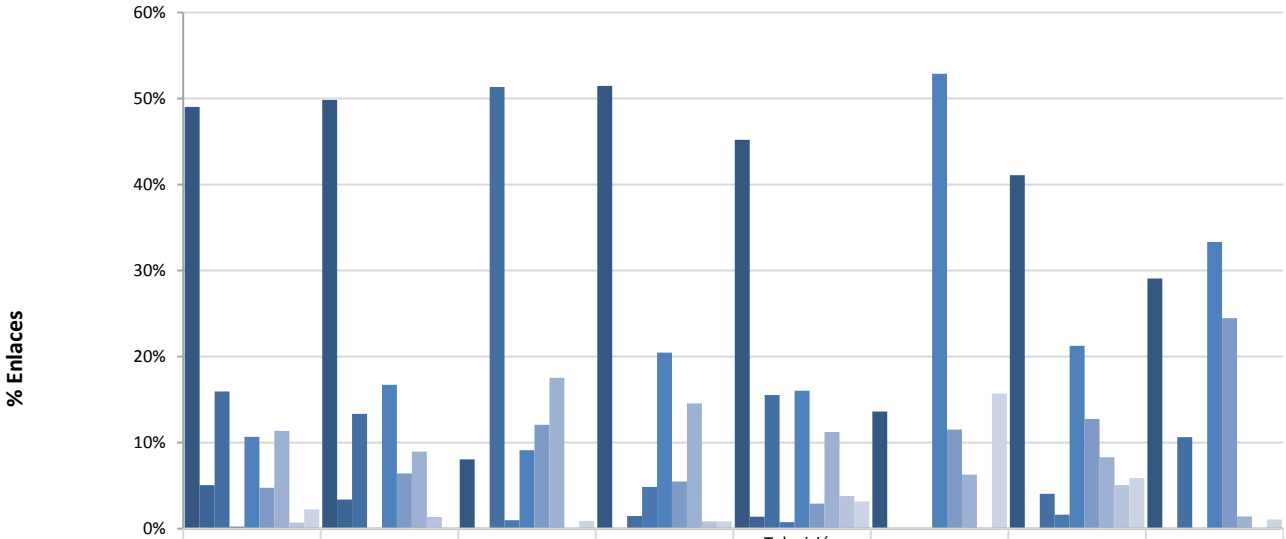



Figura 103: Función de los enlaces | Fuente: Elaboración propia

Finalmente, la Figura 103 recoge otro de los aspectos más relevantes del funcionamiento hipertextual: la función que desempeñan los enlaces [33327]. La más frecuente, con diferencia, es la complementación (1.928, un 36,84% del total), lo que refleja el uso de los enlaces para añadir información directamente relacionada, en lugar de meramente aditiva (96, un 1,83%).

En un segundo escalón, se encuentra la contextualización (1.038, un 19,83%), sobre todo representada por el uso de etiquetas, y la ampliación (862, un 16,47%), generalmente presente en las redes sociales. También con un peso relevante, aparece la identificación de las fuentes o los protagonistas del texto (593, un 11,33%) –a la que se podría sumar la definición (17, un 0,32%)- y, con una estrecha relación, la atribución de la información a la fuente original (437, un 8,35%). En el lado negativo, destaca la reducida presencia de la documentación (51, un 0,97%), como se reflejaba en el escaso uso de extensiones como el PDF, y del desarrollo (76, un 1,45%), en concordancia con la escasa frecuencia de la espacialidad inferior [513].




| | El País | El Mundo | La Información | El Confidencial | Televisión Española | Telecinco | Cadena Ser | Onda Cero |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Complementación | 49,03% | 49,83% | 8,05% | 51,48% | 45,20% | 13,61% | 41,09% | 29,08% |
| Adición | 5,06% | 3,38% | 0,00% | 0,00% | 1,39% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Contextualización | 15,95% | 13,34% | 51,34% | 1,48% | 15,53% | 0,00% | 4,05% | 10,64% |
| Documentación | 0,23% | 0,00% | 0,98% | 4,85% | 0,76% | 0,00% | 1,62% | 0,00% |
| Ampliación | 10,66% | 16,72% | 9,12% | 20,46% | 16,04% | 52,88% | 21,26% | 33,33% |
| Atribución | 4,75% | 6,42% | 12,08% | 5,49% | 2,90% | 11,52% | 12,75% | 24,47% |
| Identificación | 11,36% | 8,95% | 17,53% | 14,56% | 11,24% | 6,28% | 8,30% | 1,42% |
| Desarrollo | 0,70% | 1,35% | 0,00% | 0,84% | 3,79% | 0,00% | 5,06% | 0,00% |
| Servicio | 2,26% | 0,00% | 0,89% | 0,84% | 3,16% | 15,71% | 5,87% | 1,06% |

Figura 104: Función de los enlaces en relación con el medio| Fuente: Elaboración propia

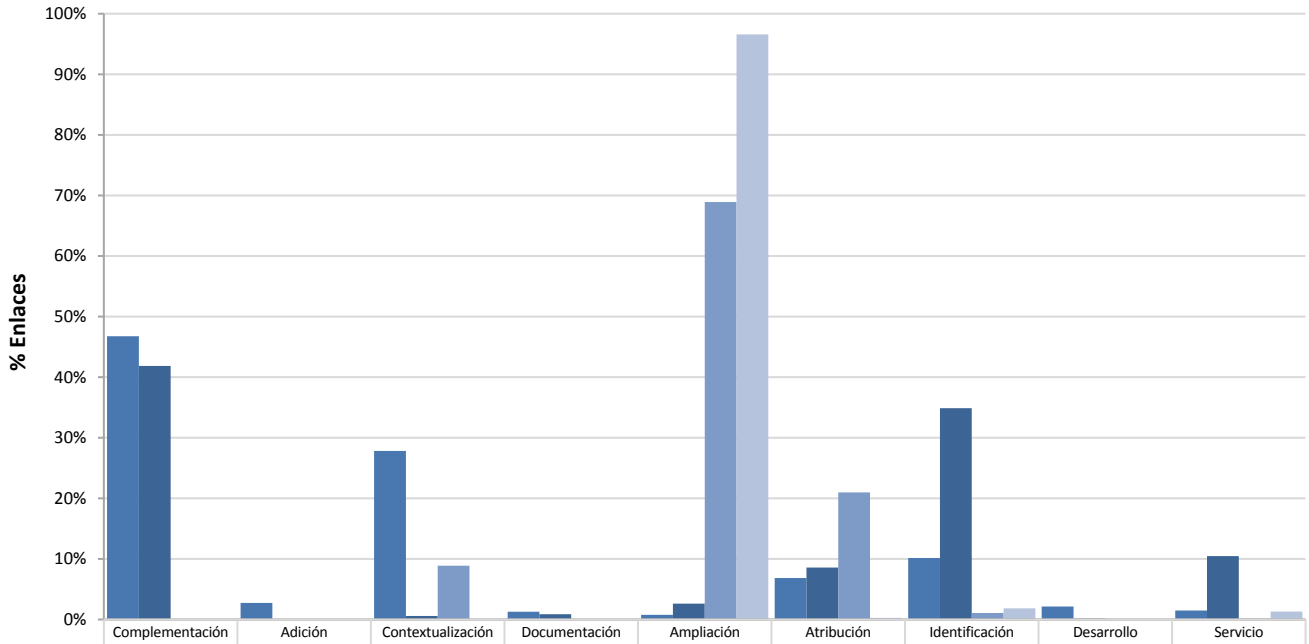
| | |
|---|---|
| Phi | ,656 |
| V de Cramer | ,248 |
| C de Pearson | ,548 |

La clasificación, en los diferentes medios, de las funciones desempeñadas por los enlaces permite profundizar en el funcionamiento de la hipertextualidad periodística. Así se refleja en la Figura 104, que pone de manifiesto el dispar comportamiento de los distintos tipos de emisores.

La complementación constituye el recurso hipertextual más habitual, con bastante diferencia, de la mayor parte de los casos estudiados: El Confidencial (244, un 51,48% del total), El Mundo (49,83%), El País (49,03%), Televisión Española (45,20%) y Cadena Ser (41,09%). No obstante, La Información aprovecha más su capacidad para contextualizar (51,34%), especialmente mediante las etiquetas y las recopilaciones de artículos; Telecinco (52,88%) y Onda Cero (33,33%), para ampliar información, principalmente por el peso de las redes sociales.

El uso de determinadas funciones resulta bastante minoritario en la mayoría de casos. La adición, sobre todo mediante enlaces relacionados en los márgenes, sólo adquiere cierta entidad en El País (5,06%) y El Mundo (3,38%); la documentación, en El Confidencial (4,85%); el desarrollo narrativo, en Cadena Ser (5,06%) y Televisión Española (3,79%), y la prestación de servicios adicionales, en Telecinco (15,71%).

Aunque en un segundo plano, otras funciones también desempeñan un papel reseñable. La contextualización posee cierto peso en la mayor parte de los medios: El País (15,95%), Televisión Española (15,53%) y El Mundo (13,34%) especialmente. Algo similar sucede con la ampliación, con particular fuerza en El Confidencial (20,46%) y Cadena Ser (21,26%). Finalmente, la identificación de la fuente presenta una tendencia bastante considerable y uniforme, aunque destaca en La Información (17,53%) y El Confidencial (14,56%), los cibermedios nativos.



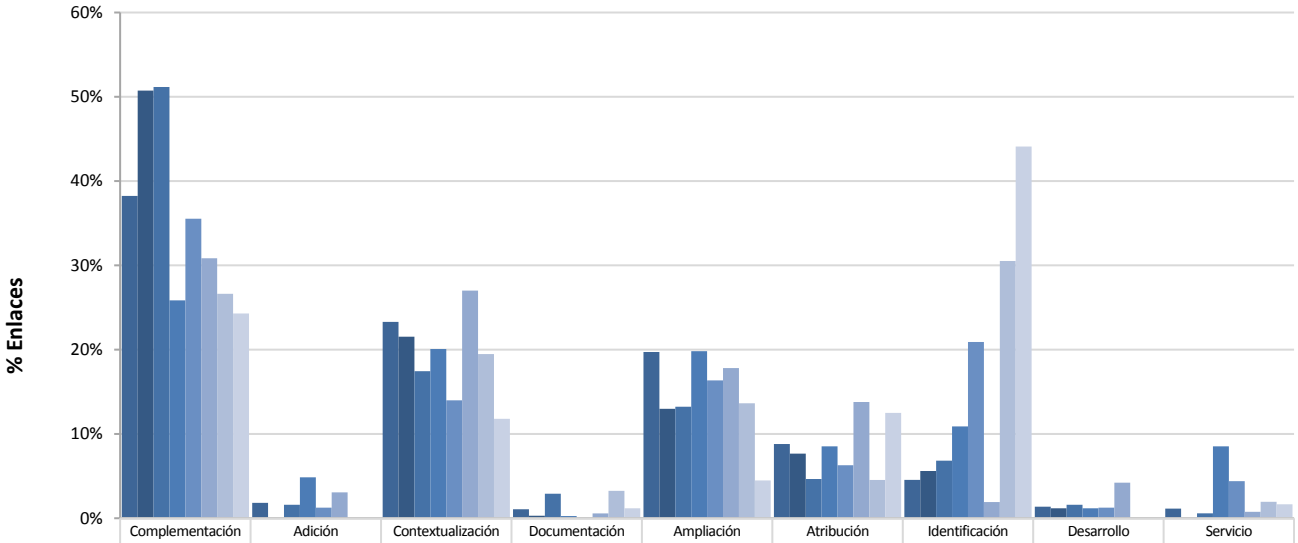

| | Complementación | Adición | Contextualización | Documentación | Ampliación | Atribución | Identificación | Desarrollo | Servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Web | 46,76% | 2,74% | 27,83% | 1,28% | 0,77% | 6,84% | 10,15% | 2,14% | 1,48% |
| Blog | 41,86% | 0,00% | 0,58% | 0,87% | 2,62% | 8,58% | 34,88% | 0,15% | 10,47% |
| Twitter | 0,00% | 0,00% | 8,88% | 0,00% | 68,91% | 20,98% | 1,07% | 0,00% | 0,15% |
| Facebook | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 96,58% | 0,26% | 1,84% | 0,00% | 1,32% |

Figura 105: Función de los enlaces en relación con la plataforma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,968 |
| V de Cramer | ,559 |
| C de Pearson | ,696 |

La Figura 105, que relaciona la función de los enlaces con la plataforma en la que se publican también proporciona datos sustanciosos y, en este caso, con un alto nivel de correlación entre variables. La complementación constituye el propósito más habitual de los hipervínculos de las versiones digitales (1640, un 46,76% del total) y los blogs (288, un 41,86%). Las webs también tienden a utilizar la hipertextualidad para contextualizar (976, un 27,83%), especialmente mediante etiquetas y recopilaciones de artículos; las bitácoras, para identificar a los protagonistas de sus textos (240, un 34,88%).

La ampliación, en cambio, como podría intuirse, predomina claramente en Twitter (450, un 68,91%) y, sobre todo, en Facebook (367, un 96,58%). En la primera red social, además, poseen cierta relevancia los enlaces que atribuyen los contenidos a sus fuentes (137, un 20,98%), a través de las menciones, y los que contextualizan (58, un 8,88%), mediante los *hashtags*. La atribución también tiene cierto peso en los blogs (59, un 8,58%) y las webs (240, un 6,84%), donde además hay que destacar la identificación (356, un 10,15%). Finalmente, sólo en las versiones digitales tiene algo de peso la adición (96, un 2,74%) y el desarrollo (75, un 2,14%) y, en las bitácoras, el servicio (72, un 10,47%).



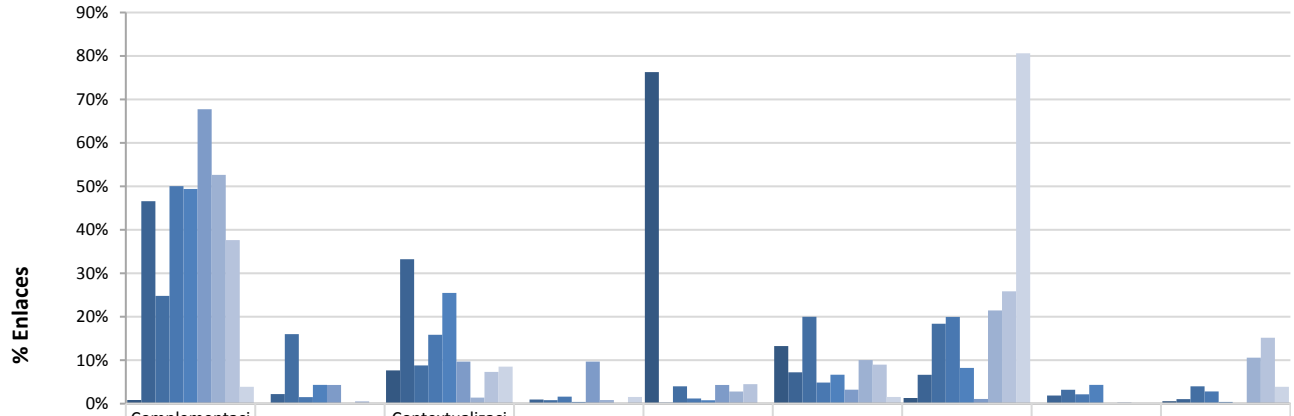

| | Complementación | Adición | Contextualización | Documentación | Ampliación | Atribución | Identificación | Desarrollo | Servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nacional | 38,24% | 1,82% | 23,29% | 1,06% | 19,73% | 8,80% | 4,55% | 1,37% | 1,14% |
| Internacional | 50,74% | 0,00% | 21,53% | 0,29% | 12,98% | 7,67% | 5,60% | 1,18% | 0,00% |
| Economía | 51,16% | 1,60% | 17,44% | 2,91% | 13,23% | 4,65% | 6,83% | 1,60% | 0,58% |
| Sociedad | 25,85% | 4,86% | 20,08% | 0,26% | 19,82% | 8,53% | 10,89% | 1,18% | 8,53% |
| Cultura | 35,53% | 1,26% | 13,99% | 0,00% | 16,35% | 6,29% | 20,91% | 1,26% | 4,40% |
| Deportes | 30,84% | 3,07% | 27,01% | 0,57% | 17,82% | 13,79% | 1,92% | 4,21% | 0,77% |
| Ciencia | 26,62% | 0,00% | 19,48% | 3,25% | 13,64% | 4,55% | 30,52% | 0,00% | 1,95% |
| Tecnología | 24,29% | 0,00% | 11,79% | 1,18% | 4,48% | 12,50% | 44,10% | 0,00% | 1,65% |

Figura 106: Función de los enlaces en relación con la sección | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,516 |
| V de Cramer | ,183 |
| C de Pearson | ,459 |

Aunque los niveles de correlación obligan a tomar con precaución los datos de la Figura 106, la influencia de la sección en la función de los enlaces permite profundizar en sus diversos comportamientos. La complementación constituye el propósito más común en los hipervínculos de casi todas las secciones, pero con notables variaciones: en internacional (344, un 50,74% del total) y economía (352, un 51,16%) superan la mitad de los casos, pero en sociedad (197, un 25,85%) apenas alcanzan una cuarta parte. En los textos de ciencia (47, un 30,52%) y tecnología (187, un 44,10%), en cambio, la identificación constituye la función hipertextual más habitual, probablemente por la mayor presencia de sus fuentes en la red.

La contextualización también adquiere una presencia reseñable en la mayor parte de las secciones, particularmente en la de sociedad (153, un 20,08%). Algo similar sucede con la ampliación, con un peso especial en nacional (260, un 19,73%) y sociedad (151, un 19,82%). Una parte importante de los enlaces de las piezas deportivas (72, un 13,79%) y de tecnología (53, un 12,50%) emplean los hipervínculos para atribuir sus datos, y un número considerables de los de sociedad (65, un 8,53%), para ofrecer servicios adicionales a sus usuarios.




| | Complementación | Adición | Contextualización | Documentación | Ampliación | Atribución | Identificación | Desarrollo | Servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Breve | 0,84% | 0,00% | 7,66% | 0,00% | 76,28% | 13,26% | 1,31% | 0,09% | 0,56% |
| Noticia | 46,58% | 2,20% | 33,24% | 0,96% | 0,24% | 7,22% | 6,65% | 1,87% | 1,05% |
| Entrevista | 24,80% | 16,00% | 8,80% | 0,80% | 4,00% | 20,00% | 18,40% | 3,20% | 4,00% |
| Reportaje | 50,05% | 1,51% | 15,86% | 1,62% | 1,19% | 4,85% | 19,96% | 2,16% | 2,80% |
| Crónica | 49,41% | 4,31% | 25,49% | 0,39% | 0,78% | 6,67% | 8,24% | 4,31% | 0,39% |
| Análisis | 67,74% | 4,30% | 9,68% | 9,68% | 4,30% | 3,23% | 1,08% | 0,00% | 0,00% |
| Opinión | 52,65% | 0,00% | 1,39% | 0,84% | 2,79% | 10,03% | 21,45% | 0,28% | 10,58% |
| Crítica | 37,64% | 0,56% | 7,30% | 0,00% | 4,49% | 8,99% | 25,84% | 0,00% | 15,17% |
| Otro | 3,88% | 0,00% | 8,53% | 1,55% | 0,00% | 1,55% | 80,62% | 0,00% | 3,88% |

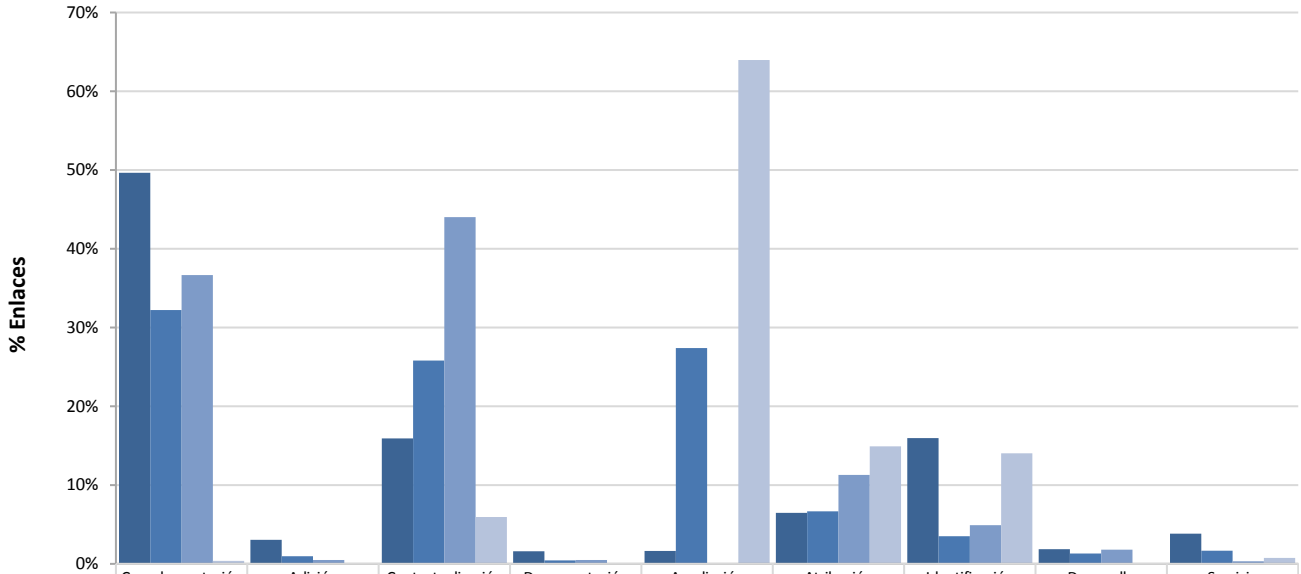
Figura 107: Función de los enlaces en relación con el género de origen | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,042 |
| V de Cramer | ,329 |
| C de Pearson | ,721 |

La comparación del uso de los enlaces en función de los géneros periodísticos de las piezas en las que se incluyen, reflejada en la Figura 107, presenta unos resultados similares a los anteriores, pero unos valores de correlación bastante más contundentes.

La complementación vuelve a predominar en la mayor parte de los casos con bastante claridad, particularmente en los análisis (63, un 67,74% del total), textos de opinión (189, un 52,65%), reportajes (464, un 50,05%) y crónicas (126, un 49,41%). La ampliación, por el contrario, constituye la función más habitual, con mucha diferencia, entre los breves (817, un 76,28%).

La contextualización también presenta cifras a tener en cuenta, especialmente en las noticias (695, un 46,58%) y las crónicas (65, un 33,24%). La atribución, en cambio, destaca entre las entrevistas (25, un 20,00%) y los breves (142, un 13,26%). La identificación presenta cifras relativamente altas en las críticas (16, un 25,84%), textos de opinión (36, un 21,45%), reportajes (185, un 19,96%) y entrevistas (23, un 18,40%). Finalmente, merece la pena resaltar el peso que la adición posee en las entrevistas (20, un 16,00%); la documentación, en los análisis (9, un 9,68%) y el servicio, en las críticas (27, un 15,17%).



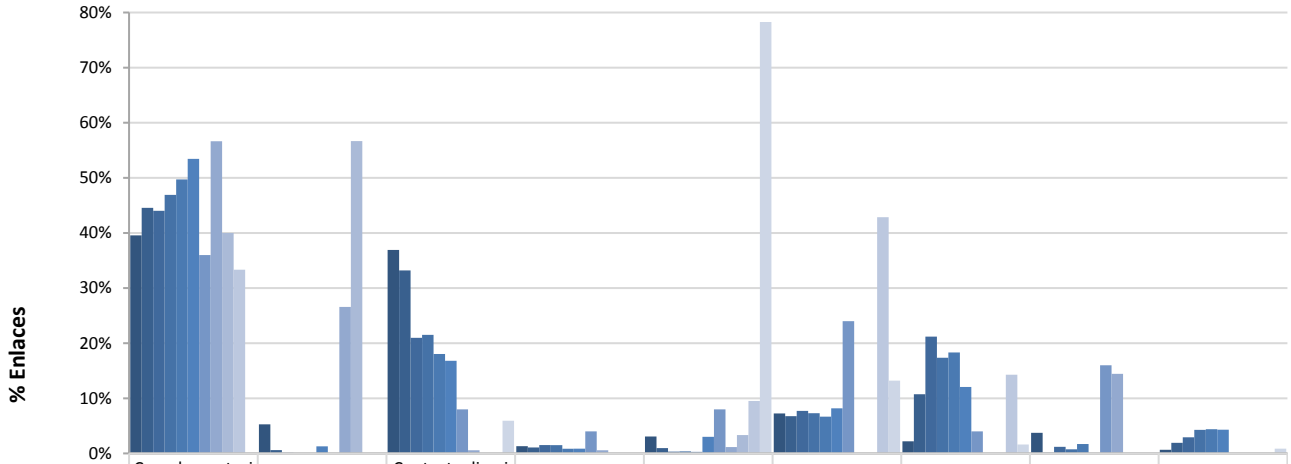

| | Complementación | Adición | Contextualización | Documentación | Ampliación | Atribución | Identificación | Desarrollo | Servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Redactor | 49,65% | 3,05% | 15,93% | 1,60% | 1,64% | 6,48% | 15,97% | 1,86% | 3,83% |
| Medio | 32,22% | 0,97% | 25,81% | 0,44% | 27,39% | 6,67% | 3,51% | 1,32% | 1,67% |
| Agencia | 36,66% | 0,49% | 44,03% | 0,49% | 0,00% | 11,29% | 4,91% | 1,80% | 0,33% |
| N/D | 0,38% | 0,00% | 5,94% | 0,00% | 63,97% | 14,92% | 14,03% | 0,00% | 0,76% |

Figura 108: Función de los enlaces en relación con la firma | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | ,714 |
| V de Cramer | ,412 |
| C de Pearson | ,581 |

La Figura 108, que relaciona la función de los enlaces con la firma de los textos en los que se inserta, también aporta detalles de interés sobre la creación de los contenidos ciberperiodísticos. Sobre todo, en relación con la influencia del mayor o menor grado de elaboración profesional en el uso de la hipertextualidad.

Entre los textos sin ningún tipo de identificación, etiquetados como "N/D", la mayoría en las redes sociales, predomina claramente la ampliación (506, un 63,97% del total). La complementación, en cambio, constituye el propósito predominante en los firmados por un redactor (1.334, un 49,65%) y el nombre genérico del medio (367, un 32,22%). Finalmente, entre los textos de agencia, predomina la contextualización (269, un 44,03%), que también posee un peso específico reseñable entre las piezas firmadas por el medio (294, un 25,81%) y por un redactor (428, un 15,93%). Entre éstas últimas, también hay que destacar la relevancia de la identificación (429, un 15,97%); en las genéricas, la de la ampliación (312, un 27,39%).



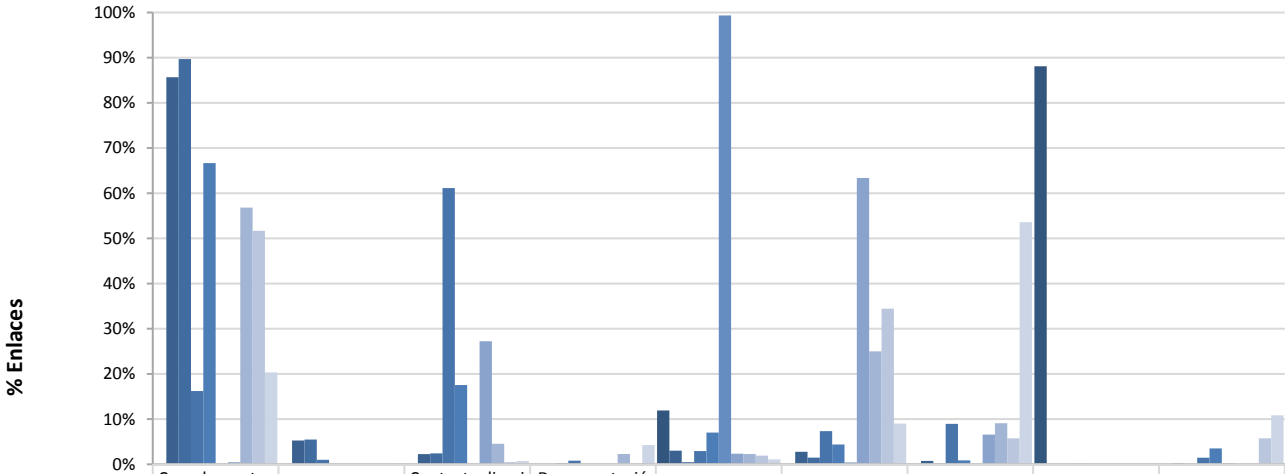

| | Complementación | Adición | Contextualización | Documentación | Ampliación | Atribución | Identificación | Desarrollo | Servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Superior | 39,56% | 5,27% | 36,92% | 1,32% | 3,08% | 7,25% | 2,20% | 3,74% | 0,66% |
| Entradilla | 44,57% | 0,60% | 33,21% | 1,09% | 0,97% | 6,76% | 10,75% | 0,12% | 1,93% |
| Principio | 44,02% | 0,11% | 20,98% | 1,52% | 0,33% | 7,72% | 21,20% | 1,20% | 2,93% |
| Mitad | 46,92% | 0,00% | 21,51% | 1,51% | 0,38% | 7,30% | 17,36% | 0,75% | 4,28% |
| Final | 49,72% | 0,00% | 18,04% | 0,85% | 0,28% | 6,68% | 18,32% | 1,70% | 4,40% |
| Cierre | 53,45% | 1,29% | 16,81% | 0,86% | 3,02% | 8,19% | 12,07% | 0,00% | 4,31% |
| Inferior | 36,00% | 0,00% | 8,00% | 4,00% | 8,00% | 24,00% | 4,00% | 16,00% | 0,00% |
| Derecha | 56,65% | 26,59% | 0,58% | 0,58% | 1,16% | 0,00% | 0,00% | 14,45% | 0,00% |
| Izquierda | 40,00% | 56,67% | 0,00% | 0,00% | 3,33% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Pie de foto | 33,33% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 9,52% | 42,86% | 14,29% | 0,00% | 0,00% |
| N/D | 0,10% | 0,00% | 5,93% | 0,00% | 78,28% | 13,21% | 1,63% | 0,00% | 0,86% |

Figura 109: Función de los enlaces en relación con su ubicación en la pieza | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,045 |
| V de Cramer | ,331 |
| C de Pearson | ,723 |

Pese a que los datos parezcan complicados a simple vista, los niveles de correlación de la Figura 109 incrementan el interés de la relación entre la ubicación de los enlaces en la pieza y su función. Al margen de los textos calificados como “N/D”, principalmente de las redes sociales, se observan dos tendencias reseñables. La presencia de la complementación crece conforme la posición del hipervínculo desciende en el texto: la parte superior (180, un 39,56% del total) presenta unas cifras notablemente inferiores a las del cierre (124, un 53,45%). En la contextualización, sucede lo contrario: los enlaces de la parte superior (168, un 36,92%) y la entradilla (275, un 33,21%) aventajan claramente a los del final (127, un 18,04%) y el cierre (39, un 16,81%).

Entre los resultados individuales, destaca la propensión de los enlaces ubicados en el margen izquierdo a añadir información auxiliar (17, un 56,67%), y las de los pies de foto (9, un 42,86%) y la parte inferior (6, un 24,00%), a atribuir información a sus fuentes. En la identificación, resaltan los hipervínculos ubicados al principio (71, un 21,20%), en la mitad (58, un 17,36%) y al final (47, un 18,32%) del texto; en los de desarrollo, los situados en la parte inferior (4, un 16,00%) o a la derecha (25, un 14,45%).



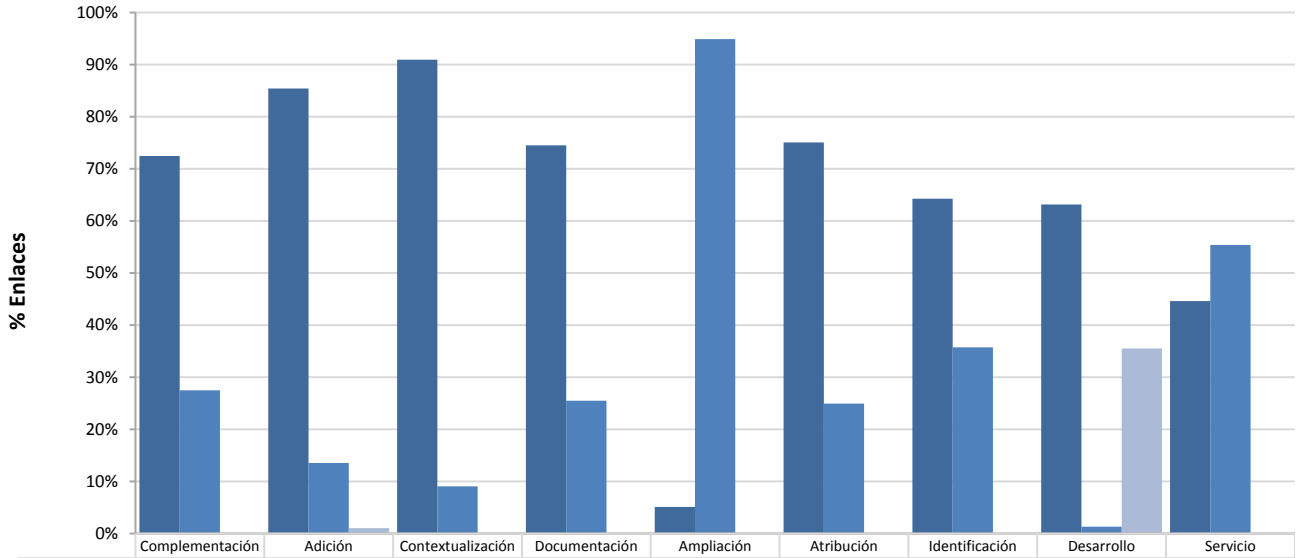

| | Complementación | Adición | Contextualización | Documentación | Ampliación | Atribución | Identificación | Desarrollo | Servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nodo | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 11,90% | 0,00% | 0,00% | 88,10% | 0,00% |
| Autor | 85,68% | 5,28% | 2,26% | 0,00% | 3,02% | 2,76% | 0,75% | 0,00% | 0,25% |
| Sección | 89,70% | 5,47% | 2,41% | 0,28% | 0,46% | 1,48% | 0,19% | 0,00% | 0,00% |
| Medio | 16,22% | 1,00% | 61,15% | 0,80% | 2,94% | 7,34% | 8,95% | 0,13% | 1,47% |
| Empresa | 66,67% | 0,00% | 17,54% | 0,00% | 7,02% | 4,39% | 0,88% | 0,00% | 3,51% |
| Cabecera | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 99,35% | 0,39% | 0,00% | 0,00% | 0,26% |
| Plataforma | 0,47% | 0,00% | 27,23% | 0,00% | 2,35% | 63,38% | 6,57% | 0,00% | 0,00% |
| Tipo de medio | 56,82% | 0,00% | 4,55% | 2,27% | 2,27% | 25,00% | 9,09% | 0,00% | 0,00% |
| Sector | 51,67% | 0,00% | 0,48% | 0,00% | 1,91% | 34,45% | 5,74% | 0,00% | 5,74% |
| Externa | 20,34% | 0,12% | 0,73% | 4,26% | 1,10% | 9,01% | 53,59% | 0,00% | 10,84% |

Figura 110: Función de los enlaces en relación con la espacialidad | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,744 |
| V de Cramer | ,552 |
| C de Pearson | ,868 |

La Figura 110, que vincula la función hipertextual con la espacialidad de sus enlaces, presenta unos de los mayores niveles de correlación de esta investigación. La complementación constituye el propósito mayoritario para la mitad de las tipologías establecidas, aunque presenta cifras mucho más altas en los hipervínculos que comparten sección (967, un 89,70% del total) o autor (341, un 85,68%) que en los que coinciden en el tipo de medio (25, un 56,82%) o el sector (108, un 51,67%).

Más allá de eso, la distribución de las frecuencias resulta bastante heterogénea. Entre la contextualización, destaca la presencia de los enlaces que desembocan en el mismo medio (916, un 61,15%); entre la ampliación, los de la misma cabecera (764, un 99,35%); entre la atribución, los que se mantienen en la misma plataforma (135, un 63,38%); entre la identificación, los hipervínculos externos (440, un 53,59%), y entre el desarrollo, los intranodales (74, un 88,10%).




| | Complementación | Adición | Contextualización | Documentación | Ampliación | Atribución | Identificación | Desarrollo | Servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sustitución | 72,46% | 85,42% | 90,94% | 74,51% | 5,10% | 75,06% | 64,26% | 63,16% | 44,62% |
| Superposición | 27,49% | 13,54% | 9,06% | 25,49% | 94,90% | 24,94% | 35,74% | 1,32% | 55,38% |
| Adición | 0,05% | 1,04% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 35,53% | 0,00% |

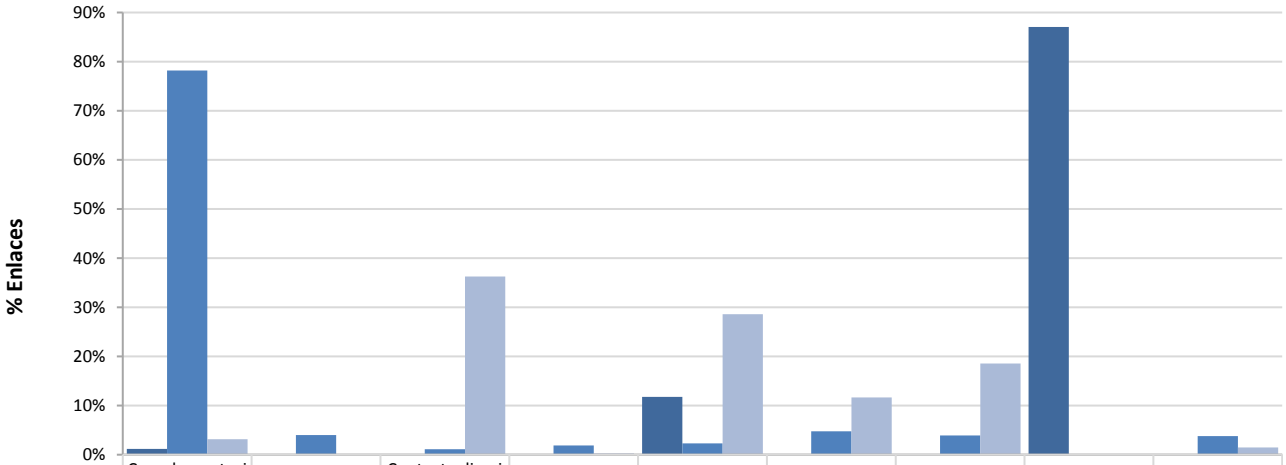
Figura 111: Conmutación de los enlaces en relación con su función | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,225 |
| V de Cramer | ,707 |
| C de Pearson | ,775 |

La Figura 111, que vincula la conmutación de los enlaces con su capacidad discursiva, también arroja datos reseñables sobre el funcionamiento de la hipertextualidad periodística. La sustitución, salvo en algunos tipos de funciones minoritarias, resulta claramente mayoritaria.

Sólo en los hipervínculos destinados a ampliar la información del nodo inicial (818, un 94,90% del total) -empleados generalmente en las redes sociales- y los de servicio (72, un 55,38%) -que normalmente redirigen a nodos externos- se regisra un mayor número de superposiciones. La sustitución, por el contrario, constituye el mecanismo totalmente predominante en la contextualización (944, un 90,94%) y la adición (82, un 85,42%), mientras que presenta cifras más moderadas en la documentación (38, un 74,51%), la complementación (1.397, un 72,46%) y la identificación (392, un 64,26%).

Como es lógico, la adición adquiere una presencia notable en los enlaces que se emplean para desarrollar o hacer avanzar la pieza informativa (27, un 35,53%).




| | Complementación | Adición | Contextualización | Documentación | Ampliación | Atribución | Identificación | Desarrollo | Servicio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inferior | 1,18% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 11,76% | 0,00% | 0,00% | 87,06% | 0,00% |
| Horizontal | 78,19% | 4,00% | 1,11% | 1,87% | 2,30% | 4,76% | 3,91% | 0,09% | 3,78% |
| Superior | 3,15% | 0,07% | 36,26% | 0,25% | 28,59% | 11,64% | 18,56% | 0,00% | 1,47% |

Figura 112: Función de los enlaces en relación con su nivel jerárquico | Fuente: Elaboración propia

| | |
|---|---|
| Phi | 1,604 |
| V de Cramer | ,926 |
| C de Pearson | ,849 |

Con una relación entre variables al nivel de las anteriores, la Figura 112 constata la influencia del rango jerárquico de los enlaces en la función compositiva que desempeñan. La mayor parte de los hipervínculos que desembocan en un nodo del mismo nivel que el de origen -generalmente textos periodísticos- se utilizan para aportar información complementaria (1.839, un 78,19% del total). Entre los que dirigen a piezas de menor rango -normalmente breves de apoyo- el predominio de los enlaces de desarrollo resulta todavía más claro (74, un 87,06%). La distribución de la hipertextualidad superior, en cambio, se encuentra más repartida: la mayoría de estos hipervínculos sirven para contextualizar (1.012, un 36,26%) -debido al uso de las etiquetas-, pero también adquiere cierta relevancia la ampliación (798, un 28,59%) –por el uso como altavoz las redes sociales-, y la identificación (518, un 18,56%) y la atribución (325, un 11,64%) -por los vínculos, de nuevo, con perfiles de las redes sociales-.

## 5.1.5. Contraste de las hipótesis

Estos resultados permiten no rechazar la hipótesis nula sobre H1, que señalaba que la hipertextualidad se ha convertido en un fenómeno moderadamente implantado en los cibermedios españoles aunque su aplicación varía entre los distintos tipos de emisores y todavía presenta signos de inmadurez en su composición formal, su aplicación y sus mecanismos de funcionamiento. A continuación, se contrastan cada una de las hipótesis planteadas anteriormente [14 | 41]:

-La H1.1 se cumple parcialmente. En efecto, existen importantes diferencias entre el grado de implantación de la hipertextualidad en función de los medios y las plataformas. No obstante, circunstancias como el día de la semana o la hora de publicación apenas ejercen una influencia reseñable.

-La H1.2 se cumple. La brevedad constituye el rasgo predominante en la mayor parte de los textos que funcionan como enlaces. La vinculación con recopilaciones de artículos a partir de etiquetas y las redes sociales constituyen la principal explicación de este hecho.

-La H1.3 se cumple parcialmente. Los hipervínculos tienden a insertarse dentro del texto en lugar de en los márgenes, aunque también aparecen con frecuencia en la parte superior. Apenas se tiene en cuenta su ubicación dentro del cuerpo y el párrafo, pero sí tienden a insertarse en la mitad de la frase.

-La H1.4 se cumple parcialmente. Gran parte de las palabras señalizadas como enlaces se componen de sustantivos o sintagmas nominales, pero un porcentaje importante también constituyen sintagmas verbales o URL.

-La H1.5 se cumple parcialmente. El subrayado y el color constituyen los formatos más habituales para identificar los hipervínculos inactivos, aunque la negrita también constituye un rasgo predominante. Cuando los enlaces se activan si se sitúa encima el cursor, el subrayado se convierte, con diferencia, en el más frecuente.

-La H1.6 no se cumple. La mayor parte de los hipervínculos no proporciona ningún tipo de información sobre el nodo de destino. Cuando sí aparece, lo más habitual es que se incluya en el texto que rodea al enlace.

-La H1.7 se cumple parcialmente. Los textos en castellano y con algún tipo de hipertextualidad conforman los destinos más habituales. La mayor parte de estos nodos, no obstante, carece de cualquier tipo de identificación, principalmente por influencia de los enlaces a piezas no periodísticas (recopilaciones, páginas de inicio…). Los textos firmados por redactores, en cualquier caso, sí predominan sobre los identificados con el nombre del medio o de una agencia.

-La H1.8 se cumple. Gran parte de los hipervínculos desembocan en noticias, piezas periodísticas más elaboradas (principalmente reportajes) y recopilaciones de etiquetas.

-La H1.9 se cumple casi totalmente. El formato web y textual predomina con mucha diferencia entre las piezas enlazadas. La fotografía, no obstante, también se encuentra presente en la gran mayoría de los nodos de destino.

-La H1.10 se cumple. La hipertextualidad interna, especialmente en los enlaces a periódicos, todavía permanece como la más frecuente en los cibermedios españoles. Entre la externa, destaca la vinculación con webs oficiales. No obstante, también hay que destacar los enlaces a cibermedios nativos y a la red social Twitter.

-La H1.11 no se cumple. La sustitución de un nodo por otro constituye el principal método de navegación. La experiencia adquirida por los usuarios y las capacidades técnicas de los nuevos

navegadores, que teóricamente podrían fomentar el uso de la superposición, no ha cambiado esta tendencia.

-La H1.12 no se cumple. La mayor parte de los hipervínculos conectan con piezas publicadas posteriormente al nodo de origen. Sobre todo, por la influencia de las recopilaciones de artículos.

-La H1.13 se cumple. El conexión con piezas de rango superior, especialmente con recopilaciones de artículos a partir de etiquetas, conforma el tipo de relación jerárquica más común.

-La H1.14 se cumple parcialmente. La complementación y la contextualización constituyen las principales funciones del hipertexto informativo. No obstante, la ampliación se sitúa bastante cerca dé ésta última, sobre todo por efecto del uso de las redes sociales como altavoz de los contenidos de los medios.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 5.2. El emisor

El proceso de elaboración de los contenidos ciberperiodísticos y, en particular, de los hipertextuales sólo se entiende plenamente mediante un acercamiento al punto de vista de sus artífices. Si bien el análisis de contenido refleja una instantánea fidedigna y objetiva de la situación actual del hipertexto periodístico [51] y la experimentación permite formular propuestas sobre su evolución [53], la entrevista en profundidad complementa esta investigación con una visión más diversa y cercana a la realidad cotidiana de las redacciones [421].

Para esta tesis doctoral, la relevancia que los responsables de contenidos otorgan a la hipertextualidad constituye la aportación más destacable de estas conversaciones. Esta importancia no sólo se advierte en las valoraciones de los responsables de contenidos, sino que se infiere con todavía mayor claridad a partir de la profundidad y el interés de sus respuestas.

El análisis del material de estas entrevistas se divide en tres grandes bloques: el primero, donde se realiza un acercamiento al lenguaje en los medios digitales [521]; el segundo, el más extenso y sustancioso, donde se analiza la trascendencia de la hipertextualidad en los medios y los principales aspectos del enlace (el anclaje, destino y comportamiento) [522]; y el tercero, donde se relacionan estas ideas con su evolución en las nuevas narrativas y los dispositivos móviles [523]. Para facilitar la comprensión y la consulta de la información, además, se han subdividido los distintos temas en cada una de estas partes. No obstante, como muchas de las cuestiones tienen nexos en común, es inevitable que algunas ideas aparezcan, aunque de forma distinta, en varios epígrafes[46].

En general, los entrevistados reconocen que el lenguaje está mutando notablemente en la red, sobre todo con una tendencia hacia la sencillez, especialmente por la influencia del *Search Engine Optimization* (SEO) y la inmediatez de las redes sociales. No obstante, la mayoría admite que todavía no han estandarizado ni asimilado muchas de estas tendencias, particularmente el uso de los enlaces.

La trascendencia de la hipertextualidad se justifica por su capacidad para mejorar el producto informativo que se le ofrece al usuario y optimizar el posicionamiento de los contenidos en los buscadores. La calidad, por lo tanto, resulta tan importante como la cantidad. Sin embargo, principalmente por las carencias en recursos humanos, apenas se advierten ideas claras y consensuadas sobre la mejor forma de emplear los enlaces. El tamaño intermedio de los hipervínculos parece el único rasgo asentado. Las mayores contradicciones se presentan en el uso de los enlaces externos: casi todos los entrevistados reconocen su utilidad, pero algunos después se muestran reticentes a abrir sus contenidos a la competencia. En el comportamiento del hipertexto, sí se registra un cierto consenso: los enlaces internos deben abrirse en la misma pestaña y los externos, en una nueva. Pero estas ideas no siempre coinciden con su aplicación en la práctica [514].

Aunque son conscientes de que cada producto es diferente, los entrevistados asumen que los contenidos digitales tienden a presentarse de forma fragmentada e interrelacionada. Por eso, pese a las limitaciones que les impone la carga del trabajo diario y las dificultades económicas, apuestan por las nuevas narrativas. No poseen datos específicos sobre la respuesta de los usuarios a los contenidos, pero intuyen que cada vez valoran más la hipertextualidad y los nuevos formatos. De lo que no dudan es del irrefrenable crecimiento

[46] La reproducción íntegra de las entrevistas se encuentra en el Anexo [822].

del consumo en dispositivos móviles, algo que obligará a transformar el diseño, la navegación y la concepción tradicional de la hipertextualidad, ésa que se basa simplemente en el texto subrayado.

Antes de adentrarse en la reproducción de las conversaciones, es importante señalar que las palabras de los responsables de contenidos responden, en ocasiones, a su visión personal como expertos y profesionales veteranos y, en otras, a la perspectiva de su empresa. Por último, aunque se irán indicando sus cargos y nombres a lo largo del texto, merece la pena enumerar aquí a los profesionales entrevistados, con los puestos que ocupaban en ese momento:

-Bernardo Marín, subdirector del área digital de El País.

-Fernando Baeta, director de elmundo.es.

-Bosco Martín, redactor jefe de lainformacion.com.

-Álvaro Rigal, jefe de Edición en elconfidencial.com.

-Ana María Martín, jefa de Nacional de rtve.es.

-Fernando Morales, redactor jefe de informativostelecinco.com.

-Susana Elguea, coordinadora de cadenaser.com, y Jon Laiseca, redactor jefe de cadenaser.com.

-Mónica Muñoz, *content manager* de ondacero.es.

# 5.2.1. El lenguaje web

## 5.2.1.1. La transformación de los contenidos ciberperiodísticos

La mayoría de los responsables de contenidos digitales de los medios analizados coinciden en resaltar la trascendencia del SEO en la escritura y, sobre todo, en la titulación. En gran medida, este sistema ha obligado a regresar a los orígenes de la composición periodística y a enfatizar la sencillez, la objetividad y la concisión.

Bernardo Marín considera que los profesionales del SEO, presentes en todas las redacciones, “en realidad, constatan que lo que funciona bien son los titulares periodísticos, los que contienen los elementos de la noticia, que es como se ha titulado toda la vida”. Fernando Baeta añade que “la web ha servido para simplificar el lenguaje”. La titulación, desde su punto de vista, constituye un elemento cada vez más importante que siempre debe ceñirse a la estructura más sencilla posible -sujeto, verbo y predicado- y que debe huir de la interpretación y la opinión.

Esta posición se acerca a la de Ana María Martín, que cree que la sencillez inherente a toda titulación se acentúa en la web, especialmente en la noticia. Para los reportajes, propone combinar la claridad y la elaboración, si es necesario con dos versiones de titular: uno para el texto y otro para la URL. En cualquier caso, aunque valora la inclusión de las palabras clave, la jefa de Nacional de rtve.es subraya que “el criterio periodístico está por encima del SEO” y que no se debe “seleccionar una palabra inexacta sólo porque la

gente tienda a buscarla más". Sobre todo, cuando la audiencia no es una obsesión para un medio público como RTVE.

En esta misma línea, Bosco Martín considera que hay que fijarse en la plataforma por la que va a circular la información: "El titular que es bueno para la portada de un periódico no tiene que serlo para las redes o para el SEO. Si no introduces las palabras clave, aunque la frase sea magnífica, puede no funcionar". Bernardo Marín reconoce que, en las redacciones, "puede haber algo de resistencia" a las recomendaciones del SEO, porque los periodistas son "muy refractarios" a que alguien venga a decirles cómo deben hacer las cosas. Sin embargo, insiste en que resulta "vital para que la información se encuentre". Porque, además, como precisa Álvaro Rigal, el titular se ha convertido en "la puerta de entrada, el primer enlace a la información".

La pervivencia de los valores esenciales del periodismo conforma otra de las ideas más extendidas. Para Baeta, la palabra sigue siendo más importante que la imagen. Bosco Martín admite que el lenguaje debe cambiar, pero también que debe conservar lo sustancioso y subraya las recetas de siempre: sencillez, concisión y corrección ortográfica. Las clásicas cinco W le parecen perfectamente aprovechables para sistematizar la información de modo rápido: "Tenemos que conseguir que el lector, cuando entre en una noticia, no sienta que le han hecho perder el tiempo. En internet, todo resulta más acuciado, porque la facilidad para pasar de un lado a otro es tremenda". Y en esta misma línea, Rigal defiende la vigencia de la pirámide invertida, "un concepto teórico algo rancio, pero que ahora mismo es más verdad que nunca" porque hay que captar al lector desde el principio.

La claridad y la sencillez constituyen los rasgos más relevantes para Ana María Martín. "No puedes hacer una noticia con frases subordinadas, larguísimas y complicadas de leer. Sobre todo, ahora que la gente accede a la información por el móvil o la tableta, con menos atención todavía de la que le prestaba en su casa", apunta. Por eso, considera fundamental seguir la estructura básica de sujeto, verbo y predicado. "A veces, pensamos que, por complicar la redacción, un texto es más rico. Pero no lo es, sino que en realidad está impidiendo que la gente lo entienda", añade.

Esta sencillez adquiere mayor relevancia en los contenidos para los dispositivos móviles. Marín lamenta que El País tenga cuarenta personas para cerrar el periódico, pero ninguna para adaptar los textos que, de forma automática, se insertan en estos soportes: "Adaptamos el contenido a la web, pero nos olvidamos completamente de la movilidad. El 40% de nuestro tráfico viene de los móviles y, en ocasiones, llega al 60%".

El escenario, no obstante, ha cambiado en algunos aspectos. Ana María Martín no duda de que los contenidos deben adaptarse a la red. Entiende que los medios con una gran potencia en sus matrices tradicionales, especialmente la prensa, difundan sus contenidos en su web, pero asegura que la producción de contenidos específicos para internet "tiene que adaptarse al medio, porque realmente es algo nuevo, mucho más que un mero escaparate".

Baeta reconoce que el sector de la información está viviendo un momento "verdaderamente convulso". Después de dejar atrás el volcado de los textos del periódico, el director de elmundo.es se muestra convencido de que la inmediatez constituye un gran reto: "Una de nuestras principales misiones es convertirnos en una agencia de información al minuto. La rapidez se ha convertido en uno de los principales valores de la web". Por eso, opina que "hay que ir enriqueciendo la noticia desde las primeras líneas, pero siempre con claridad y contando lo que está pasando". Pero, además de la rapidez, destaca la

necesidad de innovar. “En cuanto a información, estamos a los niveles que se puede esperar de unas webs modernas. El parque de atracciones todavía puede variar”, sentencia.

La web, según Rigal, proporciona “posibilidades infinitas” que permiten “contar una historia de forma diez mil veces más completa que antes”. La clave, para Bosco Martín, se encuentra en la calidad y el equilibrio en el uso de las nuevas herramientas: “Hay que utilizar los recursos digitales siempre que un abuso no ahogue la finalidad principal. Si uno llena de links una noticia, ensucia tanto el texto que la gente, al final, no lo ve. Tiene que haber un equilibrio en todo”.

Para muchos de los entrevistados, otro de los grandes desafíos se encuentra en el cambio que, en la distribución de contenidos, implican las redes sociales. Rigal admite que, aunque El Confidencial todavía constituye un caso particular que conserva a sus “parroquianos”, la gente cada vez tiende a llegar menos por la portada y la línea divisoria entre medios se difumina: “Todo está mucho más interconectado, fragmentado, y tienes que aprender a vivir con eso. Ahora, la gente compara con mucha más facilidad”. Marín confía en que todavía mucha gente necesita los contenidos periodísticos, pero sostiene que “el problema es que llegue a la persona concreta que lo quiere leer”. Para atraer a la audiencia, defiende el aprovechamiento del lenguaje de la web: “En las redes sociales, hay que titular bien, de una manera atractiva: lo justo para crear cierto enigma en el lector para que pinche y sepa dónde va a pinchar. Hay que encontrar ese equilibrio”. Además, propone estrategias como la geolocalización, especialmente para el público de América que llega desde Facebook y otras plataformas.

La matriz original de los medios con versión digital condiciona, como es lógico, la importancia que le otorgan a los diferentes formatos. Ana María Martín destaca el valor del contenido audiovisual, especialmente del vídeo, aunque admite que rtve.es generalmente aprovecha los contenidos del Telediario o del canal 24 horas y raramente apuesta por la producción propia. A diferencia de lo que ocurre en la televisión, no obstante, en la web sí se pueden permitir introducir vídeos más largos que permitan profundizar. Fernando Morales no tiene tan claro que el vídeo resulte esencial en los contenidos informativos. Desde su punto de vista, el formato tiene menos relevancia que el tema en sí:

> La gran batalla de nuestra audiencia no se ciñe a los vídeos, porque no es lo mismo ver un viral en Youtube que un total político. Es verdad que el vídeo está adquiriendo peso en la web y que las redacciones están empezando a tener equipos audiovisuales, pero a veces se vuelven locos cuando consiguen un vídeo con dos totales.

En las versiones digitales de las radios, el audio sí parece adquirir una relevancia mayor. Mónica Muñoz indica que, en la web, crecen mucho más los contenidos: “La radio no acaba nunca. La tienes cuando quieres y como quieres”.

### 5.2.1.2. Acciones para adaptarse al nuevo lenguaje: el libro de estilo web

Todos los directivos entrevistados afirman que la red conlleva cambios sustanciales en la forma de elaborar los contenidos periodísticos. Sin embargo, la mayoría también reconoce que, hasta el momento, no se han estandarizado las pautas que la redacción debe seguir para adaptarse a estas transformaciones. Sólo dos de los medios analizados, El País y RTVE, realizan referencias al lenguaje de sus versiones digitales, y sólo éste último hace referencia explícita al uso de los enlaces. La difusión informal de algunas normas esenciales, a menudo de forma aislada e incluso individual, constituye la tendencia predominante.

La mayor parte de los directivos lamentan la inexistencia de unas normas elementales para la redacción. Bosco Martín explica que las circunstancias actuales de su medio, inmerso en la fusión con teinteresa.es, les obliga a prestar más atención a cuestiones organizativas, aunque reconoce el valor de un documento que sirva de guía para unificar criterios, especialmente en una redacción tan cambiante:

> Por desgracia, carecemos de libro de estilo, pero no lo descartamos y nos gustaría tenerlo. Creo que es una herramienta necesaria, sobre todo porque las nuevas incorporaciones tienen que empaparse rápidamente de la forma de trabajo de la redacción. Ahora mismo, se repiten muchas veces las cosas, para que la gente se vaya quedando con la copla, pero lo óptimo sería tener un manual de instrucciones.

Fernando Baeta reconoce que siempre han sido "bastante ácratas" en este sentido. Para la titulación, ahora siguen algunas de las indicaciones del SEO, pero la falta de criterios comunes en la organización de la información les ha impedido, entre otras cosas, sacar partido de lo que habían hecho anteriormente mediante enlaces. Baeta se considera "muy maniático de los apoyos, de la contextualización de la noticia, del párrafo nuez, de rodear una noticia de todo lo necesario para que el lector se haga su composición". Por eso, aunque cree que elmundo.es ha ido evolucionando, opina que un documento de este tipo les ayudaría a mejorar.

Otros responsables de contenidos, en cambio, se muestran más escépticos ante la creación de normas estrictas. Álvaro Rigal señala que, a falta de un documento formal, van "aprendiendo por el camino a base de ensayo y error, así como de lo que dicen los editores o el director". En El Confidencial, los redactores no reciben órdenes directas, sino que existe un debate constante, principalmente a partir de la imitación de los buenos contenidos. Bernardo Marín ha mandado algunas pautas a la redacción, pero no le gusta ser "muy dogmático, porque la gente ya está esforzándose en la reconversión tecnológica para ser demasiado puntilloso sobre cuestiones como la longitud de los enlaces". La última edición del libro de estilo de El País presta una especial atención a la web, pero "apenas hace referencia a los enlaces más allá de lo genérico".

La gran excepción se encuentra en RTVE, donde su manual de estilo[47] sitúa al mismo nivel la radio, la televisión y los "medios interactivos" y dedica uno de sus siete puntos exclusivamente al enlace. Ana María Martín, que participó en el consejo de informativos encargado de su elaboración, reconoce la utilidad de esta herramienta, aunque también que, en la práctica diaria, no se usa todo lo que se debería: "Con la rapidez del trabajo, no siempre podemos mirarlo. Y luego hay gente más o menos cuidadosa. Se intenta corregir en la medida de lo posible y sirve para corregir y homogeneizar, pero no siempre tanto como nos gustaría".

Salvo por este caso, en las versiones digitales de los medios audiovisuales, la tendencia a carecer de pautas de estilo se agudiza por la menor integración y el reducido tamaño de sus redacciones. En Telecinco, la web conforma una sección aparte dentro de los informativos que se encarga de elaborar la mayor parte del contenido online, a veces exclusivo. Generalmente, ellos mismos producen versiones –a menudo, más extensas- de lo que se emite en televisión. Sólo en ocasiones los redactores especializados se involucran en la versión digital. Fernando Morales apunta que, aunque llegaron a generar unas normas muy básicas, la experiencia actual de su equipo le permite unificar un estilo propio. Aunque eso no impide que, en ocasiones, traten de reforzar determinadas cuestiones cuando ven que "hay una carencia o se han cometido tres o cuatro errores seguidos", principalmente a partir de las recomendaciones de Fundeu o iniciativas similares.

[47] Se puede acceder a la versión web completa en: http://manualdeestilo.rtve.es/

En ondacero.es, el funcionamiento apenas varía. Normalmente, toman como referencia los contenidos de la radio. Cuando la noticia resulta importante o exclusiva, el propio redactor elabora una noticia especial para internet. En otras ocasiones, uno de los cinco redactores de la web se encarga de adaptar la misma crónica radiofónica con algunos cambios en el titular y la entradilla. Mónica Muñoz asegura que la web constituye "un reflejo de la línea de lo que se aplica en la radio", donde tampoco existe libro de estilo. La principal diferencia se encuentra, en su opinión, en la ausencia de límites de espacio y en la capacidad para interrelacionar temas, aunque no tengan unas pautas estrictas.

# 5.2.2. Hipertextualidad

## 5.2.2.1. La importancia de la capacidad para enlazar información

El enlace constituye, para todos los entrevistados, un elemento esencial en la reconfiguración de los contenidos ciberperiodísticos. Los argumentos se dividen básicamente en dos: su capacidad para ofrecer un mejor servicio al lector y, de nuevo, su utilidad para proporcionar notoriedad en los buscadores y, por lo tanto, ganar audiencia y rentabilidad.

"Lo que distingue a un texto en internet es la posibilidad de hacer referencias a tus propias noticias, a otras de otros medios o a informes para que el usuario pueda acceder a la fuente original", sentencia Ana María Martín. "El usuario tiene que poder navegar y profundizar en el contexto de la noticia, particularmente en los párrafos donde se recopilan los antecedentes", apostilla. Una postura muy similar impera en La Ser. "Para nosotros, el enlace en las noticas es esencial. Primero, porque nos sirve para nutrirnos a nosotros mismos, para ir relacionando nuestras noticias. Pero tampoco tenemos ningún miedo a los enlaces externos para ofrecerle al usuario todas las fuentes", comenta Susana Elguea.

Bosco Martín considera que hay que preocuparse si no existe ningún enlace en una noticia muy larga, porque "la información no vive aislada y todo está relacionado". Para Fernando Morales, la hipertextualidad siempre ha constituido un elemento "muy importante". Sobre todo, ahora que el usuario tiende a entrar en los medios a través de piezas concretas en las que debe resultar efectivo el diseño de navegación:

> Nosotros intentamos enlazar. Soy un firme defensor del desarrollo de noticia en internet. Por ahí es por donde está la gran fuerza de los medios. Las portadas están muy bien para nosotros, los periodistas, pero el consumo de la información va por otro lado. Aspiro a que quien entre en nuestras webs sea capaz de encontrar todo lo que necesite en ese momento concreto. Para poder hacer eso bien, el hipertexto es una parte fundamental.

Algo muy similar piensa Bernardo Marín, para quien "la *landing page* no es ahora la portada". En su opinión, cada nodo informativo "tiene que ser ahora una portada en sí misma" y, para eso, ha de estar bien relacionada y enlazada. El subdirector del área digital de El País también califica el enlace como "importantísimo". Desde su punto de vista, el lector debe tener hipervínculos que complementen la pieza inicial, que le faciliten datos útiles. Para lograrlo, desde hace años, tratan de convencer a todos los redactores de la importancia de la hipertextualidad en el periodismo:

> Intentamos meterle en la cabeza que la hipertextualidad no es un capricho, que no es sólo por darle un servicio adicional al lector, que no es por tener las noticias más bonitas. En realidad, se trata de una manera de que sus noticias se lean más, de que sean más visibles otras noticias del *site*, de que la gente permanezca más en nuestra página, de que tengamos más visitas -y desde un punto de vista económico, que también es importante- de que tengamos más publicidad y más dinero. Creo que son motivos de peso para que la gente se conciencie.

Fernando Baeta apostilla que el hipertexto constituye un elemento básico para el posicionamiento y, sobre todo, para fomentar la calidad de la información: "No es lo mismo dar una noticia aislada que aportar, además, todo el contexto de lo que se ha ido desarrollando en los últimos días, meses o años. El papel nunca ha tenido esta facilidad, pero la web te lo da absolutamente todo". Desde su punto de vista, si no se aprovechan los enlaces, se reduce la "capacidad de penetración" de unos medios que se convertirían en "lo que fueron en un comienzo: un periódico volcado en una pantalla":

> Es indudable que, tanto en las informaciones como en las opiniones, tenemos que meter todos los hipervínculos que podamos. Uno de los grandes valores de internet es su capacidad de intercontextualizar. El lector, cuando lee una información, debe poder ver todo lo que hay sobre ella. Cuando damos una historia que ya ha tenido un recorrido dentro de la web, propongo que se metan todos los enlaces de las noticias que han hecho que ésta sea importante. Los enlaces son fundamentales porque, si no, no estaríamos hablando de internet.

La otra gran ventaja del enlace, más inmediata y mensurable, vuelve a estar relacionada con el SEO. "Google, que domina nuestras vidas y también el campo de la prensa, odia las habitaciones vacías. Internet funciona así: una de sus ventajas es su capacidad para resumir y referenciar, así que resulta fundamental enlazar", reconoce Bosco Martín. Para él, el posicionamiento de Wikipedia constituye un buen ejemplo de la importancia de enlazar correctamente. En su opinión, hay que acabar con el miedo a que los usuarios abandonen el medio por un enlace externo: "De todas formas, la gente va a salir de tu noticia, aunque sea volviendo atrás. Entonces, si va a salir por algún sitio, es mejor que lo haga por donde tú quieres. Ninguna noticia está explicada por sí misma".

Jon Laiseca subraya que esta capacidad del hipertexto funciona, de modo que "irá a más". Por eso, adelanta que, en el rediseño de cadenaser.com, potenciarán la información tematizada, etiquetada y segmentada frente a las secciones clásicas. "De esta manera, conseguiremos ser más específicos y lograr que, si a un usuario le interesa un tema, pueda tener toda la información perfectamente organizada", explica. En su opinión, ya es hora de "tomar en serio" la arquitectura de la información, un fenómeno que ha pasado de ser algo "meramente académico" a integrarse "en el día a día" de cómo se consume y produce información. Marín, además de considerar cada vez más importante el hipertexto por su influencia en el posicionamiento en los buscadores, destaca cómo incrementa el *engagement*, el tiempo que el lector permanece en el dominio, algo esencial para aumentar la popularidad y, por lo tanto, la rentabilidad de un medio.

### 5.2.2.2. La presencia y la evolución de este fenómeno en la redacción

Pese a este consenso sobre la relevancia de la hipertextualidad periodística, algunos responsables de contenidos admiten las dificultades que, en ocasiones, implica aprovecharla convenientemente. Morales se lamenta de que "la carga cotidiana de trabajo les impida dedicarle el tiempo necesario". Para mejorar estos problemas, Bosco Martín plantea la necesidad de formar, a corto plazo, a responsables en edición

hipertextual. Porque, más allá de la falta de tiempo, se muestra crítico con la concepción generalizada y la forma de tratar al hipertexto:

> A nivel periodístico, estamos en pañales en la hipertextualidad. Creo que la creatividad también puede estar en el enlace, pero la realidad es que nadie se pone con eso. La gente sabe que es importante, pero el enlace hay que trabajárselo. Hay tantos enlaces mal hechos, mal dirigidos, que no funcionan, que dan error, que seleccionan una oración y parte de la siguiente, que no tienen sentido...

El proceso de producción de los enlaces presenta importantes diferencias en los distintos medios analizados. Mientras algunos lo han estandarizado bastante, otros todavía siguen buscando el modelo más adecuado. Estos matices se trasladan a los mecanismos técnicos de inserción de hipervínculos, con diferentes grados de automatización, y también al grado de satisfacción con los niveles de hipertextualidad que presentan sus contenidos.

En El País, todos los redactores trabajan para el papel y la web al mismo tiempo. Esto significa que ellos mismos se encargan de elaborar los enlaces de sus propios textos, aunque en la práctica, como puntualiza Bernardo Marín, conviven varias velocidades: "Hay gente muy digital que se vuelca y sus piezas están tan bien redactadas como editadas para la web y enlazadas; otros, no tenían ni idea y han aprendido; a algunos les cuesta un poco más…". Existe una mesa web que realiza un control de calidad de las informaciones, sobre todo de las que salen en portada, pero cada redactor es el encargado de dejar su pieza terminada para la web.

En su opinión, se trata de un lenguaje nuevo que hay que interiorizar poco a poco y en el que debe imperar el sentido común. Para ello, Marín considera imprescindible "meterse en la cabeza del lector, en cierto modo como las preguntas que se tratan de responder en el periódico, pero aquí además con la información adicional que le puede interesar". Según señala, no conviene saturar al lector con enlaces, pero sí darle los esenciales. "Un texto te pide o no enlaces en cuanto lo empiezas a leer. Por ejemplo, en un texto sobre un juicio, siempre hay un antecedente del que se deriva el proceso. Eso hay que proporcionarlo mediante un enlace", detalla Marín.

Ana María Martín opina que no se puede generalizar porque la asimilación del uso de esta herramienta depende del redactor: "Algunos vinculan demasiado y otros se quedan cortos, incluso aunque la noticia sea enlazable". No obstante, cree que, en general, cada vez se enlaza "más y mejor" y que los redactores de RTVE tienen interiorizada la importancia de la hipertextualidad. "Si ves noticias del principio de la web, te das cuenta de que tenían menos volumen de hipervínculos. Evidentemente, también porque teníamos un menor volumen de hemeroteca. Pero también porque se va aprendiendo a enlazar", apunta. En la nueva web de RTVE, los enlaces de dentro del texto son similares, pero se van a cuidar más los de los módulos adyacentes:

> En una reunión sobre el rediseño, se comentó que la idea es que exista mayor edición en la selección de los enlaces, que el redactor se responsabilice más. A eso se le dio bastante importancia. Todavía no se sabe cómo y cuándo se materializará, pero la idea es que debajo del texto se introduzca la selección concreta del periodista. Eso implicaría una tarea de edición que ahora no siempre se realiza. En ocasiones, se arrastran las últimas noticias relacionadas sin reflexión, generalmente por falta de tiempo, sobre el enlace que realmente le va a aportar valor. Precisamente por eso, en ocasiones, la selección de las noticias relacionadas resulta demasiado superficial. Si el redactor no le dedica mucho tiempo, puede coger directamente las últimas. Y eso es lo que se quiere mejorar. No siempre hay tiempo suficiente para elaborar la hipertextualidad de la noticia como se debería, pero hay que intentarlo.

Los periodistas de El Mundo también suelen estar sensibilizados con la importancia de la hipertextualidad. No obstante, existen diferencias entre la mesa de últimas noticias y los profesionales de secciones, más veteranos y especializados, pero menos familiarizados con las nuevas tecnologías. Por eso, según Fernando Baeta, el editor de las noticias, de forma conjunta con los responsables de la sección, debe "presionar para que se introduzca todo lo que ocurrió anteriormente sobre ese tema".

La Ser no cuenta con unas normas de estilo establecidas ni con un proceso específico para hipervincular, pero el enlace se cuida desde la elaboración de la noticia hasta su edición. Jon Laiseca precisa que tratan de evitar los vínculos "muy obvios" para, en su lugar, "aportar valor" con antecedentes o documentos. Por su parte, Susana Elguea añade que, por ejemplo, siempre que se publican las reacciones a un hecho, se enlaza a la noticia principal.

El mecanismo de inserción de enlaces sí se encuentra bastante asentado en la redacción de El Confidencial. Álvaro Rigal relata que, a diferencia de la mayor parte de la producción informativa, ahí sí se establecieron una serie de normas y se llevó a cabo un intenso proceso formativo: "Insistimos muchísimo a todos, hasta a los redactores más veteranos y acostumbrados al papel, en que no puedes presentar la información sin enlaces. A algunos les costaba al principio, pero terminó de calar hace varios meses y ahora está superado. Ya no hay que pedirles que pongan enlaces". Cada miembro de la redacción está obligado a introducir sus hipervínculos y etiquetas antes de publicar la noticia. El caso de los articulistas de opinión, de los colaboradores ocasionales o de los enviados especiales, en cambio, suele presentar mayores complicaciones. Suelen trabajar con un procesador de textos y raramente introducen hipervínculos, así que el equipo de edición se encarga de hipertextualizarla. Estos mismos profesionales, en cualquier caso, generalmente se encargan de revisar el correcto funcionamiento de todas las piezas antes de publicarlas.

Mayores dificultades se detectan en Telecinco y La Información, donde el origen del problema radica en el ritmo de trabajo y la escasez de recursos humanos. Fernando Morales reconoce la relevancia de enlazar, pero también que, casi siempre, "si no se meten más hipervínculos, es porque no hay tiempo". Para paliar estas carencias, en las noticias largas y con varios enlaces, muchas veces se publica primero y después, poco a poco, se van añadiendo los enlaces.

Bosco Martín precisa que constantemente pide a sus redactores que enlacen, porque lo considera "mucho más importante de lo que parece". No obstante, confiesa que muchos no están realmente concienciados y consideran "engorroso" ese proceso. Desde su punto de vista, el profesional de la información está formado para centrarse en lo esencial y deja a un lado cuestiones que considera más auxiliares, como la hipertextualidad. "El periodista está educado para contar hechos, no para adornarlos. Del mismo modo que un novelista escribe un libro sin preocuparse en la encuadernación o la difusión, el periodista se centra en escribir una historia", opina. La solución provisional, para él, pasa por buscar a una persona concreta que se encargue de desarrollar la hipertextualidad del medio:

> En teoría, tienen que ser los periodistas, pero por la experiencia que yo tengo es muy difícil acostumbrarlos. O lo automatiza o tiene que haber un responsable que esté constantemente enlazando. No es lo ideal, pero sí una alternativa hasta que al redactor se le meta en la cabeza que tiene que enlazar. Porque el redactor siempre tiene un problema: va contrarreloj. Y buscar las cosas cuesta. Hay que tenerlo presente, pero no puede estar pensando sólo en eso.

Los diferentes procesos técnicos de inserción de hipervínculos también presentan importantes matices. La gran diferencia se encuentra en el grado de automatismo de sus Content Management System (CMS). En El País, se trabaja principalmente de forma manual: el CMS sugiere algunas etiquetas, pero el autor tiene que introducir los enlaces en el texto. Marín opina que debe ser así: "Los automatismos sirven para algunas

etiquetas o incluso para ordenar portadillas, pero enlazar una noticia debe constituir un proceso personal". Desde su punto de vista, se trata de un esfuerzo adicional que no suele llevar más de diez minutos cuando se adquiere experiencia y que debería asumirse sin problemas si sus redactores elaboran una o dos informaciones al día. "Sobre todo, si se le explica que, con esos diez minutos, les va a leer el doble de gente o van a contribuir a que el usuario esté el doble de tiempo en nuestra página. Merece la pena", concluye.

El sistema de El Confidencial funciona de manera muy parecida. Antes de publicar la pieza, en un paso intermedio, el sistema reconoce el texto y recomienda siete u ocho etiquetas. Además de elegir las que considere, el redactor puede añadir cualquier otra desde la base de datos. En el texto, el autor tiene que utilizar el habitual botón con el símbolo de la cadena e introducir manualmente los enlaces.

Este último mecanismo coincide con el de Telecinco, donde recuerdan los problemas que, hasta hace poco, suponía tener que introducir los hipervínculos con código HTML. En Onda Cero, no obstante, aunque a veces utilizan etiquetas dentro de los textos, carecen de cualquier sistema de sugerencias y de tesauros que homogenicen los términos. Además, en este caso, al compartir noticias con la web de Antena 3 mediante una copia automática, se conservan los enlaces originales, que generalmente desembocan en la propia cadena de televisión. Su *content manager* señala que eso les viene bien "por las carencias de recursos humanos", pero que se trata de un fallo inicial del diseño que piensan paliar. "Estamos enlazando con nuestro grupo y se trata de una política de la empresa, pero el usuario no tiene por qué saberlo y lo ideal es enlazar a contenido propio", puntualiza Muñoz.

El proceso más automatizado, con diferencia, se encuentra en La Información. Además de proponer las habituales etiquetas, que se ubican en la parte superior de la pieza, y de añadir bloques de noticias relacionadas en los márgenes laterales e inferiores, su CMS resalta automáticamente una serie de palabras en el interior del texto. Si quieren eliminar esas etiquetas, los redactores tienen que seleccionar cada término de forma manual. Bosco Martín señala que, en ocasiones, no le gusta este sistema, porque "mancha el texto", pero entiende que "debe ser así por una cuestión de SEO" [513].

La valoración sobre el aprovechamiento de la hipertextualidad, obtenida en el análisis de contenido de esta tesis [511], también varía entre los distintos medios. Marín considera "bastante alta" la media de 4,2 enlaces por pieza de elpais.com. Sobre todo, porque todos los enlaces se insertan de forma manual. Baeta, en cambio, cree que los 2 enlaces por pieza de elmundo.es "son pocos", aunque supere claramente a otros medios: "En eso, soy mucho más ambicioso".

Rigal asegura que la media de 1,5 de El Confidencial registrada en el periodo analizado [411] resultaría ahora bastante mayor: "Cuando, al final del verano de 2013, me hicieron jefe de edición, se esperaba de mí que nos metiésemos más en el lenguaje web". En cualquier caso, el jefe de Edición cree que no sólo importa la cantidad, sino la calidad. "El uso de enlaces en las etiquetas automáticas que no aportan valor al lector y sólo mejoran el SEO no me parece correcto. Lo primero es respetar al lector y hacerle fácil la vida. Hay que hacer lo que a ti te gustaría encontrar", asevera.

Eso mismo piensa Ana María Martín. Según ella, no conviene llenar el texto de muchos enlaces porque puede "abrumar y generar cierta ansiedad en un usuario que puede pensar que le invitan a pinchar en muchos sitios". Los enlaces seleccionados, por lo tanto, tendrían que ser los más "pertinentes" e "interesantes" para el lector. Tres, cuatro o cinco enlaces, de media, serían los adecuados para la jefa de Nacional de rtve.es, aun así por debajo de los 2,57 hipervínculos por pieza contabilizados.

Fernando Morales, por su parte, atribuye las bajas cifras de la web de Telecinco (0,6 enlaces por pieza) a la convivencia de noticias propias con un *feed* de Europa Press en el que los textos casi nunca se editan.

### 5.2.2.3. La forma del enlace: el anclaje

Aunque a menudo carecen del tiempo necesario para establecer criterios específicos, los responsables de contenidos de los cibermedios estudiados reconocen la trascendencia de la escritura de hipervínculos. “Es importante enlazar bien”, afirma Bosco Martín. La extensión y, sobre todo, la ubicación del texto subrayado constituyen las principales cuestiones que se plantean en las redacciones. En general, los entrevistados coinciden en que el texto subrayado no debe ser extenso, aunque difieren sobre el tamaño ideal. La inserción de los hipervínculos dentro del texto sí genera un consenso casi unánime. En cambio, existen considerables divergencias en cuanto a la ubicación de los enlaces en el texto, aunque la mayoría coincide en que no hay tiempo de pensarlo en la práctica diaria. Los editores web prefieren centrarse en que el hipervínculo proporcione al lector la información necesaria para intuir el contenido del nodo de destino.

En La Ser y RTVE, se decantan por la brevedad. Susana Elguea indica que prefieren los enlaces de dos o tres palabras cuando redirigen a textos como perfiles o frases breves si hacen referencia a noticias. “Lo importante es que un enlace nunca doble a una segunda frase, que no se rompa de una línea a otra”, remarca. A Ana María Martín también le “horroriza” que eso ocurra. “Procuramos -y así lo pone en el libro de estilo- no introducir enlaces demasiado largos. Cuatro o cinco palabras sería lo más recomendable, aunque depende de cada texto. Más no, porque abruma y cuesta leerlo”, explica. Pero ella va más allá. Cuando se trata de verbos declarativos, sustituibles por otros similares, opta por dejarlos fuera. En cambio, según detalla, cuando el verbo refleje una acción, sí merece la pena incluirlo en el enlace.

Álvaro Rigal reconoce que El Confidencial no ha estandarizado el número de palabras que debe contener un hipervínculo, principalmente porque “cada redactor enlaza de una manera” y porque se trata de un detalle que hay que resolver cada día. No obstante, tiene claro que la clave se encuentra en buscar el término medio –“ni muy corto ni muy largo”- y en incluir la palabra que define el nodo al que redirige. Además, le parece inadecuado enlazar una palabra sola y “antinatural”, expresiones similares a «como se puede ver en este enlace». En la misma línea de Ana María Martín y Elguea, Rigal también confiesa que cambia los enlaces de los textos que edita cuando se encuentra con subrayados de  más de una línea y media.

Las palabras aisladas tampoco constituyen una buena opción para Bernardo Marín, incluso en las etiquetas insertadas dentro del texto, y mucho menos las siglas: “En la medida de lo posible, mientras no resulte insensato, lo ideal serían cuatro o cinco palabras”. Bosco Martín también considera que el término medio constituye la mejor opción: “Insisto en que no se enlacen frases muy largas porque ensucia el texto y no es necesario. Hay que ir a las frases concretas porque un hipervínculo siempre es un destacado visual. No puedes destacar un párrafo entero”. Además, apunta que tratan de evitar enlazar los signos de puntuación y los espacios de antes o después de las frases subrayados para mejorar la visibilidad en Google.

La ubicación de los enlaces también presenta un cierto consenso: en general, se valoran más positivamente los situados en el interior del texto. El hecho de que Onda Cero y Telecinco nunca inserten hipervínculos en los márgenes derecho, izquierdo o inferior [512] se debe tanto a una cuestión de diseño como a las preferencias de los responsables de los contenidos de sus webs. Fernando Morales cree que probablemente tenga que ver con la forma en la que le gusta navegar: “Prefiero tener la posibilidad de ver rápidamente más información a partir de lo que estoy leyendo. Entiendo que un enlace en el texto me está enviando a un sitio que el redactor considera importante”. Los enlaces que están debajo de la foto o del vídeo, según el redactor jefe de informativostelecinco.com, tienden a verse como “cosas antiguas”.

Aunque su medio sólo utiliza hipervínculos en la entradilla o en el cuerpo, Mónica Muñoz cree que hay que aplicar el sentido común: “Dentro del texto, hay que enlazar los temas a los que se haga referencia; fuera,

sobre todo, otros relacionados de forma más indirecta (artículos de opinión, documentos o discursos completos) que en el interior no tienen mucho sentido y que fuera están más destacados". Algo muy similar opina Marín. "Cuando se trata de noticias relacionadas, las pondría fuera del texto. Cuando se sugieren ideas dentro del mismo texto o hay una referencia a algo que ha pasado, lo mejor es insertar ahí mismo el enlace", precisa.

El resto de medios tiende a combinar las dos opciones, aunque con diversas perspectivas. En La Ser, emplean ambos tipos, aunque creen que los nodos contextuales o relacionados con el de origen, los más habituales [514], tienden a funcionar mejor dentro del texto. Jon Laiseca admite que no tiene datos, pero cree que están mejor integrados y resultan más útiles si se insertan "dentro del flujo natural de lectura". Para Rigal, los enlaces de dentro del cuerpo también resultan prioritarios porque "la mayoría de los lectores lo que hace es leer el texto".

Con una perspectiva muy similar trabajan en RTVE. "En general, creo que los enlaces están mejor dentro del texto. Aunque es una opinión personal, si tuviera que elegir, me quedaría sólo con esos", estima Ana María Martín. Los considera "más cómodos y comprensibles" porque el usuario "dispone también de la información de contexto que rodea el propio enlace y no solo el titular". Pese a ello, confiesa que tienden a introducir "demasiadas piezas relacionadas" en los márgenes de la pieza:

> En ocasiones, creamos grandes listados de titulares que pueden abrumar al lector. Creo que es interesante poner dos o tres noticias relacionadas, principalmente las que se han publicado el mismo día sobre el mismo tema. Pero hay que medirlas. Meter siete relacionadas es una barbaridad: mancha mucho, resulta poco legible y acaba desmotivando al usuario. Además, tienen que estar muy bien elegidos.

En El Mundo, han llegado a la conclusión de que la duplicación no perjudica a los contenidos de la web, así que suelen repetir los hipervínculos. No obstante, Fernando Baeta estima más útiles los ubicados fuera del texto porque no obligan al lector a realizar un esfuerzo para volver y seguir leyendo una vez que se pulsan sobre las palabras subrayadas. Normalmente, por su maqueta, los enlaces informativos se introducen a la derecha, mientras que el margen inferior se reserva para los publicitarios. Esta visión también prevalece en El Confidencial. Rigal explica que han introducido bloques de contenidos relacionados en la parte superior e inferior de cada pieza para facilitar la navegación al lector y, por lo tanto, obtener más páginas vistas: "Estamos todos tan necesitados de clics, que me parece bien tenerlos tanto dentro como fuera siempre que estén bien presentados". Estas prácticas se trasladan con frecuencia a RTVE, a pesar de que los expertos en SEO les recomendaron no duplicar. "Nos dijeron, hace dos o tres años en una charla, que la repetición restaba fuerza porque cada enlace le quita algo al resto. Es posible que eso haya cambiado ahora, porque los algoritmos evolucionan con frecuencia", precisa Ana María Martín.

Menos coincidencias presenta la posición de los enlaces en el propio texto, algo que además suele constituir una cuestión demasiado específica y compleja para tenerla en cuenta en el trabajo diario. A Bosco Martín no le gustan los enlaces en la entradilla, porque parecen "invitar al lector a salir nada más entrar", aunque piensa que depende de cada texto. A veces, cuando no sabe dónde insertar en enlace, utiliza una técnica actualmente poco habitual: entre el segundo y el tercer párrafo inserta una noticia relacionada después de escribir: «Te puede interesar».

Rigal cree, por un lado, que cuanto más arriba esté el enlace, más posibilidades tiene de que lo encuentre el lector al que le interesa; por otro, le da la razón a los teóricos [33322] que recomiendan insertarlo al final, porque el usuario ya ha leído el texto principal y después puede consultar los complementarios. Por eso, optaría por lo dejarlo donde encaje mejor con el contenido: "La mayoría de las veces, el texto es el que te obliga".

Baeta propone establecer algunas diferencias: los primeros párrafos, destinados a referencias a informaciones más cercanas a la principal; los de más abajo, con vínculos a personas que, de forma colateral, han participado en el hecho. Sin embargo, reconoce que raramente le dan importancia en la redacción y que pueden insertar hipervínculos en cualquier párrafo.

Los expertos en SEO recomendaron a Ana María Martín colocar las palabras clave "lo más arriba posible", en los primeros 150 caracteres, sobre todo si enlazan a la página en la que se recopilan todas las noticias sobre un tema. "Se supone que eso le da más fuerza en los buscadores", indica. Más allá de eso, considera que los enlaces deberían estar repartidos "en función de lo que pida el texto". Aunque eso no impide que, para evitar saturar los párrafos los hipervínculos se retrasen o adelanten.

Mónica Muñoz señala que, en Atresmedia, no lo tienen en cuenta. Si la referencia aparece en la entradilla, se enlaza directamente ahí. Fernando Morales añade que este criterio se mantiene incluso si el enlace lleva al lector a otro medio o si aparece en la página de inicio:

> Me ha costado mucho convencer a los redactores de que incluso en la entradilla, si citamos la exclusiva de alguien, hay que citar el medio. Aunque sabes que la entradilla va a salir en la portada y que a lo mejor el lector se va desde ahí. Me da igual, porque creo que es de justicia hacer referencia a la fuente.

Marín prefiere no entrar, al menos por ahora, en esas batallas con el profesional de la información. "Bastante es que hayamos conseguido que la gente meta sus enlaces en el editor", razona. En su opinión, es más importante que el lector sepa a dónde dirige cada enlace sólo con las palabras resaltadas, aunque también duda si los profesionales de la redacción aprecian "esas sutilezas":

> Por ejemplo, en la frase «Estados Unidos protestó ayer ante la sede de la ONU por un informe de Amnistía Internacional», si yo enlazo «protestó ayer», el lector pensará que irá a una información sobre la protesta; si enlazo «ONU», le doy a entender que voy a su página, y si enlazo «un informe de AI», pensará que voy a acceder al informe. Hay que enlazar con sentido, porque además el lector no tiene mucha paciencia y le gusta saber dónde está pinchando. Es una cuestión de sentido común, pero muy fácil de trabajar.

Esta cuestión también adquiere importancia para Ana María Martín. Según ella, el texto enlazado tiene que ser "el adecuado" para que el lector, antes de hacer clic, sepa qué se va a encontrar.

> Si escribo «Puyol mantuvo oculto dinero 34 años en el extranjero» y enlazo «dinero oculto 34 años en el extranjero», eso debería ir siempre a la noticia de Puyol confesando, no a la noticia de Puyol en el Parlament ni saliendo de su casa. En ocasiones, como trabajas con mucha presión y mucha prisa, escoges un enlace relacionado, pero que no es exactamente el que responde al texto subrayado. Eso, a mí como usuaria, me genera mucha frustración. A veces, cuando se trata de archivos en PDF, también debe aparecer el formato, generalmente entre corchetes. Incluso también se puede añadir el género del texto al que se enlaza, porque así se añade información.

La información del texto subrayado también preocupa en La Ser. Jon Laiseca explica que el lector tiene que tener claro, por ejemplo, al medio externo al que se le redirige. Lo mismo sucede con las extensiones de los nodos de destino. "Cuando enlazamos un documento en PDF, que suelen ser pesados, solemos poner el formato. Se trata de una cuestión de usabilidad. A nadie le hace gracia, por ejemplo, cargar un archivo de dos megas en el móvil", indica el redactor jefe de cadenaser.com. "Lo ponemos siempre con el atributo *Tittle*. Tratamos de darle la máxima información, de no engañarle ni confundirle. No debe esperar que ocurra algo distinto a lo que realmente ocurre cuando pinche un enlace", añade Elguea.

Morales también considera importante este aspecto, pero vuelve a admitir los problemas que les supone la falta de tiempo. Hasta hace unos años, introducían enlaces a textos anteriores en los que añadían, entre paréntesis, su fecha de publicación para facilitar la navegación y mejorar el contexto del enlace.

Finalmente, los profesionales entrevistados apenas le otorgan relevancia al formato de los hipervínculos. Muñoz explica que cuestiones como el color se establecen de forma automática en el diseño de la maqueta, en su caso con el color verde corporativo. Sí tienen en cuenta, en cambio, el grosor de la tipografía. Cuando se hace referencia a una noticia, normalmente se utiliza la letra redonda; cuando se redirige a una recopilación, la primera vez que aparece se emplea la negrita. Otros responsables de contenidos, no obstante, no tienen en cuenta cuándo se utiliza este formato. Bosco Martín, por ejemplo, no sabe por qué las etiquetas de La Información suelen ir en negrita y el resto de enlaces, en redonda.

### 5.2.2.4. El destino del hipervínculo

La naturaleza del nodo en el que desemboca el enlace constituye una de las cuestiones que mayor interés genera en los profesionales entrevistados. Todos ellos coinciden en resaltar la prevalencia del correcto funcionamiento de los hipervínculos internos, pero también son conscientes de la relevancia de los externos para el lector y para el correcto desempeño de su labor informativa. Cuando estos enlaces externos desembocan en la competencia, algunos de los entrevistados se muestran menos predispuestos. Además, se detecta una tendencia a fomentar el uso adecuado de las etiquetas temáticas y la hipertextualidad intranodal.

**"**Primero, hay que cuidar los temas relacionados, los que aportan contexto, los que explican y los que, en el fondo, aportan clics y tiempo de permanencia para tu medio", apunta Álvaro Rigal. Desde su punto de vista, en cambio, a diferencia de lo que ocurría en la prensa, donde "había que creerse lo que decía el redactor", ahora no citar un informe significa "casi engañar al lector o ser muy vago". Para él, no hay duda de que "hay que darle la información original a un usuario cada vez más exigente".

Bosco Martín también reconoce el valor de algunos de los enlaces externos, pero se muestra más cauto ante determinados emisores por cuestiones como el escaso dominio que el periodista tiene sobre su correcto funcionamiento: "Es importante pensar que tu web la puedes controlar, pero que el resto, no". Según cuenta, en ocasiones ha hecho enlaces a webs externas que, al cabo de los meses, habían desaparecido. Eso genera errores en el navegador -normalmente un 404- que perjudica el posicionamiento del medio. Por eso, el redactor jefe de La Información considera que hay que tener cuidado con la consistencia de la fuente: "Si enlazas a Wikipedia, va a seguir ahí, pero una asociación cualquiera puede cambiar de dominio y hacerte una gracia. La noticia es inmortal, va a estar ahí dentro de diez años y sumará algo, aunque sea una visita". Debido a esto, le alarma más que una noticia carezca de enlaces internos que externos, generalmente sólo convenientes cuando se trata de informes o documentos de interés.

Bernardo Marín, en cambio, se muestra más abierto a la introducción de este tipo de hipervínculos: "Son muy importantes. Parece un tema menor, pero he teorizado mucho". No obstante, destaca la necesidad de que realmente proporcionen un servicio útil al lector. Y eso se consigue, sobre todo, con enlaces a destinos concretos y con valor informativo:

> Si estoy hablando de un informe de la OMS, lo útil para el lector es que enlace al informe, no a la página de la OMS. Porque esa la sabe buscar. La dificultad es encontrar el informe concreto. Una vez más, creo que hay que meterse en la cabeza del lector. Tenemos que profundizar.

Esta opinión coincide con la de Jon Laiseca. Para él, enlazar a fuentes primarias como informes con datos infunde credibilidad. "Es algo básico. Deja claro que no me estoy inventando nada. Te doy un plus de rigor y, como soy un medio generalista, la posibilidad de ampliar información", señala. Desde su punto de vista, también tiene mucho más valor enlazar a información concreta: "Enlazar por enlazar, por ejemplo a un

ministerio, tiene poco valor. Todo el mundo puede encontrarlo en el primer resultado de Google. Lo complicado es encontrar información pertinente, relevante y de valor. Ahí es donde los enlaces resultan vitales".

Más controversia despiertan los enlaces externos a la competencia. Casi todos los entrevistados se muestran, en términos ideales, favorables a esta práctica. Sin embargo, algunos reconocen que, en el trabajo diario, por algún tipo de política empresarial o por falta de tiempo, suelen desatenderse más que el resto de hipervínculos.

El más reacio –o el más sincero- a establecer hipervínculos con otros medios es Fernando Baeta. El director de elmundo.es explica que si la competencia consigue una exclusiva, la reescribe en su dominio y cita al medio, pero sin ningún enlace externo. "Un prurito estúpido que tenemos todas las cabeceras tradicionales" y el temor a "darle tráfico a la competencia" constituyen las razones con las que explica este comportamiento.

En elpais.com y ondacero.es, adoptan una postura más abierta, pero también más ambivalente. Marín señala que no descartan el enlace a la competencia: "Lo honesto es, si la competencia tiene una exclusiva, enlazarla cuando le citas. El lector lo merece. Por un lado, quedas muy bien; por otro, el lector lo va a encontrar de todas maneras.". No obstante, califica como "absurdo" enlazar a otros medios por "algo que tiene todo el mundo" y añade que el mérito tiene que estar muy claro para concederle ese hipervínculo. Mónica Muñoz califica como "buenos" los enlaces a otros medios cuando sirven para atribuir o ampliar información, pero admite que casi nunca los introducen. "Lo que ocurre es que normalmente, como vas rápido, te limitas a hacer los enlaces obligatorios, a los que tú les das importancia", precisa. El miedo a perder al usuario existe, pero cree que, en realidad, todos los usuarios están a un clic de cualquier medio, así que "importa más darle la información completa para que vuelva". Porque el usuario de internet, desde su punto de vista, se vuelve cada vez más exigente.

Algo similar sucede en El Confidencial. Rigal confiesa que los enlaces a otros medios constituyen "una pelea continua" en la redacción. Frente a los prejuicios de algunos de sus compañeros, el jefe de Edición está convencido de las ventajas y, sobre todo, de la imparable generalización de este fenómeno:

> La gente más veterana no enlaza a otros medios. De hecho, en la prensa española, se hace poquísimo si lo comparas con la anglosajona, donde no hay ningún tipo de prejuicio. Pero yo, como lector, quiero leer la información original. No tiene sentido no enlazarla. Es negarse a la evolución natural de las cosas. Si estoy editando una opinión en la que se cita un artículo de un historiador que ha escrito en otro periódico, qué menos introducir un hipervínculo. Porque, si al lector le interesa lo que está leyendo el articulista, le interesará leer eso. Al medio no le aportará ningún beneficio directo, pero el lector pensará que se lo está contando bien, que le está ayudando. Para mí, eso es básico. Pero es verdad que entre el viejo periodismo hay un rollo muy duro de la competencia que cuesta romper. Estoy convencido de que, aunque en ese momento se pierda al lector, lo que se hace es ganarlo para la próxima vez.

Bosco Martín también se muestra convencido de la necesidad de fomentar estas referencias: "Las exclusivas deben enlazarse. Creo que es lo razonable y, aunque no todo el mundo lo hace, nosotros siempre lo intentamos. La información no es propiedad de ningún medio". Desde su punto de vista, en los últimos años, esta práctica ha aumentado y este tipo de enlaces se ven más que nunca. "Pero es verdad que todavía persiste esa renuencia a reconocer lo que han hecho otros y luego, a sospechar si es verdad", puntualiza.

Mucho más contundentes se muestran en Cadena Ser, RTVE y Telecinco. Jon Laiseca asegura no tener "ningún miedo" a redirigir a sus usuarios a la competencia. "Enlazamos a la Cope, a El Mundo y a Onda Cero

sin problema si nos hacemos eco de una información que publican ellos", cuenta. Según él, se trata de una costumbre que se ha normalizado y que "duele menos" en los despachos.

> Hubo una época bastante oscura con respecto a los enlaces externos, una visión un poco viejuna. Parecía que el que oía La Ser no podía escuchar la Cope o Radio Nacional. En la antena, esto podía ocurrir; en la web, es totalmente irreal. Antes se podía comprar una cabecera u otra, pero en la web leo las dos. Probablemente, antes costaba más y llamaba más la atención entre los directivos que en la redacción. Pero vamos, que nunca se nos ha pedido que quitemos un enlace ni ningún problema.

Más allá de cuestiones de tráfico, el redactor jefe de cadenaser.com considera que el derecho de cita constituye un acto "justo" y que realmente aporta información y servicio al lector. Para él, una de las grandes tendencias de la red es la prescripción:

> A cualquiera le pueden interesar cosas que no ocurren dentro de La Ser. Nosotros vamos a contártelo todo, incluyendo lo que está fuera y puede ser de interés. La radio ha sido toda la vida pura prescripción: hablamos de un libro, de un artículo de prensa... Eso también es La Ser, un modo de ver las noticias. En internet, de nuevo, se está produciendo una especie de boom de lo que los americanos ahora llaman "content curation". Y yo creo que ahí podemos aportar valor.

Susana Elguea espera que el resto de medios actúen del mismo modo, últimamente con respuestas positivas:

> Cuando publicamos la última exclusiva, sobre un vídeo del Nico, de malos tratos en el CIE de Aluche, lo llevaron prácticamente todos los medios de comunicación, y prácticamente todos nos enlazaban, como es normal. No esperas otra cosa. Es algo bastante habitual. Hace un par de años, sí que tenías que llamar a alguna redacción, a algún colega, para pedirle que te enlazasen.

Ana María Martín también cree que el enlace a otros medios ya se ha interiorizado en las redacciones. "Siempre nos decían aquí: 'Enlaza y serás enlazado', y cada vez parece más real", comenta. La jefa de Nacional de rtve.es reconoce que esta política puede cambiar en empresas privadas en las que, a diferencia de RTVE, tienen que pelear directamente por audiencia y publicidad. Según puntualiza, enlazan más a versiones digitales de periódicos que a televisiones porque publican más exclusivas y todavía los consideran "medios de referencia" y no porque consideren a las cadenas una competencia más directa. Lo que sí duda, en ocasiones, es el momento en el que hay que "engancharse a la historia" cuando alguien publica una exclusiva. En casos de largo recorrido, después de referenciar, tienen que acabar publicando sus propias piezas.

Fernando Morales asegura que, desde hace muchos años, siempre se ha pedido que se enlace al medio del que se extrae la información:

> Igual que a mí me gusta que me citen, yo trato de hacerlo. Nunca he tenido miedo al enlace que va de tu medio a otro. Si se el lector se va, será porque no lo estamos haciendo bien en ese momento o esa noticia concreta, porque no le hemos dado lo que necesita.

El redactor jefe de la web de Informativos Telecinco explica que el hecho de que, con frecuencia, citen a medios extranjeros [513] no se debe a que prefieran evitar a los españoles, sino a que es ahí donde detectan información exclusiva: "Seguramente, a veces nos adelantamos a medios españoles porque hemos visto antes la información. No es algo de lo que esté orgulloso. Ves algo que te llama la atención y tienes que ir a la fuente original. No importa de dónde sea el medio".

Los enlaces a medios del mismo grupo empresarial adquieren un significado especial en La Ser. Susana Elguea explica que cuidan mucho los enlaces a *Cinco Días*, su "medio hermano", cuando los temas económicos adquieren protagonismo. En muchas ocasiones, enlazan desde la misma portada. Jon Laiseca

precisa que se trata de enlaces distintos a los que simplemente sirven para atribuir temas a otros medios. “Aquí es algo planificado. No es que sea más fácil, sino que está establecido así”, apunta.

Pese a su simplicidad y antigüedad, los hipervínculos que desembocan en el mismo nodo que el de origen, los denominados enlaces de ancla, también poseen importancia y están ganando adeptos entre los medios estudiados. Jon Laiseca considera que sirven para facilitar la lectura. “Cuando el texto principal no le interesa al lector, puede irse directamente al ancla sin perder la unidad del contenido”, explica. También se utilizan para servir enlaces en redes sociales: “De un único contenido, si tenemos un ancla, podemos hacer dos versiones, dos titulares para publicar en Twitter o en Facebook”. Para Susana Elguea, el uso de este sistema o la separación en dos de la noticia depende de su contenido:

> Hay temas en los que el despiece te pide estar dentro de la noticia, física y periodísticamente. Si es una noticia aparte, va a tener un titular con más entidad que un despiece. Un despiece con ancla es una aportación a la noticia principal, pero que no tiene todavía el carácter de noticia nueva.

En rtve.es, están intentando explotar estos hipervínculos en los últimos meses. Incluso para insertarlos en la portada, aunque desconocen si el usuario acaba de entender su funcionamiento. “A veces, generan una sensación rara, porque no encuentras el titular. En ocasiones, puedes no saber si se ha desplazado en la misma página o se le ha redirigido a otra distinta. Para evitar la confusión, solemos introducir una trama, pero aun así puede costar”, añade.

Por el contrario, los enlaces que sirven para desplegar textos, presentes sólo en la web de RTVE [514], están perdiendo presencia: “Ahora estamos apostando también por los vídeos que aparecen directamente desplegados en el texto. Pero depende de la noticia. Cuando hay más de dos, merece la pena plegarlos”.

En relación con el otro gran tipo de enlaces, las etiquetas que desembocan en recopilaciones de artículos, las visiones de los entrevistados resultan más uniformes. Todos coinciden en la importancia de estos recursos, pero también se muestran autocríticos y convencidos de la necesidad de utilizarlos de manera conveniente.

Los responsables de contenidos de lainformacion.com y elpais.com, dos de los medios que más las utilizan [513], parecen conscientes de los excesos que a veces cometen en el uso de estos recursos. Bosco Martín confiesa que, aunque constantemente sucede en su medio, desde el punto de vista periodístico y visual, “no es positivo” que algunas etiquetas redirijan a temas poco relacionados con el asunto central de la noticia. Aunque precisa que sólo quienes diseñaron este sistema podrían explicarlo, considera que se trata de una cuestión de posicionamiento: “Sé que Google premia la categorización y el orden. Por eso se hizo en su momento. La Información tiene un buen SEO, y entiendo que eso tendrá algo que ver”. No obstante, como los algoritmos de los buscadores cambian, duda de “la efectividad actual de ese mecanismo”. Por eso, señala que, a veces, quita manualmente algunos de estos enlaces que “manchan el texto y no aportan nada”. En general, desde su punto de vista, basta con tres o cuatro etiquetas adecuadas. En esta misma línea se expresa Bernardo Marín, aunque el uso de las etiquetas es más moderado y menos automático en El País. El entrevistado que, pese a que lo hacen porque contribuye a mejorar su posicionamiento, “no tiene mucho sentido” enlazar en el texto las etiquetas que ya incluyen en la parte superior de la pieza.

En lugar de por el exceso, Fernando Baeta se lamenta por el escaso desarrollo de esta herramienta. “Aunque parezca mentira, ahora es cuando estamos empezando a hacer nuestro catálogo de etiquetas. Todavía estamos haciendo reuniones para ver qué es una etiqueta”, revela el director de elmundo.es. Desde hace tiempo, cuentan con profesionales del SEO que marcan las palabras más buscadas en la red, pero ahora han creado un equipo para concretarlas y organizarlas. “Hemos realizado una buena labor informativa, pero hemos hecho muchas cosas muy mal en todo lo relacionado con el SEO y con las formas”,

concluye. Jon Laiseca opina que este formato cada vez resulta más comprensible para el usuario, habituado ya al manejo de los blogs y algunos medios. Más allá del SEO, para él se trata de una manera lógica de organizar la información. Por eso, en lugar de limitarlo, el rediseño de cadenaser.com aspira a explotar con mucha más contundencia este recurso.

Finalmente, sobre los enlaces a documentos en pdf, merece la pena destacar la visión de El Confidencial, el medio que más los utiliza [513]. Rigal los considera esenciales porque "eso es lo que da una base de credibilidad" y porque el público "cada vez demanda más fuentes primarias". Ana María Martín detalla que suelen descargar los informes y crear una URL propia. "Al final, es una cuestión de tráfico", admite. Como norma general, en rtve.es colocan este tipo de archivos en lo que denominan "bolitos", una especie de subtítulos que aparecen debajo del titular. En cambio, Morales justifica la ausencia de este tipo de hipervínculos en Telecinco por la falta de recursos humanos:

> La herramienta nos lo permite desde hace mucho tiempo, así que no se trata de un problema de diseño, sino de un mal uso de ese tipo de contenidos. A veces, por ejemplo, nos llegan sentencias de las que hay que quitar datos personales. Al final, el proceso se va ralentizando, se deja para luego y son las típicas cosas que se acaban quedando al final del día y que no has hecho porque no paras.

Lo que sí utilizan con relativa frecuencia en la cadena de Mediaset son los enlaces de Twitter y los que redirigen a productos de empresas privadas, especialmente en blogs de moda y tendencias [513]. El redactor jefe de la web de Informativos Telecinco confirma que se trata de un servicio adicional al lector y por el que nunca han cobrado: "En ocasiones, incluso yo, que hablo de viajes, puedo enlazar a un hotel cuando lo nombro".

### 5.2.2.5. El comportamiento del hipertexto

En el funcionamiento técnico de los enlaces, se detecta un cierto consenso entre los entrevistados: los nodos internos deben utilizar la sustitución y los externos, la superposición. Esta idea coincide con las recomendaciones teóricas [33322], pero contrasta parcialmente con los resultados obtenidos en la observación de sus medios [514]. En ocasiones, esta contradicción puede deberse a que los redactores lo tienen menos claro que los responsables de contenidos; en otras, a la falta de reflexión y al desconocimiento que algunos de los responsables de contenidos poseen sobre este aspecto de sus webs.

Mónica Muñoz lo tiene claro: "En la navegación interna, es bueno que una página sustituya a otra, porque al final siempre estás navegando en el mismo sitio. En la externa, resulta útil que se abra una nueva ventana, para que no se vaya de tu sitio y pueda regresar". Para ella, el uso de la superposición constituye una cuestión de sentido común: al mismo tiempo, se queda en el medio y se le ofrece la posibilidad de ampliar información. Lo mismo piensan en La Ser y en El País. "Así siempre tiene una ventana abierta contigo", puntualiza Bernardo Marín. Según él, en este aspecto, El País sí sigue "una norma bastante estricta", así que no entiende por qué, en ocasiones, la práctica presenta lógicas distintas.

En Telecinco, también lo tienen "más o menos establecido" así, aunque a veces puedan equivocarse. En su caso, normalmente consideran enlaces internos todos los que desembocan en cualquiera de las páginas del grupo Mediaset. En cualquier caso, desde su punto de vista, este aspecto de la navegación depende de cómo cada persona utiliza la información. "Se trata de algo muy personal. En un muestreo de 100 usuarios, es posible que te salgan 90 respuestas distintas", apunta.

Bosco Martín también considera "buena" la diferenciación entre hipervínculos internos y externos, aunque reconoce que no lo había pensado. En general, se muestra partidario de la sustitución y considera que,

especialmente en la navegación por el medio, “cuantas menos ventanas haya abiertas, mejor. Porque, al final, se vuelve loca a la gente”. En su opinión, el lector “sabe lo que hace”, así que no hay que tener miedo de se vaya a través de un enlace. Esta situación se parece mucho a la de El Mundo. Fernando Baeta admite que no hay un criterio claro y que no han realizado un análisis sobre esta cuestión. “Voy a esperar a ver cuáles son tus conclusiones”, comenta. De momento, utilizan mayoritariamente la sustitución, porque consideran que el usuario siempre tiene la opción de ir hacia atrás, aunque reconoce que “tiene sentido que el nuevo enlace se abra en una nueva pestaña” para facilitar la navegación.

Los más partidarios de la superposición -y también los más jóvenes de los entrevistados- son Álvaro Rigal y Ana María Martín. El jefe de Edición de El Confidencial prefiere que siempre se abra una nueva ventana, especialmente si el enlace despliega documentos. “No debes echar al lector del sitio en el que está”, argumenta. Sin embargo, no tiene claro cuál es la norma general de su medio: “Como siempre abro los enlaces con el botón derecho del ratón, ahora mismo no lo tengo claro”. Según cuenta, después del verano del 2013, estrenaron un CMS en el que sólo hay una forma de introducir enlaces y eso debería estar estandarizado. Por eso, le parece muy raro que sea distinto en unas noticias y en otras. De cualquier modo, está convencido de que unificarlo es bueno para que el lector se habitúe y, al menos, sepa lo que ha pasado tras pulsar un enlace.

La jefa de Nacional de rtve.es asegura que esa cuestión la tienen bastante estandarizada: todos los enlaces, incluidos los internos, en principio, deberían abrirse en una nueva pestaña:

> Una cosa es que seas honesto y le des al usuario la oportunidad de leer la fuente original; otra, que se vaya de tu web. La forma de hacerlo es poner "blank" en el código HTML del enlace. Se abre en otra ventana y mantienes la tuya aunque se cierre la de destino. Creo que, para el usuario, es más cómodo, aunque se trata de una visión personal. Si yo veo un enlace que me interesa, prefiero no perder la noticia de origen. Si no, cuando quiero volver, puedo tener que retroceder muchas veces. Así, no hay problema en pulsar sucesivamente sobre diferentes enlaces ni en acabar en un texto que después no resulte relevante. Si no, se crearía una especie de *ad infinitum* de piezas. Yo prefiero tener siempre abierta la pieza que he elegido porque me interesa.

# 5.2.3. Nuevas narrativas

## 5.2.3.1. La fragmentación y la interconexión de contenidos

Los responsables de contenidos de los cibermedios estudiados asumen la tendencia a crear contenidos cada vez más breves y relacionados entre sí, aunque también con una perspectiva bastante crítica. Jon Laiseca considera esencial que los contenidos estén interconectados:

> Puedo tener un montón de folios aquí con información, pero lo que nos permite el formato digital es entrelazarla. Así es como realmente tiene valor. Ya sea dentro de la misma con anclas o fuera con enlaces, la riqueza está en la hipertextualidad. Cada vez más, en un entorno en el que hay una gran sobreabundancia de información, lo fundamental es aportar contexto.

Por su parte, Mónica Muñoz cree que, en efecto, los textos deben ser "cortos, concretos y visuales" porque, aunque siempre va a demandar temas que le interesen, el usuario cada vez lee menos:

> Queremos piezas con muchos enlaces, con mucha documentación complementaria. Como pildoritas de fácil consumición: dos minutillos que después pueden ampliarse al programa completo. Tenemos que saber fragmentar el contenido y saber vender pequeñas píldoras, de las que tenemos el día lleno, pero que por falta de tiempo no sabemos aprovechar.

En rtve.es, constantemente se plantean si un hecho debe convertirse en un texto con su titular propio o, por el contrario, quedarse como un despiece dentro de la noticia. Esta circunstancia, según Ana María Martín, resulta determinante para la hipertextualidad de la noticia matriz. En ocasiones, se basan en el posible desarrollo de la noticia: si prevén que van a tener que vincularlo de forma separada. Pero las recientes reducciones en la plantilla también condicionan estas decisiones: "Siempre separamos la noticia principal, las claves y las reacciones, pero últimamente intentamos no volvernos locos haciendo piezas. Si el matiz no es importante o no tiene entidad, lo introducimos como un despiece". Desde su punto de vista, "partir por partir" no resulta "operativo ni acertado". Entre otras razones, porque no se suelen conseguir más visitas. En todos los casos, eso sí, considera "fundamental" que los nodos se encuentren bien interrelacionados entre sí. "Lo importante es hacerlo todo lo más claro posible", concluye.

Álvaro Rigal, en cambio, mantiene una postura más escéptica. Prefiere no establecer normas ni crear dogmas en El Confidencial porque, en su opinión, cada caso es diferente:

> Cada contenido probablemente se consumirá mejor de una manera concreta. No puedes hacer siempre piezas cortas. A lo mejor, un reportaje concreto tiene que ser una pieza larga. Otras veces, piensas: «Para qué has metido todo esto junto cuando, en realidad, estaría mejor distribuido de otra manera». No me gustan nada las teorías y los gurús. Prefiero pensar como lector y decir: «Si yo me encuentro eso, cómo me va a ser más fácil verlo». Hay mucho riesgo de irte a lo que, en teoría, es lo moderno y lo bonito. Yo no soy ningún rancio y trato de estar al tanto de lo nuevo, pero hay que tener mucho cuidado con esa tentación. Por ejemplo, aquí estamos apostando por el vídeo, y hacemos mucho propio, pero no hay que perder de vista que el texto puede ser mejor a veces, aunque parezca más cutre. La clave es poner el consumo fácil a la gente, y cada historia tiene su propia forma de ser fácil.

Desde su punto de vista, con la separación y la interconexión, se corre el riesgo de perder al usuario. Por eso, para que funcione, cree que hay que ponérselo muy fácil. "Puedes hacer un interactivo precioso, pero es posible que la gente de cincuenta años no vea claro cómo funciona, que no sepa que para leer algo hay que pulsar algún enlace y que enseguida se canse o se distraiga", concluye el jefe de Edición.

Una postura muy similar es la de Fernando Morales. Lo que más le gusta del periodismo digital es que "se reinventa cada día" y, por lo tanto, pueden "asumir riesgos". Para él, por lo tanto, todo depende de la capacidad, el interés y, sobre todo, el público al que se dirige cada medio:

> Nosotros somos partidarios de no hacer piezas muy largas. Pero después hay medios como Jot Down o Yorokobu que juegan a otra cosa, como las revistas mensuales frente a los periódicos. Vivimos en un mundo en el que llamamos internet a todo, pero donde hay cosas muy diferentes. ¿Tienen sentido las entrevistas extensas de Panenka? Por supuesto. Es maravilloso. Y más con los formatos iPad y los dispositivos de gran formato, donde es una maravilla leer. ¿Tienen sentido las piezas cortas, las pildoritas, enlazadas unas con otras? Sí, pero no todo el mundo está habituado a que le hagas bailar. No todo el mundo sabe. Hay gente que prefiere otra cosa. Dependes mucho del tipo de usuario que llega a tu medio y de cómo lo habitúes.

Fernando Baeta va un paso más allá y se muestra disconforme con el excesivo interés por la técnica. "Tengo una visión de la web muy distinta a la de muchos gurús. Me sigo sintiendo un periodista y lo único que hago

es información. Quiero valerme de la técnica, pero no quiero que la técnica sea lo fundamental", opina. Por eso, cree que los contenidos y el enfoque de los textos tienen más relevancia que la forma que adopten.

### 5.2.3.2. La apuesta por los nuevos formatos

Las nuevas narrativas periodísticas digitales despiertan una posición bastante homogénea entre los entrevistados: en teoría, es importante apostar por estos formatos, pero todavía hay que ponerlos verdaderamente en práctica en la redacción. La escasez de recursos humanos y materiales constituyen los principales lastres de su desarrollo.

A Fernando Morales le gustaría incrementar los nuevos formatos, pero entiende que hay que focalizar los recursos. Querría "tener un *lab* probando cosas", aunque critica el mal uso de este término para iniciativas "que no lo son, que no van más allá del desarrollo de infografías". No obstante, se conforma con explotar lo que tienen por ahora: "Contamos con la fuerza de ser una televisión en la que hay contenidos y profesionales que no estamos aprovechando". En primer lugar, cree que deben sacar partido del equipo de grafismo de Telecinco, con un "gran potencial en la web". Aunque todavía es un proyecto, están trabajando en cómo visualizar la información de manera interactiva y en explicar mejor los contenidos con la mezcla de imágenes, gráficos e información textual. En segundo lugar, piensa que se puede aprovechar el material que, por sus características, no tiene cabida en la televisión para elaborar versiones más extensas y con "un lenguaje propio" en la web. Finalmente, considera positivas las experiencias que, en otros departamentos de su empresa -como en la cobertura del Mundial de Brasil- realizaron con cuestiones como la multicámara. No obstante, reconoce el gran esfuerzo técnico que requieren estas iniciativas, por lo que cree que, en los servicios informativos, sólo serviría para hechos puntuales de gran impacto social.

Estas impresiones coinciden considerablemente con las de Mónica Muñoz. Ella es consciente de que se debería apostar por las nuevas narrativas y de que, por una cuestión de tiempo y recursos, no hacen tanto como les gustaría. Desde su punto de vista, no se puede negar la utilidad de este tipo de contenidos, aunque no resulten inmediatamente rentables:

> En acontecimientos especiales, tenemos módulos con un gran trabajo de infografía detrás. En el día a día, lo explotamos menos, pero no porque no creamos en ello. Todo lo que sea visual, funciona y llama mucho más la atención. Lo que se vende de forma más atractiva tiene mucho más tirón.

En esta misma línea, Bernardo Marín confiesa que no están desarrollando como les gustaría las nuevas narrativas y la visualización de datos. "Estamos en pañales. Es un tren que tenemos que coger cuanto antes", afirma. Para él, se acercan más que ningún otro producto al "verdadero lenguaje de internet" y conforman los formatos "que mejor funcionan" porque se adaptan al lector "inquieto, impaciente, disperso y curioso que consulta la web y el teléfono móvil". Por eso, no duda de que, aunque cueste dinero, se debe apostar por la infografía web, por la creación de una unidad de datos, por un buen departamento de especiales y por poner en contacto a la redacción con los equipos de desarrollo y diseño: "Es básico. El texto y la foto, por sí solos, ya no te llevan muy lejos. El lector valora los nuevos formatos, que además refuerzan la marca de El País y de elpais.com".

Algo muy parecido piensan sus compañeros del grupo Prisa y la Cadena Ser. "Nos estamos rompiendo la cabeza para intentar aplicarlo, para vender algo más que simples textos con audios", confiesa Susana Elguea. Pero las dificultades de la radio para apostar por las principales manifestaciones de estos nuevos formatos parecen evidentes. "Tenemos que hacer un plus de esfuerzo para desenvolvernos en un entorno visual. Los periódicos ya tenían una sección de infografía más o menos básica, pero la radio se desenvolvía

en un entorno inmaterial y efímero: el sonido", lamenta Jon Laisea. A eso hay que añadir las dificultades que, por el momento, existen para buscar dentro de los audios. Por eso, una de sus obsesiones en los últimos tiempos es "hacer visible y atractivo el sonido" con complementos como los mapas, los gráficos o incluso las fotografías:

> La redacción tiene que interiorizar que, por ejemplo, los datos que ha conseguido pueden expresarse de una manera gráfica que le ayude a presentarlo mejor. Es algo que va poco a poco. Nos cuesta entender que, por ejemplo, sólo con una imagen, un reportaje en audio entra mejor por los ojos.

De momento, una de sus apuestas es integrar al departamento de diseño en la redacción, algo que no había sucedido nunca en esta casa. "No hay grandes cambios, pero estamos logrando que los redactores vengan con sus papeles y nos pregunten: "¿Qué puedo hacer con esto? ¿Cómo podría verse mejor?", relata.

Fernando Baeta se muestra convencido de que cada vez hay que apostar más por esta tendencia, especialmente por el periodismo de datos, uno de sus "puntos negros". Por eso, adelanta que están montando un equipo especializado en el que los redactores podrán trabajar con una serie de herramientas que exploten el análisis y la visualización de información sin necesidad de acudir a la sección de infografía. Según cuenta, han ido formando profesionales que después se han ido a otros medios, principalmente por la crisis del sector. Ahora, El Mundo aspira a retener a los nuevos y a los que todavía conservan para elaborar piezas que "desde el punto de vista visual, son sensacionales". Para Baeta, el perfil de este profesional es muy variado: cazadores de basura, periodistas que dicen dónde tenemos que buscar, infógrafos para casos puntuales, expertos en vídeo… Lo importante es que, en el producto final, los datos se interconecten, todo confluya y se aprovechen las nuevas aplicaciones digitales.

Algo similar ha conseguido poner ya en marcha El Confidencial. Como reconoce Álvaro Rigal, su laboratorio, creado en noviembre de 2013, todavía no está bien estructurando y se limita a "probar a ver qué sale". Su principal objetivo es habilitar un espacio y un equipo con el que poder actuar con perspectiva:

> Aprovechando que teníamos más gente, más espacios y más medios[48], creamos un entorno en el que obligarnos a pensar a medio y largo plazo. Porque, si no, al final, tienes que publicar la noticia para mañana y no tienes tiempo. El laboratorio está liberado de tener que trabajar para el día siguiente, de modo que se permite experimentar, especular...

En este laboratorio cuentan con profesionales del diseño, la fotografía y el vídeo. Su objetivo, en contraste con la posición de elmundo.es, es aumentar el equipo con técnicos e informáticos:

> Como nos lo estamos empezando a creer -porque empezamos a ver que se hacen cosas chulas y que puede funcionar- el siguiente paso debería ser tener un programador exclusivamente al servicio de la redacción. Ahora, sólo contratamos informáticos externos para proyectos puntuales, pero necesitamos profesionales de este tipo si realmente queremos dar el salto a las nuevas narrativas. Porque un CMS como el nuestro está bastante encasillado en un formato de noticia que hay que cumplimentar.

De momento, sobre todo, su apuesta se está traduciendo en un mayor interés por el periodismo de datos. Dos de sus redactores realizan, mediante herramientas más o menos sencillas, visualizaciones y gráficos interactivos. En cualquier caso, Rigal cree que el principal objetivo consiste en lograr que el redactor, "en lugar de ponerse directamente a elaborar un titular y buscar una foto, piense en la mejor manera de contar los hechos con las herramientas adecuadas".

[48] El Confidencial se trasladó, a principios de 2014, desde su redacción en la calle Virgilio de Pozuelo de Alarcón hasta el edificio Ática 7 de la Vía de las Dos Castillas, también en Pozuelo, para ampliar su redacción.

El proyecto español más avanzado en este ámbito es, sin duda, el laboratorio de innovación audiovisual de rtve.es, el Lab RTVE. Sus piezas siempre se exhiben en la *home* y, en ocasiones, con enlaces dentro de las noticias. No obstante, Ana María Martín confiesa que con lo que ahí se experimenta raras veces puede aplicarse al día a día: "El lab se pone como norma no repetir nunca nada, así que es muy difícil seguirles". En ocasiones, en la web genérica se emplean gráficos o interactivos sencillos. Necesitaríamos más tiempo y colaborar con ellos de forma estrecha. Pero eso ahora mismo no existe. En la noticia pura y dura, el lab y la web son dos mundos totalmente distintos", señala la jefa de Nacional de rtve.es.

El más escéptico y crítico con las nuevas narrativas es Bosco Martín. Sobre todo, por la dificultad para rentabilizar el tiempo y los recursos que se invierten en muchos de estos contenidos. La apuesta de La Información, en sus inicios, por unos productos que no siempre proporcionaban resultados visibles y las dificultades económicas que actualmente atraviesa su medio constituyen sus principales motivos:

> He oído hablar de estas cosas que suenan tan bien, que a mí me encantan y que parecen tan maravillosas. Pero son tan sumamente caras y dan tan pocos resultados que me gustaría que alguien me explicara cómo hacerlas sostenibles o rentables en el tiempo. Porque claro, dedicar cuarenta horas a hacer un supergráfico en el que luego pinchan catorce y que no consigues colocarlo porque no hay publicidad... No sé si la gente lo valora; el mercado, no. La Información tiene alguna experiencia de eso. Se han hecho cosas maravillosas. Ahora que nos hemos fusionado, ¿sabes cuántas personas quedan de aquello? Cero. No te dejes embaucar por los gurús. Yo estoy aquí, no circulando ni dando conferencias. Que vengan aquí y me lo expliquen porque, cuando les han dejado, las cosas no han funcionado.

### 5.2.3.3. La respuesta del usuario

Los responsables de contenidos digitales entrevistados se inclinan por pensar que los usuarios valoran positivamente la apuesta por los nuevos formatos y el uso adecuado de la hipertextualidad. Sin embargo, también señalan que no disponen de datos concretos sobre su comportamiento, generalmente porque no se han llegado a analizar.

Fernando Baeta se muestra partidario de explotar estos contenidos, aunque a corto plazo no resulten rentables ni fáciles para todos los usuarios. Desde su punto de vista, en lugar de convencerles, la clave está en elaborar buenos productos, adecuarlos a la gran cantidad de información disponible en la red y dejar que el tiempo y la experiencia cumplan con su labor:

> Yo no soy partidario de educar a nadie, pero sí pienso que se irán acostumbrando. No sé si, a corto plazo, van a tener una verdadera repercusión, pero yo lo quiero hacer. Si la gente no lo valora al principio, ya lo irá viendo. Porque éste es un mundo que está empezando, y no podemos ponernos límites antes de comenzar. Si la gente no sabe lo que es el periodismo de datos, ya lo irá sabiendo. No podemos dejar de poner enlaces por si la gente se lía, porque alguien los va a poner. Tenemos que ir adelante, sin dudas y sin miedo. Como mucho, no ganaremos. Pero perder no vamos a perder. Poco a poco, la gente irá viendo cómo funcionan los enlaces, los vídeos interactivos... Y no creo que los lectores sean tontos, sino que es tal el caudal de información que les llega que ellos tienen que hacer una parte. Ellos deben saber si quieren saber más o no.

Esta visión coincide con la de Álvaro Rigal. A él no le importa tanto que el lector se dé cuenta del atractivo visual de los contenidos, sino que los consuma bien gracias al formato utilizado. "Me interesa más lo que lo valoran sin darse cuenta que los que sí se dan cuenta", señala. En su opinión, las inversiones que requieren estos productos, en ocasiones, también tienen repercusiones positivas inmediatas. Por ejemplo, con una buena visualización, es posible mantener al usuario en una página el doble de tiempo que con un texto, y ése es un dato que él y los anunciantes cada vez valoran más. El jefe de Edición de El Confidencial sabe que

la rentabilidad es esencial para un medio como el suyo y que no se pueden realizar grandes inversiones en productos que después tengan una escasa repercusión. De hecho, recuerda que su medio es uno de los pocos que no pierde dinero y que está contratando a gente. “Eso se consigue gracias a una política de mirar cada euro”, asevera. Por eso, se muestra “abierto a experimentar”, pero siempre teniendo en cuenta su repercusión en audiencia y publicidad.

Jon Laiseca no duda de que el usuario valora, utiliza y se está adaptado a la hipertextualidad. Ana María Martín no sabe con precisión cómo navega, el número de enlaces que pulsa cada usuario ni la profundidad de su exploración, pero está convencida de que “ya no les extraña”. Mónica Muñoz da por hecho que el usuario valora positivamente la hipertextualidad en los contenidos. No obstante, piensa que los temas de gran interés en el momento y la presencia de las estrellas de la radio ejercen una mayor influencia en la audiencia de las piezas. Para conocerlo, en Onda Cero principalmente se basan en los datos de usuarios únicos y páginas vistas que les facilita el departamento de Marketing.

Sin embargo, ni ella ni el resto de los responsables de contenidos entrevistados poseen información concreta sobre la respuesta del usuario ante los formatos digitales que le permiten interactuar. Bernardo Marín admite que sería interesante medirlo, pero por ahora sólo tienen en cuenta que hay que enlazar unas piezas con otras, con enlaces internos que tengan sentido y que sean útiles al lector de una forma intuitiva. Lo mismo sucede en El Mundo. “Hace mucho que no hacemos un verdadero análisis sobre el comportamiento del lector. El uso de los enlaces se puede ver si las noticias enlazadas aparecen entre las más leídas, pero no tenemos estudios profundos al respecto”, relata Baeta.

Aunque también carecen de métricas específicas, en La Información, El Confidencial y Telecinco sí tienen en cuenta datos o inferencias secundarias. Bosco Martín sabe que una de sus grandes fuentes de tráfico proviene de dentro del medio; es decir, de los enlaces internos. Por eso, considera que la relevancia de los enlaces está acreditada: “Incluso si el usuario no utiliza todos los hipervínculos, es importante que estén ahí para cuando venga bien”.

Álvaro Rigal expone que, en la redacción, no disponen de todas las cifras que manejan en el departamento de Proyectos, en el de Analítica web o en el laboratorio. “Estamos bien sin conocerlos”, añade, para evitar que los periodistas se distraigan. Sin embargo, sí dispone de dos variables que considera esenciales: la permanencia en página y el índice de rebote. La primera le parece esencial, porque constituye “la que más fielmente refleja la calidad”. Desde su punto de vista, si la gente se lo está leyendo, “es que es bueno”. Y, al final, eso se traduce en más tiempo de visibilidad sobre el *banner*. La segunda constituye uno de los principales motivos por los que empezaron a preocuparse por los enlaces. Reconoce que, en ocasiones, han tenido que emplear recursos demasiado directos, como artículos con listados en los que, después de cada punto, se introducen hipervínculos. “Pero funciona, probablemente porque el usuario tiende a navegar distraídamente. Al menos, lo agradece con su comportamiento”, concluye.

El redactor jefe de la web de Informativos Telecinco distingue entre la conducta de dos tipos de usuarios: los que acceden a una pieza por las redes sociales y los que, por el contrario, llegan tras recorrer la página de inicio. A los primeros, según Morales, les gusta “trastear”: “Aunque no tengo datos concretos, mi experiencia me dice que suele ser un lector que luego interactúa con los enlaces y con las noticias relacionadas. Y es un tipo de usuario que va creciendo”. No obstante, en su medio, la “gran fábrica de audiencia” radica todavía en la portada, y ahí el público es diferente: más que información adaptada a la web, generalmente busca programas o series de carácter tradicional y lineal. En la cadena privada, han descubierto que, más que la política, a sus lectores les interesan las noticias de sociedad, un tipo de contenidos que se viraliza muy bien porque “deja que gente que no te tiene como referencia te enlace”.

### 5.2.3.4. La hipertextualidad táctil

La relevancia presente, creciente e imparable de los dispositivos móviles constituye una evidencia para todos los profesionales entrevistados. A diferencia de lo que, con frecuencia, ocurrió con la lenta y reticente transformación de los medios analógicos a la web [2214], los responsables de contenidos de los cibermedios parecen haber asumido que resulta inútil y contraproducente resistirse a esta nueva evolución del consumo informativo. Aunque muchos admiten que no se han planteado cómo afectará esto a la hipertextualidad, la adaptación al nuevo entorno y el desarrollo técnico conforman los horizontes más comunes.

Fernando Baeta se muestra convencido de la necesidad de aprovechar el auge del consumo móvil:

> Esto es imparable. Como queramos ponerle puertas, seremos estúpidos. Dentro de poco, toda la información va a venir por el móvil. Van a tener que cambiar los textos, y vamos a tener que cambiar nosotros, porque lo que no van a cambiar son los teléfonos. Como mucho, pueden ser de mayor tamaño, pero éste es el futuro. Tenemos que hacer lo que sea para darlo todo legible, entendible y usable.

No obstante, también admite estar preocupado por la forma de rentabilizar estos contenidos generalmente menos profundos. “No sé si la gente va a querer pagar por ello, porque éste es un país de piratas. Pero o la gente paga o no hay empresas periodísticas. Y si no hay empresas, no hay periodistas, hipervínculos, periodismo de datos ni nada de nada”, advierte.

En esta misma línea, Mónica Muñoz asegura que casi les sigue ya más gente a través del móvil que de la web. “En aplicaciones móviles, la radio es donde más está creciendo. La gente quiere consumir las cosas en el momento y estar en cualquier lugar”, añade. Por eso, la mayor parte de sus innovaciones están enfocadas a este soporte. Además del directo y los podcasts que ahora incluyen, quiere ofrecer las emisoras locales y regionales. La *content manager* de Onda Cero también es consciente de que el texto ahí “tiene que ser consumible de forma adaptada, *responsive*, para que el usuario lo pueda ver, compartir y adaptar como quiera”.

En El Confidencial, están tratando de afrontar esta situación con una nueva aplicación que se adapte mejor a la lectura en móviles y tabletas. El punto de vista de Álvaro Rigal tampoco deja lugar a dudas:

> El objetivo es que llegue un momento en el que estemos presentando el contenido de forma distinta en el ordenador y en el móvil. Eso conlleva el doble de trabajo. Obliga al redactor a entregar su pescado de dos formas distintas. Pero difícilmente vas a aprovechar el móvil si lo único que haces es replicar lo que tienes en el ordenador. En papel, antes nadie metía enlaces y ahora sí. Es un proyecto que llevará, como mínimo, un año de desarrollo, pero no puedes pretender que la gente te lea en móvil como en la web. Y como van a llegar cada vez más, porque no hay más que ver las gráficas, necesitas ponérselo más fácil. Ahora bien, es fácil decirlo, pero no tanto hacerlo. Y más complicado aún convencer a redactores que vienen del papel, que escribían en máquina de escribir y para los que la web ya supone un salto. Es un reto, pero no puedes fingir que el móvil no existe. Si lo haces, estás condenado a morir.

La hipertextualidad, como es lógico, no puede permanecer ajena a estas transformaciones. Aunque algunos piensan que apenas tendrá repercusión y otros, que saldrá claramente perjudicado, la mayoría cree que el enlace simplemente tendrá que evolucionar.

Bosco Martín estima que, dado que será más fácil llegar a la información, el hipertexto apenas se verá afectado negativamente por el uso de los móviles. “Es posible que sea un poco más incómodo, pero los enlaces no pueden dejar de estar en el texto”. En su opinión, no se podrán poner varios enlaces juntos, pero eso apenas variaría con respecto a su correcto uso en cualquier dispositivo.

Por el contrario, Álvaro Rigal pronostica una pérdida de importancia del enlace en el móvil. “Si la atención es limitada cuando estás en el ordenador, en el móvil resulta prácticamente nula. Es difícil que alguien se lea un texto largo y que pinche en los enlaces. En tableta, no tanto, porque puedes sentarte a leer”, aclara. Además cree que, en estos dispositivos, el usuario pierde precisión en la navegación: “Navegando en el ordenador, tienes el ratón. Pero, en el móvil, es más fácil pulsar enlaces sin querer, sobre todo con el pulgar, que es con el que se interactúa con la pantalla”. Por eso, se muestra partidario de crear un diseño más sencillo y adaptado. “En móviles y tabletas, tenemos que ir a que las cosas sean grandes”, añade.

Esta misma idea la defiende Fernando Morales. Para él, la navegación de un dispositivo móvil difiere notablemente de la del ordenador. “El miedo al *scroll* que había en el PC, por ejemplo, desaparece”, apunta. Y eso se va a notar en la hipertextualidad, que deberá adaptarse, especialmente en cuanto a su tamaño y disposición:

> El enlace pequeñito seguramente va a dejar de ser lo preferido por la gente. Es una cuestión de adaptarse a la nueva usabilidad que vamos adivinando con nuestro dedito subiendo y bajando con el iPad. De hecho, yo creo que algunas veces, en la tableta, la navegación hipertextual te genera trampas cuando tocas y se va. Tendrá que adaptarse, yo creo que con módulos más o menos atractivos y grandes, dependiendo de lo que el medio quiera mostrar. Porque el hipertexto, entendido como coger una parte del texto y meterle un link a otro sitio se va a difuminar con este cambio de navegación. Hay que replantearse muy bien el uso de esos bloques de enlaces. Por eso, las webs más adaptadas a las tabletas juegan con esa especie de cajas, con módulos con historias relacionadas, no tanto con el hipervínculo como lo entendíamos antiguamente, sino jugando un poco a empaquetarte datos alrededor de la información por la que has llegado. Es una reflexión muy chula.

Aunque confiesa que no lo había pensado, Bernardo Marín cree que quizás la transformación del anclaje sea la solución.

> Es un debate muy interesante. La hipertextualidad, tal y como la conocemos, con unas palabras subrayadas, va a perder, porque en una pantalla tan pequeña es más difícil interactuar. En el móvil, el tema del enlace es más complicado. Pero entiendo que se inventarán otras formas -que ahora mismo no se me ocurren y que a lo mejor se le están ocurriendo ahora mismo a alguien en Sillicon Valley- para que esas páginas estén interconectadas de alguna manera más práctica. Tendrá que cambiar la forma, pero se mantendrá la esencia de la interrelación de información.

Ana María Martín reconoce que nunca había reflexionado sobre eso. En general, considera los enlaces del móvil muy pequeños y la navegación, por lo tanto, más complicada. Especialmente, cuando el nodo de destino se abre en otra aplicación. “Quizás haya que replantearse cómo enlazar. Tal vez sobrevivan sólo los realmente importantes. Habrá que seleccionar”, especula. En su opinión, quizás la solución a estos problemas provenga del desarrollo tecnológico. En otra reunión sobre el rediseño de rtve.es, le dijeron que se impone lo horizontal, para mejorar la navegación en el móvil y que, aunque pueda parecer asombroso, el usuario tiende ahora a entrar menos por la aplicación que por el navegador. “La prioridad ahora es mejorar la versión móvil. Las aplicaciones podrían haber sido una solución intermedia y provisional hasta que se han dado cuenta de que el diseño de la *home* tiene que adaptarse a los nuevos dispositivos”, adelanta. “Tener un enlace de la aplicación a la web podría ser un problema ahora, pero es posible que deje de serlo si las aplicaciones no resultan tan importantes como la web”, deduce.

“Yo no pincho en los enlaces en el móvil”, revela Susana Elguea. Pero en La Ser tampoco tienen miedo a esta evolución. Jon Laiseca también está convencido de que el desarrollo técnico resolverá los inconvenientes de la hipertextualidad táctil.

> Hay un gran mundo por recorrer en la forma de presentar nuestra información. Desde dentro de la

aplicación, el funcionamiento de los enlaces suele ser un absoluto desastre. En una pantalla tan pequeña, a menudo no hay manera de acertar. Y cuando pulsas en un enlace dentro de una aplicación, se abre el navegador, pierdes completamente el contexto, va lento... Salvo en excepciones como el *Huffington Post*, un medio que ha nacido de la mano de la tecnología y que no la han incorporado a trancas y barrancas, o *The Guardian*, que acaba de presentar una maravilla en el móvil. Se trata de una pura cuestión de diseño, de tecnología y de experiencia de usuario, algo que no siempre se cuida lo suficiente en la redacción. Pero el concepto de enlazar y relacionar va a permanecer. Porque es algo inherente a internet, independientemente del soporte.

# 5.2.4. Contraste de las hipótesis

Estos resultados permiten no rechazar la hipótesis nula sobre H2, que señalaba que la hipertextualidad constituye un fenómeno importante para los profesionales de la información desde un punto de vista teórico, aunque no siempre supere las dificultades para desarrollar sus capacidades en la práctica. A continuación, se contrastan cada una de las hipótesis planteadas anteriormente [14 | 42]:

-La H2.1 se cumple casi totalmente. Los profesionales de la información consideran fundamental la creación de contenidos adaptados a la web. La mayoría también considera que cuestiones relacionadas con la escritura, como el SEO o la inmediatez de las redes sociales, constituyen elementos esenciales de la comunicación online.

-La H2.2 se cumple. La mayor parte de los medios no ha desarrollado acciones concretas, como la redacción de libros de estilo, para fomentar la adaptación del lenguaje a las características de la web.

-La H2.3 se cumple. Los profesionales de la información le otorgan una gran relevancia a la capacidad para enlazar información, pero tampoco han llevado a cabo iniciativas para fomentar esta técnica en su redacción.

-La H2.4 se cumple parcialmente. Los profesionales de la información consideran importante la forma del enlace, pero no tienen claro la forma de emplearla (ubicación, tamaño, formato e información).

-La H2.5 se cumple casi totalmente. Los responsables de contenido consideran importantes los hipervínculos externos. La mayoría también se muestra a favor enlazar a los medios de la competencia. Pero después, en la práctica, por limitaciones temporales o técnicas y por una política poco aperturista, redirigen con mucha mayor frecuencia a los contenidos de su propio medio.

-La H2.6 se cumple parcialmente. La mayoría de los responsables de contenidos tienen claro cuándo utilizar la sustitución o la superposición en los enlaces, pero otros ni siquiera se lo habían planteado. Además, muchos no son conscientes de que, en la práctica, se producen numerosas incoherencias en la conmutación de sus hipervínculos.

-La H2.7 se cumple. Los responsables de contenidos asumen la importancia de fragmentar e interconectar los contenidos informativos.

-La H2.8 no se cumple. Los responsables de contenidos están a favor de apostar por la innovación en los contenidos mediante fenómenos como los interactivos o el periodismo de datos. A pesar de sus limitaciones materiales, la mayoría considera necesario crear equipos e iniciativas destinadas a experimentar con las nuevas narrativas.

-La H2.9 cumple parcialmente. Los responsables de contenidos estiman importante conocer el comportamiento del usuario en sus webs. De hecho, intuyen que valoran positivamente la hipertextualidad y los nuevos formatos. Sin embargo, la mayoría de las redacciones carecen de información sobre su navegación para adaptar sus productos.

-La H2.10 se cumple. Los responsables de contenidos están convencidos de la relevancia de los dispositivos móviles para el consumo informativo. Sin embargo, no saben cómo afectará realmente a la utilización de los enlaces ni cómo será la adaptación de los contenidos hipertextuales.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 5.3. El receptor

La investigación empírica de esta tesis doctoral culmina con el análisis experimental del efecto de la hipertextualidad sobre la recepción de los contenidos periodísticos. Los resultados de este experimento conforman, probablemente, los hallazgos más valiosos de esta tesis doctoral. Porque parte de una metodología menos habitual en las Ciencias de la Información, pero capaz de proporcionar información más realista y precisa [4302]. Porque estudiar la práctica diaria de los medios [51] y la visión de los profesionales [52] adquiere mayor sentido cuando se comprueban su efecto en el usuario. Y porque los datos obtenidos resultan, en ocasiones, reveladores y contundentes.

En los siguientes epígrafes, se detallan todos los datos extraídos sobre la exploración del comportamiento [531], la percepción [532] y la comprensión [533] ante los distintos prototipos. Como se desarrollaba anteriormente, la cantidad, el tamaño, la ubicación, la información sobre el destino, la espacialidad y la conmutación constituyen las variables independientes [4303].

## 5.3.1. Comportamiento

El estudio del comportamiento del usuario ante los distintos prototipos elaborados para medir la influencia de los rasgos de los enlaces proporciona los primeros hallazgos de este experimento.

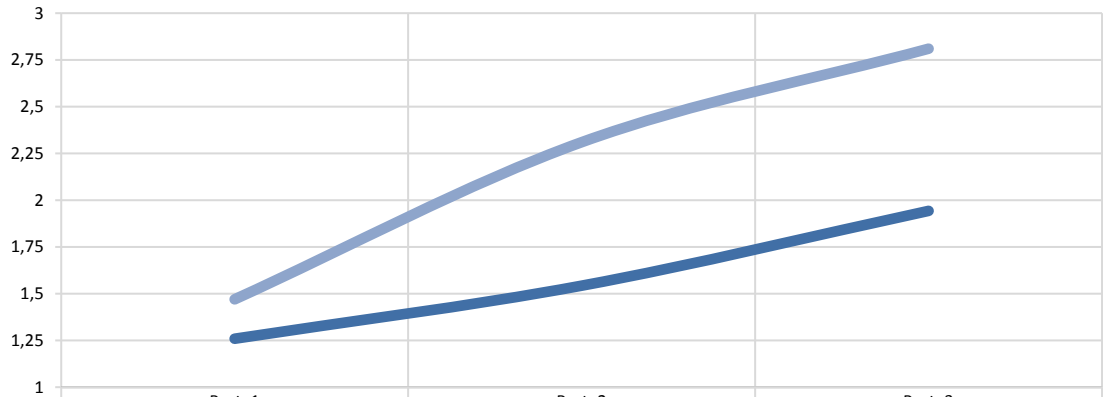
El mayor grado de hipertextualidad, la brevedad de los enlaces, la inclusión de los hipervínculos en el texto y el uso de la superposición de pestañas se traduce en una mejora de la mayor parte de las métricas analizadas: páginas vistas, índices de abandono y tiempo de permanencia. La información proporcionada sobre el destino y la espacialidad de los nodos, en cambio, presentan resultados menos concluyentes, sobre todo por las limitaciones de los datos que proporciona Google Analytics. Las pistas proporcionadas en el texto del enlace reducen el abandono en las piezas interiores y las incluidas en el atributo tittle, la duración de las visitas. El uso de enlaces intranodales favorece el tiempo de estancia en la página de inicio y el de internos, el volumen de navegación y la tasa de rebote.

### 5.3.1.1. Grado

El análisis empírico del efecto de la hipertextualidad periodística en el usuario comienza con la relación entre el comportamiento y la cantidad de nodos y enlaces. Para ello, se estudian los datos de navegación del prototipo 1 (P1), formado por un texto plano; el prototipo 2 (P2), con 4 nodos y 5 enlaces, y el prototipo 3 (P3), con 24 enlace y 7 nodos [4303].

Los resultados que se detallan a continuación demuestran que la fragmentación y la interconexión mejoran el promedio de páginas vistas y los índices de rebote y salida. El empleo de estas dos cualidades también incrementa la proporción de abandonos en los nodos interiores y la dispersión en la navegación en el

inicial. En cambio, reducen el tiempo de estancia en el nodo inicial y, en especial cuando se explotan profusamente, en el conjunto del contenido.

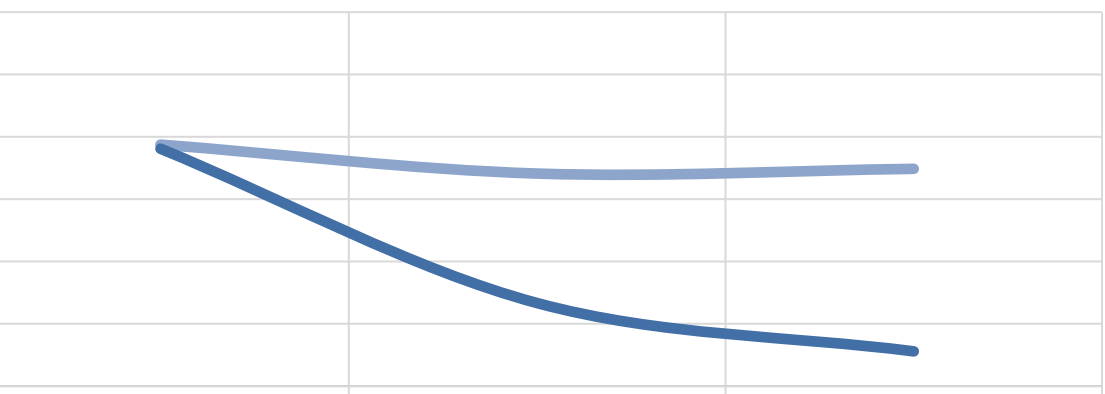



| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Pág. vistas / Sesión | 1,47 | 2,31 | 2,81 |
| P. únicas / Usuario | 1,26 | 1,54 | 1,94 |

Figura 113: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

La Figura 113, que mide el número de páginas vistas por sesión y de páginas vistas únicas por usuario en los prototipos que comparan la influencia del volumen de enlaces, refleja un rasgo importante del consumo informativo online. Sobre todo, por la influencia que estos dos indicadores ejercen en la audiencia que presentarían los cibermedios y, por lo tanto, en su relevancia social y publicitaria.

En general, como por otro lado cabría esperar, ambas métricas crecen cuando se incrementa el número de nodos en los que se divide el contenido. Las páginas vistas por sesión del P1 (1,47[49]) aumentan considerablemente en el P2 (2,31), y casi se duplican en el P3 (2,81). Aunque se suaviza ligeramente, esta tendencia se mantiene en las páginas vistas únicas por usuario, donde el P3 (1,94) vuelve a superar claramente al P2 (1,54) y al P1 (1,26).




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Rebote | 68,75% | 64,10% | 64,86% |
| Salidas | 68,09% | 43,33% | 35,58% |

[49] Dado que el prototipo sólo está compuesto por una página, esta cifra sólo puede ser el resultado de visitar más de una vez ese nodo en la misma sesión, probablemente al pulsar sobre el número del modelo que proporciona acceso a la home. Este hecho parece confirmarse en la analítica de página que se reproduce más adelante.

Figura 114: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Los porcentajes de rebote y salida constituyen otras dos de las cifras fundamentales para analizar la popularidad y, sobre todo, la rentabilidad de los contenidos digitales. En la Figura 114, esta métrica vuelve a compararse en los prototipos con mayor o menor cantidad de enlaces.

Los resultados reflejan que la mayor fragmentación reduce estos dos índices de abandono, pero esta vez con un matiz importante. El porcentaje de salidas de la web inicial desciende claramente desde el P1 (68,09%), el menos hipertextual, hasta el P2 (43,33%) y el P3 (35,58%). El índice de rebote, en cambio, aunque presenta unas cifras superiores en el P1 (68,75%), y apenas varía entre el P2 (64,10%) y el P3 (64,86%), lo que podría demostrar que, a partir de un cierto número de enlaces, la proporción de usuarios que permanece en la página se mantiene o incluso empieza a descender.

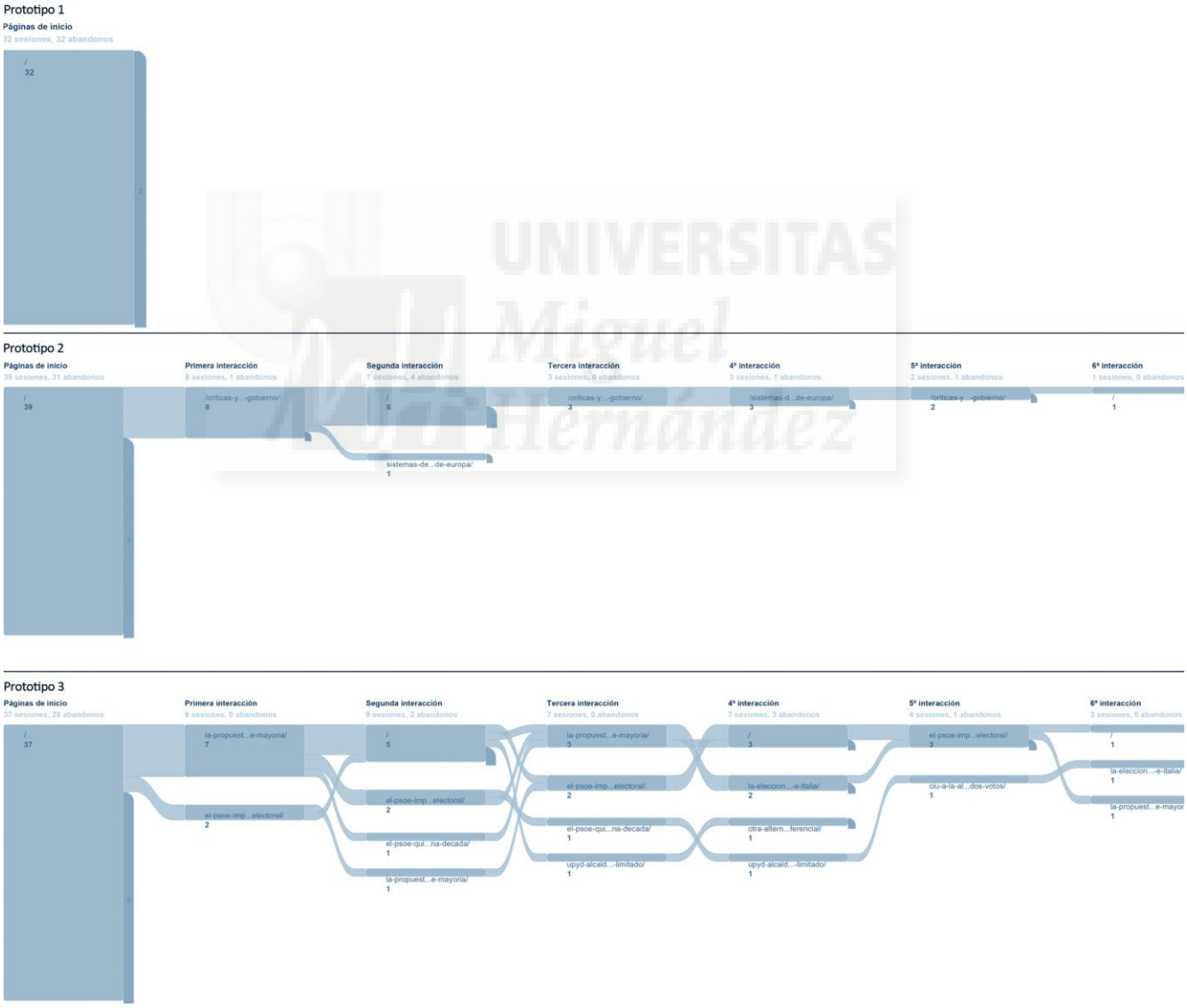



Figura 115: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función de la cantidad de enlaces | Fuente: Google Analytics

Estas observaciones concuerdan con las extraídas de la Figura 115, en la que se visualiza el comportamiento de los usuarios en la navegación de los modelos ideados para comparar la influencia de la cantidad de enlaces. Aunque no se puede mostrar en esta figura por una cuestión de espacio, el P2 y el P3 registran 12 interacciones. Este dato refleja que, aunque sólo sea en un reducido número de usuarios, la profundidad de la navegación puede resultar notable.

Más allá del estudio concreto de cada modelo, que requeriría un análisis más amplio, merece la pena centrarse en el número de sesiones y, especialmente, en el de abandonos. En la página de inicio, la tasa de salidas resulta algo mayor en el prototipo P2 (31 de 39 sesiones, un 79,49%) que en el P3 (28 de 37, un 75,68%). Esta tendencia se repite en la todas las interacciones, salvo en la cuarta, lo que podría interpretarse como una mayor predilección por proseguir la navegación ante la brevedad de los nodos y la mayor presencia de enlaces. Del comportamiento en el P1, compuesto por un único nodo, no hay nada que destacar.

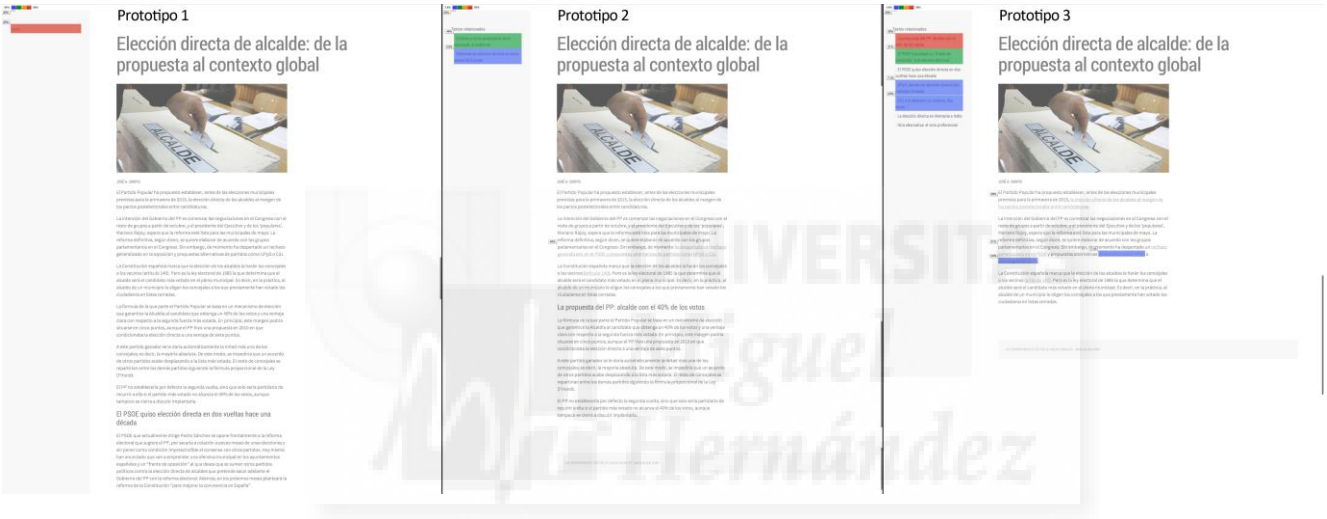


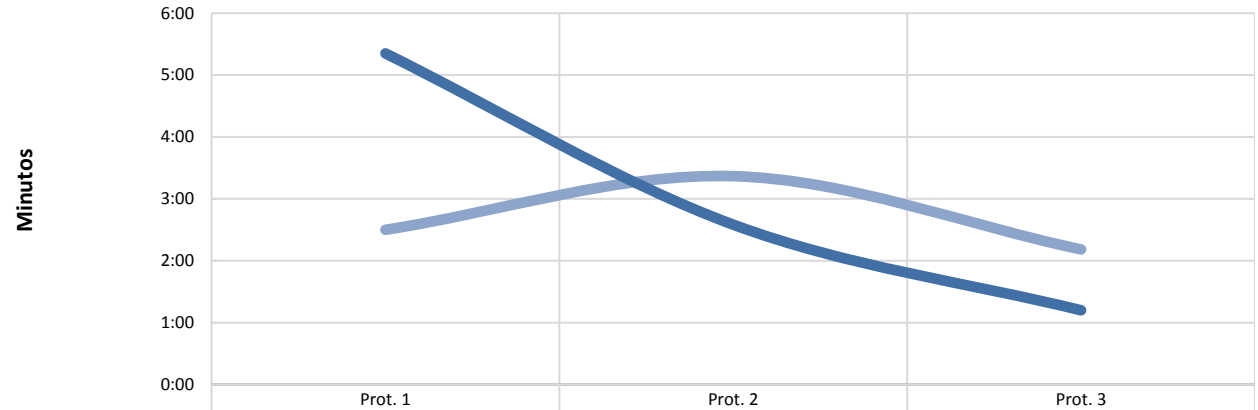

Figura 116: Analíticas de página en función de la cantidad de enlaces | Fuente: Google Analytics

La Figura 116, que recopila las capturas de pantalla con el informe de analítica de página que proporciona Google Analytics, complementa los resultados anteriores. Al margen del P1, donde los clics del usuario se limitan al hipervínculo que redirige a la página de inicio, los otros dos modelos proporcionan información relevante para comprender la navegación del consumidor de información.

En el P2, casi la totalidad de las acciones del usuario se reparten entre el enlace que redirige a la página de inicio (50%) y el primero que aparece en el texto o en el menú del margen izquierdo (46%). La ausencia de clics en el segundo hipervínculo del texto y el reducido número del segundo del menú (3,6%) reflejan la importancia del orden de los enlaces cuando la cantidad es reducida. Además, el hecho de que el enlace que está en el interior del texto registre unos niveles tan altos podría constatar las ventajas de la duplicación [5223] y la preponderancia de los hipervínculos en el flujo de lectura frente a los de los márgenes, como se estudia a continuación [5313].

En el P3, la popularidad de los enlaces se encuentra mucho más repartida. El primer hipervínculo que aparece en el texto y en el menú lateral (39%) supera en visitas al de la página de inicio (29%) y al que viene a continuación (21%). Los otros dos enlaces que se incluyen en el texto y en el margen izquierdo registran un número de clics claramente inferior (7,1% y 3,6% respectivamente) mientras que los que no aparecen en el texto carecen de visitas. La presencia de una mayor hipertextualidad, por lo tanto, implica una mayor

dispersión en la navegación. Además, se vuelve a comprobar que la aparición de los enlaces en el interior del texto constituye un rasgo determinante en su visibilidad.

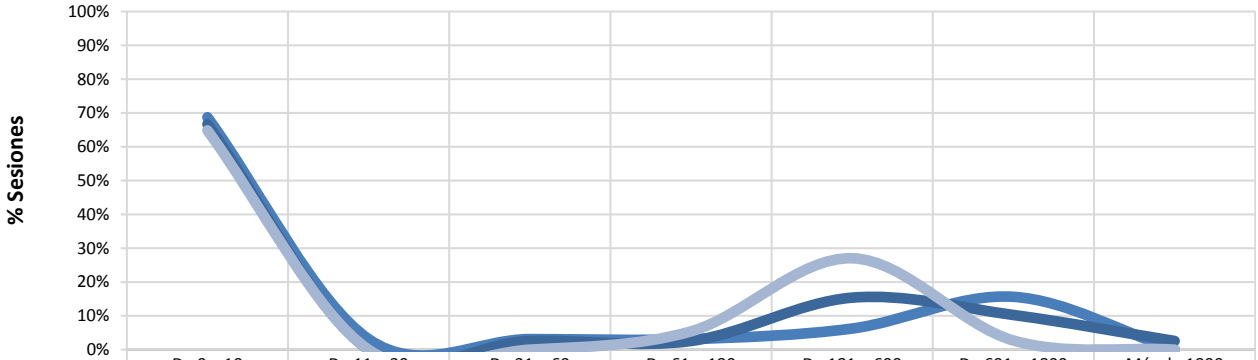



| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Duración media | 2:30 | 3:22 | 2:11 |
| Tiempo en página | 5:21 | 2:35 | 1:12 |

Figura 117: Tiempo medio de duración en la web y en la página en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

El tiempo que se dedica a cada prototipo y a la página de inicio también varía considerablemente en función de la hipertextualidad de los prototipos, tal y como se observa en la Figura 117. A diferencia de los casos anteriores, el P3, con mayor número de nodos, presenta aquí cifras más negativas, aunque hay que tener en cuenta matices importantes.

El tiempo que, por término medio, permanece cada usuario en la página de inicio desciende, como no podría ser de otra forma, conforme aumenta la fragmentación y, por lo tanto, disminuye el número de palabras que contiene el nodo. En este caso, el tiempo en página del P1 (5 minutos y 21 segundos) dobla al P2 (2:35) y multiplica por cinco al del P3 (1:12). Lo que sí resulta más significativo es el lapso temporal que el visitante invierte en el conjunto de cada modelo. Aquí, el P2 (3:22) supera claramente al P1 (2:30) y al P3 (2:11), lo que indicaría que un término medio en el número de enlaces beneficia el tiempo de consumo informativo.



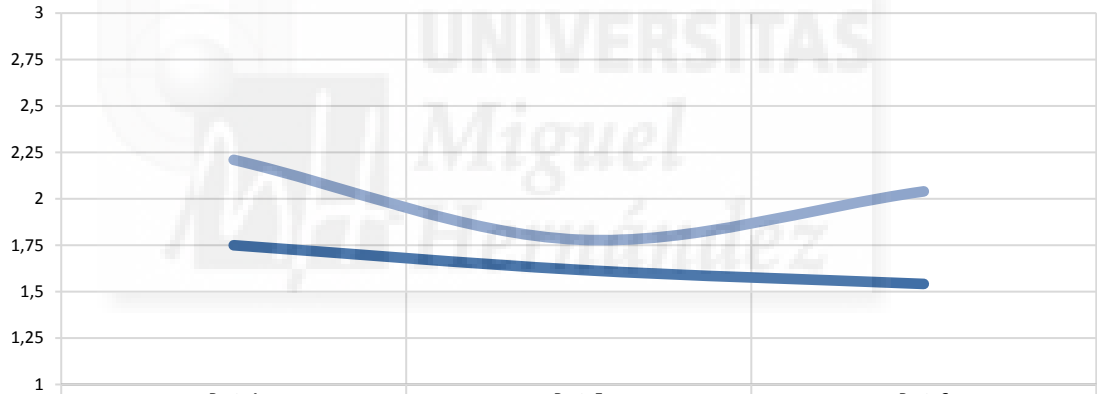

| | De 0 a 10 | De 11 a 30 | De 31 a 60 | De 61 a 180 | De 181 a 600 | De 601 a 1800 | Más de 1800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prot. 1 | 68,75% | 3,13% | 3,13% | 3,13% | 6,25% | 15,63% | 0,00% |
| Prot. 2 | 66,67% | 0,00% | 2,56% | 2,56% | 15,38% | 10,26% | 2,56% |
| Prot. 3 | 64,86% | 0,00% | 0,00% | 5,41% | 27,03% | 2,70% | 0,00% |

Figura 118: Tiempo medio de duración en la web en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Los datos anteriores se despliegan en la Figura 118, que agrupa por intervalos el tiempo de permanencia en cada prototipo. Aunque siempre por poco, el porcentaje de usuarios que invierten entre 0 y 10 (68,75%), 11 y 30 (3,13%) y 31 y 60 segundos (3,13%) es mayor en el P1. El P3, en cambio, supera al resto en las sesiones que duran de 61 a 180 (entre 1 y 3 minutos) (5,41%) y de 181 a 600 segundos (entre 3 y 10 minutos) (27,03), aunque aquí el P2 también presenta unas cifras considerables (15,38%). El P1 (15,63%) vuelve a superar al P2 (10,26%) y, sobre todo, al P3 (2,70%) entre los usuarios que permanecen entre 601 y 1800 segundos (entre 10 y 30 minutos). Entre las sesiones más largas, de más de 1800 segundos (30 minutos), sólo se recogen resultados en el P2 (2,56%). Este modelo, con un número moderado de enlaces, vuelve a presentar unas cifras más regulares en el tiempo de permanencia en los contenidos.

### 5.3.1.2. Tamaño

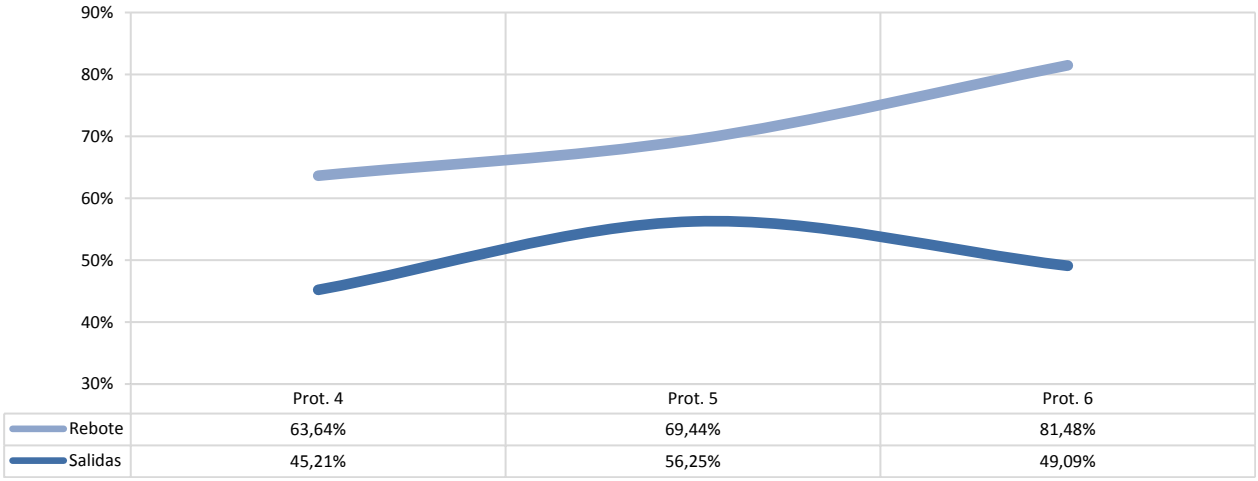
Con el estudio de esta variable, se pretende determinar la influencia del número de palabras de los enlaces en la navegación del usuario. Para ello, se emplea el prototipo 4 (P4), con hipervínculos de entre 1 y 4 palabras; el prototipo 5 (P5), de entre 5 y 14, y el prototipo 6 (P6), de entre 13 y 32 [4303]. En general, el uso de los enlaces cortos implica un mayor número de más páginas vistas, un menor índice de abandonos, principalmente en la página de inicio, y visitas un poco más largas.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Pág. vistas / Sesión | 2,21 | 1,78 | 2,04 |
| P. únicas / Usuario | 1,75 | 1,62 | 1,54 |

Figura 119: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

La Figura 119 refleja cómo el número de páginas vistas por sesión del P4 (2,21) y el P6 (2,04), los modelos con enlaces más pequeños y más largos respectivamente, supera claramente al del P5 (1,78), teóricamente el más equilibrado. Cuando se tienen en cuenta las páginas vistas únicas por usuario, en cambio, los del P6 (1,54), el modelo con los enlaces más largos, presenta unas cifras inferiores a las del P5 (1,62) y, sobre todo, del P4 (1,75). Al margen de lo sorprendente de estos últimos resultados, parece evidente que funcionan mejor los enlaces breves cuando lo que se busca es un mayor volumen de navegación.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Rebote | 63,64% | 69,44% | 81,48% |
| Salidas | 45,21% | 56,25% | 49,09% |

Figura 120: Porcentajes de rebote y de salida de página en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Las cifras anteriores coinciden notablemente con las de la Figura 120, que ahora se centran en la influencia de la extensión de los hipervínculos en los porcentajes de abandono. El P4 (63,64%) presenta un índice de rebote inferior al P5 (69,44%) y, sobre todo, al P6 (81,48%). El P4 (45,21%) vuelve a registrar un menor porcentaje de salidas que el resto, aunque esta vez la distancia aumenta con respecto al P5 (56,25%) y disminuye con respecto al P6 (49,09%). En esta métrica, de gran importancia para los cibermedios, la brevedad de los enlaces vuelve a constituir un factor claramente positivo.

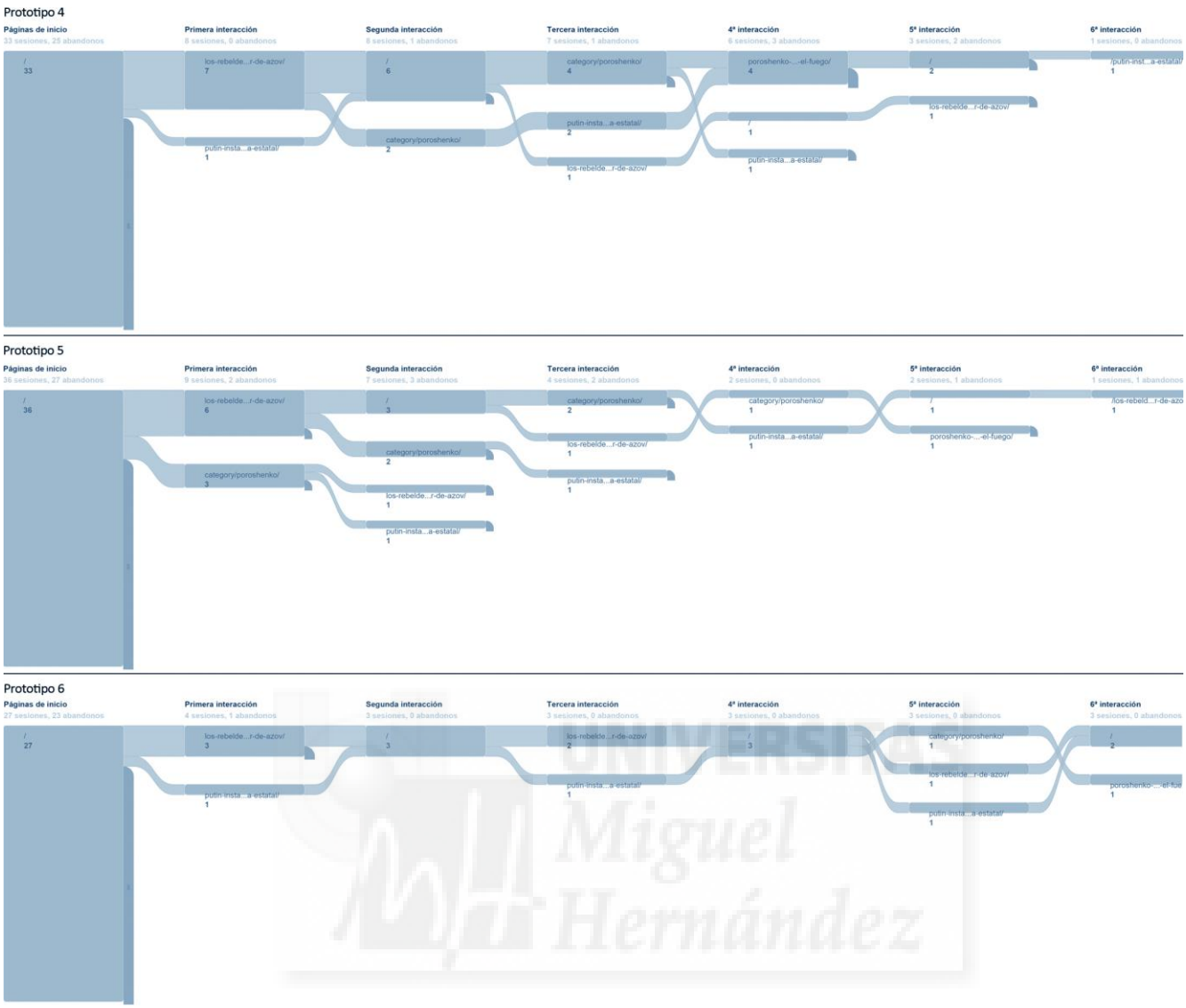



Figura 121: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función del tamaño de los enlaces | Fuente: Google Analytics

La Figura 121, donde se representa el recorrido de los usuarios en cada modelo, complementa los datos anteriores. En este caso, el P6 (9) supera al P4 (7), y al P5 (6) en el número de interacciones. El P6 presenta un índice de abandono (23 de 27, un 85,19%) notablemente superior al P4 (25 abandonos de 33 sesiones, un 75,76%) y al P5 (27 de 36, un 75%) en la página de inicio. A partir de ahí, la proporción de salidas adquiere un peso proporcionalmente mayor en el P5, especialmente en la primera (2 de 9, un 22,22%), la segunda (3 de 7, un 42,86%) y la tercera interacción (2 de 4, un 50%). La ausencia de abandonos en el P6 a partir de la segunda interacción, refleja que, una vez que se supera el nodo inicial, la constancia en la navegación crece cuando los enlaces poseen un mayor número de palabras.

Figura 122: Analíticas de página en función del tamaño de los enlaces | Fuente: Google Analytics

La Figura 122 ayuda a profundizar en la influencia del tamaño de los enlaces en la navegación. El primer enlace presenta unas cifras similares en los tres prototipos (42,5% en el P4, 50% en el P5 y 47% en el P6). Sin embargo, la visibilidad del resto de hipervínculos crece cuando aumenta el número de palabras subrayadas. En el P6, hay que destacar la relevancia del tercer enlace (20%), que supera a su equivalente en el resto de modelos e incluso a su predecesor (13%), algo muy poco habitual. En el P5, llama la atención la proporción de clics que registra el primer enlace (31%). En el P4, por su parte, el enlace a la página de inicio adquiere una mayor popularidad (29%), probablemente por la desorientación que provoca la falta de información del resto de hipervínculos [5314].

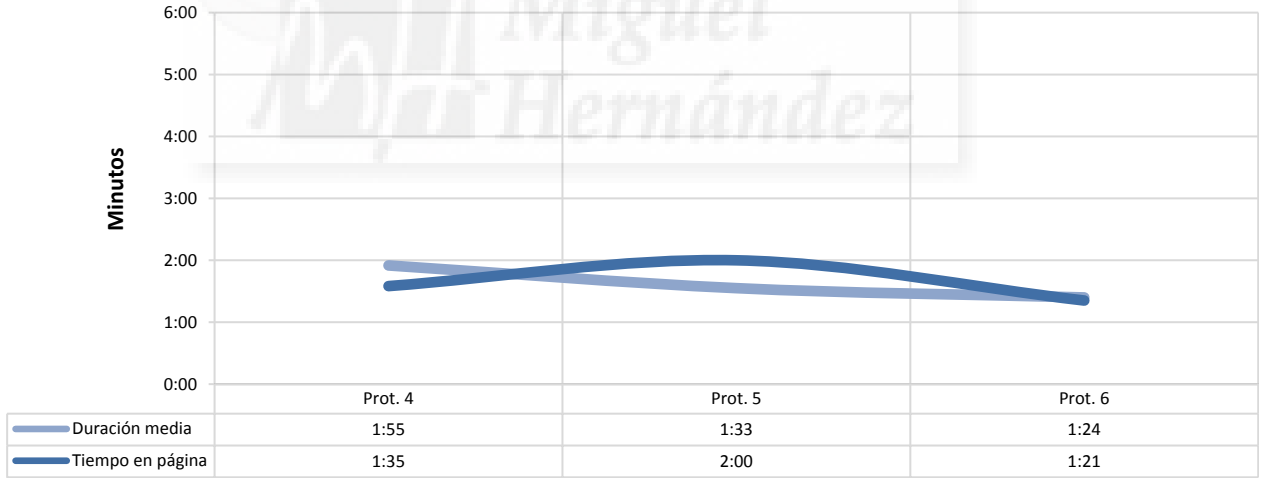
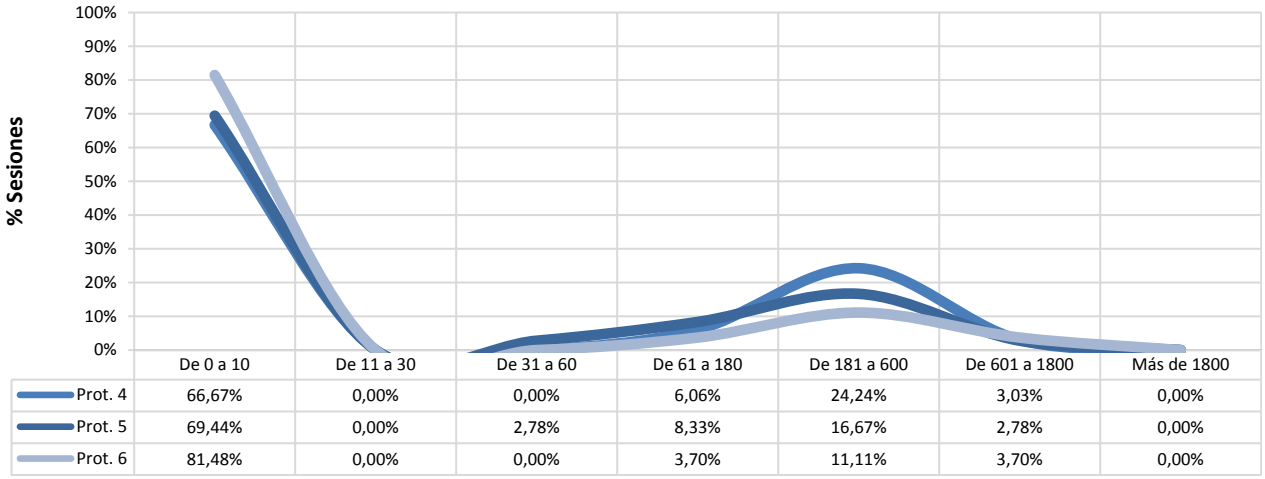



Figura 123: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Menor influencia ejerce el tamaño de los enlaces en el tiempo de permanencia del usuario. La duración media en el conjunto del modelo resulta ligeramente mayor en el P4 (1 minuto y 55 segundos) que en el P5 (1:33) y en el P6 (1:24). El P5 (2:00), en cambio, registra unas cifras más altas que el P4 (1:35) y el P6 (1:21) en el tiempo que el lector invierte en el nodo inicial. Los enlaces muy largos vuelven a perjudicar los datos de navegación, pero los de tamaño medio y pequeño presentan cifras muy similares.




| | De 0 a 10 | De 11 a 30 | De 31 a 60 | De 61 a 180 | De 181 a 600 | De 601 a 1800 | Más de 1800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prot. 4 | 66,67% | 0,00% | 0,00% | 6,06% | 24,24% | 3,03% | 0,00% |
| Prot. 5 | 69,44% | 0,00% | 2,78% | 8,33% | 16,67% | 2,78% | 0,00% |
| Prot. 6 | 81,48% | 0,00% | 0,00% | 3,70% | 11,11% | 3,70% | 0,00% |

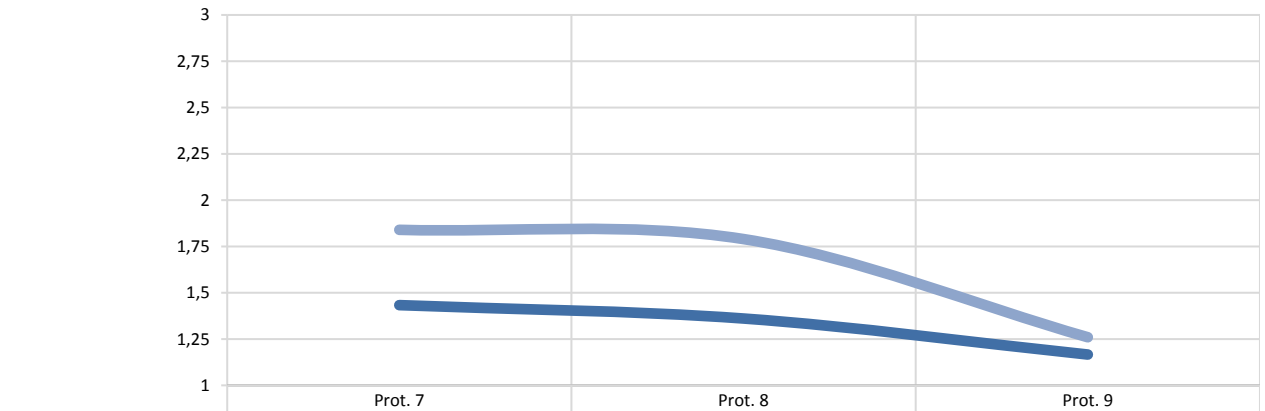
Figura 124: Tiempo de duración en la web en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

La Figura 124 explica con mayor detalle esta tendencia. Las visitas más breves, las de entre 0 y 10 segundos, predominan más claramente en el P6 (81,48%). En las de media duración, de 31 a 60 (2,78%) y de 61 a 180 segundos (de 1 y a 3 minutos) (8,33%), adquiere mayor peso específico el P5. Cuando la sesión dura entre 181 y 600 segundos (3 y 10 minutos), el P4 (24,24%) supera ampliamente al P5 (16,67%) y, sobre todo, al P6 (11,11%).

### 5.3.1.3. Ubicación

A continuación, se analiza la influencia del lugar en el que se ubican los hipervínculos en las métricas que proporciona Google Analytics. El prototipo 7 (P7), en el que los hipervínculos se insertan al principio del texto; el prototipo 8 (P8), donde los hipervínculos se relegan al final; y el prototipo 9 (P9), donde se sitúan en el margen izquierdo [4303].

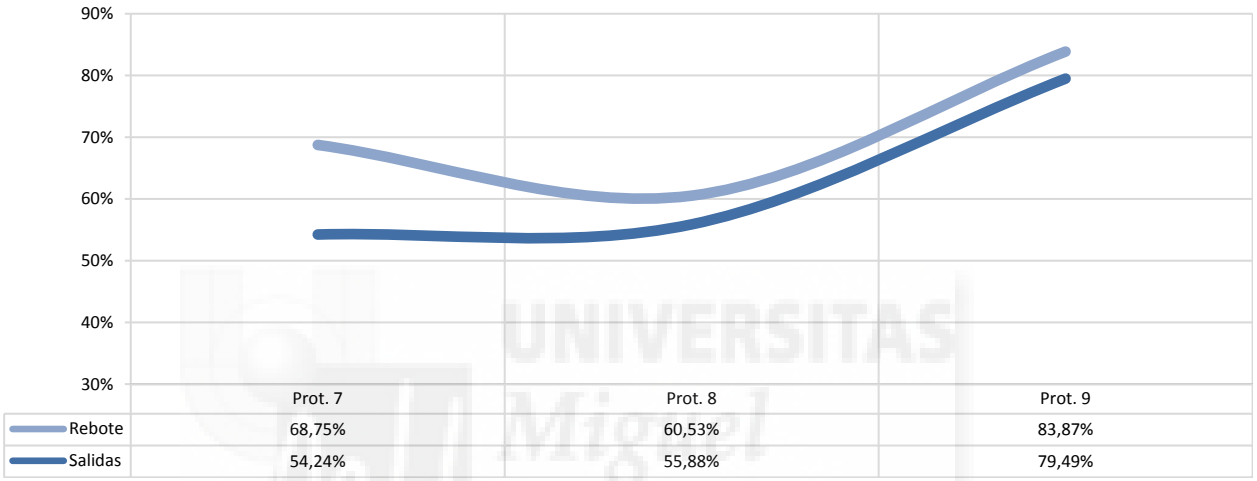
La colocación de los enlaces al principio o al final del texto apenas influye en el promedio de páginas vistas, en el flujo de navegación y en el tiempo de permanencia en la web. La ubicación en la segunda mitad de la pieza, en cambio, sí mejora el índice de rebote. Todas las variables estudiadas, salvo el tiempo de permanencia en la página de inicio, empeoran cuando los hipervínculos se relegan al margen izquierdo.




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Pág. vistas / Sesión | 1,84 | 1,79 | 1,26 |
| P. únicas / Usuario | 1,43 | 1,36 | 1,17 |

Figura 125: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

En la Figura 125, se detecta que la ubicación de los enlaces en la pieza influye notablemente en el número de nodos que consume el usuario. Entre el P7 y el P8, apenas existen divergencias en el número de páginas vistas por sesión (1,84 y 1,79 respectivamente) y en el de páginas vistas únicas por usuario (1,43 y 1,36 respectivamente). En cambio, en el P9, donde los enlaces están en la parte izquierda, fuera del texto, ambos índices registran un considerable descenso (1,26 y 1,17 respectivamente). En esta métrica, por lo tanto, la inclusión en la parte inicial del texto de los hipervínculos constituye una opción ligeramente mejor que al final. Pero, sobre todo, hay que resaltar los problemas que presentan los enlaces ubicados en el margen.




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Rebote | 68,75% | 60,53% | 83,87% |
| Salidas | 54,24% | 55,88% | 79,49% |

Figura 126: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Esta dinámica se mantiene casi invariablemente cuando lo que se tiene en cuenta es la tasa de abandono, tal y como refleja la Figura 126. El porcentaje de salidas de página apenas varía entre el P7 (54,24%) y el P8 (55,88%), pero crece notablemente en el P9 (79,49%). Algo similar sucede con el índice de rebote, claramente más elevado en el P9 (83,87%) que en el P7 (68,75%) y, sobre todo, en el P8 (60,53%). Los reducidos niveles de éste último en el esta última métrica indican que el número de usuarios que abandona el contenido desciende cuando los enlaces se ubican al final del texto, pero se dispara cuando se sitúan en el margen.

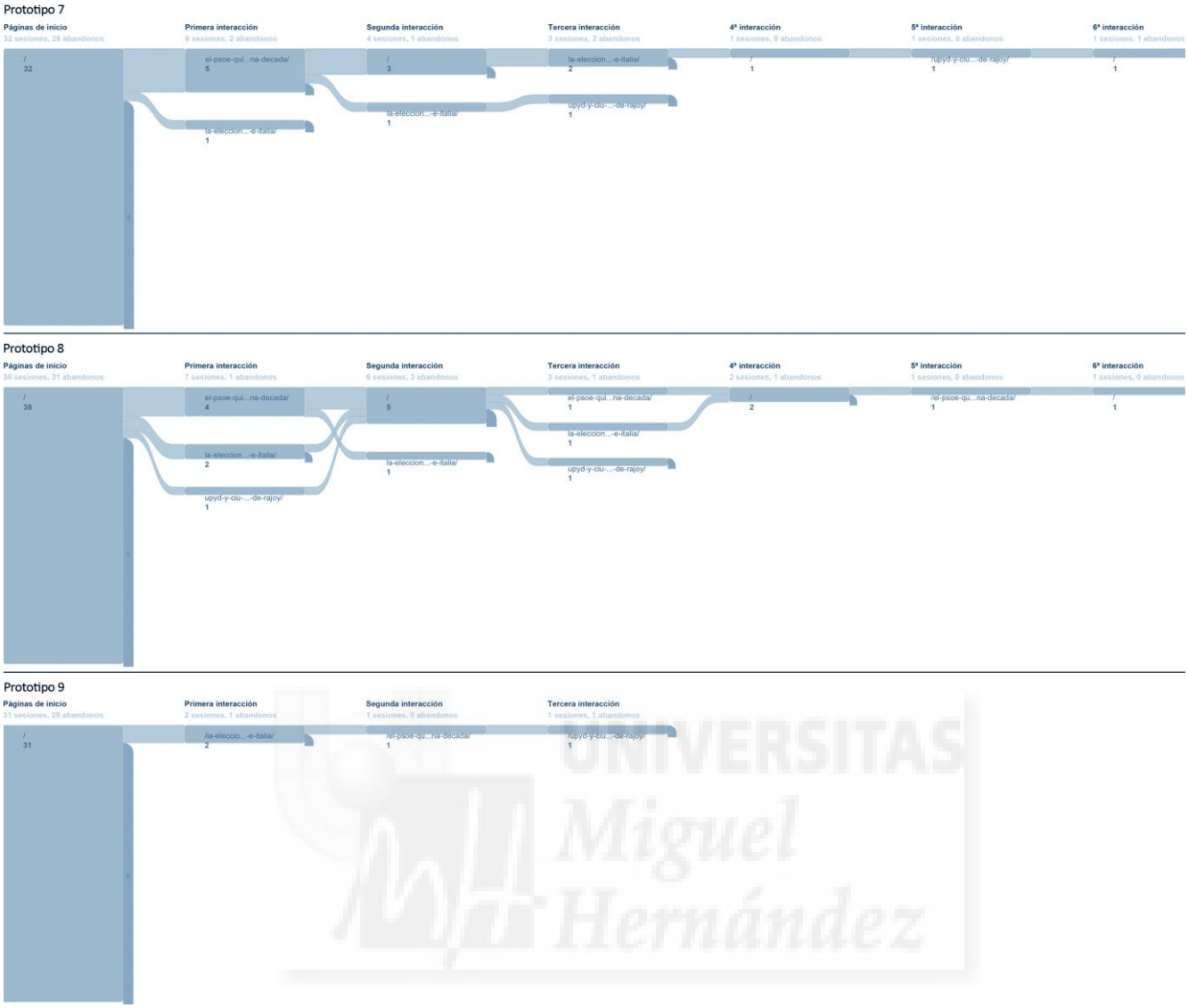



Figura 127: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: Google Analytics

La ubicación de los hipervínculos también incide en el flujo de navegación del usuario, tal y como se observa en la Figura 127. El P9 (3) presenta un número de interacciones notablemente inferior al del P7 (6) y al P8 (7), lo que evidencia una vez más los problemas que presentan los enlaces ubicados en el margen izquierdo. Entre los dos modelos que incluyen los enlaces en el texto, no se detectan diferencias importantes. En la primera interacción, el índice de abandono es mayor en el P7 (33,33%) que en el P8 (14,29%); en la segunda, en cambio, la del P7 (25%) apenas constituye la mitad que la del P8 (50%).

Figura 128: Analíticas de página en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: Google Analytics

La visualización del comportamiento del usuario sobre la página de cada modelo, representada en la figura 128, permite profundizar en la influencia de la ubicación de los enlaces. En contra de lo que se podría presuponer, la proporción de interacciones sobre los hipervínculos ubicados al final del texto supera a los situados al principio. En el P8, el primer (29%), el segundo (19%) y el tercer hipervínculo (9,5%) superan a los del P7 (25%, 15% y 5% respectivamente). En el P9, el modelo con los enlaces en el margen izquierdo, como se intuía anteriormente, la navegación presenta muchos más problemas: sólo el segundo enlace presenta unas cifras reseñables (33%).

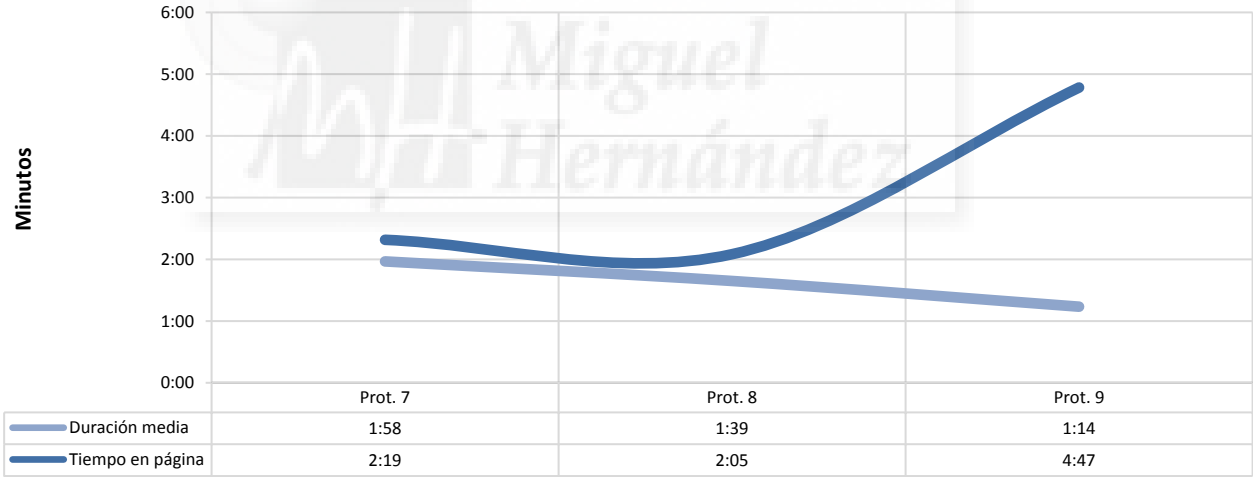
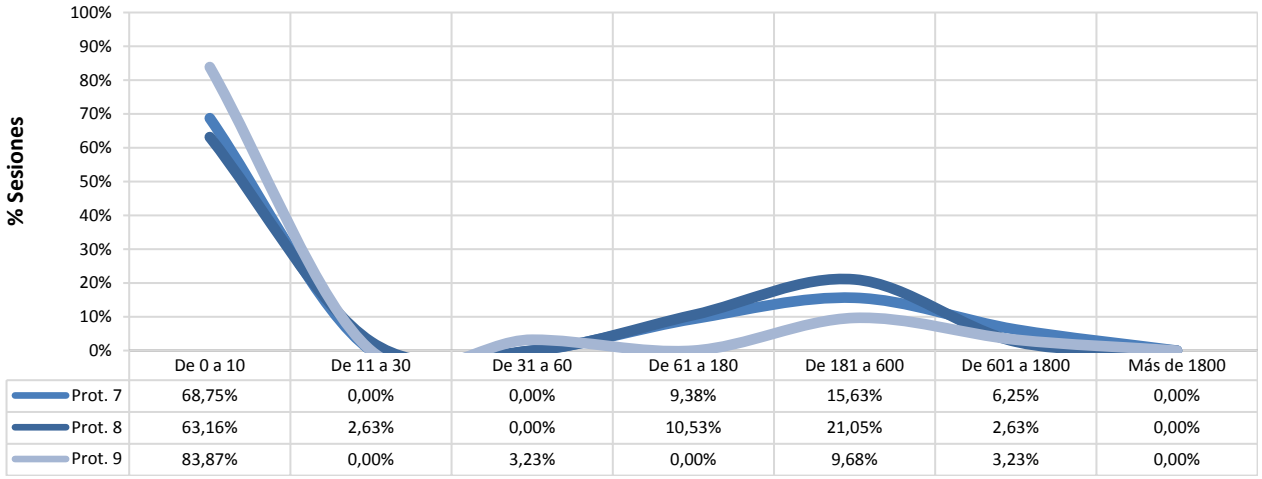



Figura 129: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Parte de estas tendencias concuerdan también con la Figura 129, donde el foco se dirige hacia la permanencia del usuario en el contenido. La duración media de la navegación del P9 (1:14) resulta inferior a la del P8 (1:39) y, sobre todo, del P7 (1:58). Sin embargo, el tiempo de permanencia en la página de inicio crece cuantiosamente en el P9 (4:47) con respecto al P7 (2:19) y al P8 (2:05). Resulta complicado interpretar estos últimos datos, pero lo que sí vuelve a reflejar esta figura es que los enlaces ubicados al principio del texto incrementan el periodo de consumo el contenido, en comparación con el final, lo que de nuevo contradice las premisas teóricas sobre la ubicación de los hipervínculos [33322].




| | De 0 a 10 | De 11 a 30 | De 31 a 60 | De 61 a 180 | De 181 a 600 | De 601 a 1800 | Más de 1800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prot. 7 | 68,75% | 0,00% | 0,00% | 9,38% | 15,63% | 6,25% | 0,00% |
| Prot. 8 | 63,16% | 2,63% | 0,00% | 10,53% | 21,05% | 2,63% | 0,00% |
| Prot. 9 | 83,87% | 0,00% | 3,23% | 0,00% | 9,68% | 3,23% | 0,00% |

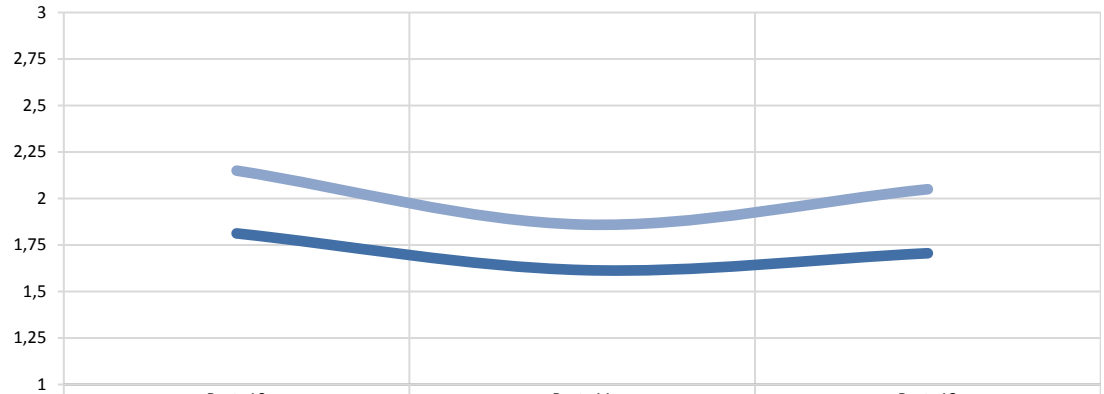
Figura 130: Tiempo de duración en la web en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

La Figura 130 permite profundizar en algunas de estas cuestiones. Las sesiones de entre 0 y 10 segundos adquieren mucho más peso en el P9 (83,87%). Por el contrario, en el P7 y el P8, resultan mucho más habituales las visitas de 61 a 180 (de 1 a 3 minutos) (9,38% y 10,53% respectivamente) y de 181 a 600 segundos (de 3 a 10 minutos) (15,63% y 21,05% respectivamente). El mayor porcentaje de sesiones de entre 601 y 1800 segundos (entre 10 y 30 minutos) en el P7 (6,25%) explica la mayor duración de las visitas en el modelo con los enlaces ubicados al principio del texto.

### 5.3.1.4. Información

Los datos que los enlaces proporcionan sobre el nodo al que desembocan conforman otra de las principales variables a tener en cuenta en la recepción de los contenidos informativos. Para analizarla, se emplea el prototipo 10 (P10), que no proporciona ningún tipo de dato sobre el destino; el prototipo 11 (P11), que incluye algún adelanto en el texto subrayado, y el prototipo 12 (P12), que lo hace en el atributo *tittle* [4303].

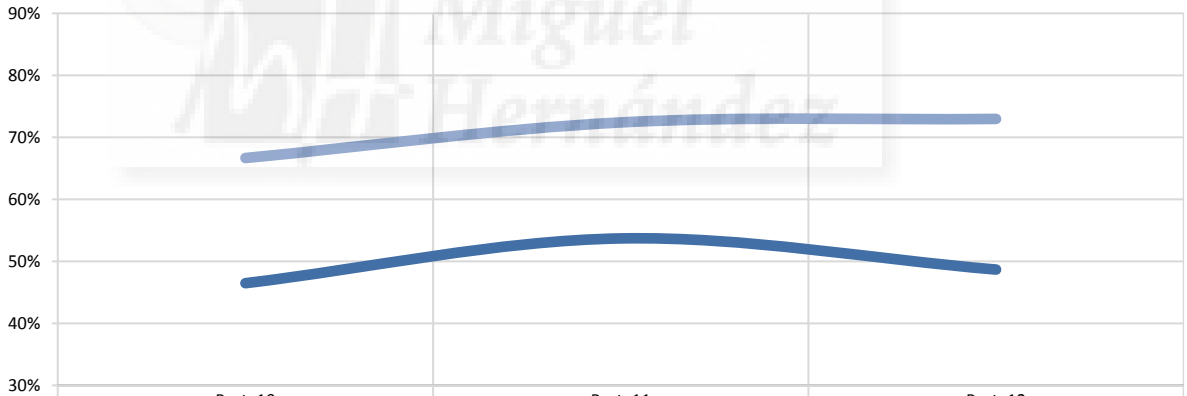
En este caso, aunque las diferencias entre los prototipos se estrechan, algunos de los hallazgos resultan sorprendentes. Pese a lo que se podría intuir, el modelo sin ningún tipo de información presenta unas cifras más positivas en el promedio de páginas vistas y en el porcentaje de rebote. La incógnita sobre el nodo de destino podría constituir una posible explicación. En el análisis sobre el flujo de navegación, sí se detecta una influencia de la información que proporciona el texto del enlace; en la permanencia en página, de la que se incluye en la etiqueta.




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Pág. vistas / Sesión | 2,15 | 1,86 | 2,05 |
| P. únicas / Usuario | 1,81 | 1,62 | 1,71 |

Figura 131: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

En la Figura 131, que compara el consumo de páginas con la información de los enlaces, se observa que el P10, el que no proporciona ningún tipo de adelanto, supera claramente al resto. El número de páginas vistas por sesión del P12 (2,05) y, sobre todo, del P11 (1,86), resulta inferior al del P10 (2,15). Esta dinámica se repite casi sin variación cuando, sobre el P12 (1,71), el P11 (1,62) y el P10 (1,81), se tienen en cuenta las páginas vistas únicas por usuario. El lector, por extraño que pueda parecer a priori, pulsa con más frecuencia sobre los hipervínculos cuyo destino desconoce.




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Rebote | 66,67% | 72,41% | 72,97% |
| Salidas | 46,48% | 53,70% | 48,68% |

Figura 132: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Algo muy similar sucede en la Figura 132, que ahora mide la influencia de la información contenida en los enlaces sobre la tasas de abandono. El porcentaje de rebote del P11 (72,41%) y el P12 (72,97%) sobrepasa al del P10 (66,67%), el que no incluye ningún tipo de pista sobre el destino de los hipervínculos. El promedio de salidas en el P10 (46,48%) también resulta claramente inferior al del P11 (53,70%), pero esta vez se iguala con el del P12 (48,68%).

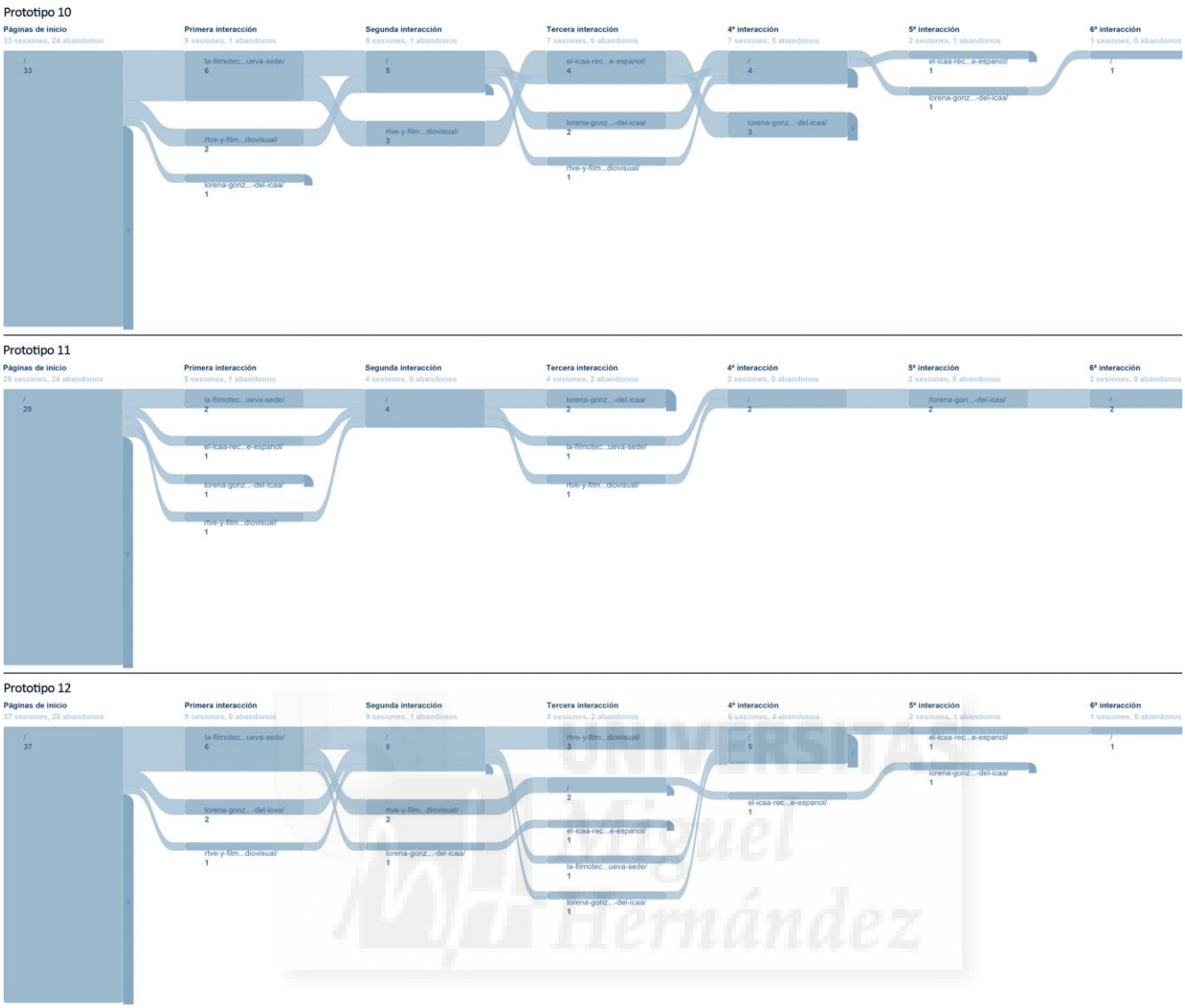



Figura 133: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función de la información de los enlaces | Fuente: Google Analytics

La Figura 133 ofrece numerosos indicios sobre la relación entre las rutas de navegación y la información que proporcionan los hipervínculos. En este caso, el hecho de que el P10 presente menos interacciones (7) que el P11 (8) y el P12 (9) sí podría indicar que las pistas sobre el destino de los enlaces favorece la profundidad en la navegación. No obstante, las escasas diferencias entre el índice de abandono en los distintos nodos del P10, el que no proporciona ninguna información, y el P12, el que sólo añade el atributo *Tittle* al hipervínculo, matizan esta observación. En ambos casos, el índice de salidas coincide notablemente en la página de inicio (72,72% y 75,67% respectivamente) y en la cuarta interacción (71,43% y 66,67% respectivamente), donde la mayor parte de los usuarios abandonan los contenidos. En el P11, aunque se detecta un porcentaje mayor de abandonos en la pieza de partida (82,76%), el flujo de navegación se mantiene mucho más constante: dos usuarios llegan hasta la séptima interacción.

Figura 134: Analíticas de página en función de la información de los enlaces | Fuente: Google Analytics

La comparativa de las analíticas de página, reflejada en la Figura 134, también proporciona resultados muy interesantes sobre cómo la información contenida en los enlaces repercute en la navegación. Las escasas diferencias registradas entre el P10 y el P12 vuelven a evidenciar la escasa influencia de los atributos *Tittle* en la decisión de pulsar sobre el hipervínculo. La distribución mucho más uniforme de la visibilidad de los enlaces del P11, en cambió, sí refleja la influencia de las aclaraciones que se incluyen en el texto subrayado. El hipervínculo a la noticia sobre el nombramiento del nuevo cargo, por ejemplo, registra unas cifras mucho más altas en el P11 (31%) que en el P10 (21%) y en el P12 (21%).

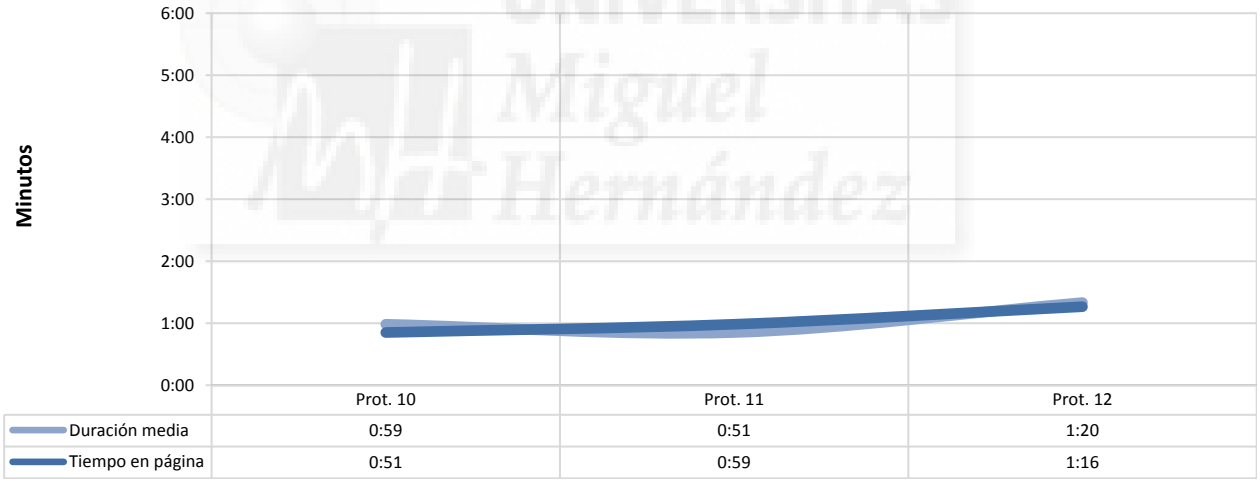
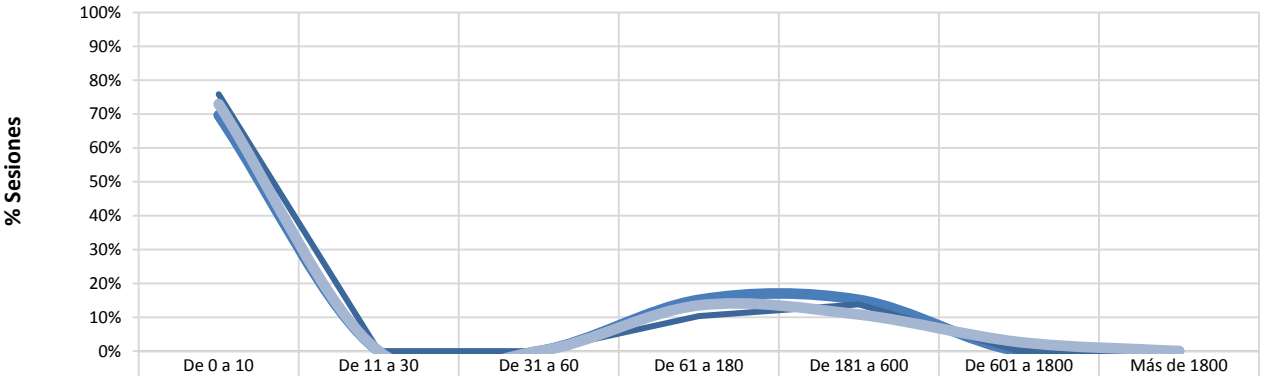



Figura 135: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Estos datos contrastan con los de la Figura 135, donde se observa que el uso del *Tittle* influye positivamente en la permanencia en página. El P12, en el que usa este recurso, supera holgadamente al P10 y al P11 en la duración media (1:20, 0:59 y 0:51 respectivamente) y en el tiempo en página (1:16, 0:51 y 0:59 respectivamente). Dado que en este modelo no se consumen más páginas, tal vez el tiempo que el usuario invierte en leer estas etiquetas ejerza algún tipo de influencia en esta métrica.




| | De 0 a 10 | De 11 a 30 | De 31 a 60 | De 61 a 180 | De 181 a 600 | De 601 a 1800 | Más de 1800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prot. 10 | 69,70% | 0,00% | 0,00% | 15,15% | 15,15% | 0,00% | 0,00% |
| Prot. 11 | 75,86% | 0,00% | 0,00% | 10,34% | 13,79% | 0,00% | 0,00% |
| Prot. 12 | 72,97% | 0,00% | 0,00% | 13,51% | 10,81% | 2,70% | 0,00% |

Figura 136: Tiempo de duración en la web en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

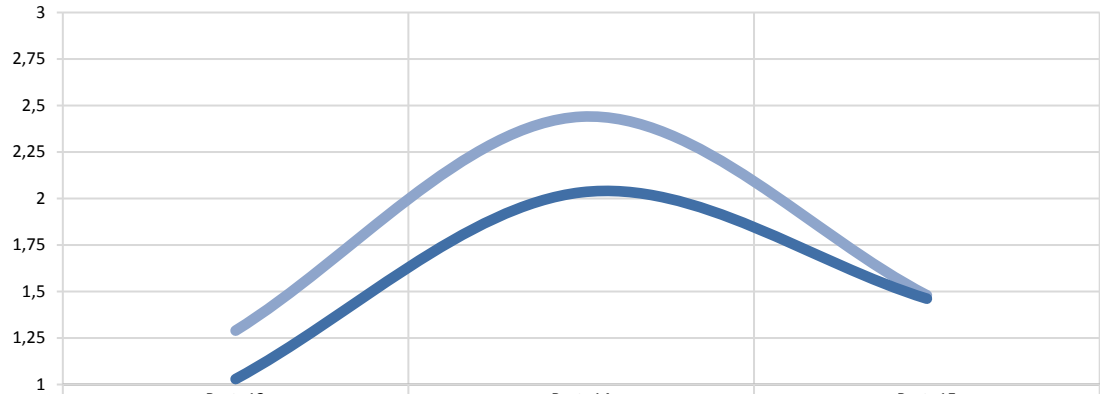
Los datos anteriores se observan con mayor detalle en la Figura 136, que representa el tiempo de duración en intervalos. Una menor proporción de usuarios invierte entre 0 y 10 segundos en el P10 (69,70%) que en el P11 (75,86%) y el P12 (72,97%). Este modelo, en cambio, supera al resto en sesiones de entre 61 y 180 segundos (entre 1 y 3 minutos) (15,15%) y entre 181 y 600 segundos (entre 3 y 10 minutos) (15,15%). No obstante, la presencia de un mayor número de casos de entre 601 y 1800 segundos en el P12 (2,70%) explicaría el mayor tiempo invertido, por término medio, en este modelo.

### 5.3.1.5. Espacialidad

La influencia del destino de los enlaces en relación con el nodo de origen, analizado a continuación, presenta los resultados más contundentes –y al mismo tiempo más limitados- en el estudio del comportamiento del usuario. Hay que tener en cuenta el funcionamiento de Google Analytics, que no contabiliza los clics sobre los enlaces externos, los empleados en el prototipo 15 (P15), ni sobre los intranodales, los del prototipo 13 (P13). Esta circunstancia tiene cierto sentido en el P15, puesto que el usuario abandona el contenido con el enlace. Sin embargo, constituye una limitación en el P13 [4303][50].

En cualquier caso, teniendo en cuenta estas circunstancias, no resulta extraño que el prototipo 14 (P14), donde se utilizan enlaces internos, presente los resultados más positivos en el promedio de páginas vistas y en las tasas de abandono. Tampoco debe sorprender que el modelo que emplea un único nodo presente un mayor tiempo de permanencia en la página de inicio.

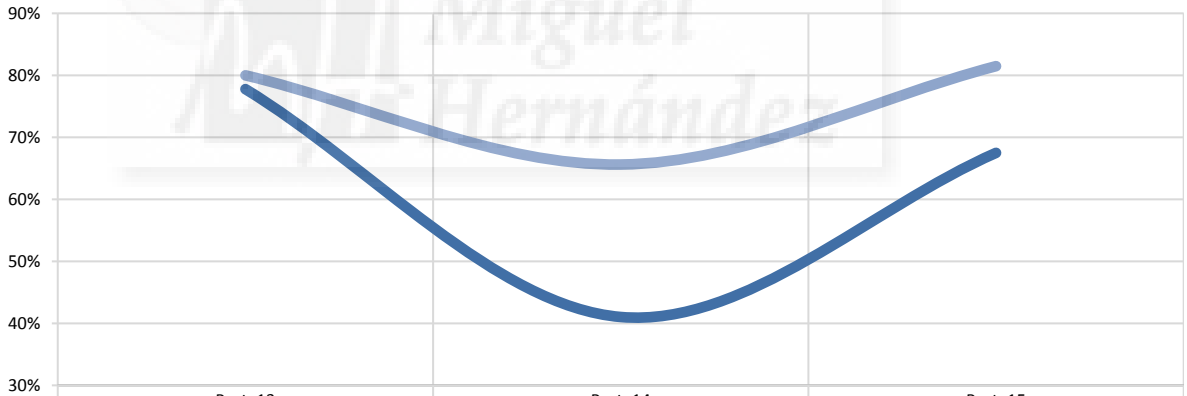
[50] Este hecho reduce el interés del estudio del flujo de navegación y las analíticas de página, de modo que no se incluyen aquí. En cualquier caso, aunque el resto de resultados pueden no reflejar totalmente los datos sobre la navegación real, sí ejercen una notable influencia en los datos de audiencia con los que cuentan la inmensa mayoría de las empresas.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Pág. vistas / Sesión | 1,29 | 2,44 | 1,48 |
| P. únicas / Usuario | 1,03 | 2,03 | 1,46 |

Figura 137: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

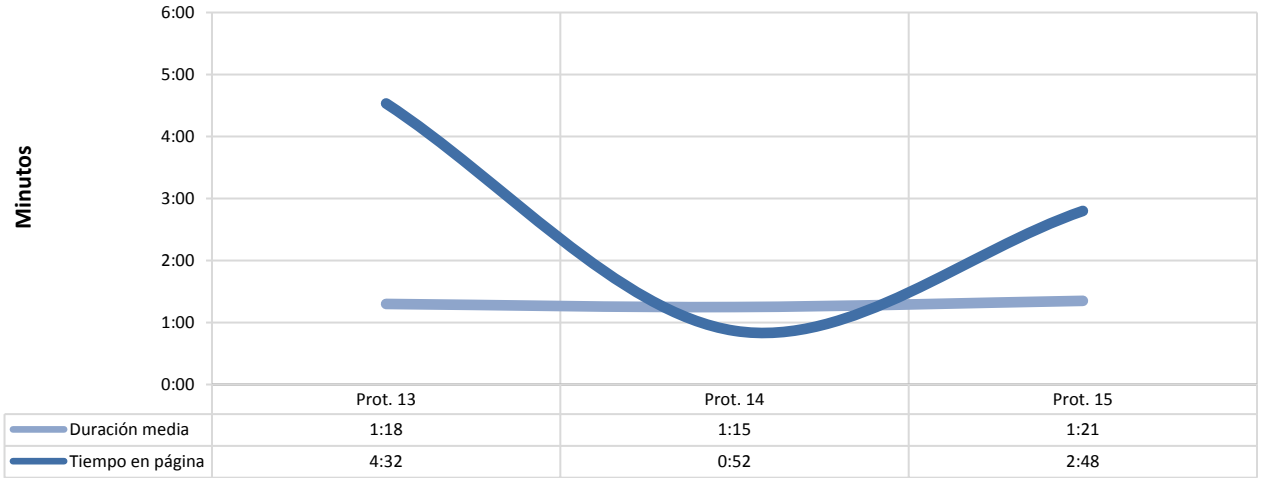
La Figura 137, donde se contabilizan las páginas vistas en función del nodo de destino de los enlaces, presenta unos datos concluyentes. El P14 supera ampliamente al P15 y, sobre todo, al P13 tanto en el promedio de páginas vistas por sesión (2,44, 1,48 y 1,29 respectivamente) como en el de páginas vistas únicas por usuario (2,03, 1,46 y 1,03 respectivamente). Aunque hay que tomar con precaución los datos de esta métrica, por lo que se explicaba anteriormente, las ventajas del uso de los enlaces internos frente a los externos parecen evidentes.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Rebote | 80,00% | 65,62% | 81,48% |
| Salidas | 77,78% | 41,03% | 67,50% |

Figura 138: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

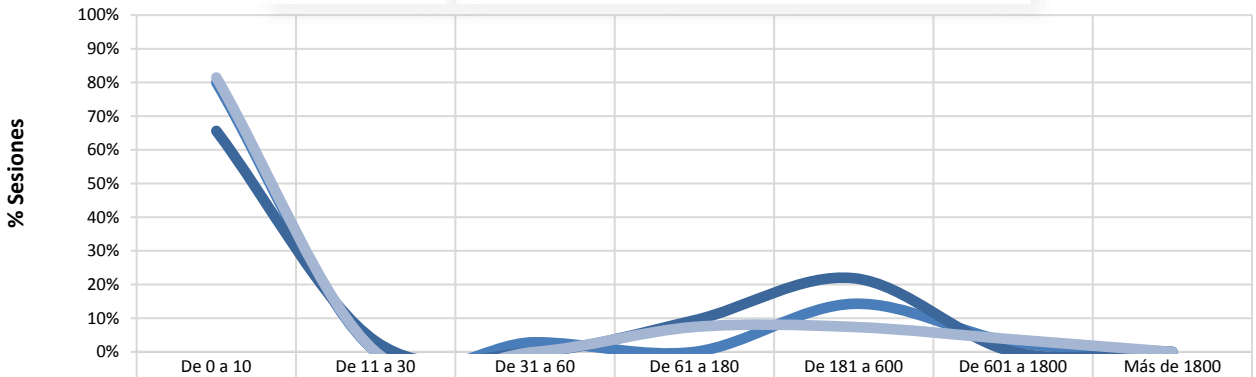
Algo muy similar sucede en la Figura 138, que se centra ahora en las diferencias que la espacialidad genera en las tasas de abandono. El porcentaje de salidas del P14 (41,03%) resulta notablemente inferior al del P13 (77,78%) y al del P15 (67,50%). Aunque la tendencia se suaviza, el índice de rebote del P13 (80,00%) y el P15 (81,48%) vuelven a superar al del P14 (65,62%). Estos resultados, aunque no dejan de ser evidentes, sirven para entender por qué, en ocasiones, los cibermedios tienden a premiar los enlaces internos por una cuestión de tráfico [5224].




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Duración media | 1:18 | 1:15 | 1:21 |
| Tiempo en página | 4:32 | 0:52 | 2:48 |

Figura 139: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Estas tendencias, no obstante, se invierten cuando se tienen en cuenta los indicadores relacionados con la permanencia en el contenido. La Figura 139 refleja cómo el tiempo de estancia en la página de inicio del P14 (0 minutos y 52 segundos) resulta claramente inferior al del P15 (2:48) y, sobre todo, del P13 (4:32). Éste último dato podría explicarse fácilmente por la existencia de un único nodo. Sin embargo, la predisposición a permanecer más tiempo en la página de inicio cuando se incluyen enlaces externos constituye un hecho relevante que podría deberse al mayor interés por el contenido o también al temor al abandono del nodo inicial. Estas cifras se suavizan notablemente, aunque mantienen la misma tendencia, cuando se tiene en cuenta la duración media en el conjunto del modelo. El hecho de que el lector permanezca un poco más de tiempo en el P15 (1:21) que en el P13 (1:18) y, sobre todo, en el P14 (1:15) constituye un punto a favor de la hipertextualidad externa.




| | De 0 a 10 | De 11 a 30 | De 31 a 60 | De 61 a 180 | De 181 a 600 | De 601 a 1800 | Más de 1800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prot. 13 | 80,00% | 0,00% | 2,86% | 0,00% | 14,29% | 2,86% | 0,00% |
| Prot. 14 | 65,63% | 3,13% | 0,00% | 9,38% | 21,88% | 0,00% | 0,00% |
| Prot. 15 | 81,48% | 0,00% | 0,00% | 7,41% | 7,41% | 3,70% | 0,00% |

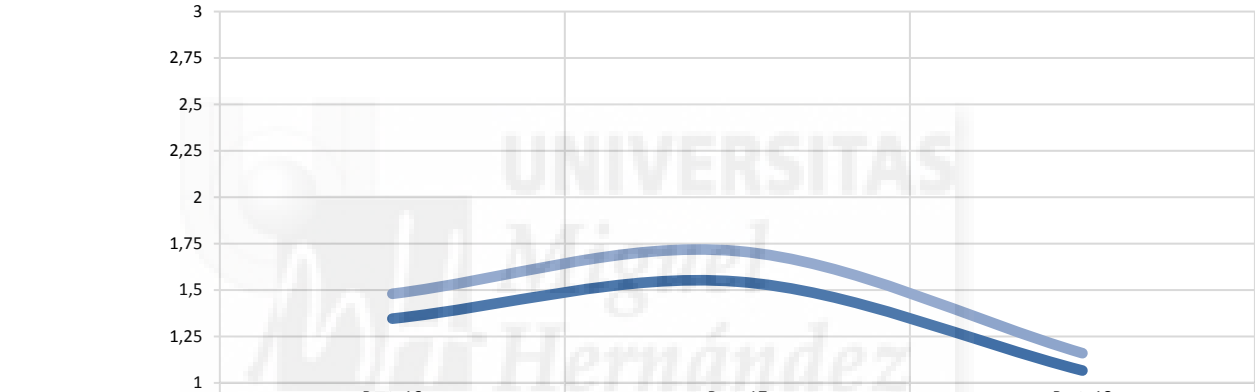
Figura 140: Tiempo de duración en la web en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Los datos anteriores se comprenden con mayor detalle cuando, como en la Figura 140, se visualiza por intervalos el tiempo medio de estancia en función de la espacialidad de los enlaces. El P14 registra unas cifras considerablemente inferiores en las sesiones más breves, las de 0 a 10 segundos (65,63%), y supera al resto en las de 61 a 180 (de 1 a 3 minutos) (9,38%) y de 181 a 600 (de 3 a 10 minutos) (21,88%). Las

sesiones más largas, de entre 601 y 1800 segundos (entre 10 y 30 minutos), no obstante, se producen en el P13 (2,86%) y el P15 (3,70%). Los mayores datos de estos dos modelos, por lo tanto, se explican fundamentalmente por unas pocas sesiones de muy larga duración.

### 5.3.1.6. Conmutación

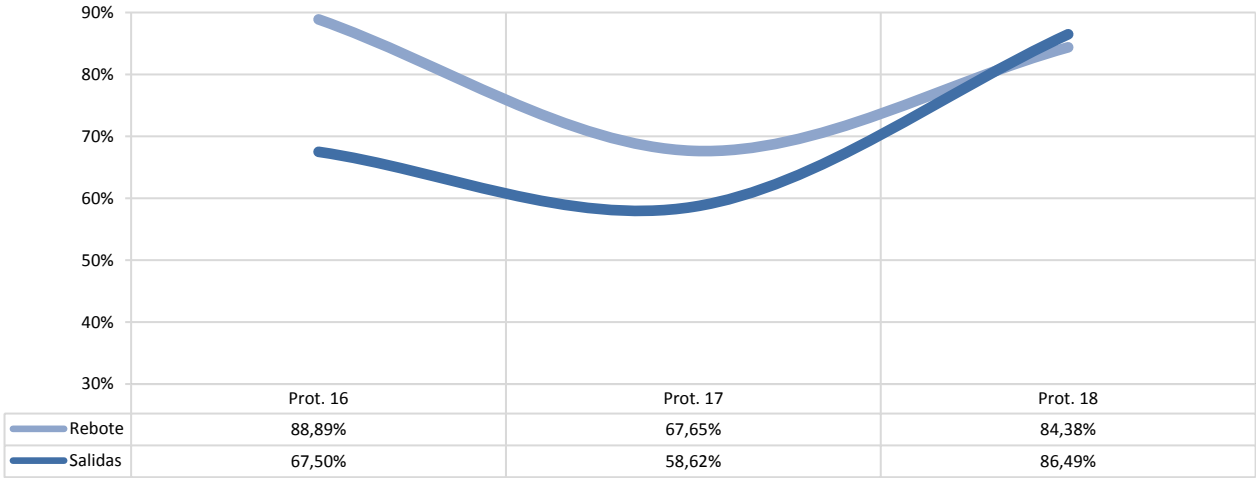
El estudio de la conmutación, el comportamiento de la apertura de los nodos de destino de los enlaces, arroja unos datos menos evidentes que los anteriores, pero también de gran interés. Sobre todo, porque se trata de una de las variables más fácilmente controlables en la producción de los hipervínculos [5225]. En este caso, de nuevo, hay que precisar que las limitaciones de Google Analytics impiden obtener resultados completos sobre el prototipo 18 (P18), cuyos enlaces redirigen al mismo nodo de origen a través de la adición de contenido o el desplazamiento. Las ventajas de la superposición, usada en el prototipo 17 (P17), frente a la sustitución, empleada en el prototipo 16 (P16), sí resultan evidentes en todas las métricas: páginas vistas, índices de abandono y tiempo de permanencia [4303].




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Pág. vistas / Sesión | 1,48 | 1,71 | 1,16 |
| P. únicas / Usuario | 1,35 | 1,55 | 1,07 |

Figura 141: Páginas vistas por sesión y páginas vistas únicas por usuario en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

La Figura 141, en la que se comparan los detalles de las sesiones en función de la conmutación de los enlaces, proporciona información de gran interés. Aunque no se puedan tener en cuenta los datos sobre el P18, resulta evidente que el número de páginas vistas únicas por sesión y el de páginas vistas únicas por usuario del P17 (1,71 y 1,48 respectivamente) superan a las del P18 (1,55 y 1,35 respectivamente). Estos datos demuestran que la superposición de enlaces favorece el número de nodos que visita el usuario, probablemente por la mayor comodidad que proporciona su navegación [5326].




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Rebote | 88,89% | 67,65% | 84,38% |
| Salidas | 67,50% | 58,62% | 86,49% |

Figura 142: Porcentajes de rebote y de salida de página en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Algo muy similar se observa en la Figura 142, donde se comparan las distintas tasas de abandono con la conmutación de los hipervínculos. El P16 supera claramente al P17 en el porcentaje de rebote (88,89% y 67,65% respectivamente) y, aunque con una distancia menor, en el índice de salidas de la página de inicio (67,50% y 58,62% respectivamente). De nuevo, se comprueba cómo el uso de la superposición de nodos mejora los índices de navegación de un usuario, al parecer, cada vez más habituado al uso de diversas pestañas.

Figura 143: Representación gráfica del flujo de navegación del usuario en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: Google Analytics

La Figura 143, donde se representa la ruta de navegación en función del comportamiento de los enlaces, arroja datos de interés. En este caso, hay que descartar las cifras sobre el P18, imposibles de contabilizar en Google Analytics.

El P17, el de la superposición de enlaces, posee un número de interacciones (4) considerablemente inferior al P16 (7). La sustitución de nodos en la misma pestaña, por lo tanto, parece favorecer claramente la profundidad en la navegación. Esto no quiere decir que se consulten menos los diferentes fragmentos de la información, sino que el flujo de navegación resulta mucho más breve y sencillo. El índice de abandono, como también podría intuirse, resulta claramente superior en el P7. De hecho, en contraste con los bajos niveles que constantemente registra el P6, en la segunda interacción del P7 dejan de navegar un 25% de los usuarios (2 de 8) y en la tercera, un 66,67% (4 de 6)

Figura 144: Analíticas de página en función de la conmutación de los enlaces| Fuente: Google Analytics

Al margen del P18, la comparación de las analíticas de página en función de la conmutación de los enlaces también proporciona resultados destacables. El P16 (43%), el modelo que emplea la sustitución de nodos, presenta un mejor índice de clics sobre la página de inicio que el P17 (14%), el que se basa en la superposición. En el primero, además, la distribución de los enlaces resulta algo más uniforme. El segundo enlace adquiere mayor visibilidad en el P17 (21%) que en el P16 (14%), pero el tercero sólo presenta datos a considerar en el P16 (14%). Esta circunstancia se podría interpretar como una tendencia a reducir el número de clics sobre un nodo en el que los enlaces abren una nueva pestaña.

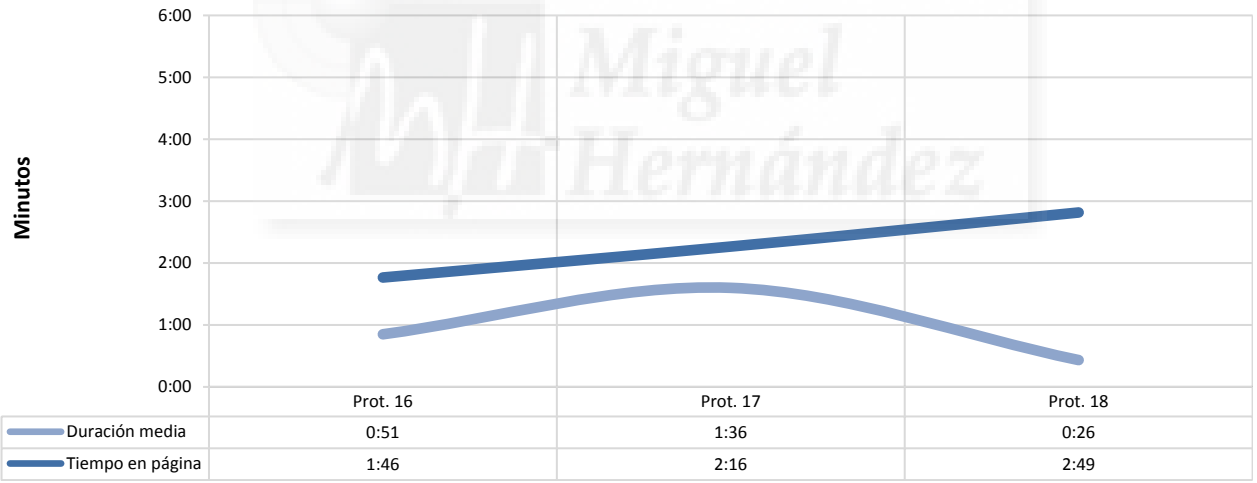
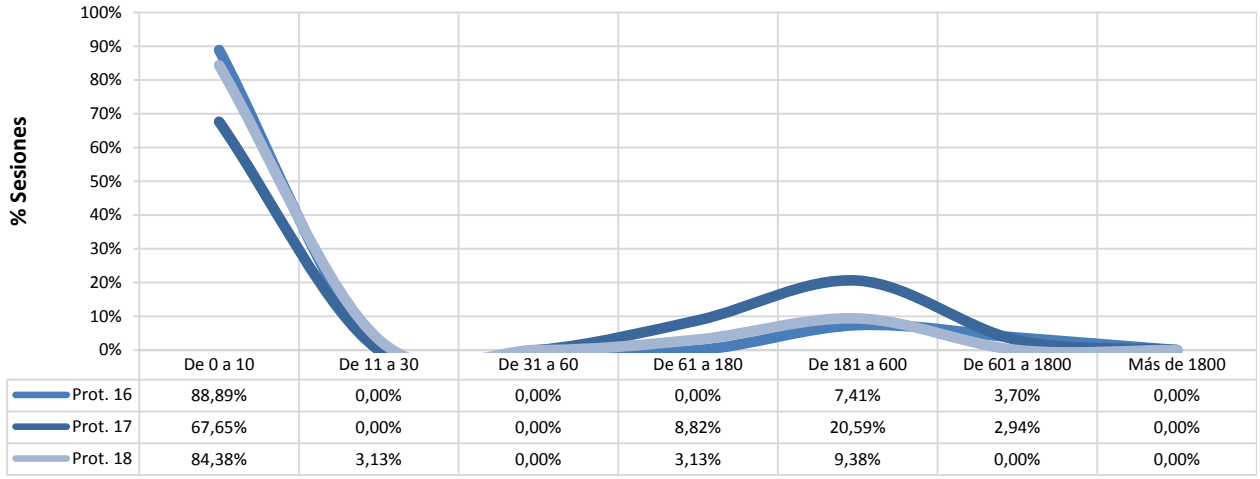



Figura 145: Tiempo medio de duración en la página en la web y en la página en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Los datos sobre el tiempo de permanencia, reflejados en la Figura 145, también constatan la conveniencia de utilizar la superposición en los enlaces. La duración media del P17 (1:36) supera claramente a la del P16 (0:51) y a la del P18 (0:26). Esta tendencia se mantiene parcialmente cuando se tiene en cuenta el tiempo de estancia en la página de inicio. Como es lógico, el P18 (2:49), con un único nodo, supera claramente al resto. Pero, una vez más, el P17 (2:16) también se encuentra por encima del P16 (1:46).




| | De 0 a 10 | De 11 a 30 | De 31 a 60 | De 61 a 180 | De 181 a 600 | De 601 a 1800 | Más de 1800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prot. 16 | 88,89% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 7,41% | 3,70% | 0,00% |
| Prot. 17 | 67,65% | 0,00% | 0,00% | 8,82% | 20,59% | 2,94% | 0,00% |
| Prot. 18 | 84,38% | 3,13% | 0,00% | 3,13% | 9,38% | 0,00% | 0,00% |

Figura 146: Tiempo de duración en la web en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia (Google Analytics)

Las cifras anteriores se comprenden con más claridad gracias a la Figura 146, donde el tiempo de duración se divide por intervalos. El P17, el que emplea la superposición de enlaces, presenta unas cifras notablemente inferiores al resto en las sesiones más breves, las de entre 0 y 10 segundos (67,65%). En cambio, este modelo supera al resto en dos de las tres navegaciones más largas: las de 61 a 180 (de 1 a 3 minutos) (8,82%) y las de 181 a 600 segundos (de 3 a 10 minutos) (20,59%). Sólo las sesiones de 601 a 1800 segundos (de 10 a 30 minutos), aunque por poco, resultan más frecuentes en el P16 (3,70%).

# 5.3.2. Percepción

El análisis de la influencia de las diferentes variables de los enlaces en la valoración subjetiva del receptor constituye uno de los hallazgos más relevantes de esta tesis doctoral. Aunque los resultados se estudian pormenorizadamente a continuación, merece la pena subrayar que los modelos con mayor desarrollo hipertextual, con una extensión intermedia, ubicados en el margen izquierdo, con información sobre el destino en el atributo *tittle*, que redirigen a nodos externos y que se basan en la sustitución de pestañas obtienen una mejor puntuación.

En el estudio de estos resultados, para facilitar la comprensión y la interpretación de los datos, las calificaciones obtenidas a partir de las seis opciones de la escala Likert [432] se han trasladado a una numeración sobre diez.

## 5.3.2.1. Grado

Este análisis comienza con el estudio de la percepción sobre la cantidad de enlaces y nodos. Para ello, se estudian las respuestas de los usuarios sobre el prototipo 1 (P1), formado por un texto plano; el prototipo 2 (P2), con 4 nodos y 5 enlaces, y el prototipo 3 (P3), con 24 enlace y 7 nodos [4303]. Desde un punto de vista

global, éste último modelo se convierte en el mejor valorado. Los otros dos, por extraño que parezca a simple vista, presentan unos resultados muy similares.

#### 5.3.2.1.1. Facilidad

Estos resultados empiezan a plantear que la fragmentación de contenidos obtiene un respaldo mayoritario en los usuarios de esta investigación. Al menos en lo que a facilidad de lectura se refiere, el modelo compuesto por un mayor número de piezas y enlaces obtiene unas calificaciones claramente superiores al resto. Esta tendencia se agudiza entre las mujeres y, aunque pueda parecer sorprendente, entre los usuarios de entre 21 y 22 años.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Frecuencia | 0 | 3 | 6 | 13 | 2 | 0 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 12,50% | 25,00% | 54,17% | 8,33% | 0,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,25 | 0,75 | 2,166667 | 0,416667 | 0 | 3,583333 | **5,97** |
| **2** | Frecuencia | 0 | 4 | 8 | 9 | 7 | 3 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 12,90% | 25,81% | 29,03% | 22,58% | 9,68% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,258065 | 0,774194 | 1,161290 | 1,129032 | 0,580645 | 3,903226 | **6,51** |
| **3** | Frecuencia | 0 | 1 | 3 | 8 | 12 | 6 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,33% | 10,00% | 26,67% | 40,00% | 20,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,066667 | 0,3 | 1,066667 | 2 | 1,2 | 4,633333 | **7,72** |

Tabla 15: Valoración de la facilidad de lectura en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 15, que recoge los detalles de la valoración de la facilidad de lectura en los prototipos destinados a medir la influencia de la cantidad de enlaces, resume los datos de esta tendencia. La nota del P3 (7,72) supera por 1,21 puntos a la del P2 (6,51) y por 1,75 a la del P1 (5,97). Este hecho se debe, sobre todo, al amplio porcentaje de encuestados que valora con un 5 (40,00%) la facilidad de lectura del P3, al contrario de lo que sucede en el P1 y el P2, donde la respuesta mayoritaria es el 4 (54,17% y 29,03% respectivamente). El 6, la máxima puntuación, no se le otorga en ningún caso al P1 y, en cambio, hasta 6 veces (20,00%) al P3.

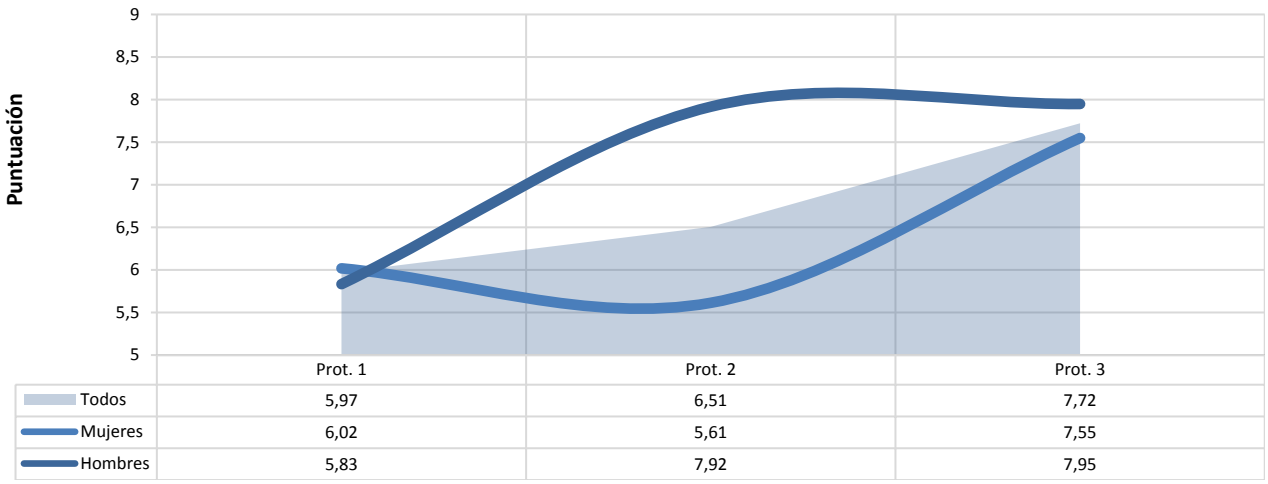
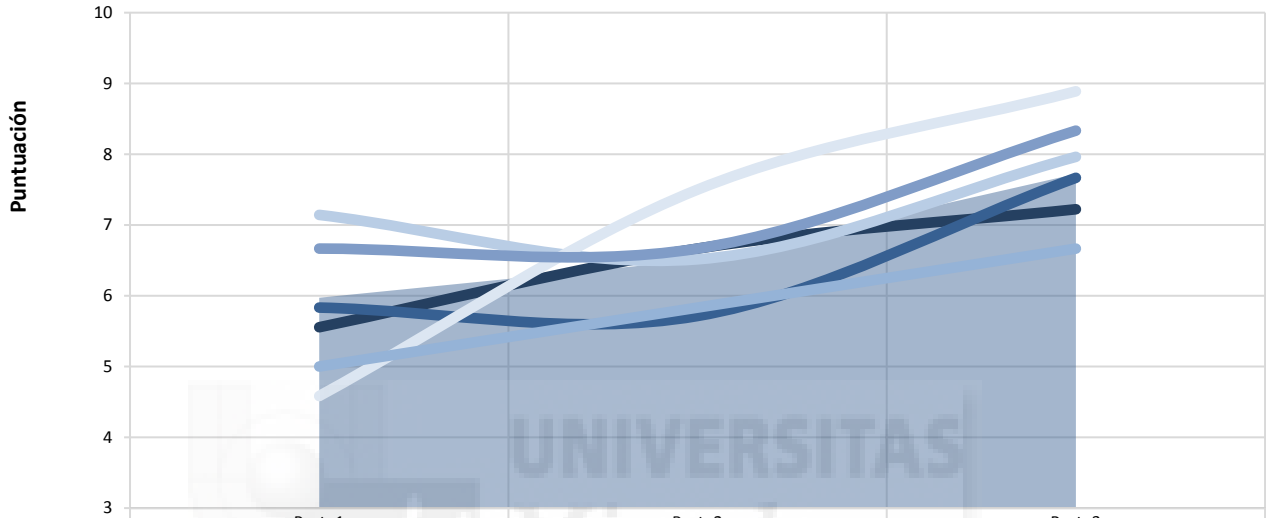


Figura 147: Valoración de la facilidad de lectura en función de la cantidad de enlaces y el sexo| Fuente: elaboración propia[51]

La Figura 147 demuestra que esta predilección por los contenidos fragmentados se debe, fundamentalmente, a la valoración de las mujeres. Los encuestados de sexo masculino califican de forma muy parecida al P2 (7,92) y al P3 (7,95), pero las de femenino otorgan al P3 (7,55) hasta 1,94 puntos más que al P2 (5,61). Curiosamente, las mujeres consideran que el P1 (6,02), cuyas valoraciones apenas varían con respecto a los hombres (5,83) es incluso más fácil de leer que el P2 (5,61), de manera que descartan el término medio.




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Todos | 5,97 | 6,51 | 7,72 |
| 18 | 5,56 | 6,67 | 7,22 |
| 19 | 7,14 | 6,52 | 7,96 |
| 20 | 5,83 | 5,71 | 7,67 |
| 21 | 4,58 | 7,50 | 8,89 |
| 22 | 6,67 | 6,67 | 8,33 |
| > 22 | 5,00 | 5,83 | 6,67 |

Figura 148: Valoración de la facilidad de lectura en función de la cantidad de enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Cuando se introduce la variable independiente de la edad, también se detectan matices de interés, tal y como muestra la Figura 148. El P3 constituye el mejor valorado por todas las franjas, pero presenta unas cifras todavía más altas en los usuarios de 21 (8,89) y 22 años (8,33). Este último caso presenta una mayor diferencia con respecto al P2 (6,67): 1,66 puntos. No obstante, hay que resaltar que esta distancia registra sus niveles más altos en los alumnos de 20 años (1,96), y disminuye notablemente entre los mayores de 22 (0,84). La valoración más alta del P1 se encuentra entre los alumnos de 19 años (7,14), donde incluso supera claramente a la del P2 (6,52). La percepción sobre la facilidad de lectura, por lo tanto, no presenta unas tendencias del todo claras, pero sí se observa una cierta tendencia del modelo más hipertextual a obtener mejores calificaciones en algunas de las edades más elevadas: los 21 y 22 años. Probablemente, por la mayor experiencia de los encuestados en la navegación sobre este tipo de contenidos.

[51] A diferencia del análisis del mensaje [51], en esta parte de la investigación no se tiene en cuenta la correlación entre variables por su naturaleza cuasi experimental.

### 5.3.2.1.2. Comodidad

Los usuarios consideran más cómoda la navegación sobre el prototipo que emplea una cantidad moderada de enlaces. El modelo con el texto plano, aunque con menos diferencia que en el caso anterior, vuelve a quedar relegado al tercer lugar como consecuencia, sobre todo, de la elevada puntuación que registra entre los hombres. La edad, en este caso, apenas ejerce influencia en los resultados finales.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Frecuencia | 0 | 0 | 4 | 8 | 6 | 6 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 16,67% | 33,33% | 25,00% | 25,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,5 | 1,333333 | 1,25 | 1,5 | 4,583333 | **7,64** |
| **2** | Frecuencia | 0 | 0 | 1 | 7 | 14 | 9 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 3,23% | 22,58% | 45,16% | 29,03% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,096774 | 0,903226 | 2,258065 | 1,741935 | 5 | **8,33** |
| **3** | Frecuencia | 0 | 1 | 3 | 6 | 15 | 5 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,33% | 10,00% | 20,00% | 50,00% | 16,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,066667 | 0,3 | 0,8 | 2,5 | 1 | 4,666667 | **7,78** |

Tabla 16: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 16, que resumen las respuestas sobre la calificación de la comodidad en la navegación según la cantidad de enlace de los prototipos, muestra unos resultados distintos a los anteriores. En esta ocasión, el P2 (8,33) se convierte en el más valorado, por encima del P1 (7,64) y también del P3 (7,78). Por lo tanto, aunque éste último resulta más fácil de leer, la navegación por un elevado número de fragmentos le restaría cierta comodidad. Este cambio se produce, sobre todo, por las 9 veces que se le otorga la máxima puntuación al P2 (29,03%) frente a las 5 del P3 (16,67%).

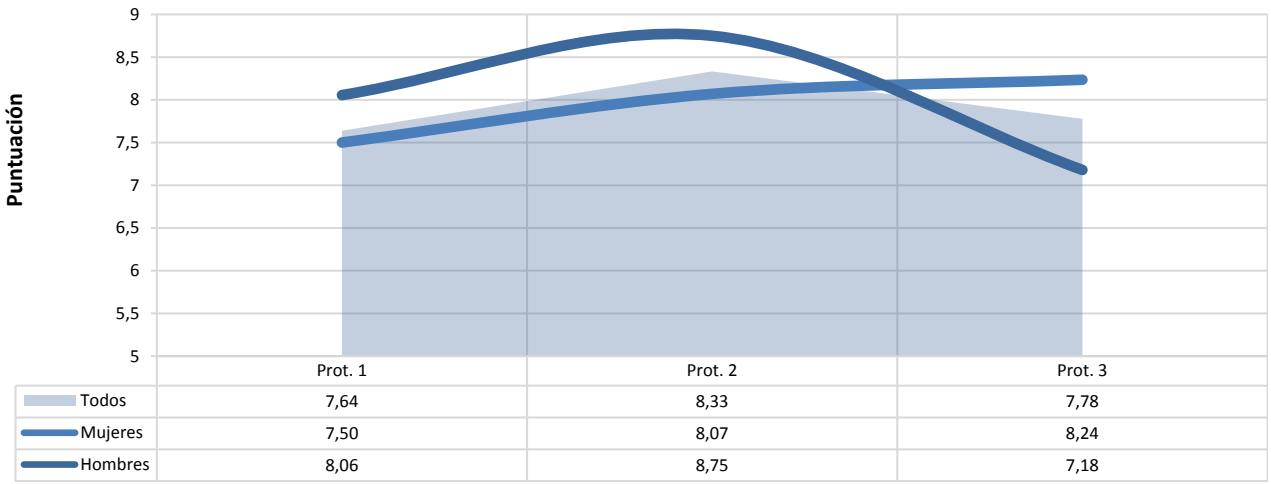
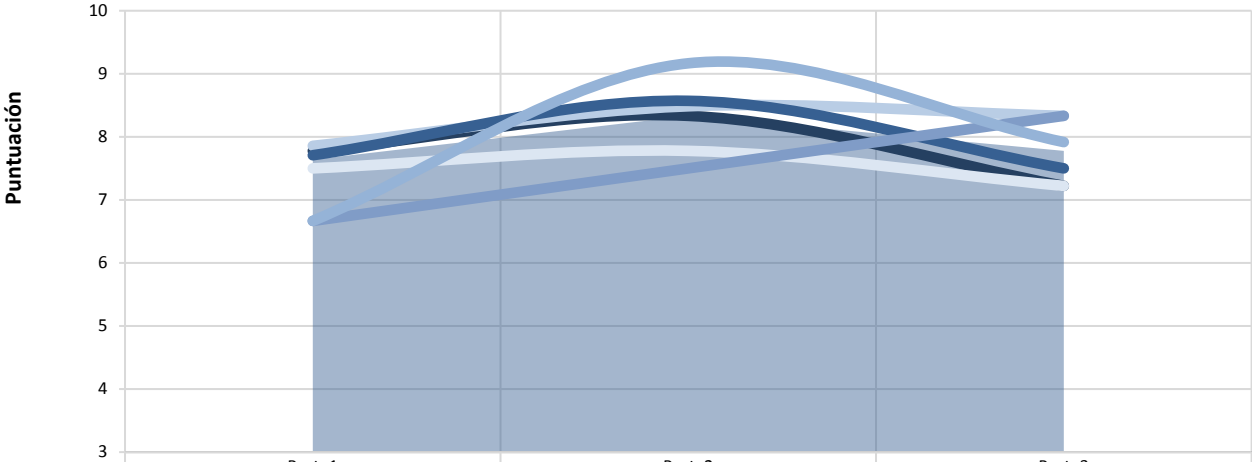



Figura 149: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la cantidad de enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La Figura 149 muestra cómo las calificaciones de los hombres, de nuevo más proclives al P2 (8,75) que al P3 (7,18), invierten las tornas en esta variable. Las mujeres siguen prefiriendo el P3 (8,24), pero esta vez con una ventaja mucho menor (0,17 puntos) sobre el P2 (8,07).




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,64 | 8,33 | 7,78 |
| 18 | 7,78 | 8,33 | 7,22 |
| 19 | 7,86 | 8,48 | 8,33 |
| 20 | 7,71 | 8,57 | 7,50 |
| 21 | 7,50 | 7,78 | 7,22 |
| 22 | 6,67 | 7,50 | 8,33 |
| > 22 | 6,67 | 9,17 | 7,92 |

Figura 150: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la cantidad de enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Este cambio se observa con mayor claridad gracias a la Figura 150, que se centra en las opiniones de las diferentes edades de los encuestados. En prácticamente todas las franjas, el P2 registra unas valoraciones más positivas que el P3. Esta distancia se ensancha especialmente en los usuarios de 18 (1,11), 20 (1,07) y más de 22 años (1,25), se estrecha en los de 19 (0,56) y sólo se invierte en los de 22 (0,83). La preferencia por el prototipo con un menor número de nodos y enlaces, por lo tanto, parece una constante cuando se tiene en cuenta la comodidad.

### 5.3.2.1.3. Claridad

En esta variable, el modelo con una mayor hipertextualidad vuelve a convertirse en el mejor valorado. El que presenta una proporción intermedia de enlaces, en cambio, sale peor parado que el que no tiene ningún enlace. Esta circunstancia se produce por las calificaciones de las mujeres y de los usuarios más jóvenes. En términos de claridad, por lo tanto, se premia el hipertexto y se castiga el término medio.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Frecuencia | 0 | 2 | 6 | 7 | 7 | 2 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 8,33% | 25,00% | 29,17% | 29,17% | 8,33% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,166667 | 0,75 | 1,166667 | 1,458333 | 0,5 | 4,041667 | **6,74** |
| **2** | Frecuencia | 0 | 6 | 3 | 14 | 5 | 3 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 19,35% | 9,68% | 45,16% | 16,13% | 9,68% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,387097 | 0,290323 | 1,806452 | 0,806452 | 0,580645 | 3,870968 | **6,45** |
| **3** | Frecuencia | 1 | 0 | 6 | 7 | 12 | 4 | 30 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Porcentaje | 3,33% | 0,00% | 20,00% | 23,33% | 40,00% | 13,33% | 100% | |
| | Valor | 0,033333 | 0 | 0,6 | 0,933333 | 2 | 0,8 | 4,366667 | **7,28** |

Tabla 17: Valoración de la claridad del contenido en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 17, que resume los datos sobre las calificaciones en función de la cantidad de enlaces. Y la claridad del contenido, proporciona los detalles sobre estas preferencias de los usuarios. El P3 (7,28) supera claramente al P1 (6,74) y, sobre todo, al P2 (6,45). Principalmente, por los usuarios que valoran el P3 con un 6 (13,33%) y con un 5 (40,00%), que contrarrestan al encuestado (3,33%) que le otorga la puntuación mínima.

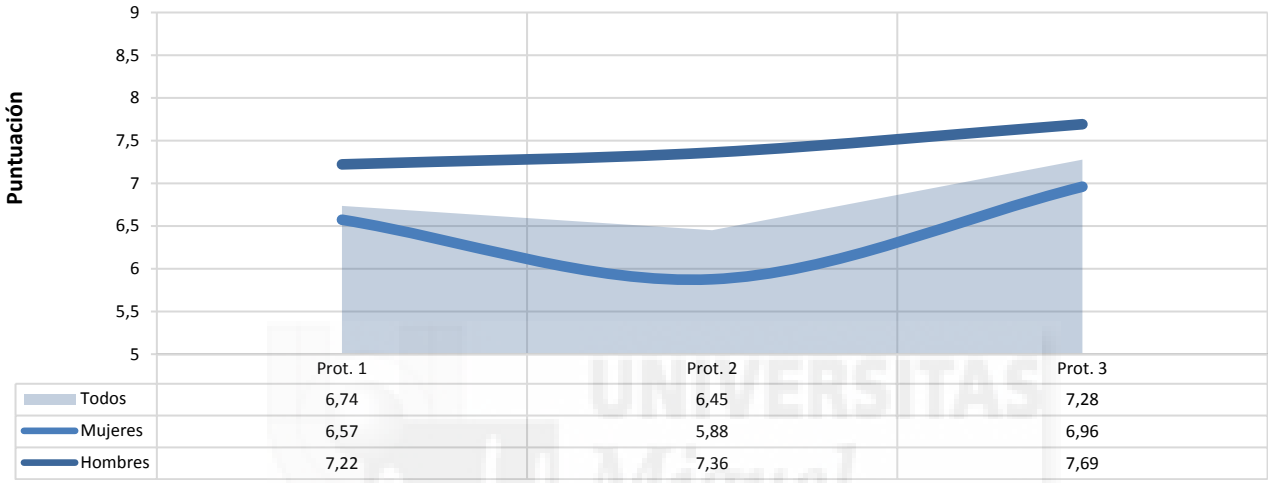
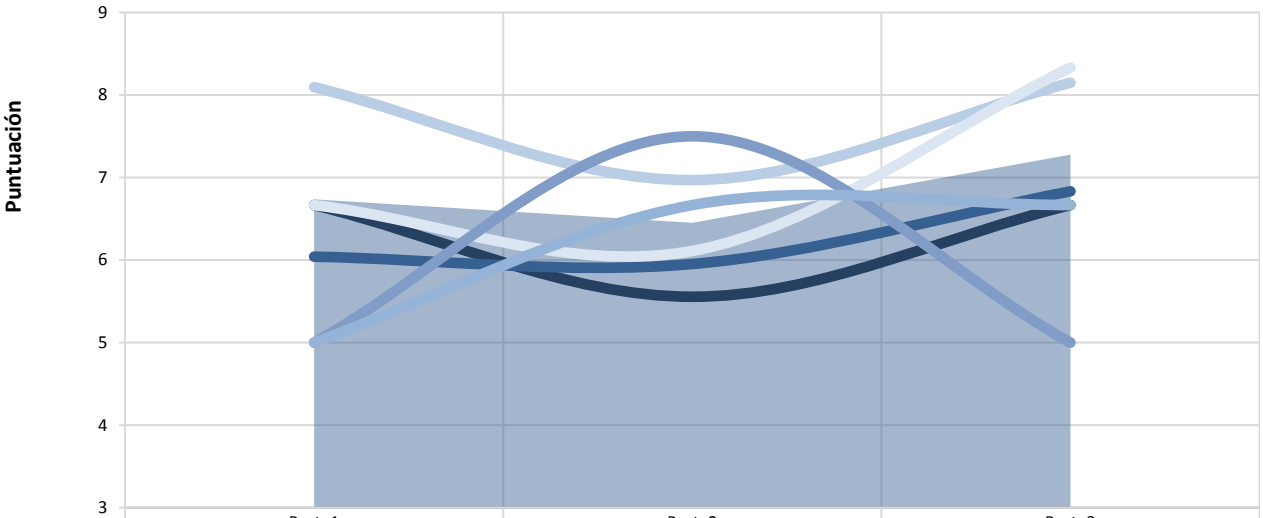



Figura 151: Valoración de la claridad del contenido en función de la cantidad de enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

Estos datos se comprenden con más detalle tras examinar la Figura 151, que agrupa las respuestas en función del sexo. La evolución de las notas de los hombres y las mujeres coincide casi exactamente, aunque éstas últimas unas décimas por debajo, en el P1 y en el P3. No obstante, la valoración de las encuestadas de sexo femenino (5,88) sobre el P2 resulta notablemente inferior que la de los de sexo masculino (7,36). Las mujeres, por lo tanto, son las que menos claridad otorgan al modelo que emplea un número intermedio de nodos y enlaces.




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,74 | 6,45 | 7,28 |
| 18 | 6,67 | 5,56 | 6,67 |
| 19 | 8,10 | 6,97 | 8,15 |
| 20 | 6,04 | 5,95 | 6,83 |
| 21 | 6,67 | 6,11 | 8,33 |
| 22 | 5,00 | 7,50 | 5,00 |
| > 22 | 5,00 | 6,67 | 6,67 |

Figura 152: Valoración de la claridad del contenido en función de la cantidad de enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Una explicación parecida proporciona la Figura 152, en la que la edad se convierte en la segunda variable independiente. El P3 supera al resto en la mayor parte de las franjas, a excepción de los 18 años (6,67) y de los mayores de 22 (6,67), donde se iguala con el P1 y el P2 respectivamente, y los de 22 (5,00), donde se ve claramente superado por el P2. En el resto de casos, las calificaciones del P2 se sitúan claramente por debajo de las del P3, especialmente en casos como el de los 21 años (6,11), donde la distancia asciende a 2,22 puntos.

### 5.3.2.1.4. Interés

La tendencia anterior vuelve a trasladarse a la percepción sobre el interés. Aunque las notas resultan sensiblemente inferiores en su conjunto, el modelo con mayor dosis de enlaces adquiere una puntuación más alta que los otros dos. Además, de nuevo, el prototipo con una hipertextualidad intermedia recaba una valoración inferior al que no tienen ningún hipervínculo. Una vez más, las calificaciones menos positivas de las mujeres y los usuarios de menor edad determinan que el hipertexto debe aplicarse con profusión para hacer más interesante la información.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Frecuencia | 0 | 2 | 7 | 8 | 4 | 3 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 8,33% | 29,17% | 33,33% | 16,67% | 12,50% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,166667 | 0,875 | 1,333333 | 0,833333 | 0,75 | 3,958333 | **6,60** |
| **2** | Frecuencia | 1 | 5 | 2 | 14 | 8 | 1 | 31 | |
| | Porcentaje | 3,23% | 16,13% | 6,45% | 45,16% | 25,81% | 3,23% | 100% | |
| | Valor | 0,032258 | 0,322581 | 0,193548 | 1,806452 | 1,290323 | 0,193548 | 3,83871 | **6,40** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | Frecuencia | 0 | 4 | 6 | 7 | 8 | 5 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 13,33% | 20,00% | 23,33% | 26,67% | 16,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,266667 | 0,6 | 0,933333 | 1,333333 | 1 | 4,133333 | **6,89** |

Tabla 18: Valoración del interés del contenido en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 18, que sintetiza las calificaciones sobre el interés de los prototipos en función de su grado de hipertextualidad, permite profundizar en estos resultados. El P3 (6,89) supera al P1 (6,60) y, sobre todo, al P2 (6,40) principalmente por la valoración de esta variable con un 5 (26,67%) y con un 6 (16,67%). Los bajos índices del P2, por su parte, se explican por el considerable peso de las valoraciones con un 2 (16,13%).

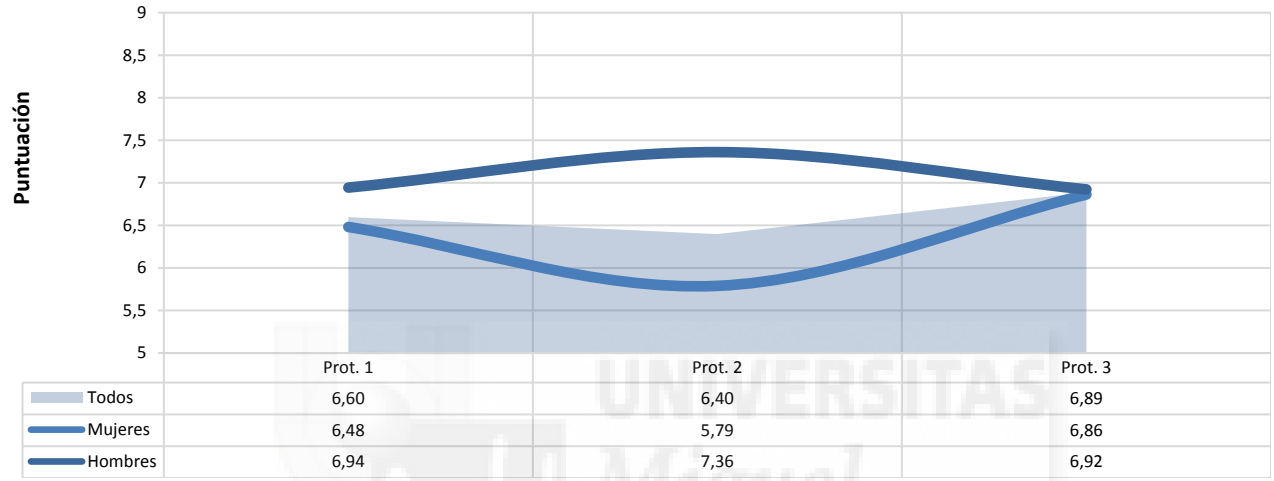
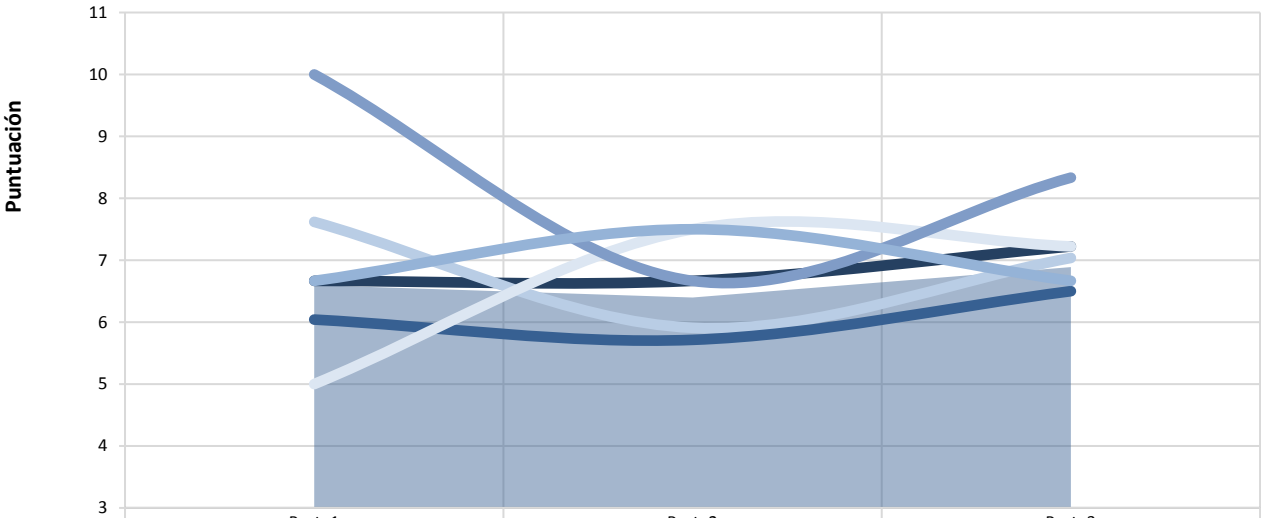



Figura 153: Valoración del interés del contenido en función de la cantidad de enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La negativa valoración que las mujeres realizan sobre el P2 (5,79) vuelve a condicional estos datos. Así lo refleja la Figura 153, que muestra una distancia considerable entre los dos sexos sobre las valoraciones sobre este modelo (1,57 puntos) y, por el contrario, unos márgenes muy estrechos en el P1 (0,50) y, sobre todo, el P3 (0,06).




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,60 | 6,40 | 6,89 |
| 18 | 6,67 | 6,67 | 7,22 |
| 19 | 7,62 | 5,91 | 7,04 |
| 20 | 6,04 | 5,71 | 6,50 |
| 21 | 5,00 | 7,50 | 7,22 |
| 22 | 10,00 | 6,67 | 8,33 |
| > 22 | 6,67 | 7,50 | 6,67 |

Figura 154: Valoración del interés del contenido en función de la cantidad de enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La introducción de la edad como variable independiente condiciona considerablemente la percepción del interés del contenido en función de la cantidad de enlaces. La Figura 154 revela que, aunque de forma irregular, el P3 constituye el mejor valorado entre los usuarios de 18 (7,22) y 20 años (7,04), que el P2 supera al resto entre los de 21 (7,50) y más de 22 (6,67), y que los de 19 (7,62) y 22 (10,00) se decantan por el P1. No se detecta, por lo tanto, ninguna influencia directa de la edad en la percepción global sobre el interés.

### 5.3.2.1.5. Credibilidad

El análisis de esta variable termina con el resultado más sorprendente: el prototipo sin enlaces es el que mayor credibilidad despierta entre los usuarios encuestados. Resulta difícil explicar este hecho. Quizás beneficie a la confianza sobre una información tener todos los datos en un mismo nodo. El caso es que, en esta ocasión, el modelo con un mayor grado de hipertextualidad registra los niveles más bajos.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Frecuencia | 0 | 0 | 2 | 5 | 13 | 4 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 8,33% | 20,83% | 54,17% | 16,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,25 | 0,833333 | 2,708333 | 1 | 4,791667 | **7,99** |
| **2** | Frecuencia | 1 | 0 | 7 | 5 | 13 | 5 | 31 | |
| | Porcentaje | 3,23% | 0,00% | 22,58% | 16,13% | 41,94% | 16,13% | 100% | |
| | Valor | 0,032258 | 0 | 0,677419 | 0,645161 | 2,096774 | 0,967742 | 4,419355 | **7,37** |
| **3** | Frecuencia | 1 | 2 | 3 | 7 | 15 | 2 | 30 | |
| | Porcentaje | 3,33% | 6,67% | 10,00% | 23,33% | 50,00% | 6,67% | 100% | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valor | 0,033333 | 0,133333 | 0,3 | 0,933333 | 2,5 | 0,4 | 4,3 | **7,17** |

Tabla 19: Valoración de la credibilidad de la información en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 19, que compara las puntuaciones sobre la credibilidad del contenido con la cantidad de enlaces, desgrana los datos de este hecho. El P1 (7,99) supera con más de medio punto de distancia al P2 (7,37) y al P3 (7,17), principalmente por el elevado porcentaje de encuestados que le otorgan un 5 (54,17%) y un 6 (16,67%). Llama la atención que, a diferencia de lo que ocurría anteriormente, hay usuarios que puntúan con un 2 (6,67%) y con un 1 (3,33%) al P3.

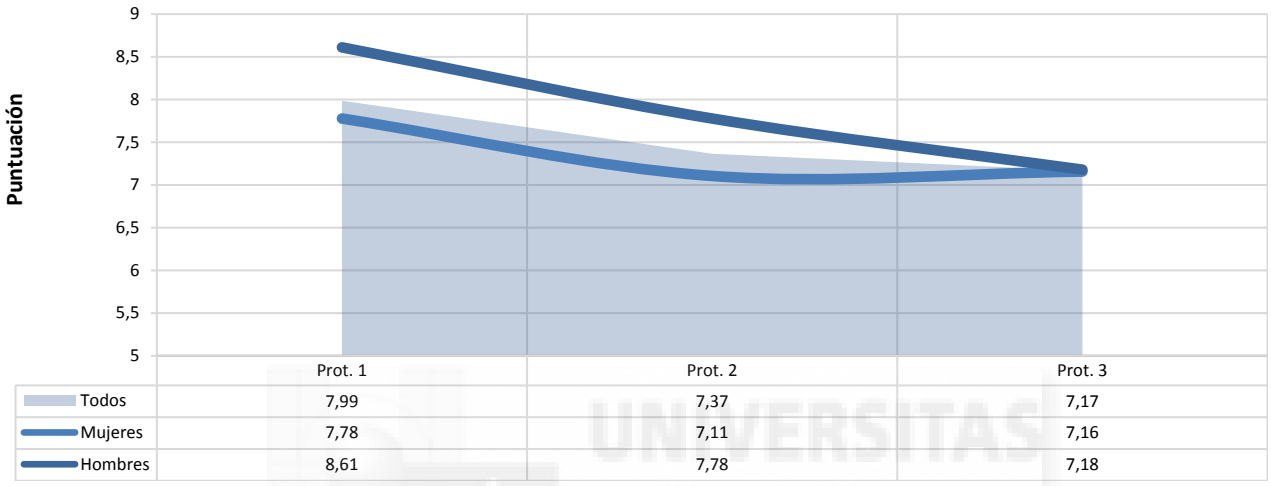
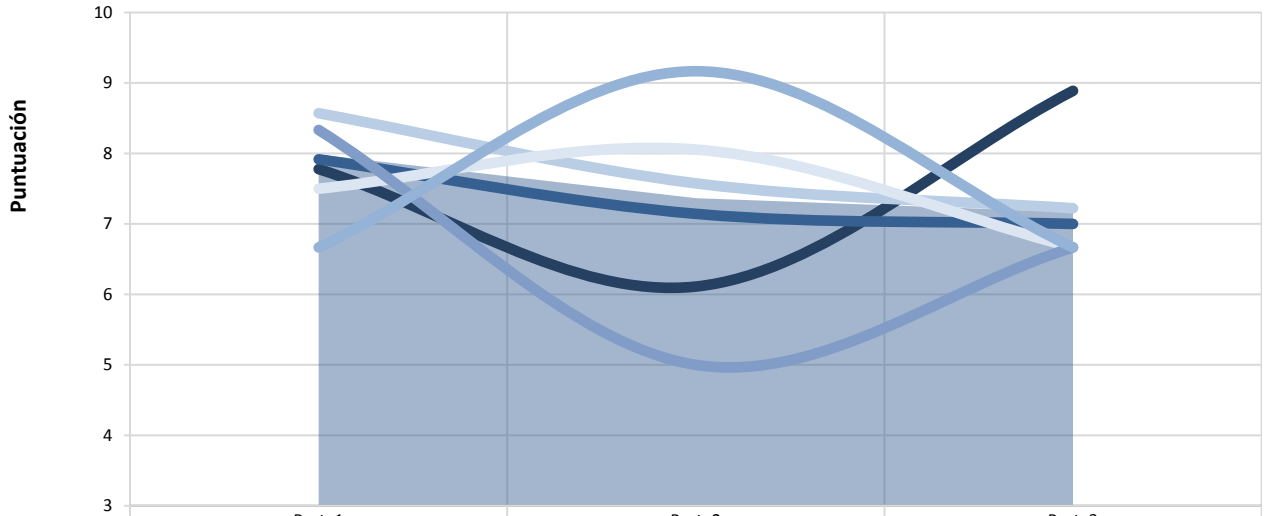



Figura 155: Valoración de la credibilidad de la información en función de la cantidad de enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

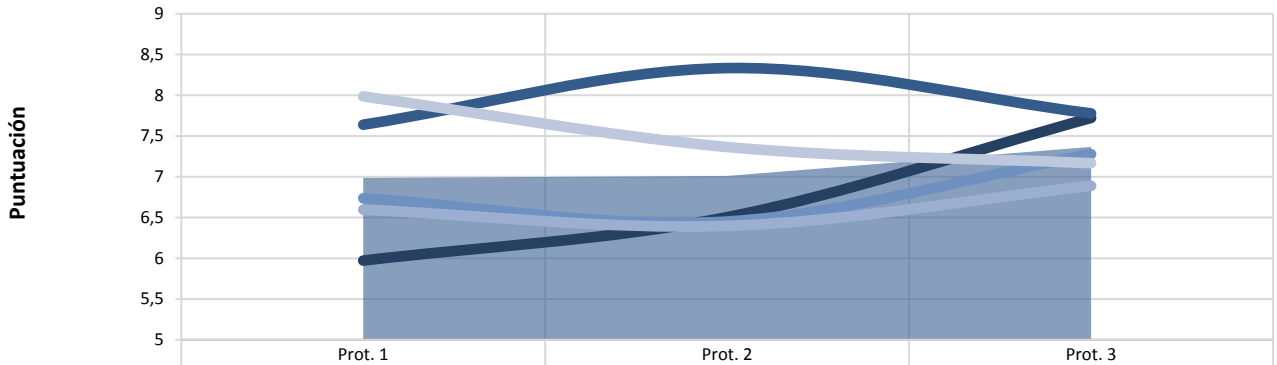
La Figura 155 revela que, en la influencia de la cantidad de enlaces en la valoración de la credibilidad, el sexo apenas tiene relevancia. La curva que dibujan las respuestas de ambos géneros se acerca mucho a la del conjunto. Incluso, sobre el P3, hombres (7,18) y mujeres (7,16) prácticamente coinciden en su calificación.




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,99 | 7,37 | 7,17 |
| 18 | 7,78 | 6,11 | 8,89 |
| 19 | 8,57 | 7,58 | 7,22 |
| 20 | 7,92 | 7,14 | 7,00 |
| 21 | 7,50 | 8,06 | 6,67 |
| 22 | 8,33 | 5,00 | 6,67 |
| > 22 | 6,67 | 9,17 | 6,67 |

Figura 156: Valoración de la credibilidad de la información en función de la cantidad de enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La incidencia de la edad en la percepción sobre la credibilidad de los prototipos más o menos hipertextuales, representada en la Figura 156, sí resulta constatable. La respuestas de los usuarios de 19 y 20 años, los más numerosos, así como la mayor parte de las valoraciones sobre el P1 coinciden con la tendencia general. No obstante, hay que resaltar la elevada nota que los encuestados de 18 años le otorgan al P3 (8,89) y los de más de 22, al P2 (9,17). Los usuarios más jóvenes y los mayores, por lo tanto, siguen valorando más positivamente los modelos con mayor número de enlaces y nodos. En el lado opuesto, destaca la reducida puntuación de los usuarios de 22 años sobre el P2 (5,00).




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| MEDIA | 6,99 | 7,01 | 7,37 |
| Facilidad | 5,97 | 6,51 | 7,72 |
| Comodidad | 7,64 | 8,33 | 7,78 |
| Claridad | 6,74 | 6,45 | 7,28 |
| Interés | 6,60 | 6,40 | 6,89 |
| Credibilidad | 7,99 | 7,37 | 7,17 |

Figura 157: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia

La recopilación de todos los datos anteriores, representada en la Figura 157, muestra que el P3 (7,37), el modelo que emplea un mayor número de nodos y enlaces, se convierte en el mejor valorado en el conjunto de variables estudiadas. El uso intensivo de la hipertextualidad y la consiguiente fragmentación de información, por lo tanto, se ha convertido en un rasgo aceptado y estimado por los usuarios. Este hecho se debe, principalmente, a la elevada puntuación que este prototipo registra en la percepción de la facilidad (7,72), la claridad (7,28) y el interés (6,89), donde supera al resto de modelos.

Más sorprendente resulta que el P1 (6,99), el que no contiene ningún enlace, se sitúe casi al mismo nivel que el P2 (7,01), el que se basa en un reducido uso del hipertexto. De esto se deduce que el *scroll* todavía constituye una herramienta válida en la presentación de la información digital y que el empleo limitado de la hipertextualidad puede resultar poco determinante.

## 5.3.2.2. Tamaño

El estudio de la influencia del tamaño de los enlaces en la percepción del usuario se realiza a partir del prototipo 4 (P4), con hipervínculos de entre 1 y 4 palabras; el prototipo 5 (P5), de entre 5 y 14, y el prototipo 6 (P6), de entre 13 y 32 [4303]. Los resultados obtenidos, ampliados a continuación, muestran cómo el modelo que emplea enlaces de extensión intermedia adquiere las notas media más altas. A escasa distancia, no obstante, se sitúa el de los hipervínculos más breves, claramente por encima del de los más extensos.

### 5.3.2.2.1. Facilidad

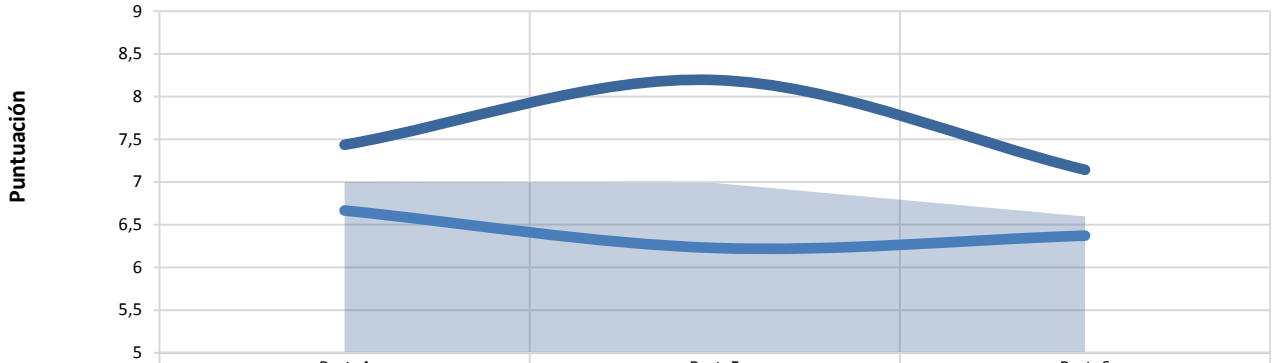
Los dos modelos con los enlaces de menor tamaño, con resultados casi idénticos, adquieren una valoración más alta en cuanto a facilidad de lectura. Las calificaciones de los hombres sobre el prototipo con los hipervínculos de extensión media explican estos resultados. Lo más sorprendente, no obstante, es que los encuestados de menor edad son los que mayor puntuación otorgan al modelo con los enlaces más largos.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | Frecuencia | 0 | 4 | 3 | 9 | 11 | 3 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 13,33% | 10,00% | 30,00% | 36,67% | 10,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,266667 | 0,3 | 1,2 | 1,833333 | 0,6 | 4,2 | **7,00** |
| **5** | Frecuencia | 0 | 3 | 6 | 7 | 12 | 3 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 9,68% | 19,35% | 22,58% | 38,71% | 9,68% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,193548 | 0,580645 | 0,903226 | 1,935484 | 0,580645 | 4,193548 | **6,99** |
| **6** | Frecuencia | 0 | 5 | 3 | 7 | 6 | 3 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 20,83% | 12,50% | 29,17% | 25,00% | 12,50% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,416667 | 0,375 | 1,166667 | 1,25 | 0,75 | 3,958333 | **6,60** |

Tabla 20: Valoración de la facilidad de lectura en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 20, donde se detallan las calificaciones sobre la facilidad de lectura según la extensión de los enlaces, sirve para profundizar en esta tendencia. El P4 (7,00) y el P5 (6,99) superan al P6 (6,60) en esta variable, aunque no por mucha distancia, principalmente por las diferencias entre los encuestados que le

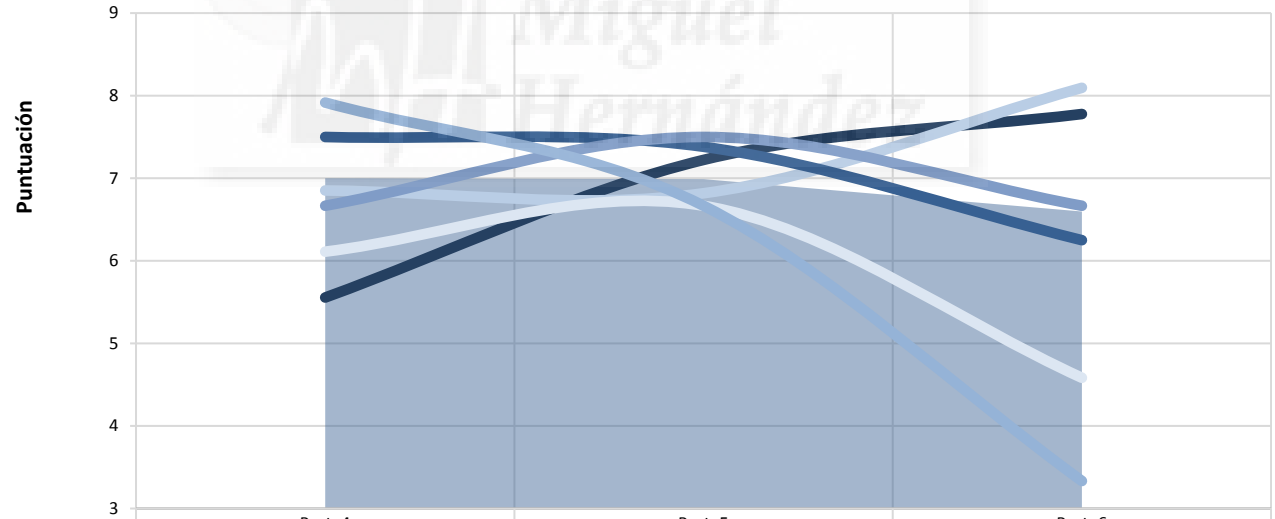
otorgan un 2 (13,33%, 9,68% y 20,83% respectivamente) y un 5 (36,67%, 38,71% y 25,00% respectivamente).




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,00 | 6,99 | 6,60 |
| Mujeres | 6,67 | 6,23 | 6,37 |
| Hombres | 7,44 | 8,19 | 7,14 |

Figura 158: Valoración de la facilidad de lectura en función del tamaño de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La separación de los encuestados por sexo, reflejada en la Figura 158, explica la mejor valoración de los prototipos con hipervínculos más cortos. En las mujeres, el P4 (6,67) se sitúa por encima del resto. En cambio, entre los hombres, el P5 (8,19) obtiene, con diferencia, la puntuación más alta.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,00 | 6,99 | 6,60 |
| 18 | 5,56 | 7,22 | 7,78 |
| 19 | 6,85 | 6,82 | 8,10 |
| 20 | 7,50 | 7,38 | 6,25 |
| 21 | 6,11 | 6,67 | 4,58 |
| 22 | 6,67 | 7,50 | 6,67 |
| > 22 | 7,92 | 6,67 | 3,33 |

Figura 159: Valoración de la facilidad de lectura en función del tamaño de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

El análisis, por separado, de la valoración de los usuarios con distintas edades, representada en la Figura 159, también arroja resultados de interés. El P4 obtiene unas calificaciones más altas entre los encuestados

de 20 (7,50) y de más de 22 años (7,92), y sensiblemente inferiores a la media entre los de 18 (5,56) y 21 (6,67). No obstante, lo más relevante se encuentra en las puntuaciones del P6. Los usuarios más jóvenes, los de 18 (7,78) y 19 años (8,10), le otorgan una nota notablemente superior a los de 21 (4,58) y más de 22 (3,33), donde el modelo con los enlaces más altos suspende con claridad. Conforme aumenta la edad, por lo tanto, se decantan por los más breves.

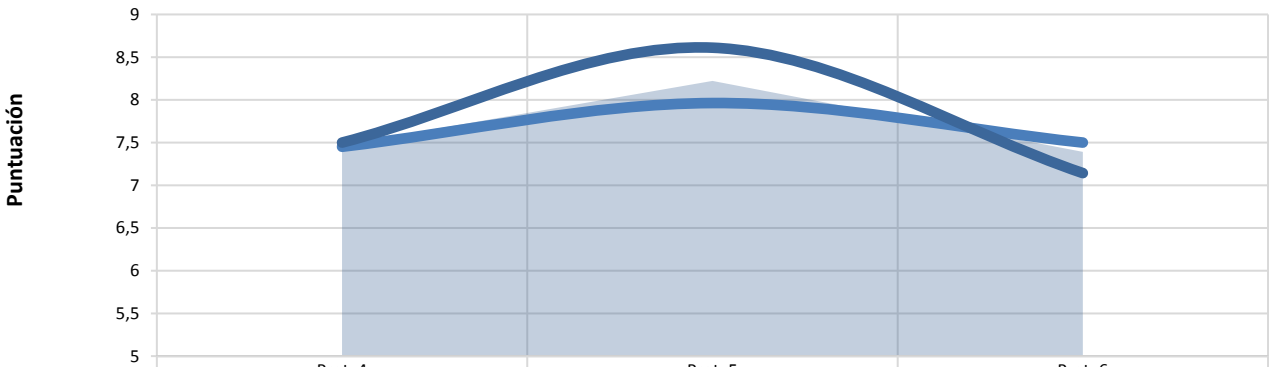
### 5.3.2.2.2. Comodidad

Parte de los datos anteriores coinciden con los que miden la comodidad en la navegación. No obstante, ahora el modelo con los hipervínculos de tamaño medio resalta con claridad sobre el resto. El sexo, en esta ocasión, no constituye una variable determinante. La edad, aunque de nuevo llama la atención la positiva valoración de los más jóvenes sobre el modelo con los enlaces más extensos, tampoco presenta fluctuaciones notables.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | Frecuencia | 0 | 1 | 2 | 9 | 16 | 1 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,45% | 6,90% | 31,03% | 55,17% | 3,45% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,068966 | 0,206897 | 1,241379 | 2,758621 | 0,206897 | 4,482759 | **7,47** |
| **5** | Frecuencia | 0 | 0 | 2 | 7 | 12 | 9 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 6,67% | 23,33% | 40,00% | 30,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,2 | 0,933333 | 2 | 1,8 | 4,933333 | **8,22** |
| **6** | Frecuencia | 0 | 1 | 4 | 7 | 6 | 5 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 4,35% | 17,39% | 30,43% | 26,09% | 21,74% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,086957 | 0,521739 | 1,217391 | 1,304348 | 1,304348 | 4,434783 | **7,39** |

Tabla 21: Valoración de la comodidad en la navegación en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia

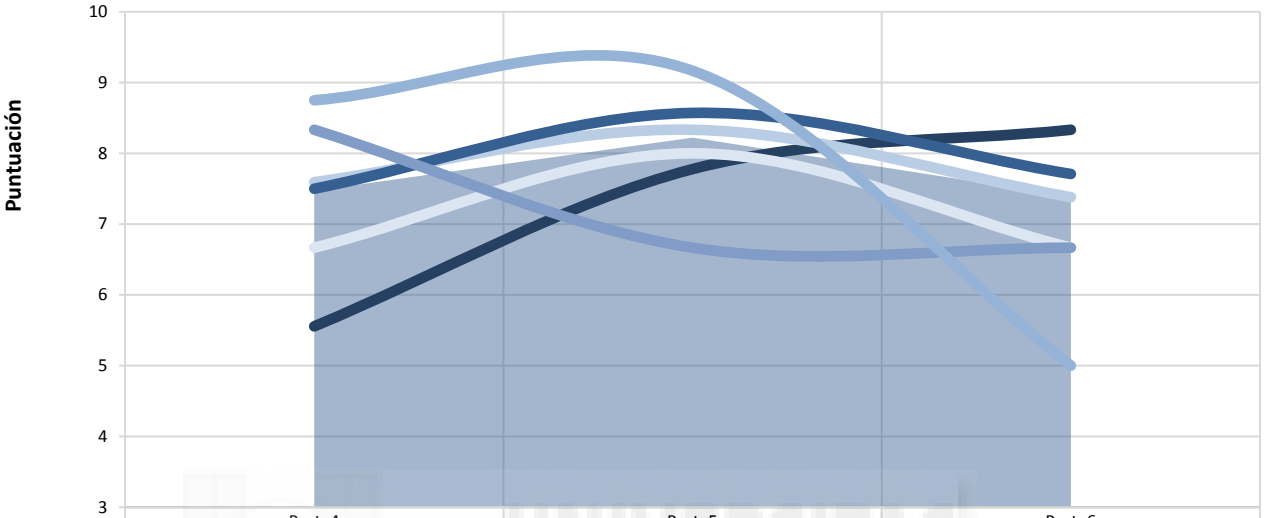
La Tabla 21, que desarrolla las puntuaciones sobre la comodidad en el consumo informativo en función de la extensión de los hipervínculos, refleja cómo el P5 (8,22) se sitúa claramente por encima del P4 (7,47) y el P5 (7,39). El modelo con un tamaño medio de enlaces sobrepasa al resto, principalmente, por la usencia de registros en las dos valoraciones más negativas y el elevado porcentaje de la nota máxima (30,00%).




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,47 | 8,22 | 7,39 |
| Mujeres | 7,45 | 7,96 | 7,50 |
| Hombres | 7,50 | 8,61 | 7,14 |

Figura 160: Valoración de la comodidad en la navegación en función del tamaño de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

El P5 constituye el mejor valorado por los encuestados de los dos sexos, tal y como muestra la Figura 160. No obstante, consigue una mayor ventaja sobre el resto debido a la opinión de los hombres (8,61). El P6, en cambio, cosecha unas notas inferiores en este grupo (7,14) que en el de las mujeres (7,50).




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,47 | 8,22 | 7,39 |
| 18 | 5,56 | 7,78 | 8,33 |
| 19 | 7,59 | 8,33 | 7,38 |
| 20 | 7,50 | 8,57 | 7,71 |
| 21 | 6,67 | 8,00 | 6,67 |
| 22 | 8,33 | 6,67 | 6,67 |
| > 22 | 8,75 | 9,17 | 5,00 |

Figura 161: Valoración de la comodidad en la navegación en función del tamaño de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La Figura 161 refleja la importante variabilidad que la valoración sobre la comodidad en la navegación presenta en función de la edad. El P5 constituye el modelo con mejor calificación para la gran mayoría de las franjas estudiadas, menos para los de 18 (7,78) y los 22 años (6,67) y alcanza la puntuación más alta en los mayores de 22 (9,17). Este último grupo (8,75) y el de los 22 años (8,33), los mayores de los encuestados, superan claramente la media de valoración del P4. Por debajo del conjunto, destaca el caso de los usuarios de 18 años (5,56). En el P6, sucede todo lo contrario. Las reducidas calificaciones de los estudiantes de 21 (6,67), 22 (6,67) y más de 22 años (5,00) contrastan con las de los alumnos de 18 (8,33). Estas cifras constatan que la predilección por los hipervínculo más largos crece conforme disminuye la edad.

### 5.3.2.2.3. Claridad

Gran parte de los resultados anteriores se trasladan a la percepción sobre la claridad del contenido en función del tamaño de los enlaces. La valoración del prototipo con los hipervínculos de extensión media supera a la del modelo con un mayor número de palabras subrayadas y, aunque por poco, también al de los

enlaces más breves. La opinión de los hombres vuelve a resultar determinante para la constatación de esta tendencia.

| Prototipo | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | Calif. (10) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | Frecuencia | 0 | 2 | 5 | 8 | 13 | 1 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 6,90% | 17,24% | 27,59% | 44,83% | 3,45% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,137931 | 0,517241 | 1,103448 | 2,241379 | 0,206897 | 4,206897 | **7,01** |
| **5** | Frecuencia | 0 | 0 | 7 | 11 | 9 | 3 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 23,33% | 36,67% | 30,00% | 10,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,7 | 1,466667 | 1,5 | 0,6 | 4,266667 | **7,11** |
| **6** | Frecuencia | 0 | 4 | 6 | 6 | 5 | 2 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 17,39% | 26,09% | 26,09% | 21,74% | 8,70% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,347826 | 0,782609 | 1,043478 | 1,086957 | 0,521739 | 3,782609 | **6,30** |

Tabla 22: Valoración de la claridad del contenido en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia

El P5 (7,11), con un considerable porcentaje de respuestas con la puntuación más alta (10,00%), obtiene una valoración ligeramente más positiva que el P4 (7,01) y, sobre todo, que el P6 (6,30) en cuanto a la claridad del contenido. Los encuestados que califican con un 2 este último prototipo (17,39%) lastran la percepción del modelo que emplea los hipervínculos de mayor tamaño, tal y como se recoge en la Tabla 22.

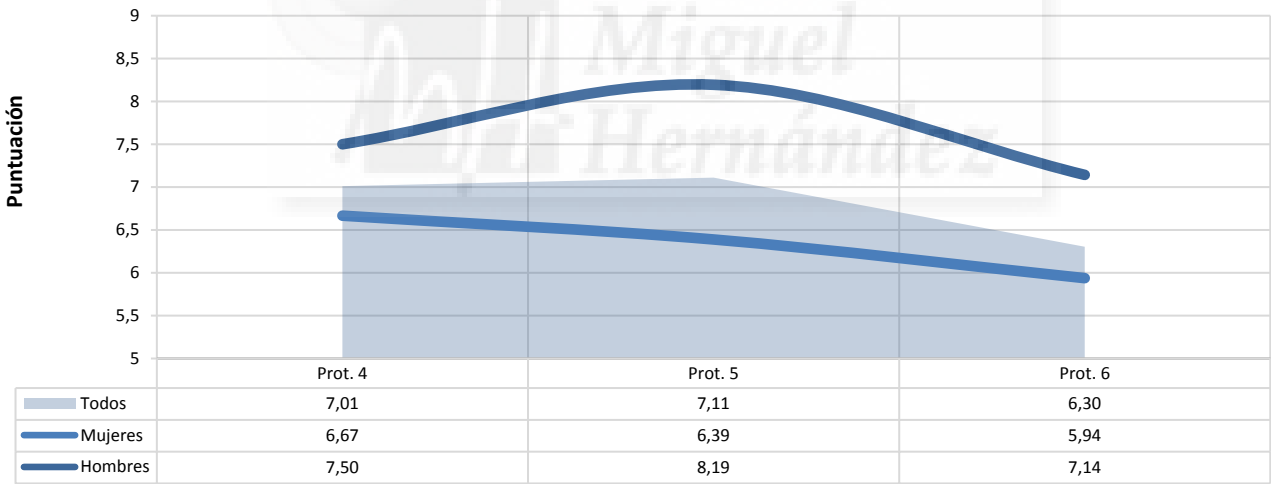
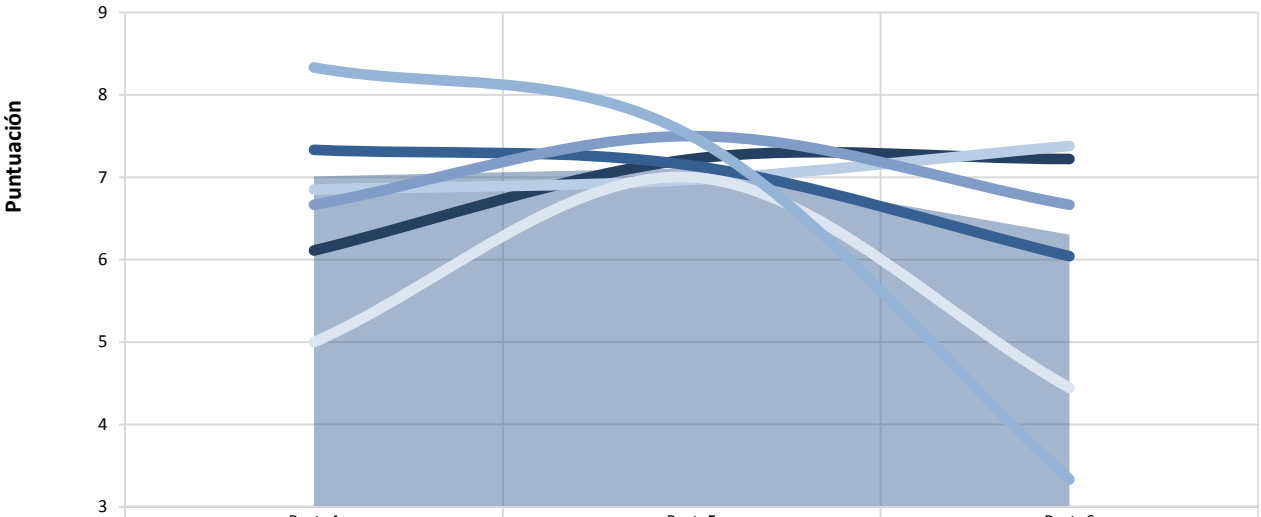



Figura 162: Valoración de la claridad del contenido en función del tamaño de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La Figura 162 muestra claramente cómo la percepción de los hombres sobre la claridad del contenido del P5 (8,19) condiciona la mejor valoración conjunta de este modelo sobre el resto. Entre las mujeres, por el contrario, el prototipo con los enlaces más breves, el P4, obtiene una puntuación mayor (6,67). El P6, por su parte, obtiene las puntuaciones más bajas en ambos sexos (7,14 y 5,94 respectivamente).




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,01 | 7,11 | 6,30 |
| 18 | 6,11 | 7,22 | 7,22 |
| 19 | 6,85 | 6,97 | 7,38 |
| 20 | 7,33 | 7,14 | 6,04 |
| 21 | 5,00 | 7,00 | 4,44 |
| 22 | 6,67 | 7,50 | 6,67 |
| > 22 | 8,33 | 7,50 | 3,33 |

Figura 163: Valoración de la claridad del contenido en función del tamaño de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

En la Figura 163, se observa cómo las distintas edades de los encuestados sí condicionan notablemente su visión sobre la claridad del contenido en función del tamaño de los enlaces. Las opiniones más extremas se encuentran en los usuarios de más de 22 años, que valoran positivamente el P4 (8,33) y muy negativamente el P6 (3,33), y en los de 21, cuyas calificaciones se sitúan claramente por debajo de la media en estos dos prototipos (5,00 y 4,44 respectivamente).

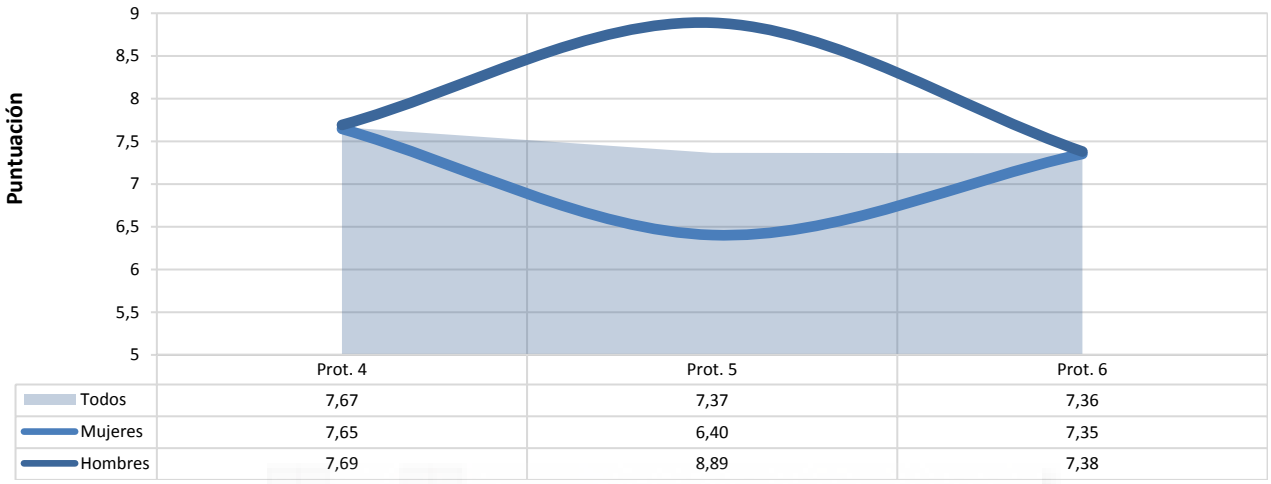
### 5.3.2.2.4. Interés

Cuando se tiene en cuenta el interés del contenido, la tendencia cambia y el prototipo que emplea los hipervínculos más breves se convierte en el más valorado. Pero este hecho no resulta tan llamativo como el empate técnico del modelo con los enlaces más extensos y el de tamaño medio. Estas tendencias se explican, principalmente, por la disparidad entre las calificaciones de hombres y mujeres.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | Frecuencia | 0 | 1 | 3 | 8 | 13 | 5 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,33% | 10,00% | 26,67% | 43,33% | 16,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,066667 | 0,3 | 1,066667 | 2,166667 | 1 | 4,6 | **7,67** |
| **5** | Frecuencia | 0 | 1 | 6 | 7 | 13 | 4 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,23% | 19,35% | 22,58% | 41,94% | 12,90% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,064516 | 0,580645 | 0,903226 | 2,096774 | 0,774194 | 4,419355 | **7,37** |
| **6** | Frecuencia | 0 | 0 | 6 | 6 | 8 | 4 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 25,00% | 25,00% | 33,33% | 16,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,75 | 1 | 1,666667 | 1 | 4,416667 | **7,36** |

Tabla 23: Valoración del interés del contenido en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia

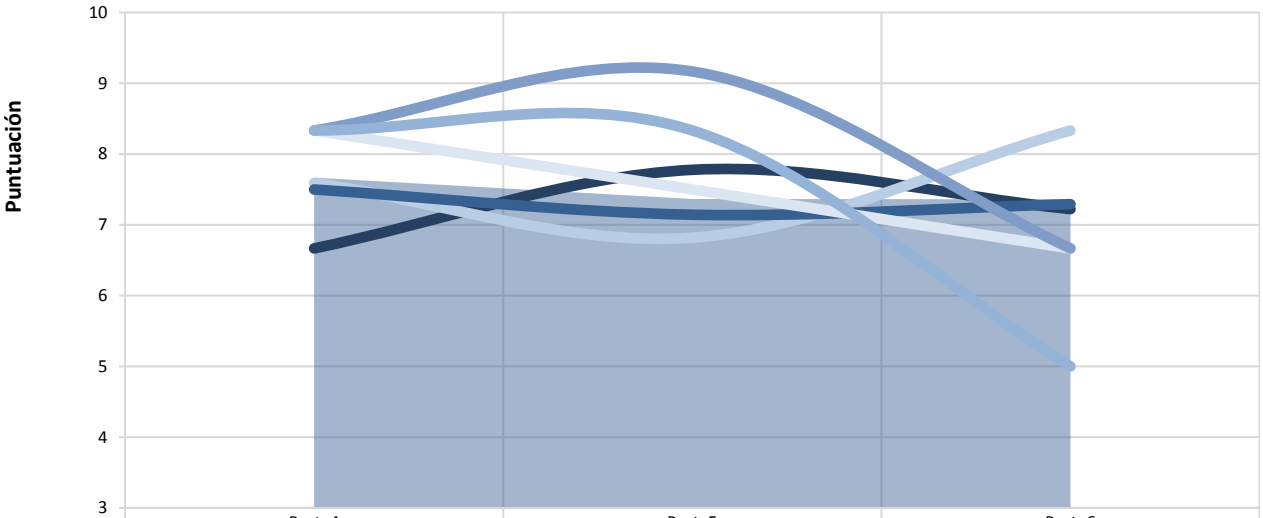
La Tabla 23, donde se comparan los datos sobre la percepción del interés del contenido a partir del tamaño de los enlaces, muestra cómo el P5 (7,36) y el P6 (7,37), con unos resultados casi idénticos, quedan por debajo del P4 (7,67). La escasa distancia entre ambos, no obstante, tanto en el resultado final como en los porcentajes de las respuestas, obliga a tomar con precaución estos datos.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,67 | 7,37 | 7,36 |
| Mujeres | 7,65 | 6,40 | 7,35 |
| Hombres | 7,69 | 8,89 | 7,38 |

Figura 164: Valoración del interés del contenido en función del tamaño de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La Figura 164 refleja con suma claridad cómo los dos sexos coinciden casi exactamente en su valoración sobre el interés del contenido en el P4 y el P6, mientras que se separan notablemente en el P5. En este modelo, en el que los hipervínculos poseen una extensión media, los hombres (8,89) muestran una percepción mucho más positiva que las mujeres (6,40). Esto podría significar que unos se inclinan más por el término medio y otras, por optar entre uno de los dos extremos.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,67 | 7,37 | 7,36 |
| 18 | 6,67 | 7,78 | 7,22 |
| 19 | 7,59 | 6,82 | 8,33 |
| 20 | 7,50 | 7,14 | 7,29 |
| 21 | 8,33 | 7,50 | 6,67 |
| 22 | 8,33 | 9,17 | 6,67 |
| > 22 | 8,33 | 8,33 | 5,00 |

Figura 165: Valoración del interés del contenido en función del tamaño de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La inclusión de la variable de la edad, como refleja la Figura 165, aporta nuevos matices al análisis sobre la influencia de la extensión de los hipervínculos en el interés de la información. El P4 obtiene los mejores resultados en los usuarios de 20 (7,50), 21 (8,33) y, aunque empatado con el P5, en los de más de 22 años (8,33). El P5, por su parte, resulta el más interesante para los encuestados de 18 (7,78) y 22 años (9,17). Y el P6 sólo sobresale entre los de 19 (8,33). En la mayor parte de los casos, las cifras no se alejan demasiado de la media. Sólo merece la pena destacar la mencionada predilección de los usuarios de 22 años por el P5 y la escasa nota que los de más de 22 le otorgan al P6 (5,00).

### 5.3.2.2.5. Credibilidad

El análisis de la credibilidad, de nuevo, proporciona los resultados más sorprendentes de las valoraciones sobre el interés del contenido en función del tamaño de los enlaces: el prototipo con mejor puntuación es el que tiene los enlaces más extensos, el peor valorado en el resto de variables. Esta circunstancia se debe, sobre todo, a las opiniones de los usuarios más jóvenes y, como en el caso anterior, de los hombres.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Frecuencia | 0 | 0 | 3 | 14 | 10 | 3 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 10,00% | 46,67% | 33,33% | 10,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,3 | 1,866667 | 1,666667 | 0,6 | 4,433333 | **7,39** |
| 5 | Frecuencia | 0 | 1 | 7 | 5 | 16 | 2 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,23% | 22,58% | 16,13% | 51,61% | 6,45% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,064516 | 0,677419 | 0,645161 | 2,580645 | 0,387097 | 4,354839 | **7,26** |
| 6 | Frecuencia | 0 | 0 | 1 | 12 | 9 | 2 | 24 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 4,17% | 50,00% | 37,50% | 8,33% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,125 | 2 | 1,875 | 0,5 | 4,5 | **7,50** |

Tabla 24: Valoración de la credibilidad de la información en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 24 refleja cómo, cuando se tiene en cuenta la credibilidad de los contenidos, la valoración sobre los modelos destinados a estudiar el tamaño de los enlaces se invierte. El P6 (7,50) se convierte ahora en el modelo más votado, por encima del P4 (7,39) y el P5 (7,26), relegado al último lugar. La reducida diferencia entre los tres prototipos, de nuevo, en el resultado final y en las frecuencias de las respuestas, induce a interpretar estas cifras con precaución.

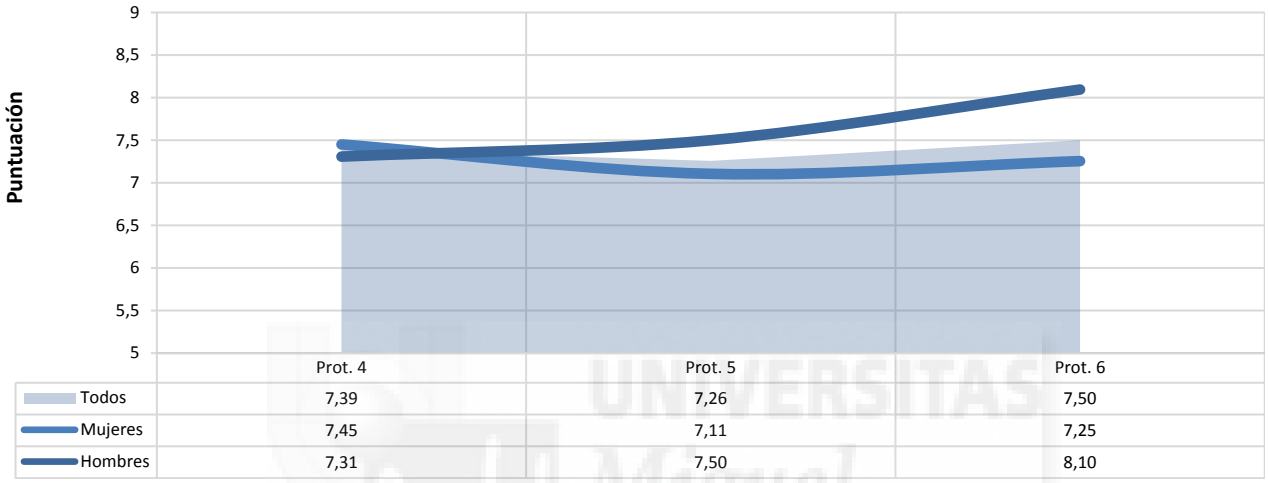
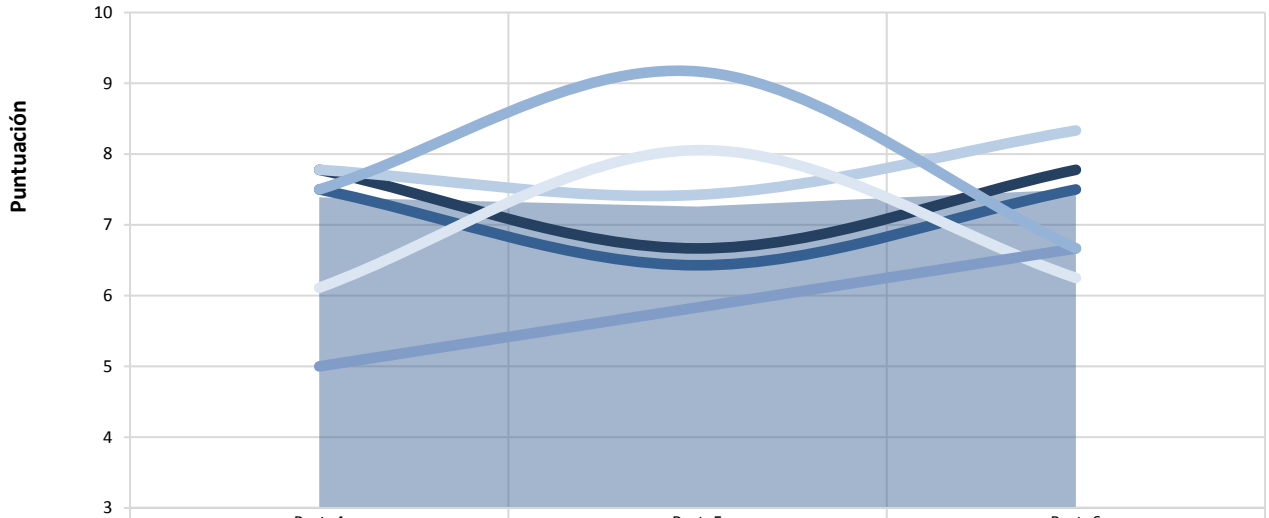



Figura 166: Valoración de la credibilidad de la información en función del tamaño de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

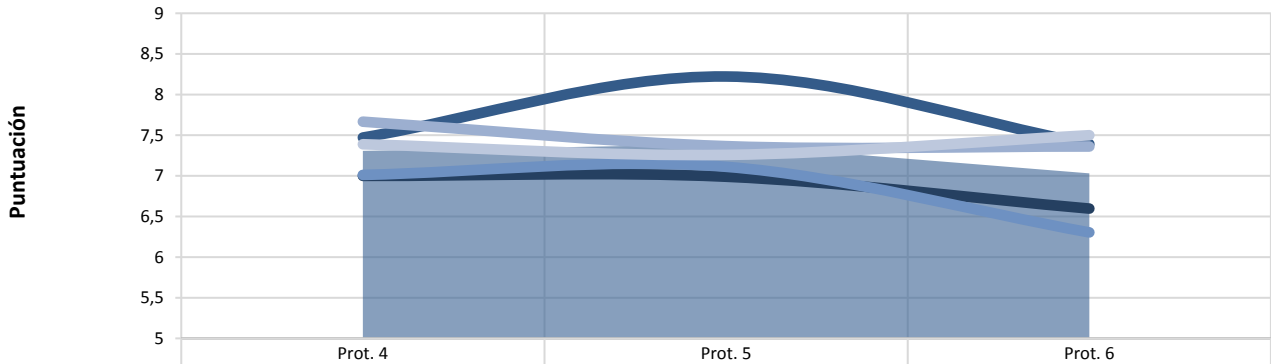
Aunque las curvas de la Figura 166 no presentan divergencias notables, la escasa diferencia entre las calificaciones conjuntas de los prototipos hace que estos matices influyan determinantemente en el resultado global. Los mujeres prefieren el P4 (7,45) al P6 (7,25) y al P5 (7,11); los hombres, en cambio, se decantan por el P6 (8,10) antes que el P5 (7,50) y el P4 (7,31). En términos de credibilidad, por lo tanto, los usuarios del sexo femenino se inclinan más por los enlaces breves y los hombres, por los largos.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,39 | 7,26 | 7,50 |
| 18 | 7,78 | 6,67 | 7,78 |
| 19 | 7,78 | 7,42 | 8,33 |
| 20 | 7,50 | 6,43 | 7,50 |
| 21 | 6,11 | 8,06 | 6,25 |
| 22 | 5,00 | 5,83 | 6,67 |
| > 22 | 7,50 | 9,17 | 6,67 |

Figura 167: Valoración de la credibilidad de la información en función del tamaño de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La Figura 167, que añade la variable independiente de la edad, también proporciona matices relevantes al análisis de la credibilidad en función de la extensión de los enlaces. Aunque con ligeras variaciones, los usuarios más jóvenes se ajustan bastante a la tendencia general: el P6 es el más creíble y el P5, el que menos confianza suscita. En el resto de franjas, no obstante, se producen variaciones relevantes. Lo más destacado es que los encuestados de 21 (8,06) y de más de 22 años (9,17), consideran más creíble, con bastante diferencia, al P5. La valoración de los enlaces más largos, en esta ocasión, crece conforme desciende la edad del usuario.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| MEDIA | 7,31 | 7,39 | 7,03 |
| Facilidad | 7,00 | 6,99 | 6,60 |
| Comodidad | 7,47 | 8,22 | 7,39 |
| Claridad | 7,01 | 7,11 | 6,30 |
| Interés | 7,67 | 7,37 | 7,36 |
| Credibilidad | 7,39 | 7,26 | 7,50 |

Figura 168: Resumen de la valoración de los prototipos en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia

El resumen de todos estos datos, recogido en la Figura 168, constata cómo el P5 (7,39), el modelo con los hipervínculos de entre 5 y 14 palabras, se convierte en el preferido por los usuarios. Este hecho se explica, sobre todo, por su superioridad en la valoración de la comodidad (8,22) y la claridad (7,11). A escasa distancia, no obstante, se sitúa el P4 (7,31), con enlaces de menos de 3 palabras, especialmente por su ventaja en cuanto al interés de la información (7,67). Lo que sí resulta evidente es la escasa utilidad de los hipervínculos de entre 13 y 32 palabras, que sólo superan al resto en la valoración de la credibilidad (7,50).

## 5.3.2.3. Ubicación

El prototipo 7 (P7), en el que los hipervínculos se insertan al principio del texto; el prototipo 8 (P8), donde los hipervínculos se relegan al final; y el prototipo 9 (P9), donde se sitúan en el margen izquierdo, conforman la base experimental para analizar la percepción sobre la ubicación de los enlaces [4303].

Los datos que a continuación se desarrollan demuestran que colocar los enlaces en el menú lateral mejora la valoración de los usuarios. La inclusión de los hipervínculos al principio del texto o al final, en cambio, apenas influye en su percepción general. Es necesario resaltar el estrecho margen de los resultados obtenidos, con el cuidado en la interpretación de los datos que eso implica.

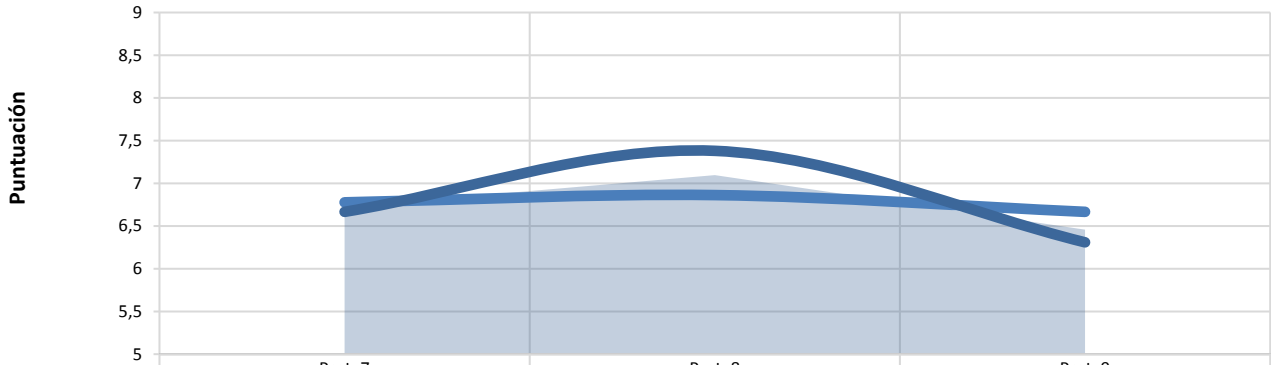
### 5.3.2.3.1. Facilidad

El análisis de la ubicación de los hipervínculos revela, en primer lugar, que la inserción de los enlaces al final del texto favorece la facilidad de lectura. Esta percepción coincide en ambos sexos, aunque resulta más evidente entre los hombres y en la mayor parte de las franjas de edad.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | Frecuencia | 0 | 1 | 9 | 10 | 6 | 3 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,45% | 31,03% | 34,48% | 20,69% | 10,34% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,068966 | 0,931034 | 1,37931 | 1,034483 | 0,62069 | 4,034483 | **6,72** |
| **8** | Frecuencia | 0 | 2 | 6 | 9 | 10 | 4 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 6,45% | 19,35% | 29,03% | 32,26% | 12,90% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,129032 | 0,580645 | 1,16129 | 1,612903 | 0,774194 | 4,258065 | **7,10** |
| **9** | Frecuencia | 1 | 1 | 8 | 5 | 8 | 1 | 24 | |
| | Porcentaje | 4,17% | 4,17% | 33,33% | 20,83% | 33,33% | 4,17% | 100% | |
| | Valor | 0,041667 | 0,083333 | 1 | 0,833333 | 1,666667 | 0,25 | 3,875 | **6,46** |

Tabla 25: Valoración de la facilidad de lectura en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

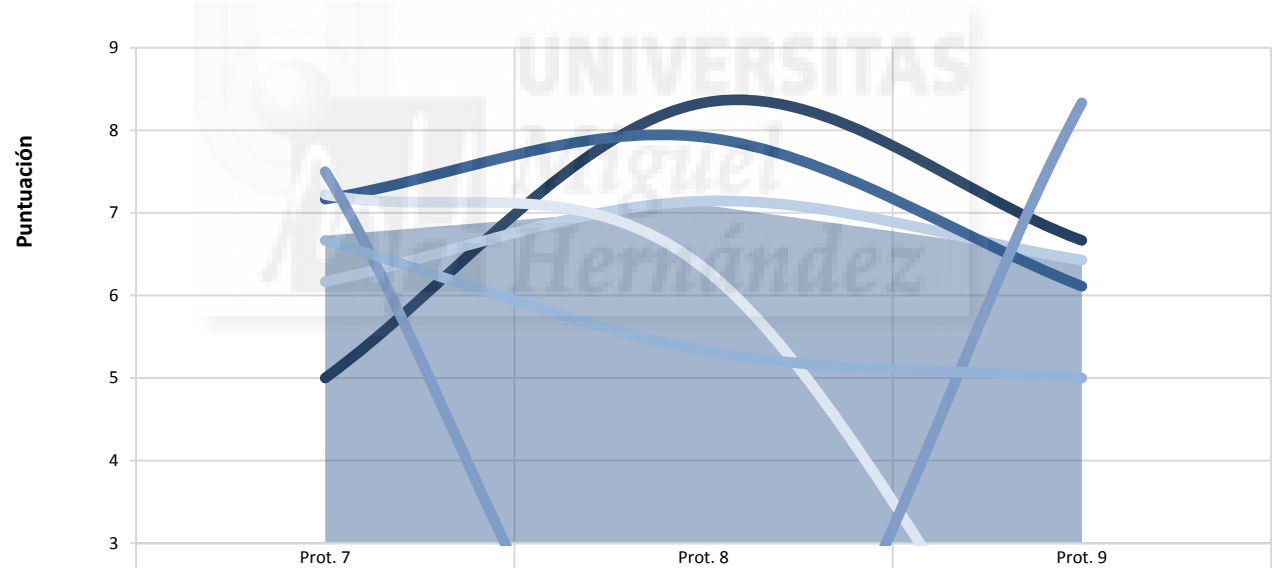
La Tabla 25, que recoge los datos sobre la percepción de la facilidad de lectura en función de la ubicación de los enlaces, sirve para profundizar en estos resultados. La valoración del P8 (7,10) supera con cierto margen a la del P7 (6,72) y, sobre todo, al P9 (6,46), principalmente por los votos que registra con la máxima puntuación (12,90%).




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,72 | 7,10 | 6,46 |
| Mujeres | 6,78 | 6,86 | 6,67 |
| Hombres | 6,67 | 7,38 | 6,31 |

Figura 169: Valoración de la facilidad de lectura en función de la ubicación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La introducción de la variable del sexo apenas influye en los resultados sobre la relación entre la ubicación de los enlaces y la percepción de la facilidad de lectura. En ambos grupos, apenas se detectan diferencias en las opiniones sobre el P7; el P8 constituye el más valorado y el P9, el peor. No obstante, la distancia entre el P8 y el P9 crece en los hombres (1,07) con respecto a las mujeres (0,19).




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,72 | 7,10 | 6,46 |
| 18 | 5,00 | 8,33 | 6,67 |
| 19 | 6,17 | 7,14 | 6,43 |
| 20 | 7,17 | 7,92 | 6,11 |
| 21 | 7,22 | 6,33 | 0,00 |
| 22 | 7,50 | 0,00 | 8,33 |
| > 22 | 6,67 | 5,33 | 5,00 |

Figura 170: Valoración de la facilidad de lectura en función de la ubicación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia [52]

Mayores matices proporciona la Figura 170, que esta vez tiene en cuenta la edad de los encuestados. El P8 se convierte en el mejor valorado por los usuarios de 18 (8,33), 19 (7,14) y 20 años (7,92). No obstante, este modelo se ve superado por el P7 en las respuestas de los alumnos con 21 y más de 22 años, que prefieren

[52] Las casillas con un 0,00 se corresponden con la ausencia de datos en esa franja de edad.

el P7 (7,22 y 6,67 respectivamente). Los receptores más jóvenes, por lo tanto, prefieren los enlaces al final del texto, mientras que los mayores se decantan por su ubicación al principio. En el P9, merece la pena destacar la alta valoración de los estudiantes de 22 años (8,33) y, por el contrario, la escasa puntuación de los que superan esa edad (5,00).

### 5.3.2.3.2. Comodidad

Aunque con menores diferencias que en la facilidad de lectura, la comodidad en la navegación también sitúa al modelo con los enlaces ubicados al final del texto como el mejor valorado. En esta ocasión, incluso el que relega los hipervínculos al margen izquierdo supera, por poco, al que los coloca en la entradilla y el primer párrafo.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | Frecuencia | 0 | 1 | 3 | 7 | 12 | 6 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,45% | 10,34% | 24,14% | 41,38% | 20,69% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,068966 | 0,310345 | 0,965517 | 2,068966 | 1,241379 | 4,655172 | **7,76** |
| **8** | Frecuencia | 1 | 0 | 1 | 8 | 13 | 8 | 31 | |
| | Porcentaje | 3,23% | 0,00% | 3,23% | 25,81% | 41,94% | 25,81% | 100% | |
| | Valor | 0,032258 | 0 | 0,096774 | 1,032258 | 2,096774 | 1,548387 | 4,806452 | **8,01** |
| **9** | Frecuencia | 0 | 2 | 2 | 4 | 10 | 6 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 8,33% | 8,33% | 16,67% | 41,67% | 25,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,166667 | 0,25 | 0,666667 | 2,083333 | 1,5 | 4,666667 | **7,78** |

Tabla 26: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

En la Tabla 26, donde se recogen las cifras de las respuestas que vinculan la ubicación de los enlaces con la comodidad en la navegación, se observa que el P8 (8,01) supera al P9 (7,78) y al P7 (7,76). La distancia de apenas dos décimas entre estos dos últimos modelos, no obstante, vuelve a obligar a interpretar con cuidado estos resultados.

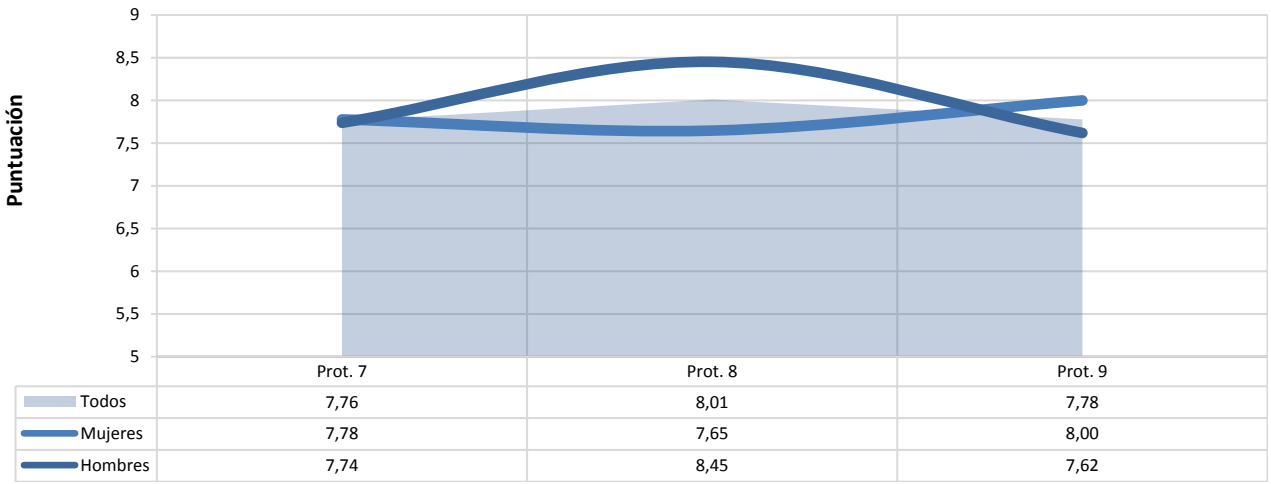
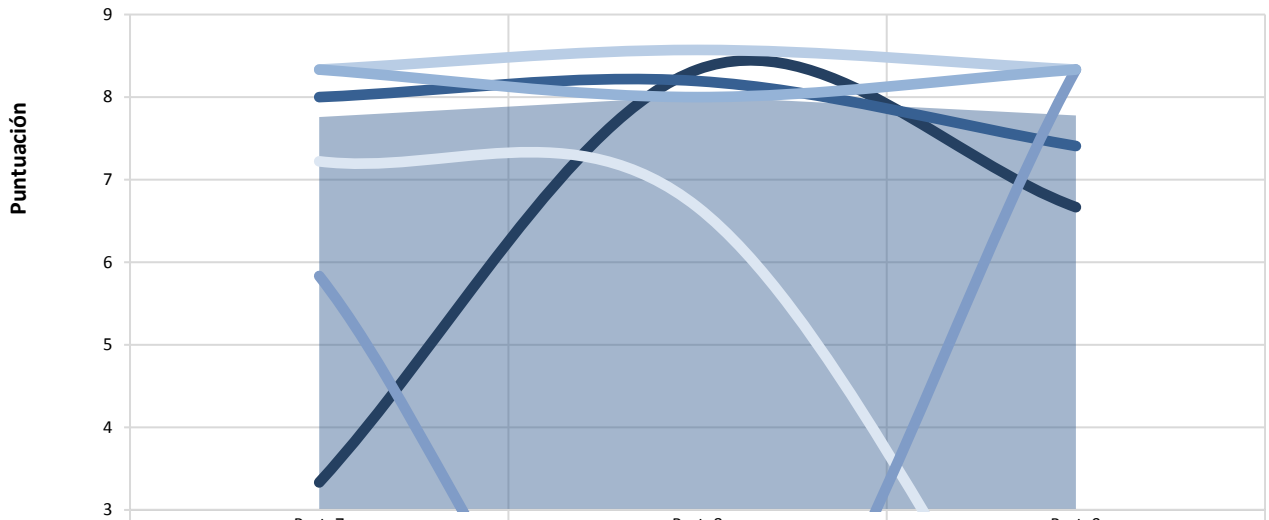



Figura 171: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la ubicación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La comparación de las opiniones de los distintos sexos sí genera datos destacables. Como muestra la Figura 171, los hombres consideran más cómoda la navegación del P8 (8,45), el modelo que ubica los enlaces al final del texto. Por el contrario, las mujeres califican más positivamente el P9 (8,00) y el P7 (7,78), con los hipervínculos en el margen izquierdo y al principio del texto respectivamente.




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,76 | 8,01 | 7,78 |
| 18 | 3,33 | 8,33 | 6,67 |
| 19 | 8,33 | 8,57 | 8,33 |
| 20 | 8,00 | 8,19 | 7,41 |
| 21 | 7,22 | 6,67 | 0 |
| 22 | 5,83 | 0 | 8,33 |
| > 22 | 8,33 | 8,00 | 8,33 |

Figura 172: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la ubicación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La introducción de la edad como segunda variable independiente también revela importantes matices. Tal y como muestra la Figura 172, los usuarios de 18 y 22 años consideran poco cómoda la navegación del P7 (3,33 y 5,83 respectivamente). El P8 tiende a registrar las puntuaciones más altas, pero queda relegado al segundo puesto entre los encuestados de 19 años, donde se ve superado por el P7 (8,33), y al tercer lugar por los usuarios de más de 22 años, quienes también lo consideran menos cómodo que el P9 (8,33).

### 5.3.2.3.3. Claridad

La tendencia observada en las dos variables anteriores, la facilidad y la comodidad en el consumo, se invierte parcialmente cuando el foco se centra sobre la claridad. En este caso, se valora más positivamente el prototipo que relega sus enlaces al margen izquierdo, aunque seguido muy de cerca por el que los sitúa al final del texto. Esta circunstancia se debe, sobre todo, a la percepción de los usuarios más jóvenes. No se detecta, por el contrario, ninguna variación con respecto al sexo.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | Frecuencia | 0 | 2 | 9 | 10 | 7 | 1 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 6,90% | 31,03% | 34,48% | 24,14% | 3,45% | 100% | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valor | 0 | 0,137931 | 0,931034 | 1,37931 | 1,206897 | 0,206897 | 3,862069 | **6,44** |
| **8** | Frecuencia | 0 | 1 | 7 | 14 | 8 | 1 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,23% | 22,58% | 45,16% | 25,81% | 3,23% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,064516 | 0,677419 | 1,806452 | 1,290323 | 0,193548 | 4,032258 | **6,72** |
| **9** | Frecuencia | 0 | 3 | 4 | 6 | 10 | 1 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 12,50% | 16,67% | 25,00% | 41,67% | 4,17% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,25 | 0,5 | 1 | 2,083333 | 0,25 | 4,083333 | **6,81** |

Tabla 27: Valoración de la claridad del contenido en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 27, en la que se recogen las cifras que comparan la claridad del contenido con la ubicación de los enlaces, refleja las escasas diferencias entre los distintos modelos e induce a la precaución en la interpretación de los datos. Lo que sí parece evidente es que el P7 (6,44), con los enlaces al principio del texto, se percibe de manera más negativa que el P8 (6,72) y el P9 (6,81), con unos resultados muy similares.

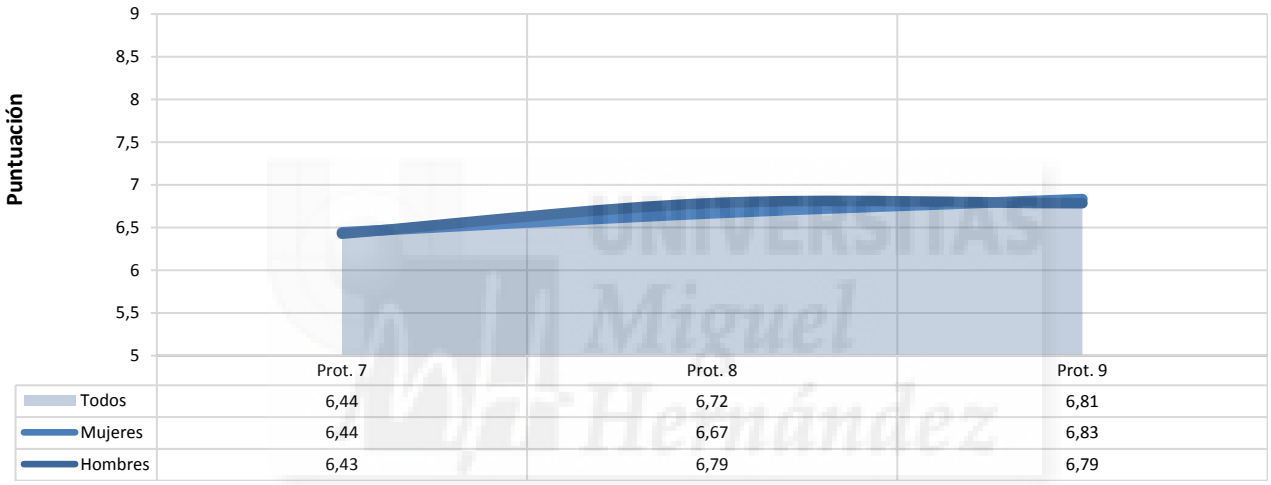
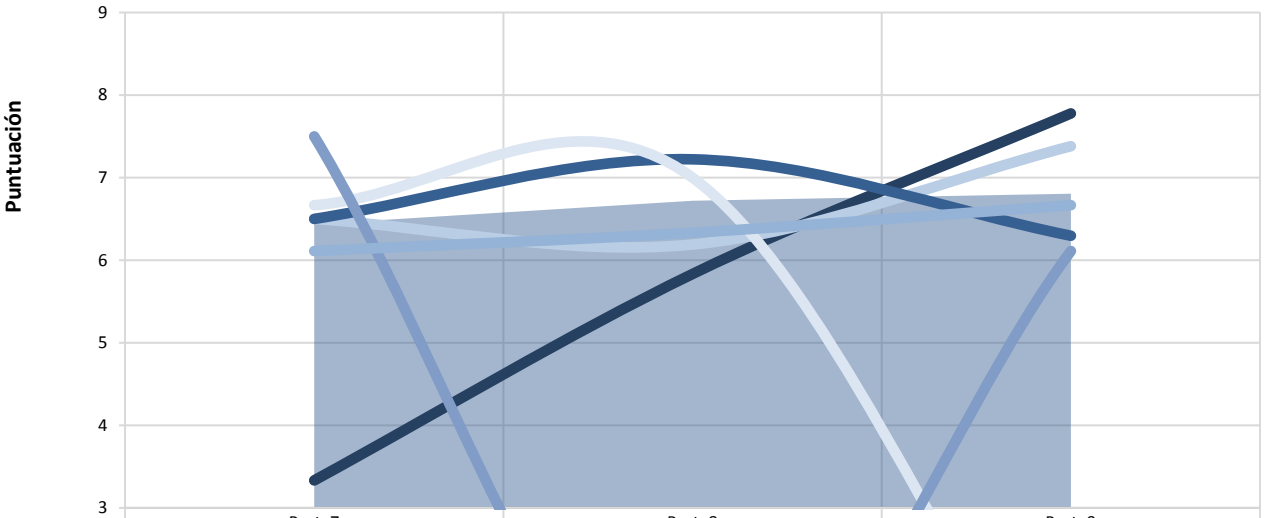



Figura 173: Valoración de la claridad del contenido en función de la ubicación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La Figura 173 presenta la menor variación entre sexos de las que se recogen en esta investigación. No obstante, sí hay que resaltar que, a diferencia de lo que sucede en las mujeres, la valoración de los hombres coincide en el P8 y el P9 (6,79), lo que vuelve a constatar el escaso margen en el que se mueven los datos registrados.




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,44 | 6,72 | 6,81 |
| 18 | 3,33 | 5,83 | 7,78 |
| 19 | 6,50 | 6,19 | 7,38 |
| 20 | 6,50 | 7,22 | 6,30 |
| 21 | 6,67 | 7,00 | 0 |
| 22 | 7,50 | 0 | 6,11 |
| > 22 | 6,11 | 6,33 | 6,67 |

Figura 174: Valoración de la claridad del contenido en función de la ubicación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Más matices se observan en la Figura 174, donde la claridad de la información se mide además en función de la edad. Los valores más extremos se encuentran en los usuarios de 18 años, que suspenden claramente al P7 (3,33), aprueban por poco al P8 (5,83) y realzan al P9 (7,79). La percepción positiva sobre este prototipo también se produce en los otros encuestados más jóvenes, los de 19 años (7,38). El P8, en cambio, supera al resto entre los estudiantes de 20 (7,22) y 21 años (7,00). La predilección por los enlaces al final del texto, por lo tanto, resulta más común entre los alumnos más experimentados, mientras que los más jóvenes se decantan por el uso de los menús laterales.

### 5.3.2.3.4. Interés

El análisis del interés presenta una tendencia muy similar a la anterior, el de la claridad, aunque esta vez con resultados más rotundos. El prototipo con los enlaces en el margen izquierdo recoge las valoraciones más positivas; el que los deja para para el final del texto, las más negativas. No se detecta ninguna influencia directa en estas cifras del sexo ni tampoco de la edad.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | Frecuencia | 1 | 2 | 5 | 7 | 11 | 3 | 29 | |
| | Porcentaje | 3,45% | 6,90% | 17,24% | 24,14% | 37,93% | 10,34% | 100% | |
| | Valor | 0,034483 | 0,137931 | 0,517241 | 0,965517 | 1,896552 | 0,62069 | 4,172414 | **6,95** |
| **8** | Frecuencia | 1 | 7 | 4 | 4 | 13 | 2 | 31 | |
| | Porcentaje | 3,23% | 22,58% | 12,90% | 12,90% | 41,94% | 6,45% | 100% | |
| | Valor | 0,032258 | 0,451613 | 0,387097 | 0,516129 | 2,096774 | 0,387097 | 3,870968 | **6,45** |
| **9** | Frecuencia | 0 | 1 | 2 | 8 | 10 | 3 | 24 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Porcentaje | 0,00% | 4,17% | 8,33% | 33,33% | 41,67% | 12,50% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,083333 | 0,25 | 1,333333 | 2,083333 | 0,75 | 4,5 | **7,50** |

Tabla 28: Valoración del interés del contenido en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 28, donde se comparan los datos sobre el interés del contenido con la ubicación de los enlaces, constata la predilección, en este caso con rotundidad, por el modelo con los hipervínculos ubicados a la izquierda. El P9 (7,50) supera por más de medio punto al P8 (6,45) y por más de un punto entero al P7 (6,95). Esta circunstancia se explica, principalmente, por la ausencia de votos con la puntuación más baja y la reducida presencia de los que lo califican con un 2 (4,17%).

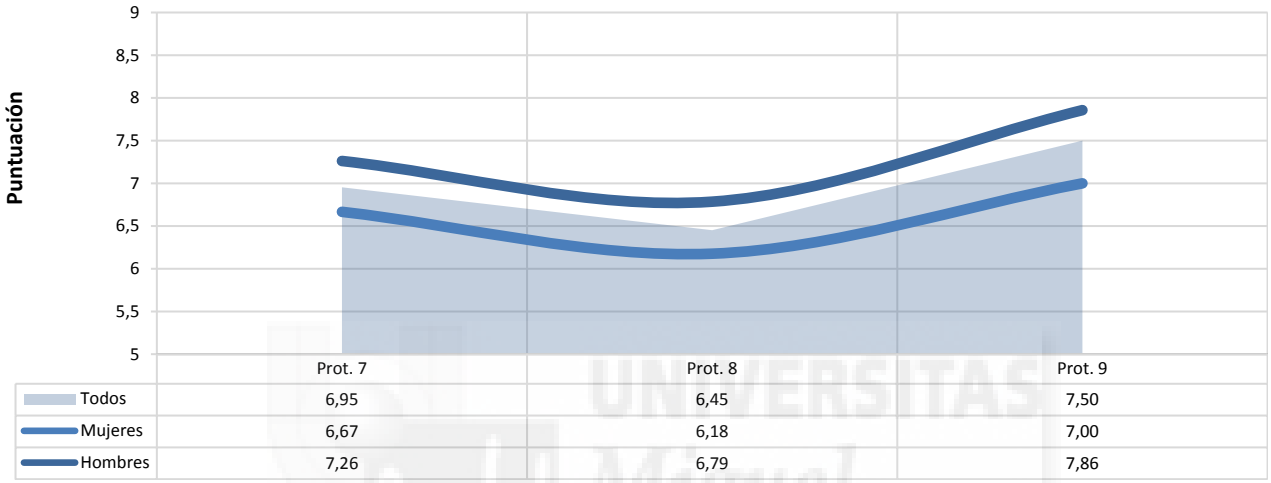
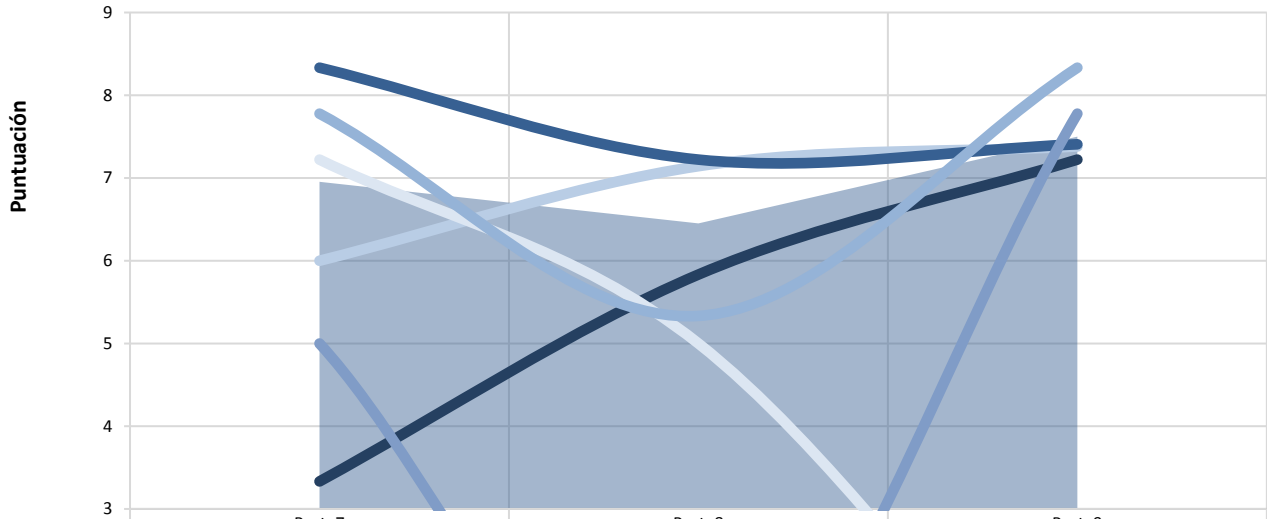



Figura 175: Valoración del interés del contenido en función de la ubicación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La introducción de la variable del sexo, reflejada en la Figura 175, no se traduce en ninguna modificación de esta constante. Las valoraciones de las mujeres siempre se encuentran alrededor de medio punto por debajo de las de los hombres, pero la distancia se mantiene de manera proporcional en todos los prototipos.




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,95 | 6,45 | 7,50 |
| 18 | 3,33 | 5,83 | 7,22 |
| 19 | 6,00 | 7,14 | 7,38 |
| 20 | 8,33 | 7,22 | 7,41 |
| 21 | 7,22 | 5,00 | 0 |
| 22 | 5,00 | 0 | 7,78 |
| > 22 | 7,78 | 5,33 | 8,33 |

Figura 176: Valoración del interés del contenido en función de la ubicación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La edad sí proporciona matices importantes. La Figura 176 muestra cómo la valoración sobre el interés del contenido varía considerablemente en función de esta variable. No obstante, el modelo con los enlaces ubicados a la izquierda constituye el mejor valorado en la mayor parte de los casos. Especialmente, entre los más jóvenes y en los mayores de 22 años (8,33), que proporcionan las cifras más alta. El P7, por su parte, presenta notas bastante bajas en los usuarios de 18 (3,33) y 22 años (5,00) y muy altas en los de 20 (8,33). Menos dispares se muestran los datos sobre el P8, aunque la percepción sobre la claridad supera claramente a la media entre los alumnos de 19 (7,14) y 20 años (7,22) y se sitúa por debajo entre los de 21 (5,00).

### 5.3.2.3.5. Credibilidad

Con unas cifras nuevamente ajustadas, el análisis de la credibilidad vuelve a romper todos los esquemas anteriores. En esta ocasión, el prototipo con los enlaces al principio del texto se convierte en el más valorado. La influencia los usuarios de mayor edad resulta fundamental para este cambio.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | Frecuencia | 0 | 0 | 6 | 10 | 11 | 2 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 20,69% | 34,48% | 37,93% | 6,90% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,62069 | 1,37931 | 1,896552 | 0,413793 | 4,310345 | **7,18** |
| **8** | Frecuencia | 0 | 1 | 8 | 10 | 11 | 1 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,23% | 25,81% | 32,26% | 35,48% | 3,23% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,064516 | 0,774194 | 1,290323 | 1,774194 | 0,193548 | 4,096774 | **6,83** |
| **9** | Frecuencia | 2 | 1 | 2 | 7 | 9 | 3 | 24 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Porcentaje | 8,33% | 4,17% | 8,33% | 29,17% | 37,50% | 12,50% | 100% | |
| | Valor | 0,083333 | 0,083333 | 0,25 | 1,166667 | 1,875 | 0,75 | 4,208333 | **7,01** |

Tabla 29: Valoración de la credibilidad de la información en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 29, que sintetiza la relación entre la credibilidad de la información y la ubicación de los enlaces, muestra que el P7 (7,18) logra una valoración más positiva que el P9 (7,01) y el P8 (6,83). Las escasas diferencias entre estos modelos obligan, una vez más, a ser conscientes de la relatividad de estas cifras.

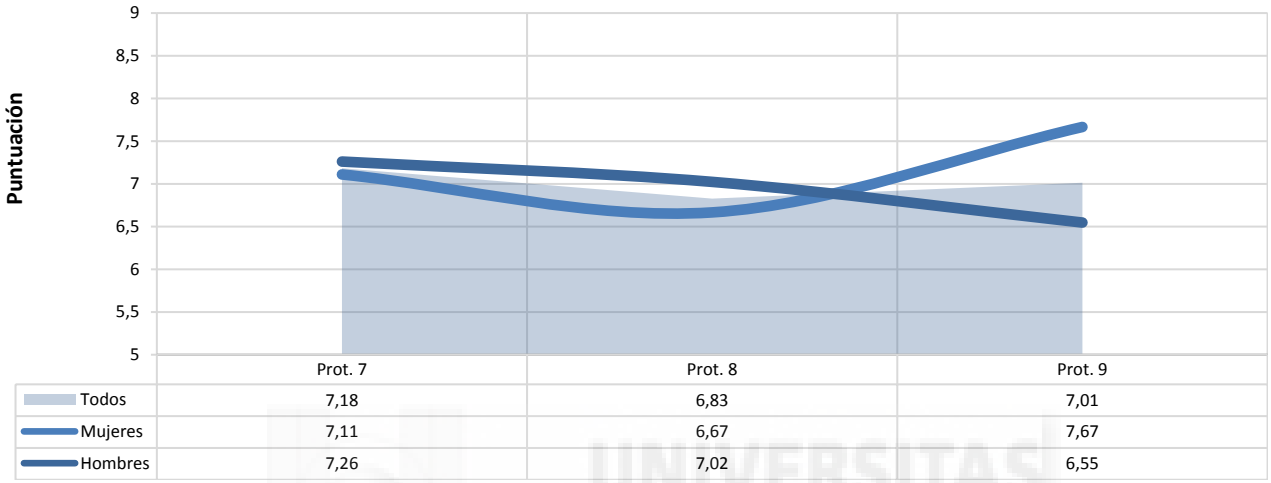
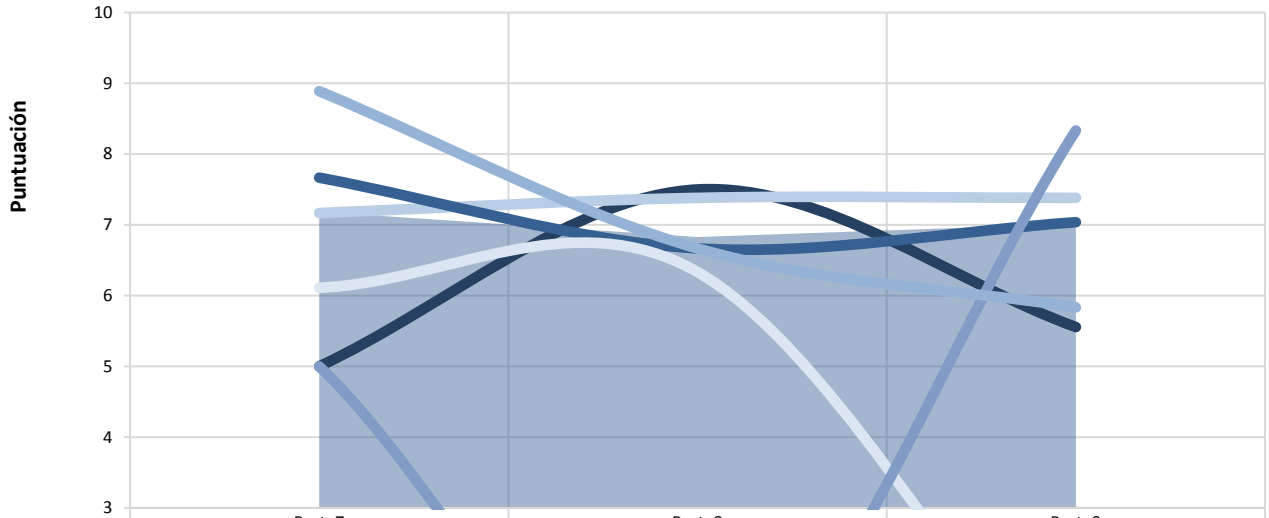



Figura 177: Valoración de la credibilidad de la información en función de la ubicación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

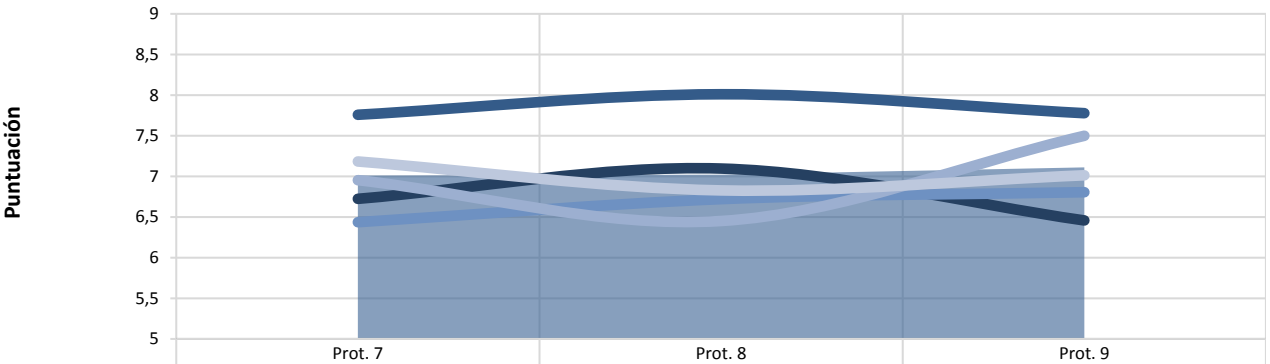
La Figura 177, donde a la percepción sobre la credibilidad en función de la ubicación de los enlaces se le añade la variable del sexo, refleja los detalles de esta tendencia. La predilección de los hombres por el P7 (7,26) y la cercanía de su valoración con la de las mujeres (7,11) convierte a este modelo en el mejor calificado. Del mismo modo, la alta puntuación que las encuestadas del sexo femenino otorgan al P9 (7,67) sitúan a este modelo en el segundo lugar, a pesar del escaso valor que le atribuyen los usuarios del masculino (6,55).




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,18 | 6,83 | 7,01 |
| 18 | 5,00 | 7,50 | 5,56 |
| 19 | 7,17 | 7,38 | 7,38 |
| 20 | 7,67 | 6,67 | 7,04 |
| 21 | 6,11 | 6,33 | 0 |
| 22 | 5,00 | 0 | 8,33 |
| > 22 | 8,89 | 6,67 | 5,83 |

Figura 178: Valoración de la credibilidad de la información en función de la ubicación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La Figura 178, donde se compara la tendencia general con las distintas edades, también refleja importantes matices. La elevada puntuación de los usuarios de 20 (7,67) y más de 22 años (8,89) sobre el P7 convierte a este modelo en el mejor valorado en el conjunto, a pesar de las bajas notas de los encuestados de 18 (5,00) y 22 (5,00). Éstos últimos constituyen los que mejor califican la credibilidad del P9 (8,33) y los de 18, el P8 (7,50).




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| MEDIA | 7,01 | 7,02 | 7,11 |
| Facilidad | 6,72 | 7,10 | 6,46 |
| Comodidad | 7,76 | 8,01 | 7,78 |
| Claridad | 6,44 | 6,72 | 6,81 |
| Interés | 6,95 | 6,45 | 7,50 |
| Credibilidad | 7,18 | 6,83 | 7,01 |

Figura 179: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Figura 179, que reúne todos los datos sobre la percepción de la ubicación de los enlaces, revela que el P9 (7,11), el prototipo que sitúa los enlaces en el margen izquierdo, adquiere la mejor puntuación. La ventaja que este modelo obtiene sobre el resto cuando se analiza la claridad (6,81) y el interés (7,50) condicionan este resultado final, que debe analizarse con prudencia debido a su estrecho margen. La inclusión de los hipervínculos al principio del texto, como en el P7 (7,01), o al final, como en el P8 (7,02), no obstante, apenas influye en su percepción general. El segundo obtiene una mejor calificación en facilidad de lectura (7,10), comodidad (8,01) y claridad (6,72), pero el primero obtiene unas ventajas más amplias en la valoración de la credibilidad (7,18) y, sobre todo, el interés (6,95).

## 5.3.2.4. Información

El análisis de la información incluida en los enlaces se realiza a partir de las valoraciones sobre el prototipo 10 (P10), que no proporciona ningún tipo de dato sobre el destino; el prototipo 11 (P11), que incluye algún adelanto en el texto subrayado, y el prototipo 12 (P12), que lo hace en el atributo *tittle* [4303].

Como se comprueba a continuación, el estudio de este rasgo proporciona resultados relativamente variables, pero clarificadores. El modelo que emplea de la etiqueta, mejor valorado que el resto en comodidad, interés y credibilidad, se sitúa ligeramente por encima del que incluye esta información en el propio enlace. La ausencia de cualquier tipo de adelanto, en cambio, registra unos resultados considerablemente más negativos.

### 5.3.2.4.1. Facilidad

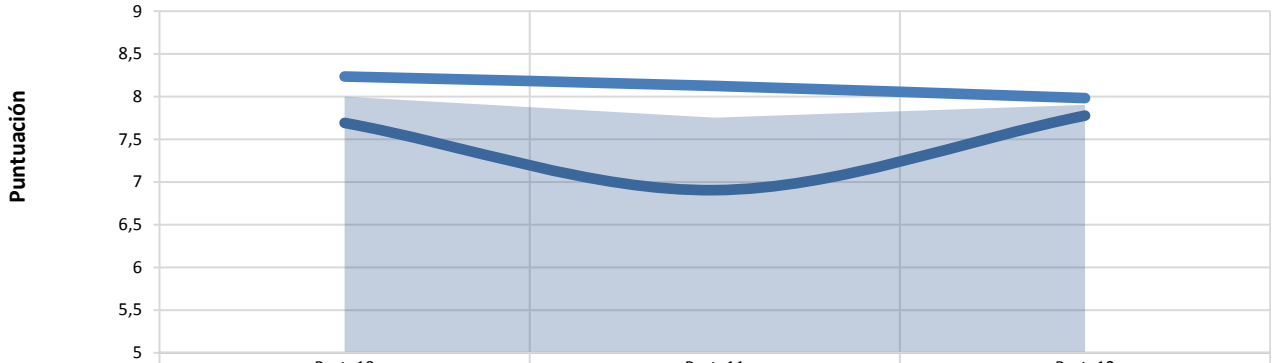
La información que proporcionan los enlaces no facilita la lectura de los contenidos periodísticos. Aunque pueda resultar extraño, el prototipo que no incluye ningún tipo de pista en el texto subrayado ni en el atributo *tittle* obtiene una valoración más positiva. El menor tamaño de los hipervínculos constituye, probablemente, la explicación más lógica de un hecho al que contribuye especialment la opinión de las mujeres y los usuarios de mayor edad. Sobre todo, porque los enlaces del modelo que incluye estos datos en la etiqueta ocupan los mismo y obtiene una puntuación muy similar.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | Frecuencia | 0 | 1 | 2 | 5 | 16 | 6 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,33% | 6,67% | 16,67% | 53,33% | 20,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,066667 | 0,2 | 0,666667 | 2,666667 | 1,2 | 4,8 | **8,00** |
| **11** | Frecuencia | 0 | 0 | 2 | 7 | 11 | 3 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 8,70% | 30,43% | 47,83% | 13,04% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,26087 | 1,217391 | 2,391304 | 0,782609 | 4,652174 | **7,75** |
| **12** | Frecuencia | 0 | 1 | 2 | 8 | 13 | 7 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,23% | 6,45% | 25,81% | 41,94% | 22,58% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,064516 | 0,193548 | 1,032258 | 2,096774 | 1,354839 | 4,741935 | **7,90** |

Tabla 30: Valoración de la facilidad de lectura en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 30, donde se recogen las respuestas sobre la facilidad de lectura en función de la información de los hipervínculos, refleja que el P10 (8,00) se sitúa por encima del P12 (7,90) y el P11 (7,75). El elevado

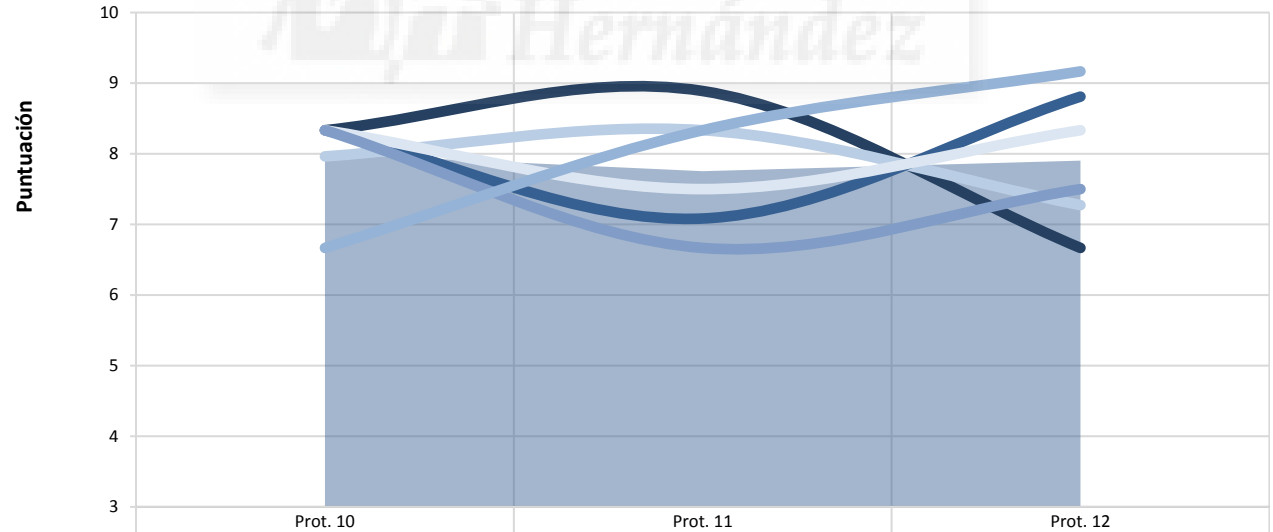
número de valoraciones de este modelo con un 5 (53,33%) explica una tendencia que, debido a los estrechos márgenes en los que se mueve, debe tomarse con cierta precaución.




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 8,00 | 7,75 | 7,90 |
| Mujeres | 8,24 | 8,13 | 7,98 |
| Hombres | 7,69 | 6,90 | 7,78 |

Figura 180: Valoración de la facilidad de lectura en función de la información de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

El sexo ejerce cierta influencia en la percepción sobre la facilidad de lectura en función de la información de los enlaces. La Figura 180 muestra cómo los hombres sitúan al P12 (7,78) por encima del P10 (7,69), al contrario de lo que sucede en las mujeres (7,98 y 8,24 respectivamente). La negativa valoración de los usuarios del sexo masculino sobre el P11 (6,90), no obstante, también contribuye a que quede relegado al tercer lugar.




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 8,00 | 7,75 | 7,90 |
| 18 | 8,33 | 8,89 | 6,67 |
| 19 | 7,96 | 8,33 | 7,27 |
| 20 | 8,33 | 7,08 | 8,81 |
| 21 | 8,33 | 7,50 | 8,33 |
| 22 | 8,33 | 6,67 | 7,50 |
| > 22 | 6,67 | 8,33 | 9,17 |

Figura 181: Valoración de la facilidad de lectura en función de la información de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

También resulta interesante observar la incidencia de la edad en esta tendencia. En la Figura 181 se observa cómo el P11 se convierte en el modelo con mejor nota para los encuestados de 18 (8,89) y 19 años (8,33), lo que refleja la predilección de los más jóvenes por encontrar información en el texto del enlace. El P10, el más valorado en la mayor parte de las franjas estudiadas, obtiene una puntuación notablemente uniforme, a excepción de los mayores de 22 años (8,33). Para éstos (9,17) y para los de 20 años (8,81), el P12 constituye el más fácil de leer. Se podría deducir, por lo tanto, que cuando el lector adquiere más experiencia empieza a valorar el atributo *tittle*.

### 5.3.2.4.2. Comodidad

El modelo que emplea este atributo *tittle* se convierte en el mejor valorado cuando se tiene en cuenta la comodidad en la navegación. En esta ocasión, al contrario que en la anterior, el prototipo sin ningún tipo de información registra la peor puntuación. La percepción de los hombres y de los usuarios más experimentados vuelve a resultar determinante para este resultado.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | Frecuencia | 0 | 0 | 1 | 6 | 19 | 3 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 3,45% | 20,69% | 65,52% | 10,34% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,103448 | 0,827586 | 3,275862 | 0,62069 | 4,827586 | **8,05** |
| **11** | Frecuencia | 0 | 0 | 3 | 4 | 7 | 8 | 22 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 13,64% | 18,18% | 31,82% | 36,36% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,409091 | 0,727273 | 1,590909 | 2,181818 | 4,909091 | **8,18** |
| **12** | Frecuencia | 0 | 0 | 2 | 6 | 11 | 11 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 6,67% | 20,00% | 36,67% | 36,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,2 | 0,8 | 1,833333 | 2,2 | 5,033333 | **8,39** |

Tabla 31: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 31, donde se recogen los resultados del cruce de datos entre la valoración de la comodidad y la información de los enlaces, muestra cómo el P12 (8,39) supera al P11 (8,18) y, sobre todo, al P10 (8,05). En este caso, las distancias entre modelos crecen ligeramente con respecto al anterior.

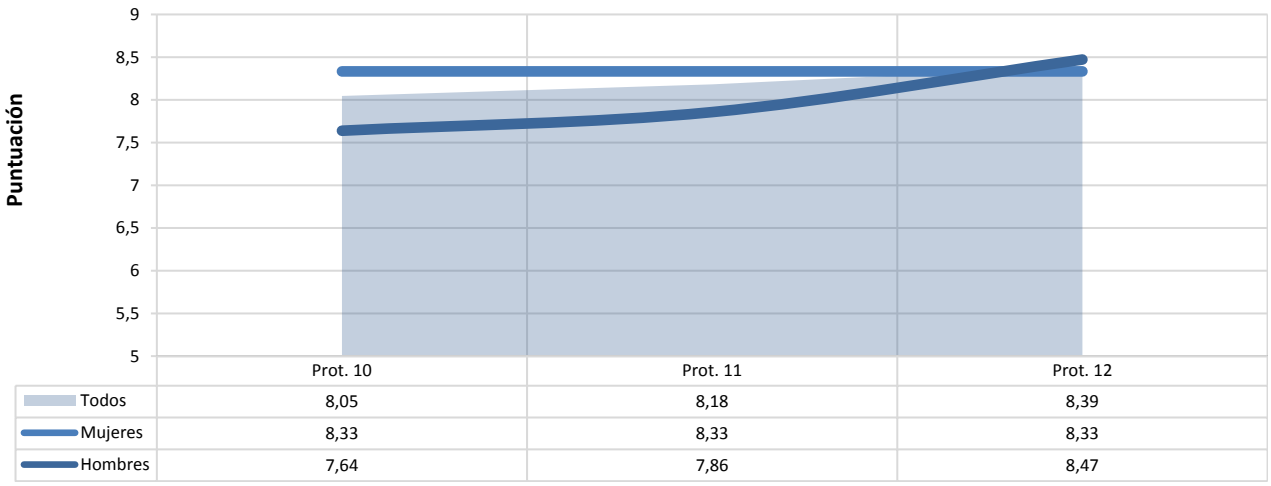
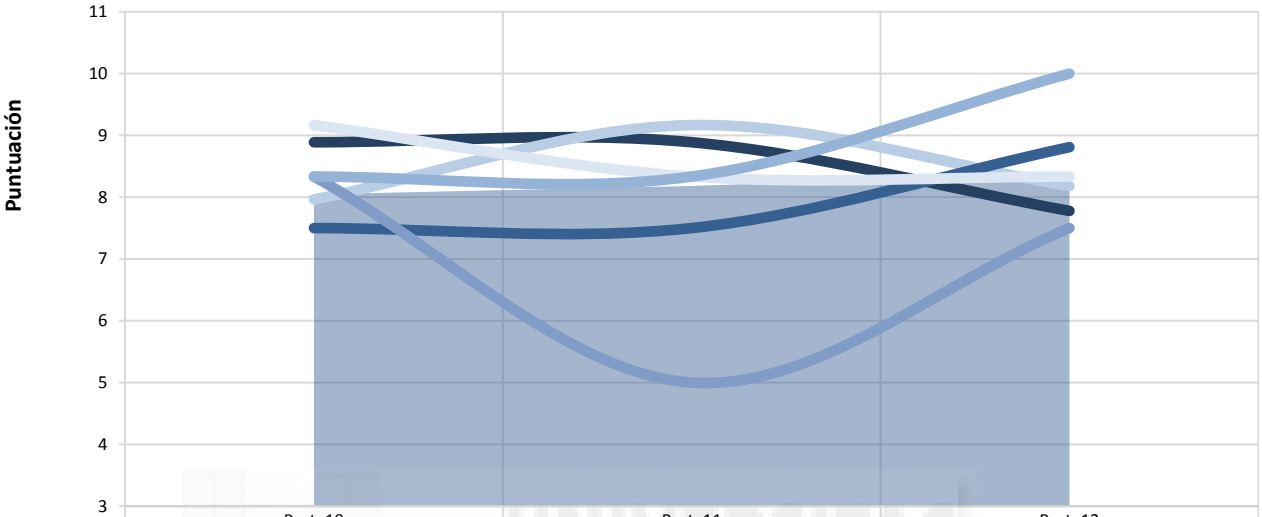


Figura 182: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la información de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La Figura 182, donde a los datos anteriores se les suma la variable del sexo, refleja claramente que los hombres propician este cambio de tendencia. Mientras las mujeres presentan unas respuesta totalmente uniformes para los tres modelos, los usuarios de sexo masculino se decantan sobre todo por el P12 (8,47).




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 8,05 | 8,18 | 8,39 |
| 18 | 8,89 | 8,89 | 7,78 |
| 19 | 7,96 | 9,17 | 8,18 |
| 20 | 7,50 | 7,50 | 8,81 |
| 21 | 9,17 | 8,33 | 8,33 |
| 22 | 8,33 | 5,00 | 7,50 |
| > 22 | 8,33 | 8,33 | 10,00 |

Figura 183: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la información de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Aunque con menor claridad, la influencia de la edad también resulta importante. En la Figura 183, se observa cómo los usuarios más jóvenes muestran una percepción más uniforme y tienden a valorar más positivamente el P11, como en el caso de los de 19 años (9,17). Los de más de 22 (10,00) y los de 20 (8,81), en cambio, se decantan claramente por el P12.

### 5.3.2.4.3. Claridad

La información que proporciona el texto subrayado o el atributo *tittle* sí favorece la claridad del contenido. En este caso, el prototipo que obvia cualquier tipo de pista sobre el nodo de destino vuelve a convertirse en el peor valorado. Los hombres se decantan más por el uso de la etiqueta y las mujeres, por el del propio hiperenlace.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | Frecuencia | 0 | 1 | 1 | 9 | 15 | 3 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,45% | 3,45% | 31,03% | 51,72% | 10,34% | 100% | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valor | 0 | 0,068966 | 0,103448 | 1,241379 | 2,586207 | 0,62069 | 4,62069 | **7,70** |
| **11** | Frecuencia | 0 | 1 | 0 | 7 | 8 | 6 | 22 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 4,55% | 0,00% | 31,82% | 36,36% | 27,27% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,090909 | 0 | 1,272727 | 1,818182 | 1,636364 | 4,818182 | **8,03** |
| **12** | Frecuencia | 0 | 1 | 2 | 6 | 16 | 5 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,33% | 6,67% | 20,00% | 53,33% | 16,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,066667 | 0,2 | 0,8 | 2,666667 | 1 | 4,733333 | **7,89** |

Tabla 32: Valoración de la claridad del contenido en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 32, que recopila las valoraciones sobre la claridad del contenido en función de la información que proporcionan sus enlaces, refleja cómo el P11 (8,03) supera ahora al P10 (7,70) y, aunque por poco, al P12 (7,89). Las respuestas con la máxima puntuación (27,27%) resultan determinantes para este dato.

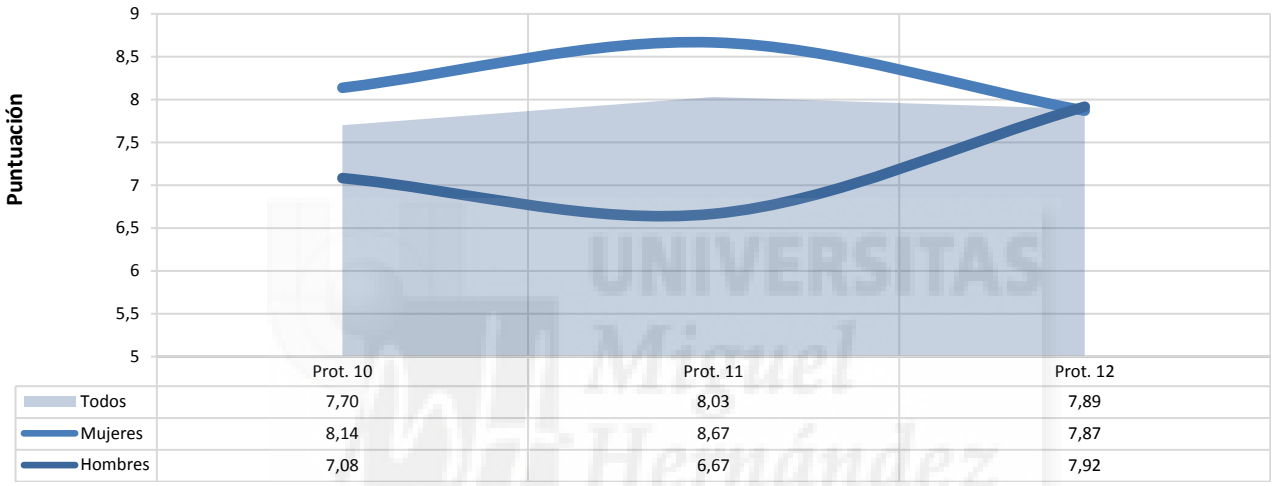
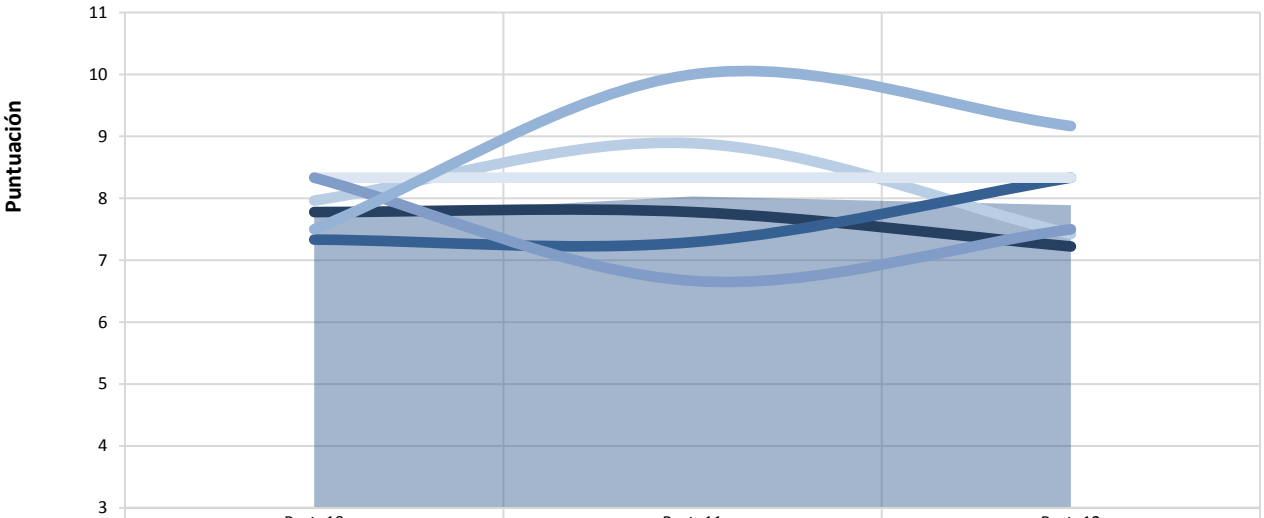



Figura 184: Valoración de la claridad del contenido en función de la información de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La Figura 184 muestra dos tendencias claramente opuestas entre sexos cuando se analiza la influencia de la información de los hipervínculos sobre la percepción de la claridad del contenido. Las mujeres prefieren el P11 (8,67) al P10 (8,14) y al P12 (7,89). Éste último (7,92) supera ampliamente al P10 (7,08) y, sobre todo, al P11 (6,67), entre los hombres. A pesar de estas distancias, ambos grupos se decantan por uno de los modelos que proporciona algún tipo de información sobre el nodo de destino.




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,70 | 8,03 | 7,89 |
| 18 | 7,78 | 7,78 | 7,22 |
| 19 | 7,96 | 8,89 | 7,42 |
| 20 | 7,33 | 7,29 | 8,33 |
| 21 | 8,33 | 8,33 | 8,33 |
| 22 | 8,33 | 6,67 | 7,50 |
| > 22 | 7,50 | 10,00 | 9,17 |

Figura 185: Valoración de la claridad del contenido en función de la información de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Menos conclusiones pueden extraerse de la Figura 185, donde la edad se convierte en la segunda variable independiente. Sólo los mayores de 22 años presentan una clara preferencia por el P12 (9,17) y especialmente por el P11 (10,00).

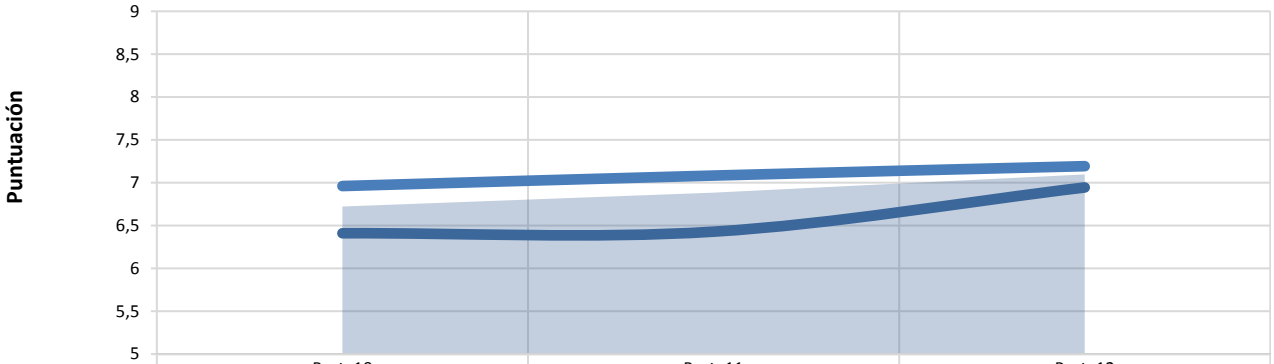
### 5.3.2.4.4. Interés

Como en el estudio de la comodidad, la percepción sobre el interés sitúa al prototipo que emplea el atributo *tittle* para aportar información por encima del que incluye esos datos en el texto subrayado y el que no aporta nada. Las valoraciones de los hombres y de los usuarios de mayor edad vuelven a resultar determinantes.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | Frecuencia | 0 | 2 | 5 | 15 | 6 | 2 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 6,67% | 16,67% | 50,00% | 20,00% | 6,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,133333 | 0,5 | 2 | 1 | 0,4 | 4,033333 | **6,72** |
| **11** | Frecuencia | 0 | 3 | 2 | 9 | 7 | 2 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 13,04% | 8,70% | 39,13% | 30,43% | 8,70% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,26087 | 0,26087 | 1,565217 | 1,521739 | 0,521739 | 4,130435 | **6,88** |
| **12** | Frecuencia | 0 | 1 | 5 | 14 | 7 | 4 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,23% | 16,13% | 45,16% | 22,58% | 12,90% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,064516 | 0,483871 | 1,806452 | 1,129032 | 0,774194 | 4,258065 | **7,10** |

Tabla 33: Valoración del interés del contenido en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia

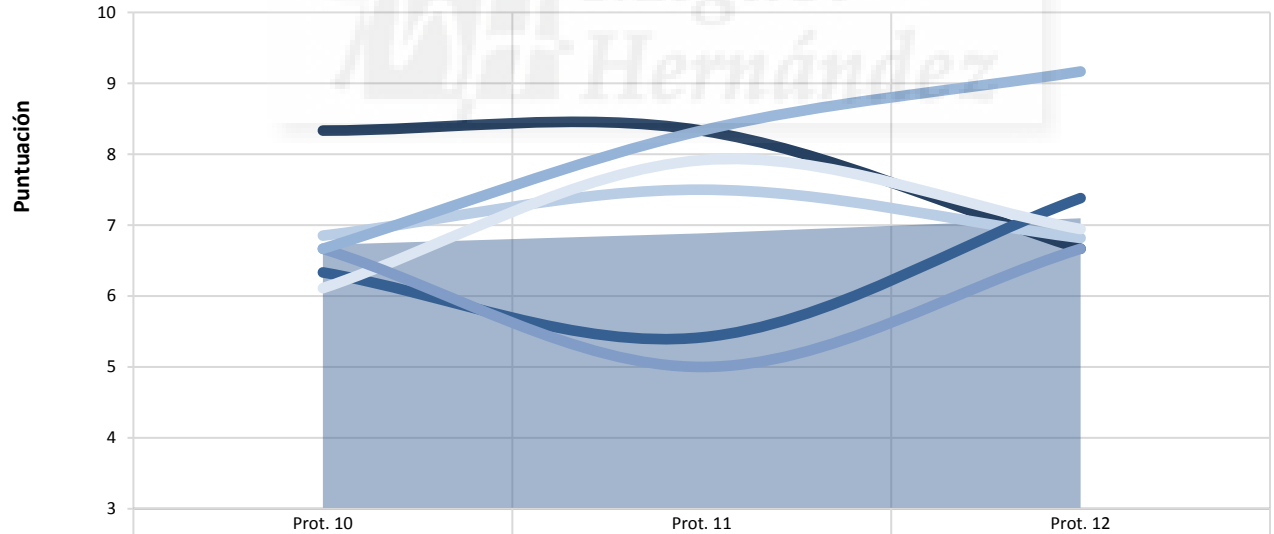
La Tabla 33, que reúne las puntuaciones sobre la repercusión de la información de los hipervínculos en el interés del contenido, refleja cómo el P12 (7,10) supera con cierta holgura al P11 (6,88) y al P10 (6,72). De nuevo, las respuestas con la valoración más alta (12,90%) explican esta circunstancia.




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,72 | 6,88 | 7,10 |
| Mujeres | 6,96 | 7,08 | 7,19 |
| Hombres | 6,41 | 6,43 | 6,94 |

Figura 186: Valoración del interés del contenido en función de la información de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

En la Figura 186, se observa cómo los dos sexos se ajustan a la tendencia general sobre la valoración del interés del contenido en relación con la información de los enlaces. La distancia del P12 sobre el resto en los hombres (6,94), no obstante, resulta significativamente mayor que en las mujeres (7,19).




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,72 | 6,88 | 7,10 |
| 18 | 8,33 | 8,33 | 6,67 |
| 19 | 6,85 | 7,50 | 6,82 |
| 20 | 6,33 | 5,42 | 7,38 |
| 21 | 6,11 | 7,92 | 6,94 |
| 22 | 6,67 | 5,00 | 6,67 |
| > 22 | 6,67 | 8,33 | 9,17 |

Figura 187: Valoración del interés del contenido en función de la información de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Una variabilidad mucho más acuciada se detecta en la Figura 187, donde ahora se tiene en cuenta la edad. El P11 registra unas cifras sensiblemente superiores a la media entre los usuarios de 18 (8,33), 21 (7,92) y más de 22 años (8,33), y claramente por debajo entre los de 20 (5,42) y 22 (5,00). Aunque las valoraciones tienden a homogeneizarse en los otros dos modelos, hay que destacar la alta percepción de los encuestados de 18 años sobre el P10 (8,33) y de los de más de 22, por el P12 (9,17).

### 5.3.2.4.5. Credibilidad

En la percepción sobre la credibilidad, vuelve a destacar el prototipo que emplea el atributo *tittle* para aportar datos sobre los nodos de destino. En este caso, no obstante, el modelo que aporta esta información en el texto y el que no aporta nada registran unas cifras prácticamente idénticas. La introducción de las edad y sexo vuelven a arrojar resultados contrapuestos.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | Frecuencia | 0 | 0 | 1 | 9 | 14 | 6 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 3,33% | 30,00% | 46,67% | 20,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,1 | 1,2 | 2,333333 | 1,2 | 4,833333 | **8,06** |
| **11** | Frecuencia | 0 | 0 | 0 | 7 | 13 | 3 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 30,43% | 56,52% | 13,04% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0 | 1,217391 | 2,826087 | 0,782609 | 4,826087 | **8,04** |
| **12** | Frecuencia | 0 | 0 | 1 | 7 | 17 | 6 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 3,23% | 22,58% | 54,84% | 19,35% | 1 | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,096774 | 0,903226 | 2,741935 | 1,16129 | 4,903226 | **8,17** |

Tabla 34: Valoración de la credibilidad de la información en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 34, donde se resumen los principales datos sobre la relación entre la credibilidad de la información y la información que proporcionan los enlaces, muestra cómo el P12 (8,17) vuelve a superar al P11 (8,04) y al P10 (8,06). El estrecho margen que separa a estos modelos vuelve a estrecharse notablemente, con las reservas que eso implica para su interpretación.

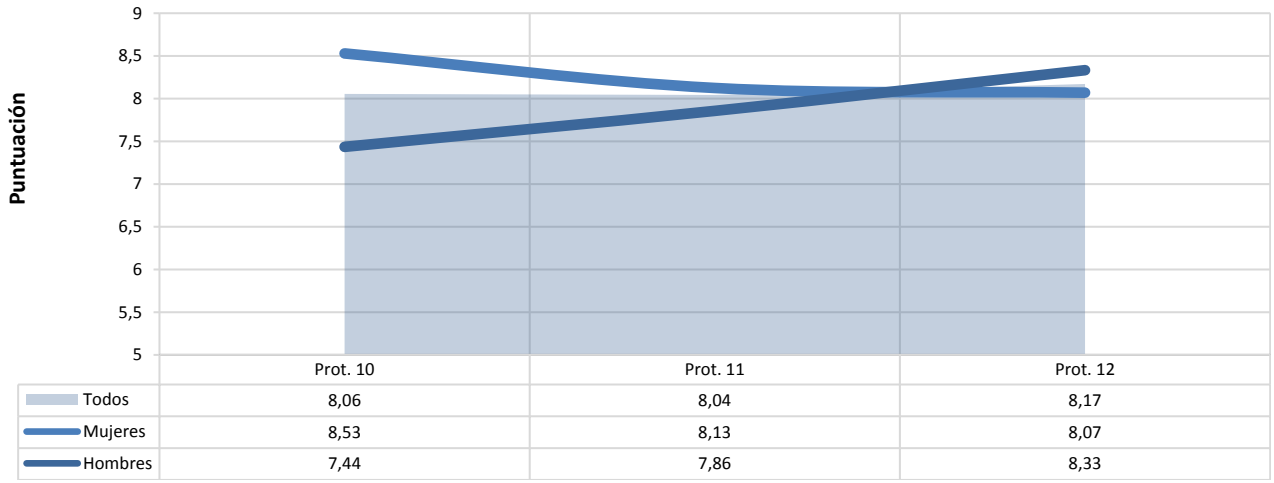
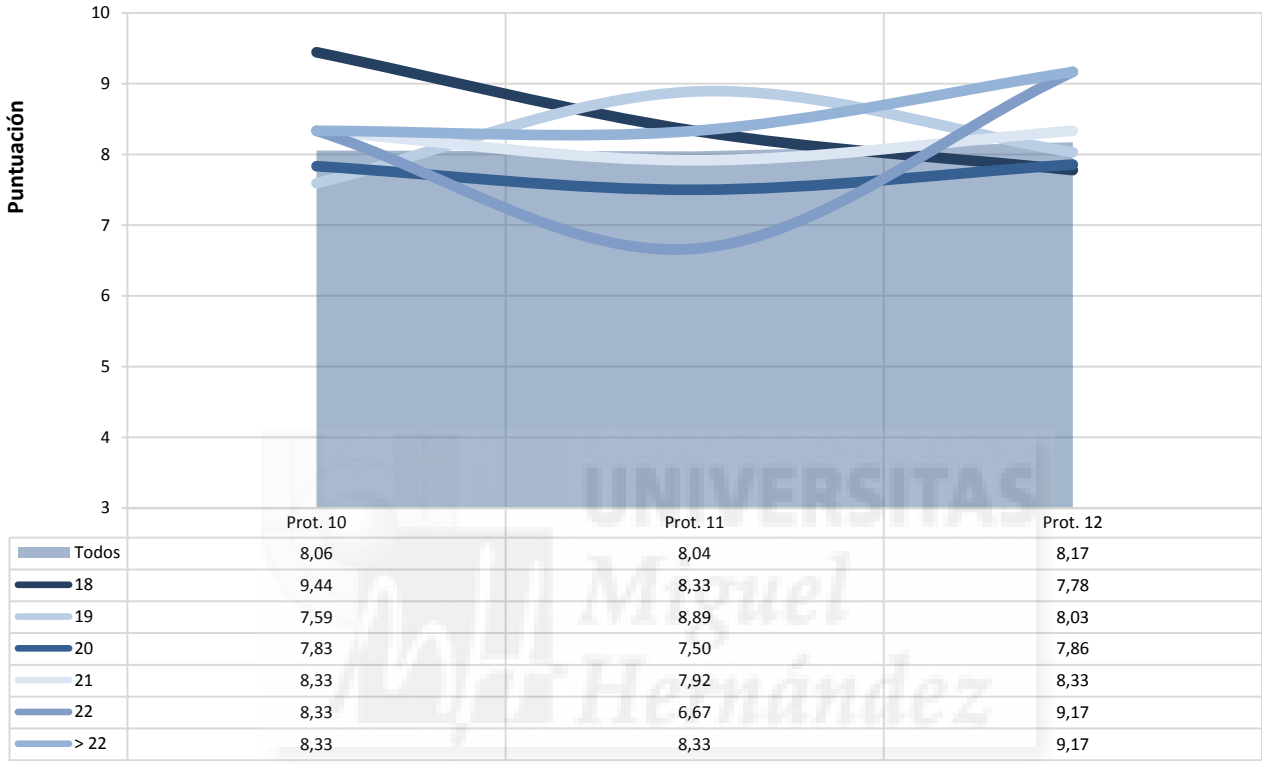


Figura 188: Valoración de la credibilidad de la información en función de la información de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

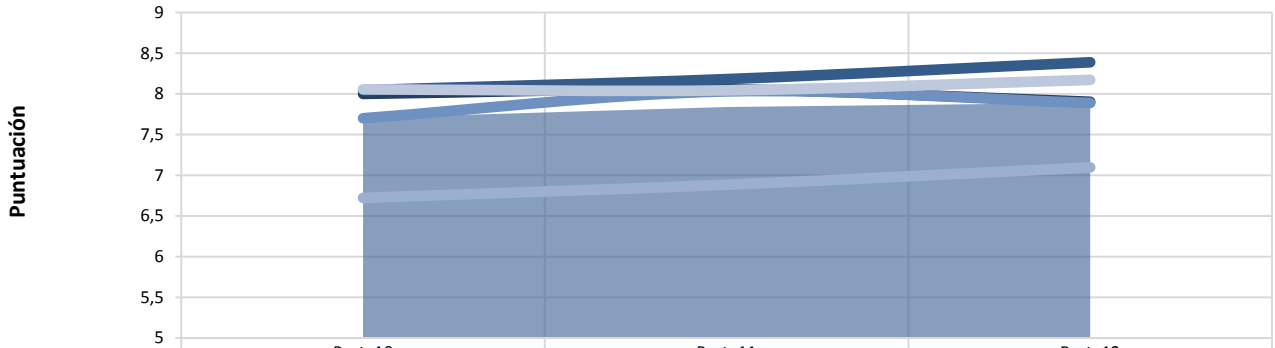
La Figura 188, que compara los resultados anteriores entre los dos sexos, refleja otra vez tendencias contrapuestas. Las mujeres valoran mucho más positivamente que los hombres el P10 (8,53 y 7,44 respectivamente), pero se muestran menos entusiastas que con respecto a la credibilidad del P12 (8,07 y 8,33 respectivamente).




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 8,06 | 8,04 | 8,17 |
| 18 | 9,44 | 8,33 | 7,78 |
| 19 | 7,59 | 8,89 | 8,03 |
| 20 | 7,83 | 7,50 | 7,86 |
| 21 | 8,33 | 7,92 | 8,33 |
| 22 | 8,33 | 6,67 | 9,17 |
| > 22 | 8,33 | 8,33 | 9,17 |

Figura 189: Valoración de la credibilidad de la información en función de la información de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La Figura 189, en la que se tiene en cuenta la variable independiente de la edad, también proporciona resultados matizables. Los usuarios más jóvenes, los de 18 años, le otorgan más credibilidad al P10 (9,44), mientras que los mayores, los de 22 (9,17) y más de 22 años (9,17), se decantan claramente por el P12. De nuevo, la experiencia en la navegación podría explicar esta mayor predilección por el atributo *tittle*. En el P11, destaca la elevada puntuación de los encuestados de 19 años (8,89) y la reducida valoración de los de 22 (6,67).




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| MEDIA | 7,70 | 7,84 | 7,89 |
| Facilidad | 8,00 | 8,06 | 7,90 |
| Comodidad | 8,05 | 8,18 | 8,39 |
| Claridad | 7,70 | 8,03 | 7,89 |
| Interés | 6,72 | 6,88 | 7,10 |
| Credibilidad | 8,06 | 8,04 | 8,17 |

Figura 190: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La recopilación de los resultados sobre la valoración de la información de los enlaces, resumida en la Figura 190, demuestra la superioridad sobre resto del P12 (7,89), el modelo que emplea el atributo *tittle* en los enlaces para incluir datos sobre el nodo de destino. Sobre todo, por las altas calificaciones que obtiene sobre la comodidad (8,39), el interés (7,10) y la credibilidad (8,17). El P11 (7,84), donde estas pistas se incluyen directamente en el texto, no obstante, se sitúa a escasa distancia y supera al primero en cuanto a facilidad de lectura (8,06) y claridad (8,03). Más evidente resulta la negativa percepción sobre el P10 (7,70), el que no aporta ningún tipo de información.

La inclusión de algún adelanto sobre el nodo de destino, por consiguiente, constituye un rasgo determinante en la percepción de la calidad de los contenidos periodísticos, especialmente si se incluye en la etiqueta auxiliar y no obliga a crear hipervínculos demasiado extensos.

## 5.3.2.5. Espacialidad

Para analizar la espacialidad, se analiza la percepción sobre el prototipo 13 (P13), basado en la hipertextualidad intranodal; el prototipo 14 (P14), que emplea hipervínculos internos, y el prototipo 15 (P15), que enlaza con nodos externos [4303].

En términos generales, los usuarios se decantan por la hipertextualidad externa. Especialmente, al valorar el grado de facilidad, comodidad y credibilidad del contenido, como se especifica a continuación. Esta percepción no varían mucho con respecto al modelo que emplea los hipervínculos internos, pero sí descienden considerablemente cuando se califica el que apuesta por la navegación intranodal.

### 5.3.2.5.1. Facilidad

Los encuestados consideran más legibles, con bastante diferencia, los nodos que se relacionan con enlaces externos. Por el contrario, penalizan severamente los que se desplazan dentro del mismo nodo. Esta

tendencia aparece en los dos sexos, aunque se acentúa entre los hombres y entre los usuarios de mayor edad.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | Frecuencia | 0 | 2 | 8 | 10 | 7 | 3 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 6,67% | 26,67% | 33,33% | 23,33% | 10,00% | 1 | |
| | Valor | 0 | 0,133333 | 0,8 | 1,333333 | 1,166667 | 0,6 | 4,033333 | **6,72** |
| **14** | Frecuencia | 0 | 2 | 3 | 6 | 12 | 6 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 6,90% | 10,34% | 20,69% | 41,38% | 20,69% | 1 | |
| | Valor | 0 | 0,137931 | 0,310345 | 0,827586 | 2,068966 | 1,241379 | 4,586207 | **7,64** |
| **15** | Frecuencia | 0 | 0 | 2 | 8 | 6 | 8 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 8,33% | 33,33% | 25,00% | 33,33% | 1 | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,25 | 1,333333 | 1,25 | 2 | 4,833333 | **8,06** |

Tabla 35: Valoración de la facilidad de lectura en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 35, donde se resumen las respuestas sobre la facilidad de lectura según la espacialidad de los enlaces, muestra cómo el P15 (8,06) supera por casi medio punto al P14 (7,64) y por casi uno y medio al P13 (6,72). Este hecho se debe, principalmente, al elevado porcentaje de registros con la máxima puntuación (33,33%).

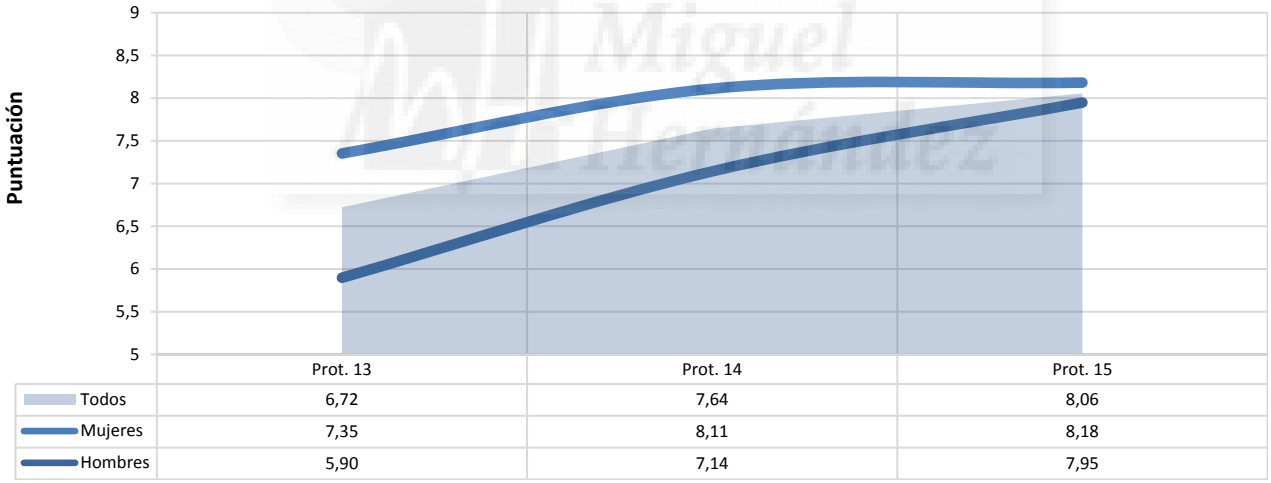
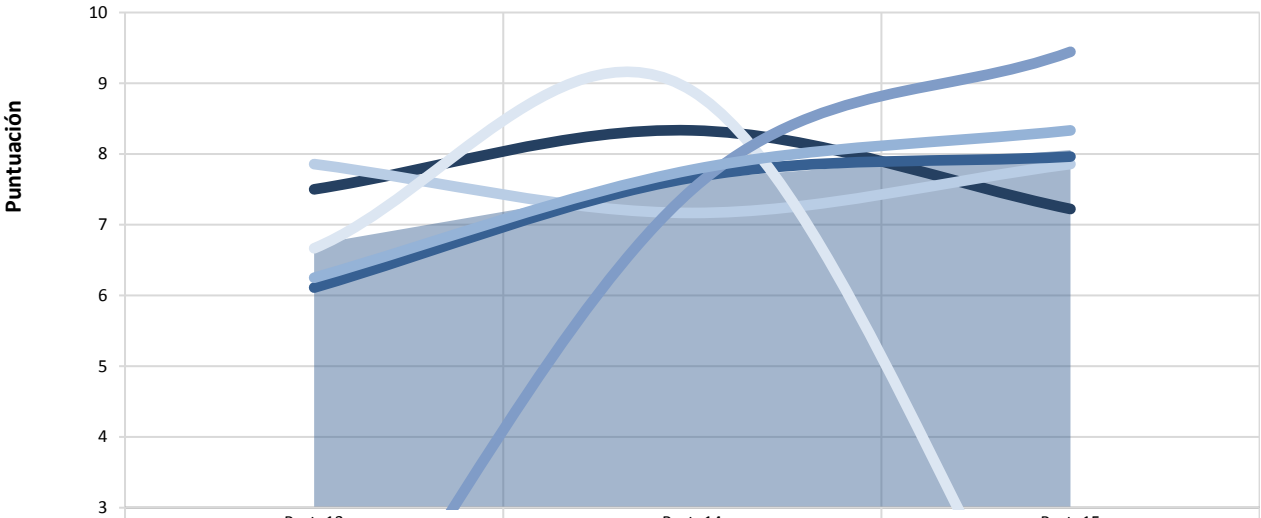



Figura 191: Valoración de la facilidad de lectura en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

Estos datos se observan con más detalle gracias a la Figura 191, donde se introduce la variable independiente del sexo. La tendencia central se traslada a los dos grupos, pero con mucha más claridad entre los hombres. La distancia con las mujeres disminuye claramente desde el P13 (7,35 y 5,90 respectivamente) hasta el P14 (8,11 y 7,14 respectivamente) y el P15 (8,18 y 7,95 respectivamente). Los encuestados del sexo masculino, por lo tanto, desaprueban más claramente la hipertextualidad intranodal y se inclinan con mucha mayor rotundidad por la externa.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,72 | 7,64 | 8,06 |
| 18 | 7,50 | 8,33 | 7,22 |
| 19 | 7,86 | 7,17 | 7,86 |
| 20 | 6,11 | 7,67 | 7,96 |
| 21 | 6,67 | 8,89 | 0,00 |
| 22 | 0,00 | 7,50 | 9,44 |
| > 22 | 6,25 | 7,78 | 8,33 |

Figura 192: Valoración de la facilidad de lectura en función de la espacialidad de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La edad también ejerce una notable influencia sobre la valoración de la facilidad de lectura en función de la espacialidad de los enlaces. En la Figura 192, se observa cómo los usuarios de 18 (7,50) y 19 años (7,86) otorgan las notas más elevadas al P13 y cómo los de 22 (9,44) y más de 22 (8,33) se decantan con más claridad que ninguno por el P15. El uso de los enlaces intranodales se percibe más positivamente entre los más jóvenes, mientras que la tendencia a valorar más la hipertextualidad externa crece de forma paralela a la edad.

### 5.3.2.5.2. Comodidad

Los resultados anteriores se repiten, aunque con menos contundencia, cuando el foco se centra en la comodidad en la navegación. En esta ocasión, esta tendencia se produce como resultado de la contraposición de las dos líneas casi simétricas que presentan hombres y mujeres, y como consecuencia del impulso, sobre todo, de los usuarios más experimentados.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | Frecuencia | 0 | 1 | 6 | 5 | 10 | 8 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,33% | 20,00% | 16,67% | 33,33% | 26,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,066667 | 0,6 | 0,666667 | 1,666667 | 1,6 | 4,6 | **7,67** |
| **14** | Frecuencia | 1 | 0 | 2 | 6 | 14 | 6 | 29 | |
| | Porcentaje | 3,45% | 0,00% | 6,90% | 20,69% | 48,28% | 20,69% | 100% | |
| | Valor | 0,034483 | 0 | 0,206897 | 0,827586 | 2,413793 | 1,241379 | 4,724138 | **7,87** |
| **15** | Frecuencia | 0 | 1 | 1 | 6 | 9 | 6 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 4,35% | 4,35% | 26,09% | 39,13% | 26,09% | 100% | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valor | 0 | 0,086957 | 0,130435 | 1,043478 | 1,956522 | 1,565217 | 4,782609 | **7,97** |

Tabla 36: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 36, en la que se comparan los datos sobre la comodidad en la navegación con los de la espacialidad, muestra cómo el P15 (7,97) vuelve a superar al P14 (7,87) y al P13. (7,67) En este caso, no obstante, las distancias se acortan considerablemente, con la reducción del grado de seguridad que eso conlleva.

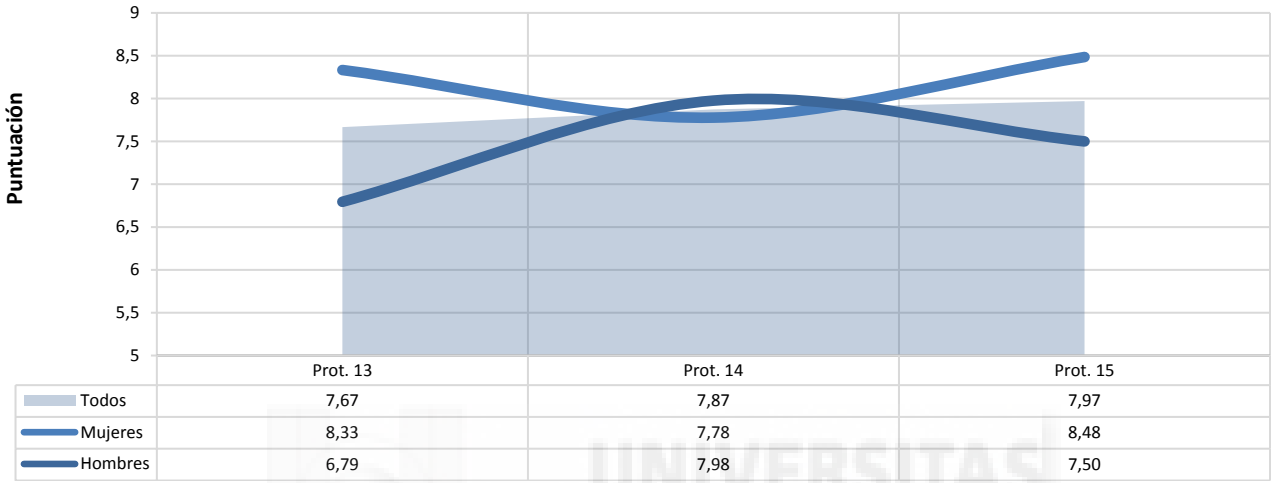
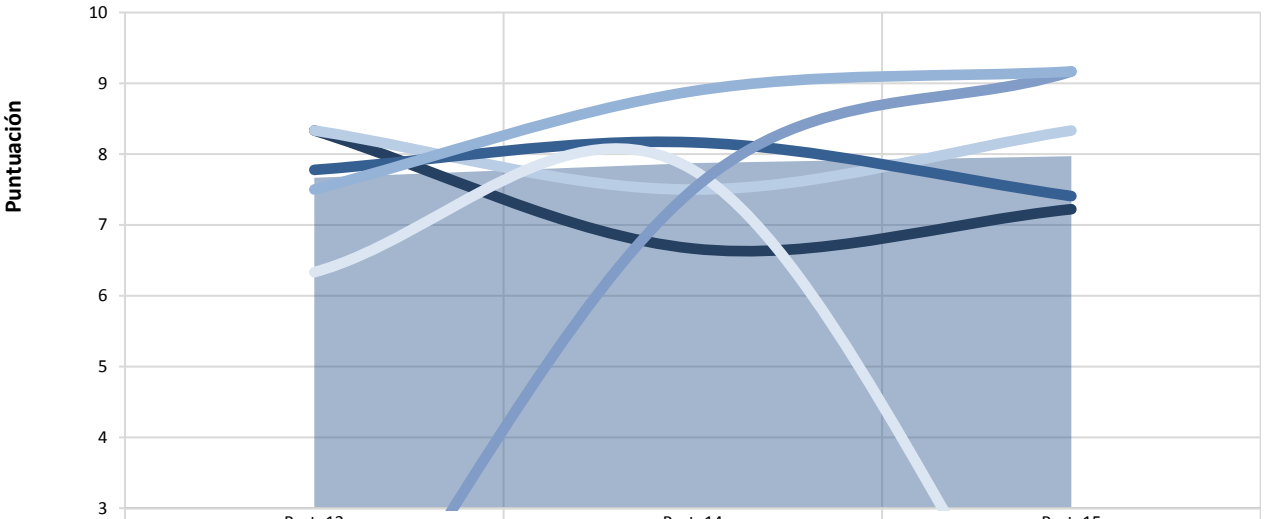



Figura 193: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La tendencia anterior constituye el resultado de la contraposición que, como refleja la Figura 193, se produce entre las cifras de los dos sexos. Las mujeres se decantan por el P15 (8,48) y, a escasa distancia, por el P13 (8,33). Los hombres, en cambio, consideran más cómodo el P14 (7,98) y, en segundo lugar, el P15 (7,50). Los usuarios del sexo masculino, por lo tanto, apoyan en este caso la hipertextualidad interna, mientras que las mujeres mantienen parcialmente su visión anterior al apostar por la externa y la intranodal.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,67 | 7,87 | 7,97 |
| 18 | 8,33 | 6,67 | 7,22 |
| 19 | 8,33 | 7,50 | 8,33 |
| 20 | 7,78 | 8,17 | 7,41 |
| 21 | 6,33 | 7,78 | 0 |
| 22 | 0 | 7,50 | 9,17 |
| > 22 | 7,50 | 8,89 | 9,17 |

Figura 194: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la espacialidad de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Algo similar sucede en la Figura 194, donde se observa cómo la edad también condiciona notablemente la visión sobre la comodidad en la navegación en función de la espacialidad de los enlaces. Los usuarios de 22 (9,17) y más de 22 años (9,17) valoran más positivamente el P15, mientras que los de 18 (8,33) y 19 (8,33) otorgan las puntuaciones más altas al P13. En el P14, esta tendencia se mantiene parcialmente: la nota más baja procede de los encuestados de 18 años (6,67) y la más alta, de los de más de 22 (8,89). La capacidad para desplazarse dentro del mismo nodo resulta más cómoda para los sujetos más jóvenes; la posibilidad de salir del medio emisor, para los mayores.

### 5.3.2.5.3. Claridad

La tendencia de las dos variables anteriores cambia ligeramente cuando se estudia la claridad. El prototipo con enlaces internos se sitúa ahora por encima del que se basa en los externos y, sobre todo, del que se desplaza con intranodales. Las variables sexo y edad, en esta ocasión, no presentan variaciones de importancia.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | Frecuencia | 0 | 1 | 7 | 8 | 12 | 2 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,33% | 23,33% | 26,67% | 40,00% | 6,67% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,066667 | 0,7 | 1,066667 | 2 | 0,4 | 4,233333 | **7,06** |
| **14** | Frecuencia | 0 | 0 | 4 | 6 | 11 | 8 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 13,79% | 20,69% | 37,93% | 27,59% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,413793 | 0,827586 | 1,896552 | 1,655172 | 4,793103 | **7,99** |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | Frecuencia | 0 | 0 | 4 | 8 | 4 | 7 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 17,39% | 34,78% | 17,39% | 30,43% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,521739 | 1,391304 | 0,869565 | 1,826087 | 4,608696 | **7,68** |

Tabla 37: Valoración de la claridad del contenido en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia

En la Tabla 37, que recoge las calificaciones sobre la claridad del contenido en función de la espacialidad de los hipervínculos, se observa cómo el P14 (7,99) supera con cierta holgura al P15 (7,68) y, sobre todo, al P13 (7,06). El escaso porcentaje de valoraciones inferiores a 4 (13,79%) constituyen, en esta ocasión, la principal explicación.

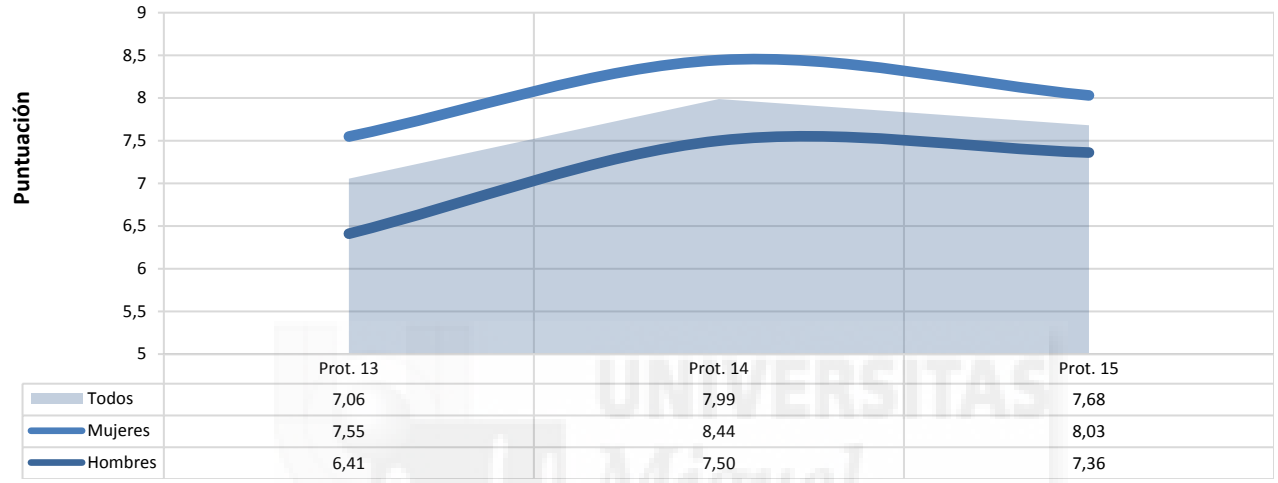
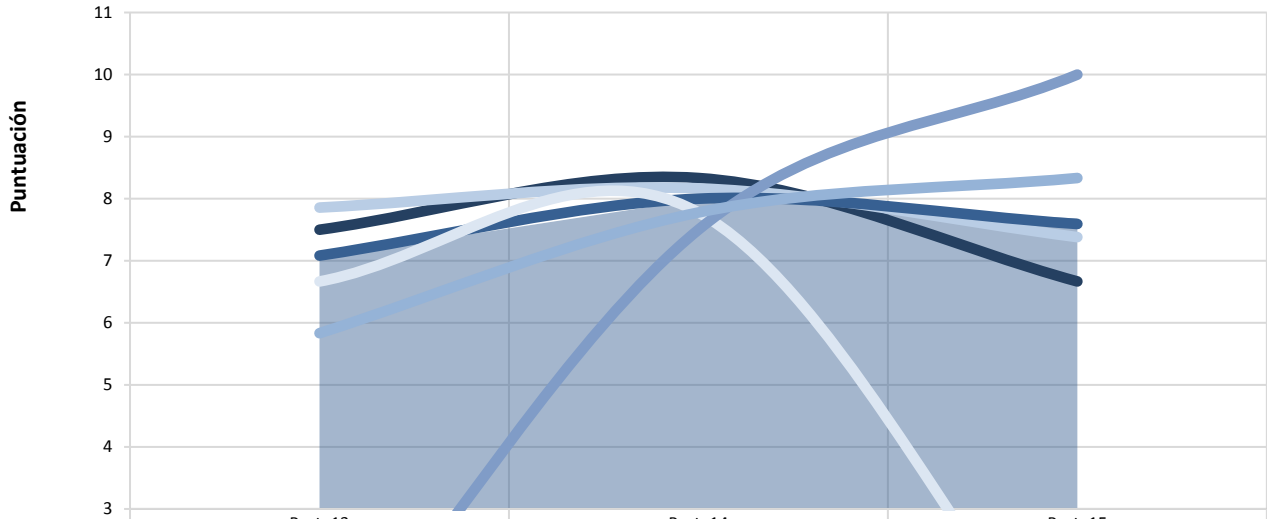



Figura 195: Valoración de la claridad del contenido en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La Figura 195, en la que a las variables anteriores se le suma la del sexo, muestra cómo ambos grupos presentan unas curvas muy similares. La valoración de las mujeres siempre está por encima de la de los hombres y la distancia entre el P14 y el P15 resulta más amplia (0,41 y 0,14 respectivamente), pero ambos sexos coinciden en el orden de sus preferencias.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,06 | 7,99 | 7,68 |
| 18 | 7,50 | 8,33 | 6,67 |
| 19 | 7,86 | 8,17 | 7,38 |
| 20 | 7,08 | 8,00 | 7,59 |
| 21 | 6,67 | 7,78 | 0 |
| 22 | 0 | 7,50 | 10,00 |
| > 22 | 5,83 | 7,78 | 8,33 |

Figura 196: Valoración de la claridad del contenido en función de la espacialidad de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La edad tampoco ejerce una influencia determinante en la percepción sobre la claridad del contenido en función de la espacialidad de los enlaces. La Figura 196 muestra cómo los usuarios mayores de 22 presentan las valoraciones más bajas sobre el P13 (5,83) y los de 22, las más altas sobre el P15 (10,00). El resto de franjas, no obstante, presentan resultados muy similares entre sí y con respecto a la media. Los jóvenes, eso sí, vuelven a presentar unas calificaciones más elevadas en la hipertextualidad intranodal.

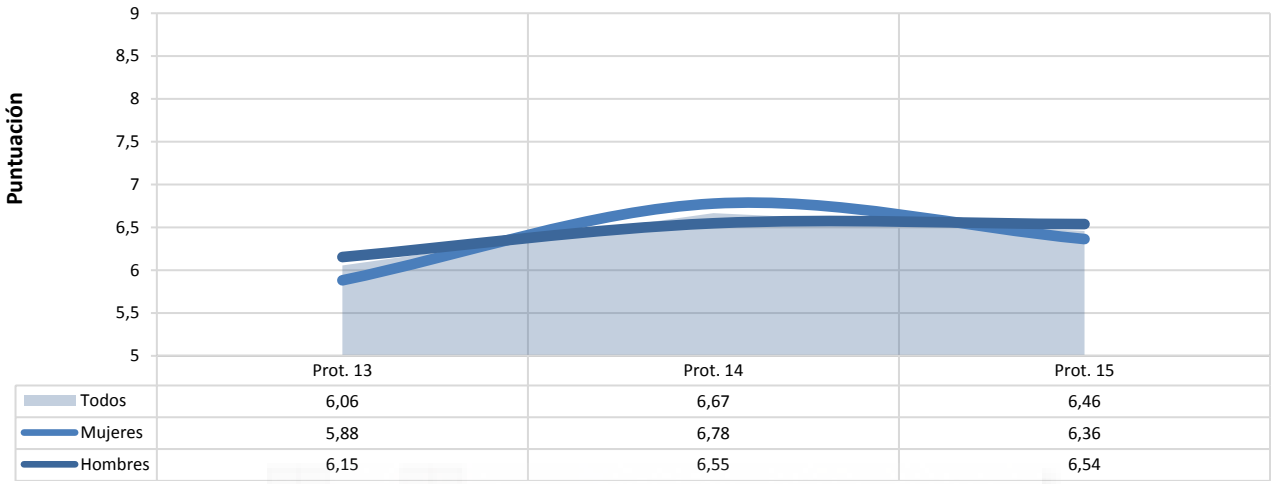
### 5.3.2.5.4. Interés

Los resultados anteriores coinciden notablemente con los de la percepción del interés. El prototipo que se basa en la hipertextualidad interna se sitúa por encima de los que emplean la externa y la intranodal. La influencia de las mujeres, en cambio, resulta esta vez decisiva.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | Frecuencia | 1 | 6 | 5 | 10 | 7 | 1 | 30 | |
| | Porcentaje | 3,33% | 20,00% | 16,67% | 33,33% | 23,33% | 3,33% | 100% | |
| | Valor | 0,033333 | 0,4 | 0,5 | 1,333333 | 1,166667 | 0,2 | 3,633333 | **6,06** |
| **14** | Frecuencia | 0 | 2 | 5 | 15 | 5 | 2 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 6,90% | 17,24% | 51,72% | 17,24% | 6,90% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,137931 | 0,517241 | 2,068966 | 0,862069 | 0,413793 | 4 | **6,67** |
| **15** | Frecuencia | 0 | 4 | 6 | 6 | 5 | 3 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 16,67% | 25,00% | 25,00% | 20,83% | 12,50% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,333333 | 0,75 | 1 | 1,041667 | 0,75 | 3,875 | **6,46** |

Tabla 38: Valoración del interés del contenido en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia

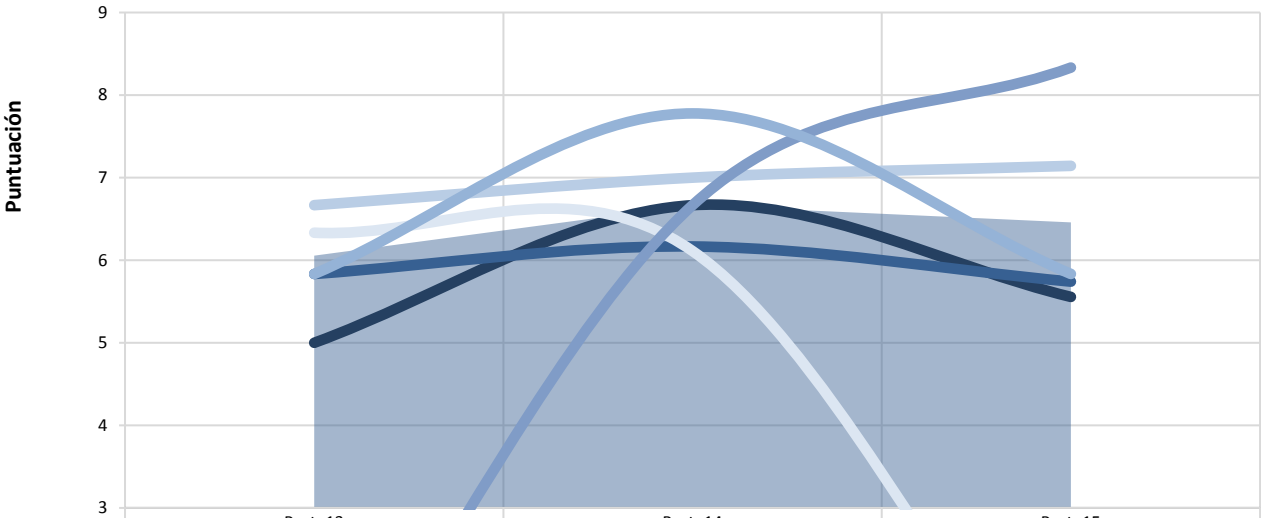
La Tabla 38, donde se compara el interés del contenido con la espacialidad que generan los hipervínculos, sitúa al P14 (6,67) ligeramente por encima del P15 (6,46) y, con algo más de ventaja, del P13 (6,06). El escaso número de calificaciones por debajo de 3 (6,90%) en el P14 constituye el principal indicador de este resultado.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,06 | 6,67 | 6,46 |
| Mujeres | 5,88 | 6,78 | 6,36 |
| Hombres | 6,15 | 6,55 | 6,54 |

Figura 197: Valoración del interés del contenido en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La disgregación de estos datos por sexos, a pesar de la escasa distancia que los dos grupos presentan en la valoración de todos los prototipos, proporciona matices reseñables. Ambos coinciden en que el P13 resulta menos interesante que el resto, pero la distancia entre el P14 y el P15 resulta claramente superior entre las mujeres (0,42) que en los hombres (0,01).




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,06 | 6,67 | 6,46 |
| 18 | 5,00 | 6,67 | 5,56 |
| 19 | 6,67 | 7,00 | 7,14 |
| 20 | 5,83 | 6,17 | 5,74 |
| 21 | 6,33 | 6,11 | 0 |
| 22 | 0 | 6,67 | 8,33 |
| > 22 | 5,83 | 7,78 | 5,83 |

Figura 198: Valoración del interés del contenido en función de la espacialidad de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La introducción de la variable edad también condiciona la valoración del interés del contenido en función de la espacialidad de los enlaces, tal y como se observa en la Figura 198. El P14 se convierte en el modelo mejor puntuado por los usuarios de 18 (6,67), 20 (6,17) y más de 22 años (7,78). Los de 19 (7,14) y 22 (8,33), en cambio, se decantan por el P15. El caso más llamativo es el de los encuestados de 21 (6,33), donde el P13 adquiere la nota más alta, aunque hay que tener en cuenta que no existen respuestas sobre el P15.

### 5.3.2.5.5. Credibilidad

Al valorar la credibilidad de la información, la hipertextualidad externa vuelve a demostrar su superioridad. Como se podría esperar, se considera más consistente la información que se asienta en una fuente externa. Esta tendencia apenas varía entre hombres y mujeres, pero sí presenta matices de interés cuando se tiene en cuenta la edad.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | Frecuencia | 0 | 0 | 5 | 11 | 10 | 4 | 30 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 16,67% | 36,67% | 33,33% | 13,33% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0 | 0,5 | 1,466667 | 1,666667 | 0,8 | 4,433333 | **7,39** |
| **14** | Frecuencia | 1 | 0 | 0 | 13 | 9 | 6 | 29 | |
| | Porcentaje | 3,45% | 0,00% | 0,00% | 44,83% | 31,03% | 20,69% | 100% | |
| | Valor | 0,034483 | 0 | 0 | 1,793103 | 1,551724 | 1,241379 | 4,62069 | **7,70** |
| **15** | Frecuencia | 0 | 0 | 2 | 7 | 9 | 6 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 0,00% | 8,33% | 29,17% | 37,50% | 25,00% | 100% | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valor | 0 | 0 | 0,25 | 1,166667 | 1,875 | 1,5 | 4,791667 | **7,99** |

Tabla 39: Valoración de la credibilidad de la información en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia

Las calificaciones sobre la credibilidad según la espacialidad, recopiladas en la Tabla 39, muestran unas moderadas diferencias entre el P15 (7,99), el P14 (7,70) y el P13 (7,39). El alto porcentaje de respuestas con la máxima puntuación (25,00%) explica la ventaja de la primera sobre el resto.

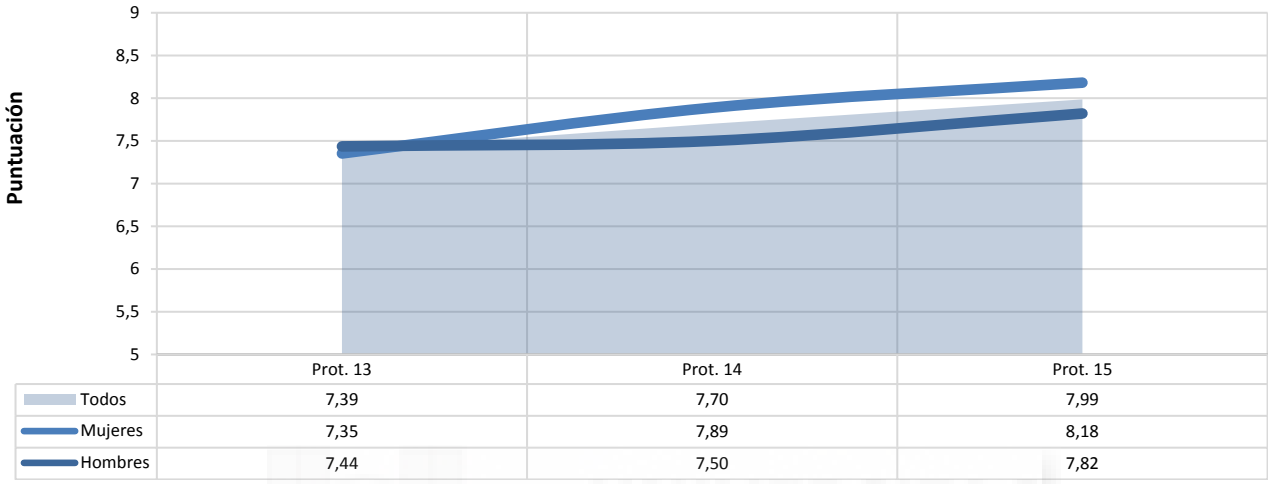
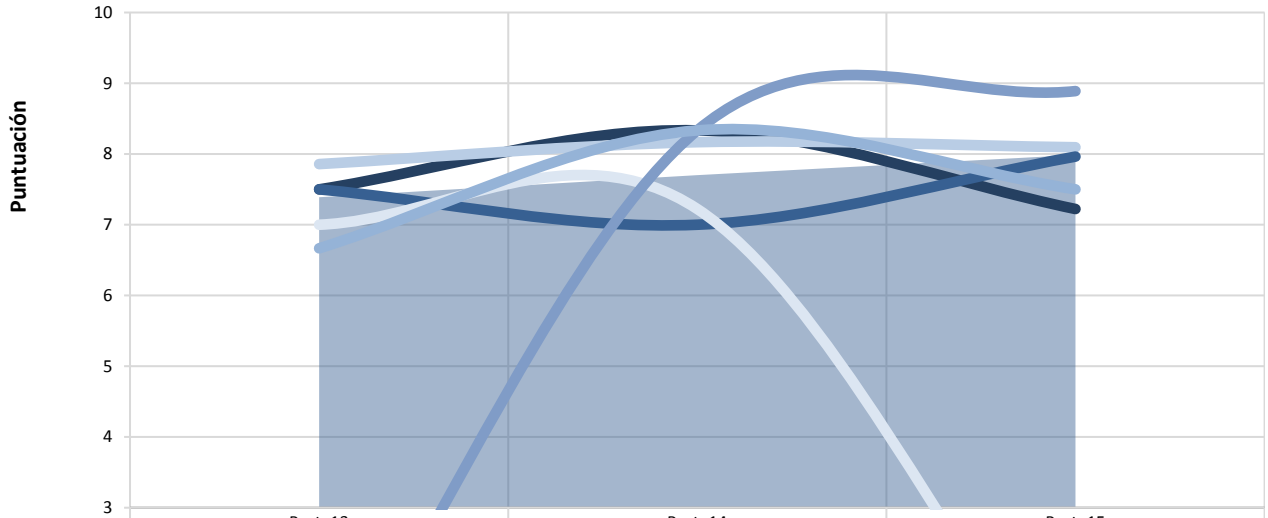



Figura 199: Valoración de la credibilidad de la información en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

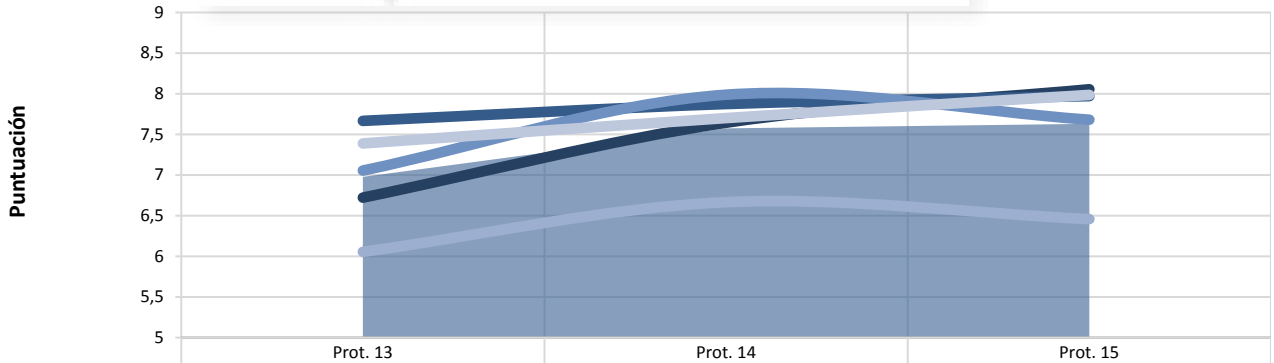
La Figura 199, donde los resultados anteriores se comparan entre sexos, refleja dos tendencias bastante similares. Tanto en hombres como en mujeres, el P15 se sitúa por encima del P14 y el P13. La nota de este último modelo, superior en los encuestados del sexo masculino (7,44) a las del femenino (7,35), constituye la única divergencia reseñable.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,39 | 7,70 | 7,99 |
| 18 | 7,50 | 8,33 | 7,22 |
| 19 | 7,86 | 8,17 | 8,10 |
| 20 | 7,50 | 7,00 | 7,96 |
| 21 | 7,00 | 7,22 | 0 |
| 22 | 0 | 8,33 | 8,89 |
| > 22 | 6,67 | 8,33 | 7,50 |

Figura 200: Valoración de la credibilidad de la información en función de la espacialidad de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Mayores diferencias se detectan en la separación por edades de la credibilidad de la información en función de la espacialidad hipertextual. El P14 constituye el mejor valorado por los usuarios de 18 (8,33), 19 (8,17), 21 (7,22) y más de 22 años (8,33). Los de 20 (8,89) y 22 (7,96), en cambio, se decantan por el P15.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| MEDIA | 6,98 | 7,57 | 7,63 |
| Facilidad | 6,72 | 7,64 | 8,06 |
| Comodidad | 7,67 | 7,87 | 7,97 |
| Claridad | 7,06 | 7,99 | 7,68 |
| Interés | 6,06 | 6,67 | 6,46 |
| Credibilidad | 7,39 | 7,70 | 7,99 |

Figura 201: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia

El P15 (7,63), el modelo que emplea enlaces externos, se sitúa por encima del resto en el conjunto de los resultados anteriores. Así se demuestra en la Figura 201, donde además se constata que este hecho se

explica por su ventaja en la percepción de la facilidad de lectura (8,06), la comodidad en la navegación (7,97) y la credibilidad de la información (7,99).

A escasa distancia, no obstante, se sitúa el P14 (7,57), el que se basa en la hipertextualidad interna, gracias a la alta puntuación que obtiene –en relación con el resto– sobre la valoración de la claridad (7,99) y el interés (6,67). El P13 (6,98), el que apuesta por los enlaces intranodales, por el contrario, registra unas cifras notablemente inferiores en su conjunto y en todas y cada una de las variables analizadas.

## 5.3.2.6. Conmutación

La última variable analizada mide la conmutación, el mecanismo de navegación entre los nodos que componen la información mediante el prototipo 16 (P16), que se basa en la sustitución; el prototipo 17 (P17), en la superposición, y el prototipo 18 (P18), en la adición de información en un único nodo [4303].

Esta característica constituye la que mayor consenso presenta de esta investigación. Como se detalla a continuación, el modelo en el que un nodo sustituye al otro en la misma pestaña resultan más fáciles de leer, más cómodos de navegar, más interesantes y más creíbles. Sólo en la valoración de la credibilidad, aunque por muy poco, los usuarios se decantan por la superposición de pestañas. El despliegue y el desplazamiento de los nodos obtiene una valoración notablemente inferior al resto.

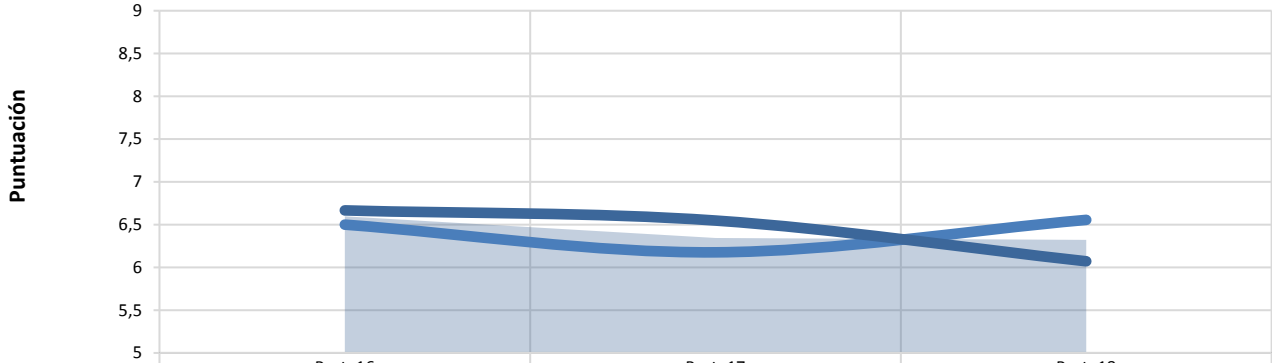
### 5.3.2.6.1. Facilidad

Los usuarios encuestados consideran más fácil la lectura de aquellos contenidos en los que los nodos se despliegan por sustitución, a pesar de la predilección de los usuarios más jóvenes por la superposición. Este último comportamiento y el despliegue de información dentro del mismo nodo, por su parte, presentan cifras muy similares, principalmente por las diferentes perspectivas de hombres y mujeres.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | Frecuencia | 0 | 2 | 5 | 10 | 6 | 1 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 8,33% | 20,83% | 41,67% | 25,00% | 4,17% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,166667 | 0,625 | 1,666667 | 1,25 | 0,25 | 3,958333 | **6,60** |
| **17** | Frecuencia | 0 | 3 | 10 | 9 | 8 | 1 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 9,68% | 32,26% | 29,03% | 25,81% | 3,23% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,193548 | 0,967742 | 1,16129 | 1,290323 | 0,193548 | 3,806452 | **6,34** |
| **18** | Frecuencia | 1 | 2 | 10 | 7 | 7 | 2 | 29 | |
| | Porcentaje | 3,45% | 6,90% | 34,48% | 24,14% | 24,14% | 6,90% | 100% | |
| | Valor | 0,034483 | 0,137931 | 1,034483 | 0,965517 | 1,206897 | 0,413793 | 3,793103 | **6,32** |

Tabla 40: Valoración de la facilidad de lectura en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

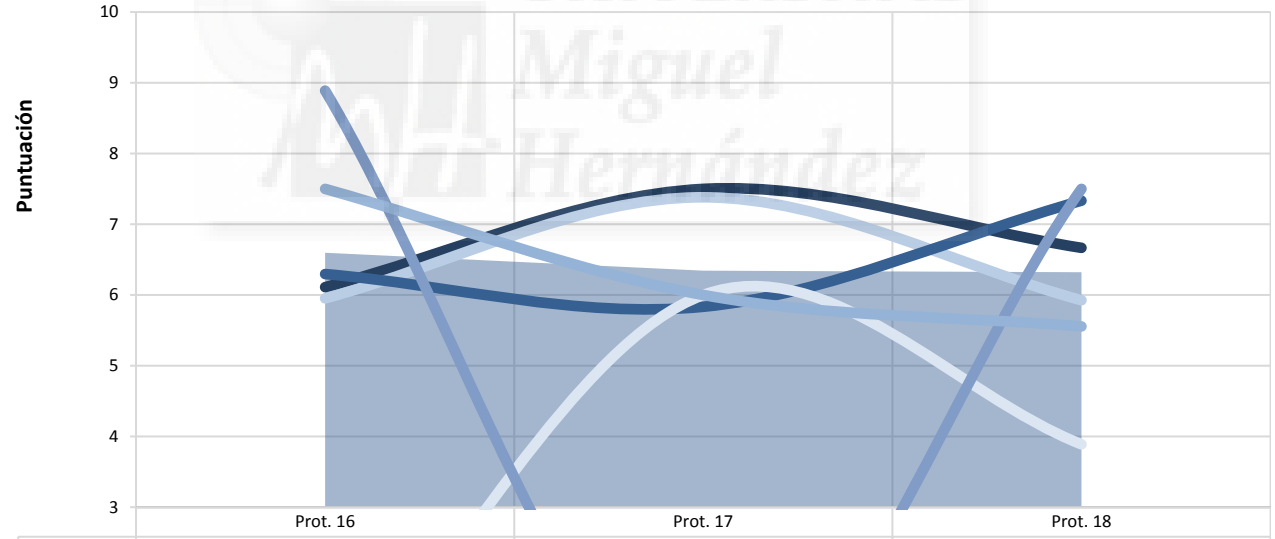
La Tabla 40, donde se sintetizan las valoraciones sobre la facilidad de lectura en función de la conmutación, revela que el P16 (6,60) supera con cierta distancia al P17 (6,34) y al P18 (6,32), que presentan resultados muy similares. El alto porcentaje de respuestas que le otorga 4 o más puntos (70,84) conforma la principal explicación de las cifras del P16.




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,60 | 6,34 | 6,32 |
| Mujeres | 6,50 | 6,18 | 6,56 |
| Hombres | 6,67 | 6,55 | 6,07 |

Figura 202: Valoración de la facilidad de lectura en función de la conmutación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

Las diferencias que la comparación entre sexos añade a la tendencia anterior no condicionan los resultados generales, pero sí proporciona datos reseñables. Según la Figura 202, el P16 resulta más fácil de leer para los hombres (6,67), pero este modelo se ve ligeramente superado por el P18 desde el punto de vista de las mujeres (6,56).




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,60 | 6,34 | 6,32 |
| 18 | 6,11 | 7,50 | 6,67 |
| 19 | 5,95 | 7,38 | 5,93 |
| 20 | 6,30 | 5,83 | 7,33 |
| 21 | 0,00 | 6,00 | 3,89 |
| 22 | 8,89 | 0,00 | 7,50 |
| > 22 | 7,50 | 6,00 | 5,56 |

Figura 203: Valoración de la facilidad de lectura en función de la conmutación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La comparación entre las distintas edades, incluida en la Figura 203, refleja que el P16 se convierte en el mejor valorado para los usuarios de 22 (8,89) y más de 22 años (7,50). El P17, en cambio, supera al resto entre los encuestados de 18 (7,50), 19 (7,38) y 21 años (6,00). Los lectores con más edad, por lo tanto, se

decantan claramente por la superposición de nodos, mientras que los más jóvenes prefieren la superposición. Los de 20, en cambio, constituyen el único grupo que se decanta por el P18 (7,33), el prototipo que emplea la adición de información a partir de enlaces.

### 5.3.2.6.2. Comodidad

La sustitución vuelve a superar al resto de tipos de conmutación, esta vez con más ventaja, cuando se tiene en cuenta la comodidad en la navegación. La percepción de las mujeres y de los usuarios con mayor edad resulta determinante en esta tendencia.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | Frecuencia | 0 | 1 | 2 | 4 | 12 | 4 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 4,35% | 8,70% | 17,39% | 52,17% | 17,39% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,086957 | 0,26087 | 0,695652 | 2,608696 | 1,043478 | 4,695652 | **7,83** |
| **17** | Frecuencia | 1 | 1 | 3 | 9 | 9 | 7 | 30 | |
| | Porcentaje | 3,33% | 3,33% | 10,00% | 30,00% | 30,00% | 23,33% | 100% | |
| | Valor | 0,033333 | 0,066667 | 0,3 | 1,2 | 1,5 | 1,4 | 4,5 | **7,50** |
| **18** | Frecuencia | 2 | 2 | 4 | 9 | 8 | 4 | 29 | |
| | Porcentaje | 6,90% | 6,90% | 13,79% | 31,03% | 27,59% | 13,79% | 100% | |
| | Valor | 0,068966 | 0,137931 | 0,413793 | 1,241379 | 1,37931 | 0,827586 | 4,068966 | **6,78** |

Tabla 41: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

En la Tabla 41, que recoge las respuestas sobre la comodidad en la navegación en función de la conmutación de los enlaces, el P16 (7,83) supera por casi medio punto al P17 (7,50) y por más de uno entero al P18 (6,78). Esta circunstancia se debe, sobre todo, al escaso número de suspensos (puntuaciones menores de 4) (13,05%) que registra el prototipo en el que un nodo sustituye al otro.

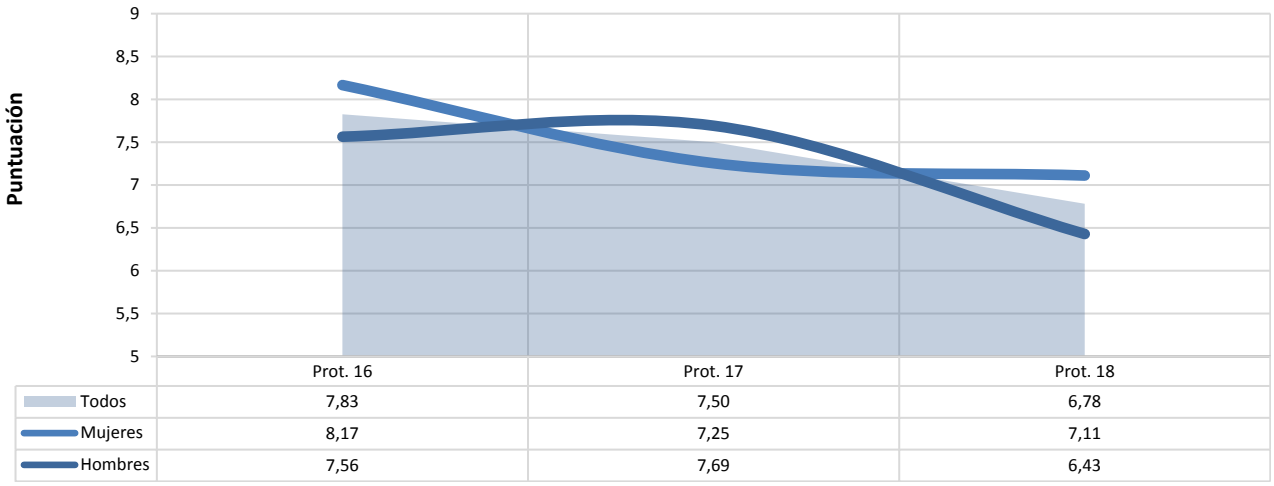
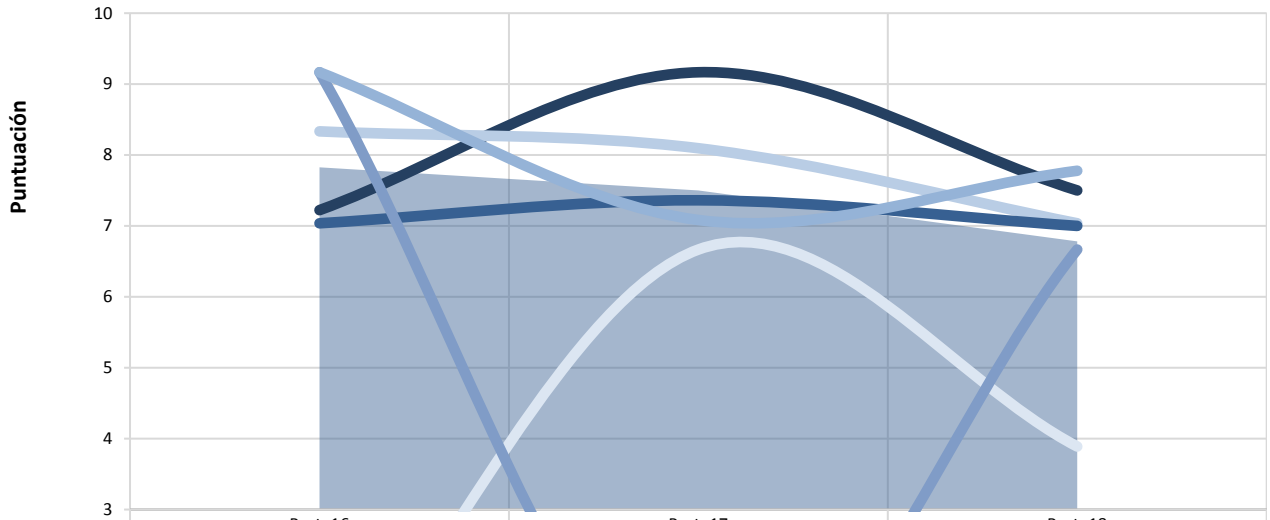



Figura 204: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la conmutación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

Los hombres y las mujeres presentan unos resultados prácticamente opuestos en la valoración de esta variable. Como se infiere de la Figura 204, para los encuestados de sexo masculino, el modelo más cómodo

para navegar es el P17 (7,69). Para las mujeres, en cambio, con mucha diferencia, el mejor puntuado es el P16 (8,17). Los primeros, por lo tanto, apuestan por la superposición; las segundas, por la sustitución.




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,83 | 7,50 | 6,78 |
| 18 | 7,22 | 9,17 | 7,50 |
| 19 | 8,33 | 8,10 | 7,04 |
| 20 | 7,04 | 7,36 | 7,00 |
| 21 | 0 | 6,67 | 3,89 |
| 22 | 9,17 | 0 | 6,67 |
| > 22 | 9,17 | 7,08 | 7,78 |

Figura 205: Valoración de la comodidad en la navegación en función de la conmutación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La introducción de la variable independiente de la edad también genera importantes variaciones en el cruce entre la comodidad en la navegación y la conmutación. El P16 se convierte en el mejor valorado por los usuarios de 19 (8,33), 22 (9,17) y más de 22 años (9,17). El P17, en cambio, destaca entre los de 18 (9,17), 20 (7,36) y 21 (6,67). El P18, generalmente en un tercer plano, sólo adquiere unos resultados reseñables entre los encuestados de 18 (7,50) y más de 22 años (7,78).

### 5.3.2.6.3. Claridad

El análisis de la claridad del contenido refleja lo que se podría calificar como un empate técnico entre los prototipos que emplean la sustitución y la superposición de nodos. El que se basa en el desplazamiento y el despliegue de la información, una vez más, sí queda claramente relegado a la tercera posición. La notable divergencia entre sexos y edades sobre esta variable, especialmente en el P17, generan esta situación.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | Frecuencia | 0 | 4 | 4 | 9 | 5 | 1 | 23 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 17,39% | 17,39% | 39,13% | 21,74% | 4,35% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,347826 | 0,521739 | 1,565217 | 1,086957 | 0,26087 | 3,782609 | **6,30** |
| **17** | Frecuencia | 1 | 1 | 11 | 7 | 10 | 0 | 30 | |
| | Porcentaje | 3,33% | 3,33% | 36,67% | 23,33% | 33,33% | 0,00% | 100% | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valor | 0,033333 | 0,066667 | 1,1 | 0,933333 | 1,666667 | 0 | 3,8 | **6,33** |
| **18** | Frecuencia | 0 | 8 | 7 | 7 | 5 | 2 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 27,59% | 24,14% | 24,14% | 17,24% | 6,90% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,551724 | 0,724138 | 0,965517 | 0,862069 | 0,413793 | 3,517241 | **5,86** |

Tabla 42: Valoración de la claridad del contenido en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 42, donde se resume la percepción sobre la claridad de la información según la conmutación de enlaces, muestra cómo el P17 (6,33) y el P16 (6,30), con unas cifras casi idénticas, superan con cierta holgura al P18 (5,86). El considerable número de usuarios que le otorga un 2 (27,59%) o un 3 (24,14%) a este último prototipo justifica estos resultados.

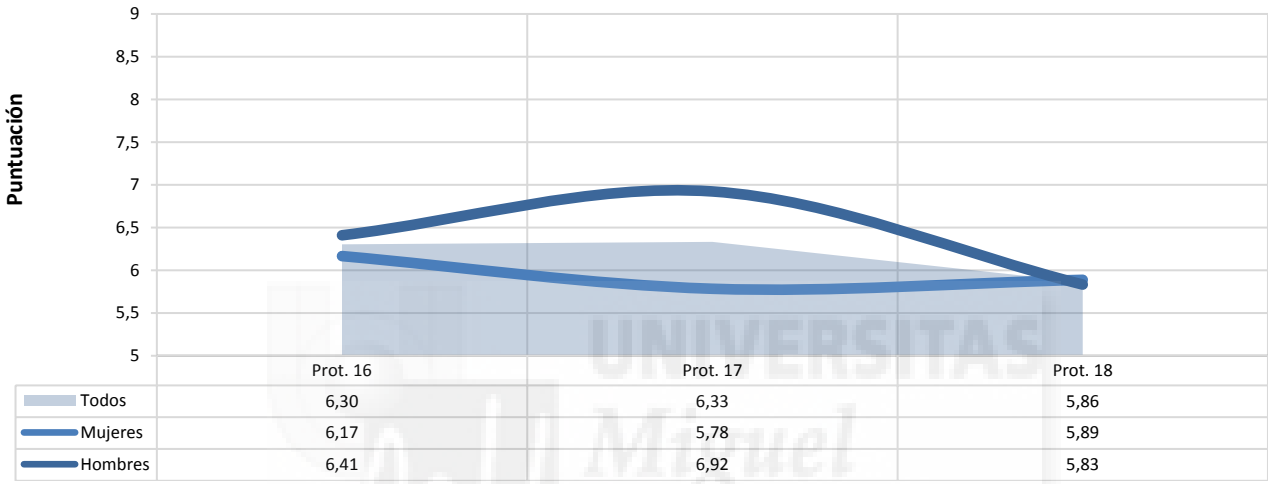
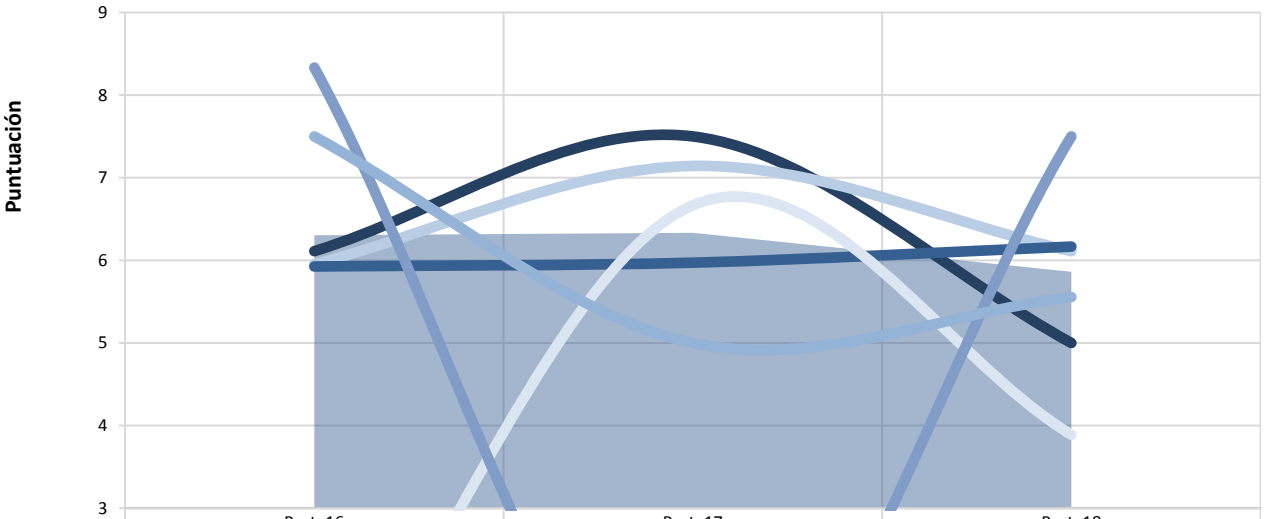



Figura 206: Valoración de la claridad del contenido en función de la conmutación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La tendencia anterior se produce principalmente como consecuencia de la contraposición de la percepción de hombres y mujeres. Ambos grupos valoran de forma similar el P16 y el P18, pero difieren considerablemente en su valoración sobre el P17. Los encuestados del sexo masculino consideran este último modelo el más creíble (6,92), mientras que las del sexo femenino lo relegan al último lugar (5,78).




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 6,30 | 6,33 | 5,86 |
| 18 | 6,11 | 7,50 | 5,00 |
| 19 | 5,95 | 7,14 | 6,11 |
| 20 | 5,93 | 5,97 | 6,17 |
| 21 | 0 | 6,67 | 3,89 |
| 22 | 8,33 | 0 | 7,50 |
| > 22 | 7,50 | 5,00 | 5,56 |

Figura 207: Valoración de la claridad del contenido en función de la conmutación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La divergencia puntual de la Figura 206 se traslada a todos los prototipos evaluados en la Figura 207, donde se introduce el factor de la edad. Los usuarios de 22 (8,33) y más de 22 años (7,50) otorgan una puntuación sensiblemente superior a la media al P16. El P17 obtiene una valoración relativamente alta entre los encuestados de 18 (7,50) y 19 años (7,14), pero mucho más baja entre los de más de 22 (5,00). En el P18, destaca la baja calificación que le otorgan los alumnos de 19 (3,89) y 18 años (5,00) frente a los altos registros que alcanza entre los de 22 (7,50). Una vez más, ahora en relación con la claridad del contenido, los usuarios más jóvenes se decantan por la superposición y los mayores, por la sustitución de nodos. La navegación en el mismo nodo, más clara y cómoda para los jóvenes en el análisis de la espacialidad [53253], decae en esta ocasión frente a la percepción de los mayores.

### 5.3.2.6.4. Interés

Cuando se tiene en cuenta el interés del contenido, el prototipo que se basa en la sustitución de nodos vuelve a obtener mejores resultados que el resto. Las mujeres y los hombres presentan, en este caso, visiones contrapuestas, pero la influencia de la edad se minimiza.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | Frecuencia | 0 | 2 | 2 | 7 | 7 | 6 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 8,33% | 8,33% | 29,17% | 29,17% | 25,00% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,166667 | 0,25 | 1,166667 | 1,458333 | 1,5 | 4,541667 | **7,57** |
| **17** | Frecuencia | 1 | 3 | 2 | 6 | 16 | 3 | 31 | |
| | Porcentaje | 3,23% | 9,68% | 6,45% | 19,35% | 51,61% | 9,68% | 100% | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Valor | 0,032258 | 0,193548 | 0,193548 | 0,774194 | 2,580645 | 0,580645 | 4,354839 | **7,26** |
| **18** | Frecuencia | 1 | 0 | 6 | 9 | 10 | 3 | 29 | |
| | Porcentaje | 3,45% | 0,00% | 20,69% | 31,03% | 34,48% | 10,34% | 100% | |
| | Valor | 0,034483 | 0 | 0,62069 | 1,241379 | 1,724138 | 0,62069 | 4,241379 | **7,07** |

Tabla 43: Valoración del interés del contenido en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La Tabla 43, que resume los datos sobre el interés del contenido en función de la conmutación de los enlaces, refleja cómo el P16 (7,57) se sitúa ahora claramente por encima del P17 (7,26) y el P18 (7,07). Este hecho se debe, sobre todo, al elevado porcentaje de encuestados que le otorga la máxima puntuación (25,00%).

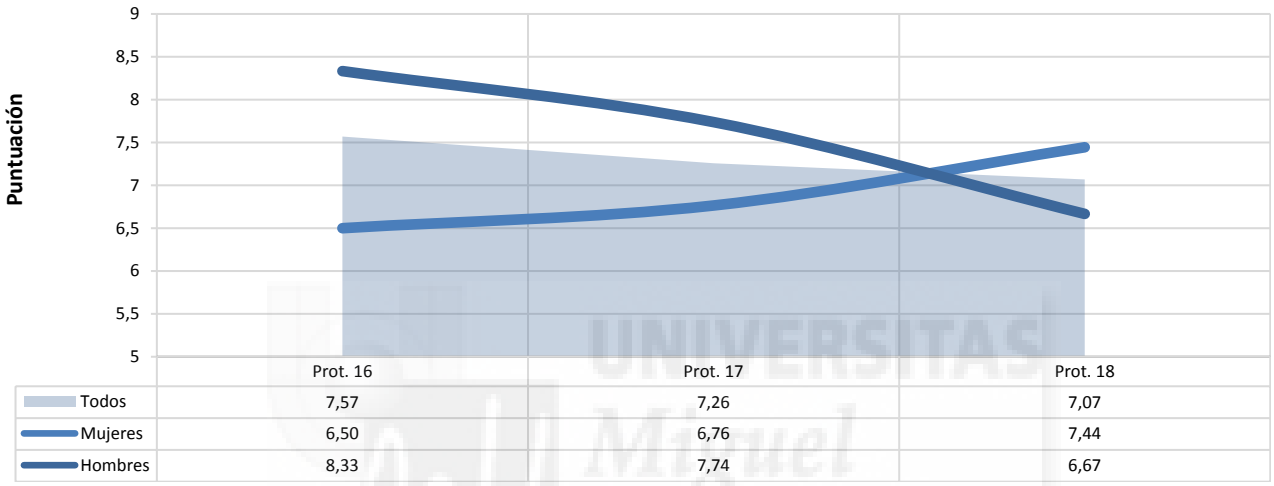
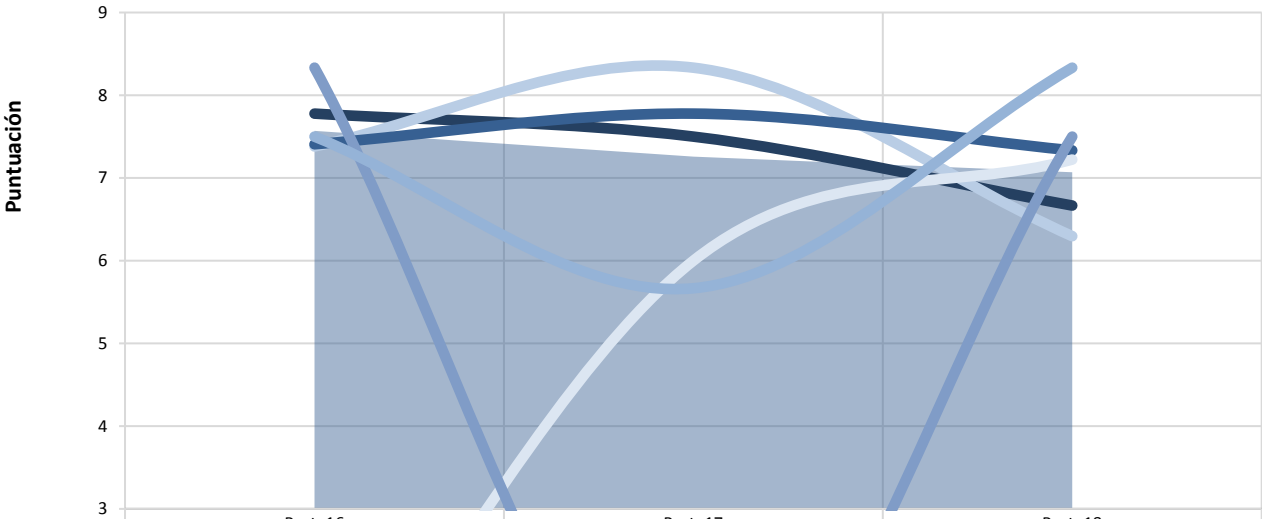



Figura 208: Valoración del interés del contenido en función de la conmutación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La comparación de los resultados anteriores con el sexo se traduce en dos visiones contrapuestas, tal y como se observa en la Figura 208. Las mujeres valoran más positivamente el P18 (7,44) que el P17 (6,76) y el P16 (6,50). En los hombres, estos datos se invierten: las calificaciones del P16 (8,33) superan, todavía con mayor claridad, a las del P17 (7,74) y el P18 (6,67). Los usuarios del sexo femenino se decantan por la adición y los del masculino, por la superposición.




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,57 | 7,26 | 7,07 |
| 18 | 7,78 | 7,50 | 6,67 |
| 19 | 7,38 | 8,33 | 6,30 |
| 20 | 7,41 | 7,78 | 7,33 |
| 21 | 0 | 6,00 | 7,22 |
| 22 | 8,33 | 0 | 7,50 |
| > 22 | 7,50 | 5,67 | 8,33 |

Figura 209: Valoración del interés del contenido en función de la conmutación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Menos variabilidad se detecta cuando se tiene en cuenta la edad. La Figura 209 muestra cómo, en el P17, la valoración de los usuarios de 19 años (8,33) se sitúa por encima de la media y la de los 21 (6,00) y más de 22 (5,67), claramente por debajo. No obstante, la percepción del P16 y el P18 resulta bastante uniforme.

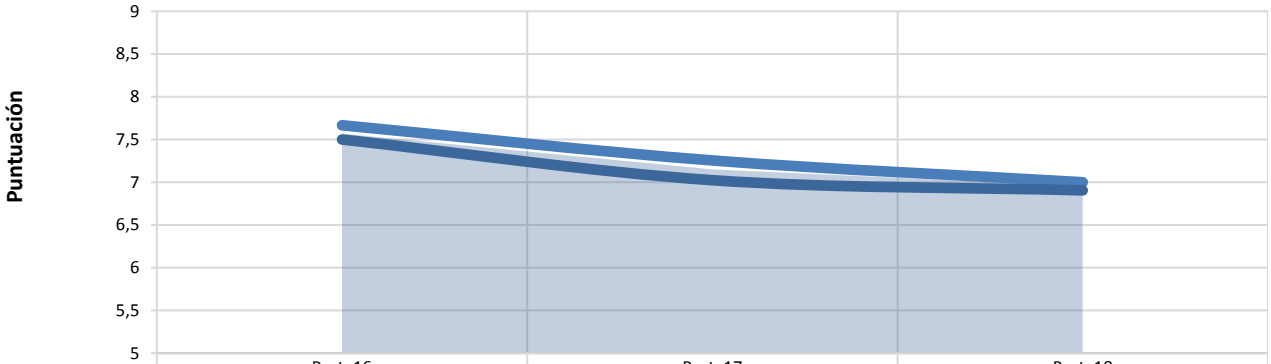
### 5.3.2.6.5. Credibilidad

El prototipo que se basa en la sustitución de los bloques de contenido vuelve a registrar una puntuación más alta que el resto en el análisis de la credibilidad. En este caso, no se detecta una influencia directa del sexo ni, pese a su mayor variabilidad, de la edad de los encuestados.

| **Prototipo** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL | **Calif. (10)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | Frecuencia | 0 | 1 | 3 | 7 | 8 | 5 | 24 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 4,17% | 12,50% | 29,17% | 33,33% | 20,83% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,083333 | 0,375 | 1,166667 | 1,666667 | 1,25 | 4,541667 | **7,57** |
| **17** | Frecuencia | 0 | 3 | 3 | 10 | 12 | 3 | 31 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 9,68% | 9,68% | 32,26% | 38,71% | 9,68% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,193548 | 0,290323 | 1,290323 | 1,935484 | 0,580645 | 4,290323 | **7,15** |
| **18** | Frecuencia | 0 | 1 | 5 | 12 | 10 | 1 | 29 | |
| | Porcentaje | 0,00% | 3,45% | 17,24% | 41,38% | 34,48% | 3,45% | 100% | |
| | Valor | 0 | 0,068966 | 0,517241 | 1,655172 | 1,724138 | 0,206897 | 4,172414 | **6,95** |

Tabla 44: Valoración de la credibilidad de la información en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

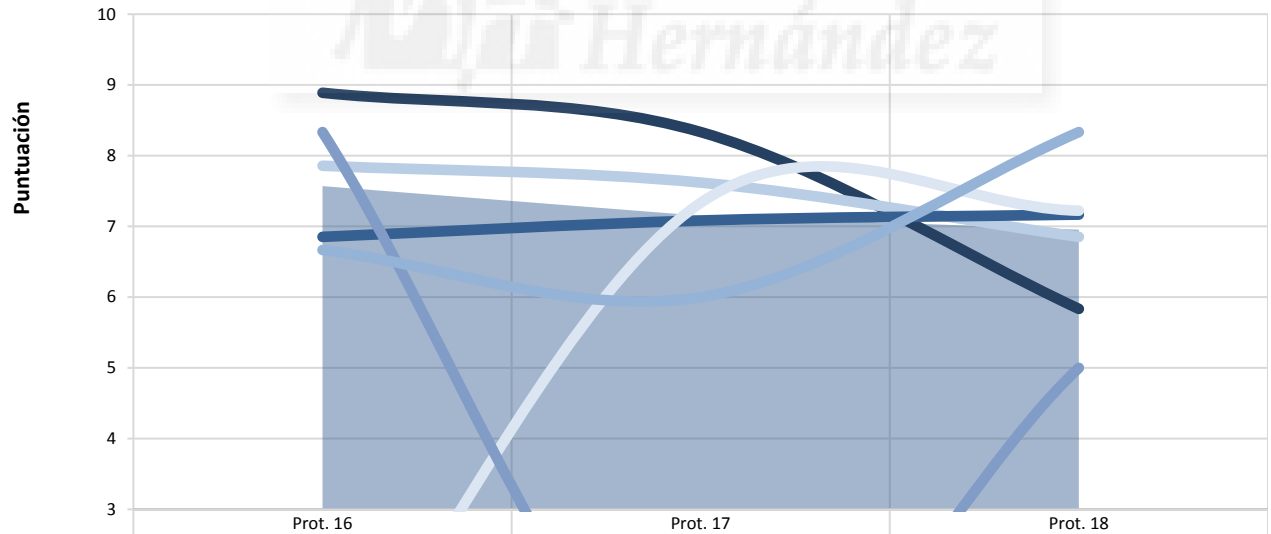
El P16 (7,57) constituye un prototipo más creíble que el P17 (7,15) y el P18 (6,95). Así se constata al observar la Tabla 44, que recoge los datos de esta variable en función de la conmutación de los enlaces. El porcentaje de respuestas con la puntuación más alta (20,83%) constituye la principal explicación.




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,57 | 7,15 | 6,95 |
| Mujeres | 7,67 | 7,25 | 7,00 |
| Hombres | 7,50 | 7,02 | 6,90 |

Figura 210: Valoración de la credibilidad de la información en función de la conmutación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

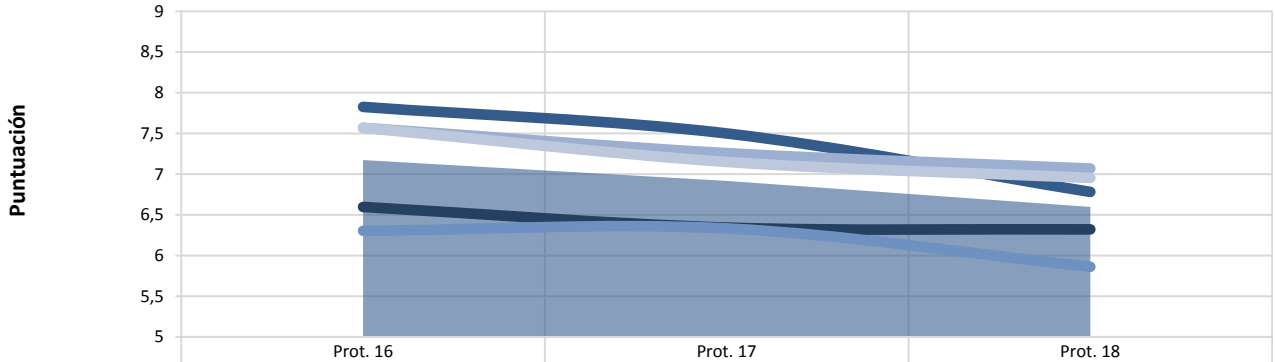
La percepción sobre la credibilidad en función de la conmutación apenas presenta variaciones en función del sexo. La Figura 210 muestra que, con una estrecha distancia, tanto para mujeres como para hombres, el P16 (7,67 y 7,50 respectivamente) se sitúa por encima del P17 (7,25 y 7,02) y el P18 (7,00 y 6,90).




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 7,57 | 7,15 | 6,95 |
| 18 | 8,89 | 8,33 | 5,83 |
| 19 | 7,86 | 7,62 | 6,85 |
| 20 | 6,85 | 7,08 | 7,17 |
| 21 | 0 | 7,33 | 7,22 |
| 22 | 8,33 | 0 | 5,00 |
| > 22 | 6,67 | 6,00 | 8,33 |

Figura 211: Valoración de la credibilidad de la información en función de la conmutación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Un poco más de complejidad y variabilidad se detecta en la Figura 211, donde se tiene en cuenta la edad. Los encuestados de 18, 19 y 22 años se ajustan, con mayor o menor exactitud, a la tendencia central. Pero los usuarios de 20 (7,17) y más de 22 años (8,33) consideran más creíble el P18, y los de 21, al P17 (7,33).




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| MEDIA | 7,17 | 6,92 | 6,60 |
| Facilidad | 6,60 | 6,34 | 6,32 |
| Comodidad | 7,83 | 7,50 | 6,78 |
| Claridad | 6,30 | 6,33 | 5,86 |
| Interés | 7,57 | 7,26 | 7,07 |
| Credibilidad | 7,57 | 7,15 | 6,95 |

Figura 212: Resumen de la valoración de los prototipos en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

La sustitución de un nodo por otro, empleada en el P16 (7,17), constituye el mecanismo de conmutación mejor valorado por el usuario. Eso lo que se desprende de la Figura 212, que constata la ventaja de este prototipo en cuanto a facilidad de lectura (6,60), comodidad de navegación (7,83), interés (7,57) y credibilidad de la información (7,57). Al menos en cuanto a la percepción, los enlaces que no abren una nueva pestaña todavía constituyen los más recomendables para la elaboración de contenidos periodísticos.

El P17 (6,92), donde se utiliza la superposición de nodos, pese a superar al resto en claridad del contenido (6,33), obtiene una valoración conjunta ligeramente inferior. Esta distancia se incrementa con respecto al P18 (6,60), donde se apuesta por el despliegue y el desplazamiento para el desarrollo hipertextual de la información.

# 5.3.3. Comprensión

Los resultados empíricos de este experimento y de esta investigación concluyen con el estudio de la comprensión de las distintas variables del uso de los enlaces. Aunque estos datos se extraen de forma indirecta a partir de las respuestas correctas de los usuarios a unas preguntas sobre el contenido [433], la simplicidad y la ausencia de cualquier sesgo subjetivo convierten este análisis en uno de los más reveladores.

En contra de los resultados sobre el comportamiento y la percepción, los prototipos compuestos por un único nodo (sin enlaces o con una hipertextualidad intranodal) obtienen las cifras más positivas. También resultan más comprensibles los modelos que emplean los enlaces más breves, al principio del texto, sin

ningún tipo de información sobre el destino, con la especialidad intranodal y basado en la adición de información sobre un único nodo.

### 5.3.3.1. Grado

El estudio sobre la influencia del grado de hipertextualidad en la comprensión se realiza a partir de las respuestas de los usuarios sobre el prototipo 1 (P1), formado por un texto plano; el prototipo 2 (P2), con 4 nodos y 5 enlaces, y el prototipo 3 (P3), con 24 enlace y 7 nodos [4303].

En contra de los resultados que arrojan el análisis del comportamiento [5311] y la percepción [5321], el P1 obtiene aquí los mejores indicadores: los usuarios parecen asimilar bastante mejor el contenido del modelo sin enlaces. Esta tendencia se observa en ambos sexos, aunque se acentúa por las respuestas de las mujeres. El P3, por su parte, vuelve a superar, aunque por escasa distancia, al P2 en este aspecto, ahora sí, por influencia directa de las encuestadas de sexo femenino.

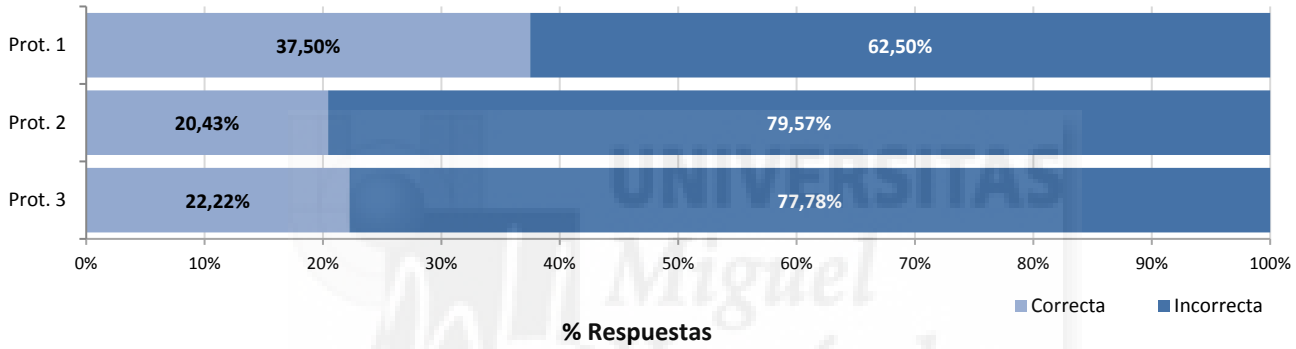
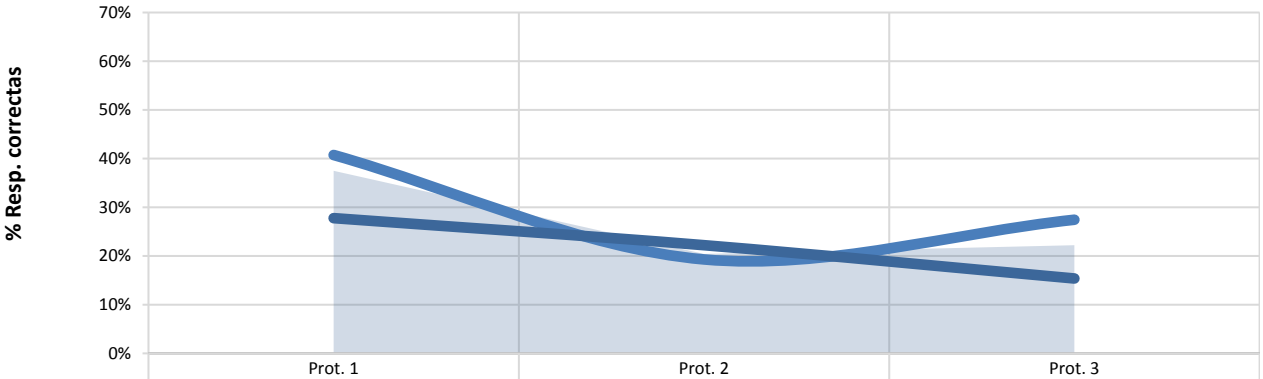



Figura 213: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la cantidad de enlaces | Fuente: elaboración propia

La Figura 213, que recoge el índice de respuestas correctas e incorrectas según el grado de hipertextualidad, refleja cómo el P1 (37,50%) supera ampliamente al P3 (22,22%) y al P2 (20,43%), ambos con unos resultados similares. Este hecho refleja que, aunque el texto sin enlaces presenta unos peores resultados en las métricas de la analítica web [5311] y en cuestiones como la facilidad de lectura o el interés de la información [5321], el usuario todavía retiene con mayor facilidad los datos que lee en un texto sin enlaces[53].

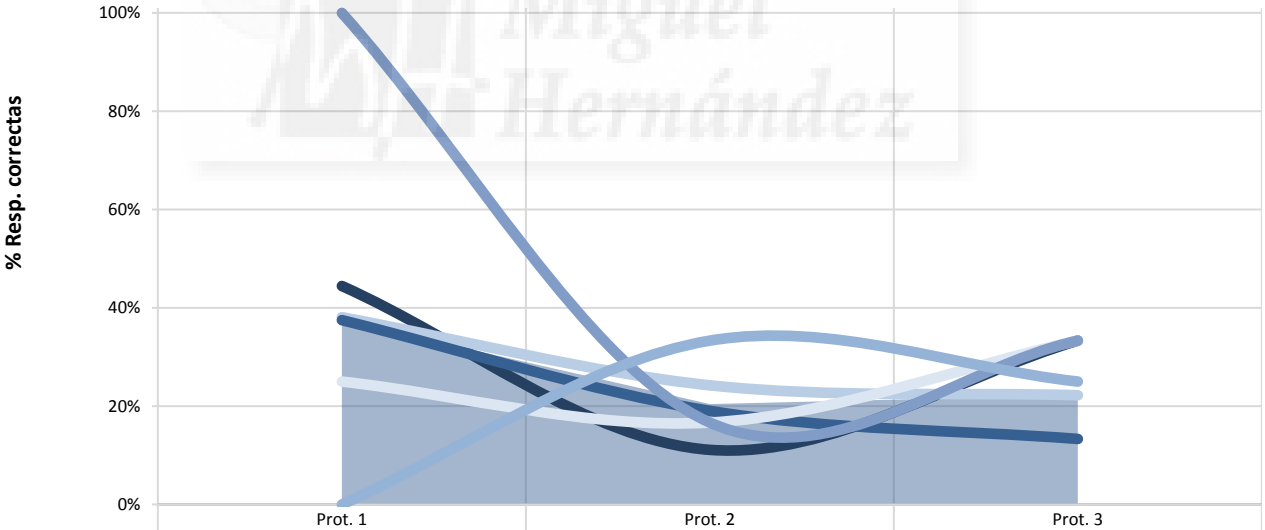
[53] Es posible que este dato se deba a la mayor facilidad de este prototipo para volver a consultar su contenido una vez que se ha empezado a completar la encuesta pese a los intentos por evitarlo durante el experimento [431].




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Todos | 37,50% | 20,43% | 22,22% |
| Mujeres | 40,74% | 19,30% | 27,45% |
| Hombres | 27,78% | 22,22% | 15,38% |

Figura 214: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la cantidad de enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La introducción del sexo como variable independiente proporciona matices interesantes, tal y como se observa en la Figura 214. El P1 registra los mejores resultados en ambos grupos, pero con una notable diferencia entre mujeres (40,74%) y hombres (27,78%). Las principales divergencias, no obstante, se encuentran en los ostros dos modelos. Entre los usuarios de sexo masculino, las cifras del P2 (22,22%) superan con cierto margen a las del P3 (15,38%). Entre las de sexo femenino, por el contrario, el porcentaje de respuestas correctas del P3 (27,45%) sobrepasa, todavía con más claridad, a las del P2 (19,30%).




| | Prot. 1 | Prot. 2 | Prot. 3 |
|---|---|---|---|
| Todos | 37,50% | 20,43% | 22,22% |
| 18 | 44,44% | 11,11% | 33,33% |
| 19 | 38,10% | 24,24% | 22,22% |
| 20 | 37,50% | 19,05% | 13,33% |
| 21 | 25,00% | 16,67% | 33,33% |
| 22 | 100,00% | 16,67% | 33,33% |
| Más de 22 | 0,00% | 33,33% | 25,00% |

Figura 215: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la cantidad de enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Menos diferencias se observan al tener en cuenta la edad de los usuarios. La Figura 215 muestra que la mayor parte de las franjas estudiadas se acercan bastante a la tendencia central, aunque con picos muy altos como el que los usuarios de 22 años obtienen en el P1 (100%). Sólo los encuestados mayores de 20 y 22 años obtienen mejores resultados en el P2 (19,05% y 33,33% respectivamente) que en el P3 (13,33% y 25,00% respectivamente).

### 5.3.3.2. Tamaño

El estudio de la influencia del tamaño de los enlaces en la comprensión, realizado a partir del prototipo 4 (P4), con hipervínculos de entre 1 y 4 palabras; el prototipo 5 (P5), de entre 5 y 14, y el prototipo 6 (P6), de entre 13 y 32 [4303], arroja unos resultados ajustados. Aunque por escaso margen, el P4 supera al P6 y al P5 en el porcentaje de respuestas positivas, principalmente por influencia de las respuestas de los hombres y de los encuestados de mayor edad.

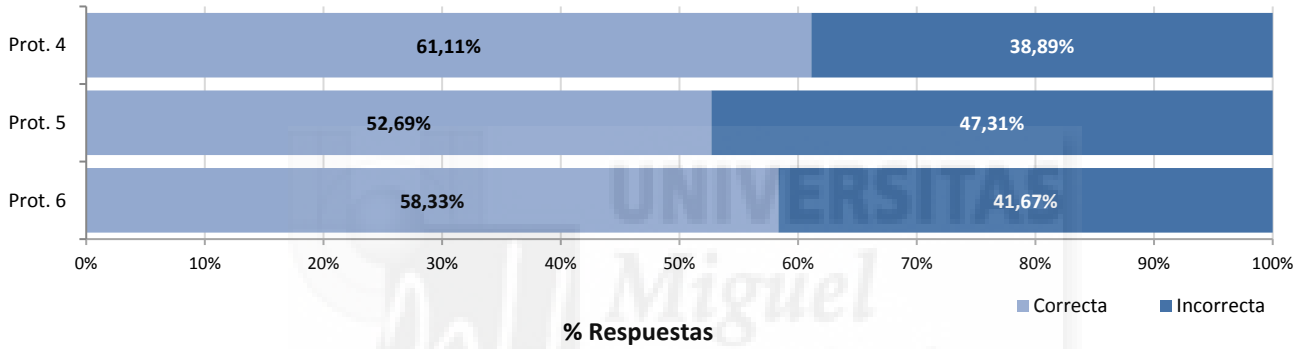
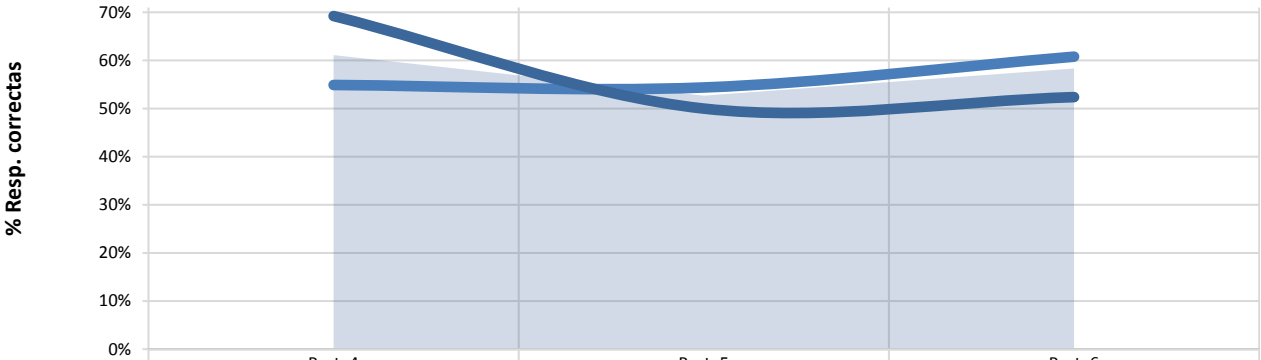



Figura 216: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función del tamaño de los enlaces | Fuente: elaboración propia

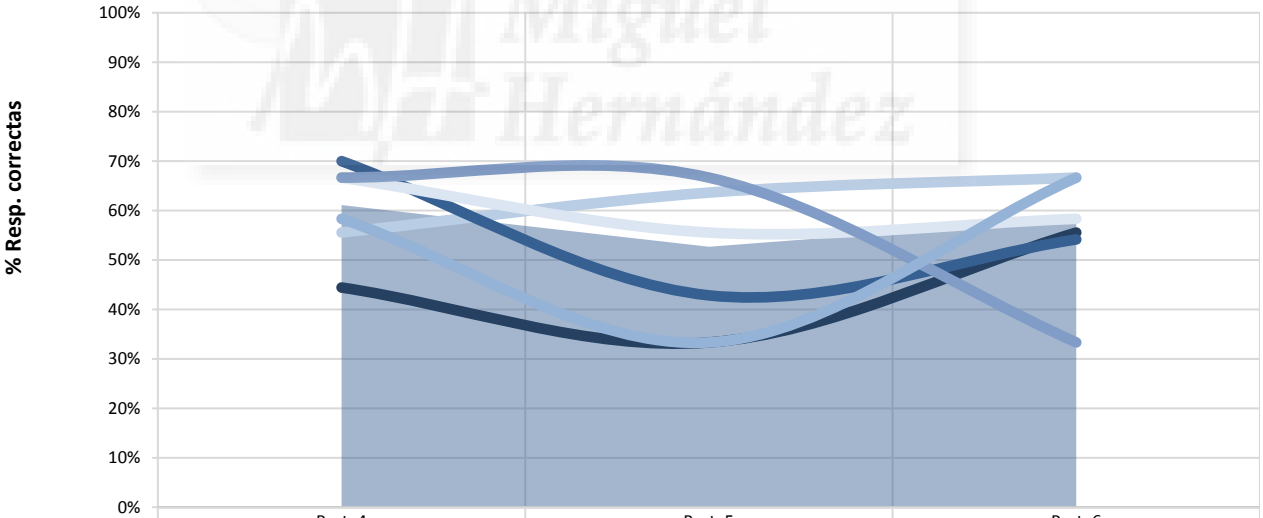
La Figura 216, donde se recogen los resultados globales sobre la comprensión del contenido en función de la extensión de los enlaces, sitúa al P4 (61,11%) ligeramente por delante del P6 (58,33%) y, con un poco más de distancia, también del P5 (52,69%) en la tasa de respuestas correctas. Los usuarios, por lo tanto, entienden mejor los textos con enlaces breves o largos, pero bajan su rendimiento con los de tamaño intermedio.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 61,11% | 52,69% | 58,33% |
| Mujeres | 54,90% | 54,39% | 60,78% |
| Hombres | 69,23% | 50,00% | 52,38% |

Figura 217: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función del tamaño de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

Las cifras anteriores se observan con mayor detalle cuando se tiene en cuenta el sexo de los encuestados. En la Figura 217, se refleja cómo los hombres consiguen un porcentaje de respuestas mucho mayor en el P4 (69,23%) que en el P6 (52,38%) y el P5 (50,00%). Entre las mujeres, en cambio, el P6 (60,78%) obtiene las cifras más positivas, mientras que el P4 (54,90%) y el P5 (54,39%) logran porcentajes muy similares. Los usuarios del sexo femenino, por lo tanto, se decantan por los enlaces más largos y los hombres, por los más breves.




| | Prot. 4 | Prot. 5 | Prot. 6 |
|---|---|---|---|
| Todos | 61,11% | 52,69% | 58,33% |
| 18 | 44,44% | 33,33% | 55,56% |
| 19 | 55,56% | 63,64% | 66,67% |
| 20 | 70,00% | 42,86% | 54,17% |
| 21 | 66,67% | 55,56% | 58,33% |
| 22 | 66,67% | 66,67% | 33,33% |
| Más de 22 | 58,33% | 33,33% | 66,67% |

Figura 218: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función del tamaño de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

La introducción de la edad como variable independiente, representada en la Figura 218, también proporciona datos relevantes. En el P4, los usuarios de 20 (70,00%), 21 (66,67%) y 22 años (66,67%) obtienen unas cifras notablemente superiores a los de 18 (44,44%) y 19 (55,56%). La comprensión del texto con los enlaces más breves, por lo tanto, crece conforme aumenta la edad de los encuestados. Esta tendencia se difumina en los otros dos modelos, especialmente en el P6, donde los usuarios de 19 años (66,67%) obtienen, junto a los de más de 22 (66,67%), los datos más positivos.

### 5.3.3.3. Ubicación

El estudio sobre la influencia de la ubicación de los enlaces sitúa al prototipo 7 (P7), en el que los hipervínculos se insertan al principio del texto, como el más comprensible. El prototipo 8 (P8), donde los hipervínculos se relegan al final, y el prototipo 9 (P9), donde se sitúan en el margen izquierdo [4303], obtienen unos resultados más negativos, sobre todo por las respuestas de los encuestados de mayor edad.

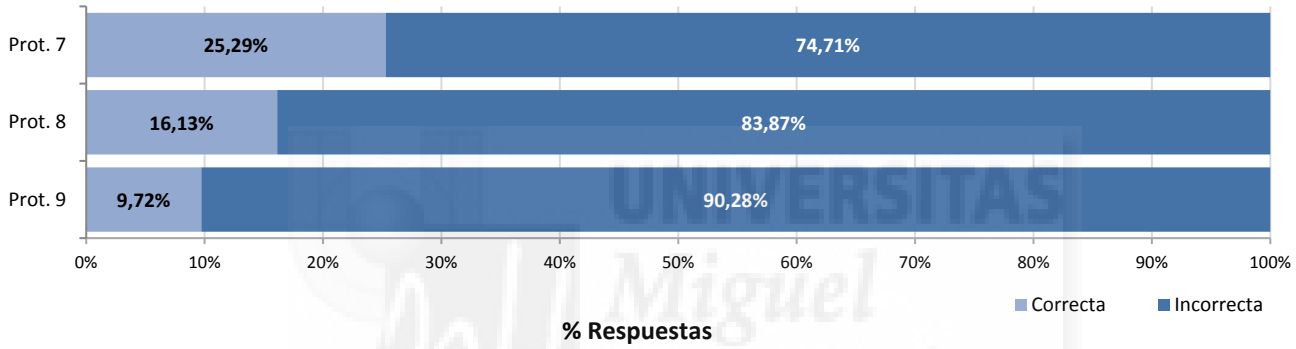
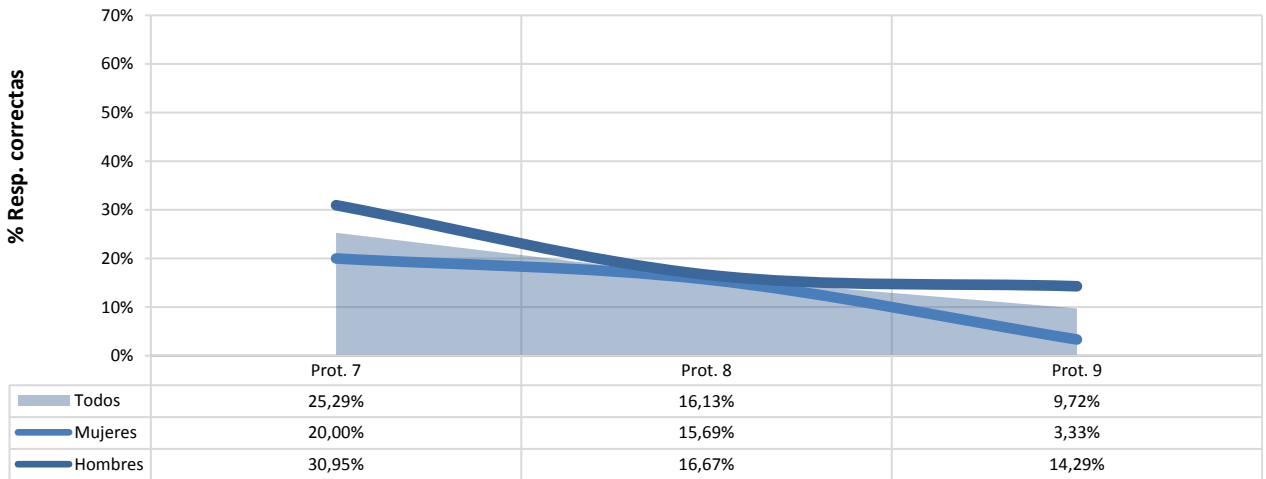



Figura 219: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la ubicación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

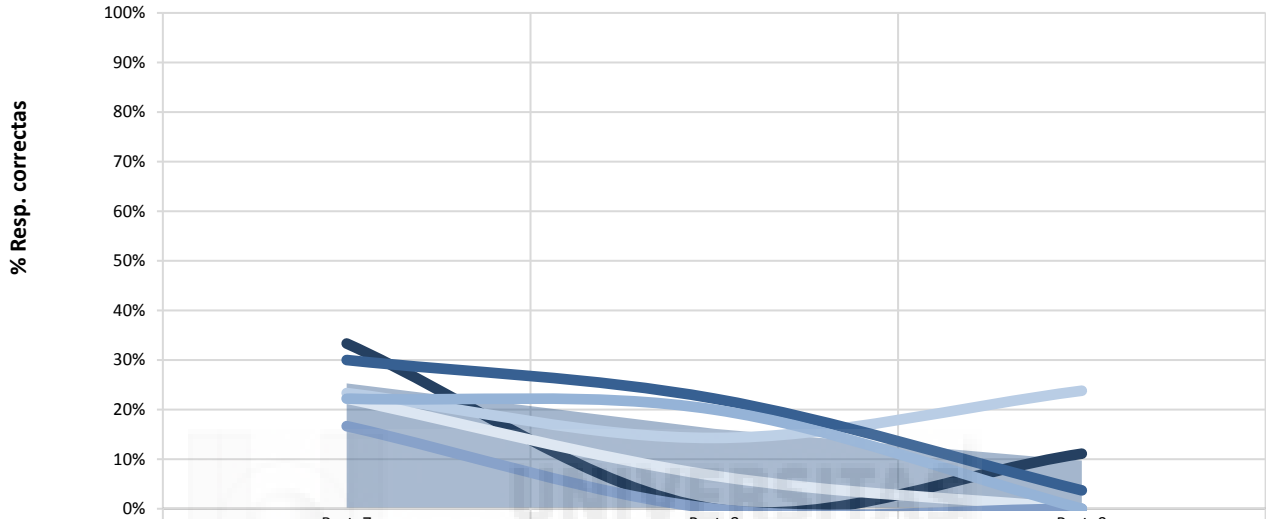
El índice de respuestas correctas sobre los usuarios que leyeron el P7 (25,29%) supera ampliamente a las del P8 (16,13%) y el P9 (9,72%). Así se refleja en la Figura 219, que representa gráficamente las cifras sobre la relación entre la ubicación de los enlaces y la comprensión de la información. El modelo con los enlaces situados al principio del texto, por lo tanto, traslada con más eficacia sus contenidos que el resto, especialmente que el que los relega al margen izquierdo.




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Todos | 25,29% | 16,13% | 9,72% |
| Mujeres | 20,00% | 15,69% | 3,33% |
| Hombres | 30,95% | 16,67% | 14,29% |

Figura 220: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la ubicación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

De la Figura 220, que representa los datos anteriores en función del sexo, se infiere que ambos grupos se acercan, aunque con distinto grado, a la tendencia común. En los hombres, se acentúa la diferencia entre las respuestas correctas del P7 (30,95%) y las del P8 (16,67%). En las mujeres, en cambio, esta distancia se reduce mientras se incrementa entre las del P8 (15,69%) y las del P9 (3,33%).




| | Prot. 7 | Prot. 8 | Prot. 9 |
|---|---|---|---|
| Todos | 25,29% | 16,13% | 9,72% |
| 18 | 33,33% | 0,00% | 11,11% |
| 19 | 23,33% | 14,29% | 23,81% |
| 20 | 30,00% | 22,22% | 3,70% |
| 21 | 22,22% | 6,67% | 0,00% |
| 22 | 16,67% | 0,00% | 0,00% |
| Más de 22 | 22,22% | 20,00% | 0,00% |

Figura 221: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la ubicación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Algo similar sucede en la Figura 221, donde se añade la variable de la edad. Las respuestas correctas no se alejan demasiado de la media en casi ningún caso y el P7 registra el mayor número de respuestas en prácticamente todas las franjas. Sólo los usuarios de 19 años presentan cifras superiores en el P9 (23,81%). La mayor facilidad para entender el contenido si los enlaces están al principio del texto, por lo tanto, apenas parece variar en función de la edad.

### 5.3.3.4. Información

Los resultados más sorprendentes, de nuevo, se encuentran al analizar la repercusión en la comprensión de la información que proporcionan los hipervínculos. Estos datos se desprenden de las respuestas de los sujetos del experimento ante el prototipo 10 (P10), que no proporciona ningún tipo de dato sobre el destino; el prototipo 11 (P11), que incluye algún adelanto en el texto subrayado, y el prototipo 12 (P12), que lo hace en el atributo *tittle* [4303].

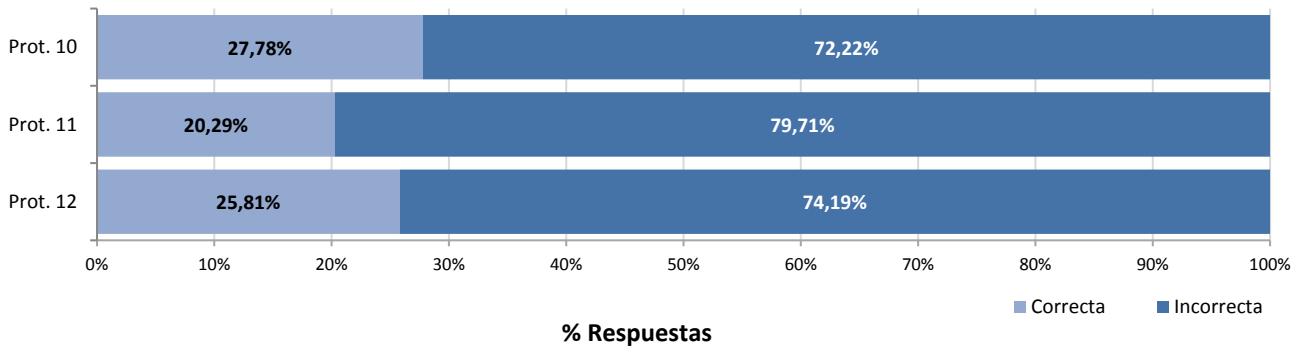
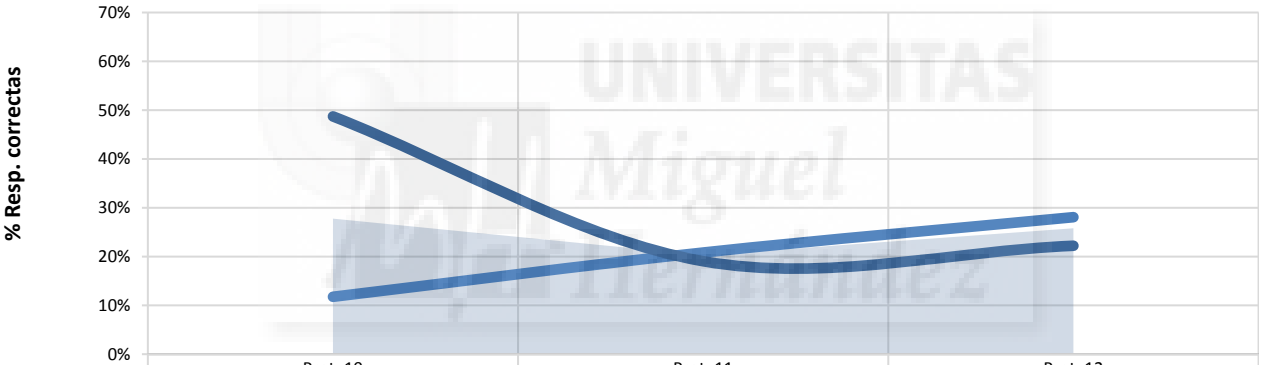



Figura 222: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la información de los enlaces | Fuente: elaboración propia

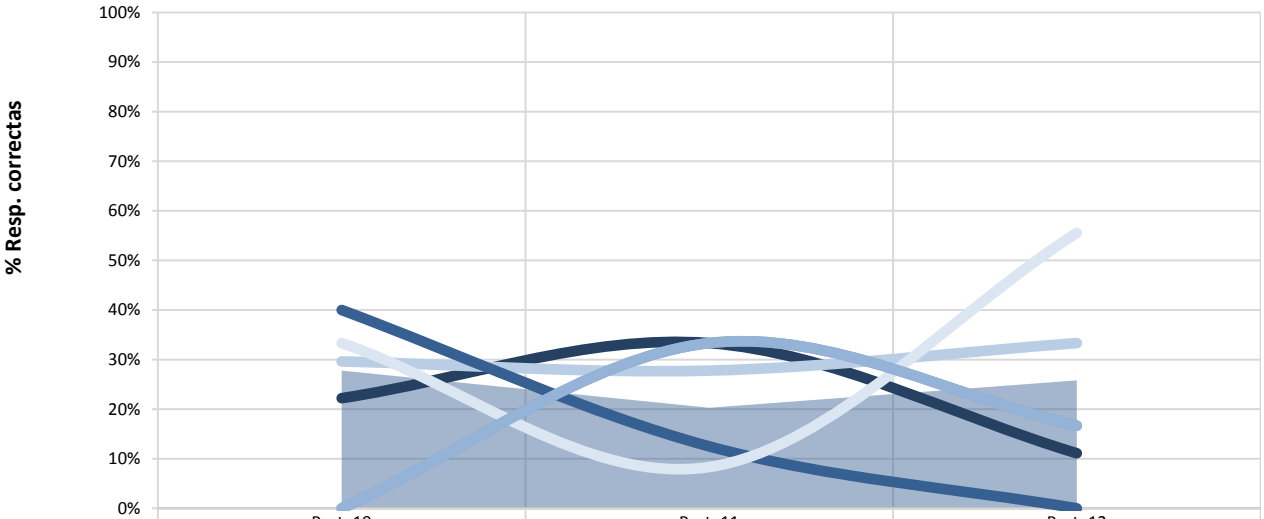
La Figura 222, donde se resume la corrección de las respuestas sobre el contenido de los prototipos en función de la información de los enlaces, arroja cifras difíciles de interpretar. El P10 obtiene unas cifras ligeramente superiores a las del P12, y ampliamente mejores que las del P11. Los datos sobre el nodo de destino que proporcionan los enlaces, por consiguiente, podrían considerarse como ineficaces o incluso como contraproducentes cuando se pregunta al usuario por lo que ha leído.




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 27,78% | 20,29% | 25,81% |
| Mujeres | 11,76% | 20,83% | 28,07% |
| Hombres | 48,72% | 19,05% | 22,22% |

Figura 223: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la información de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La Figura 223, que disgrega los resultados anteriores en función del sexo del encuestado, permite profundizar en estos datos. Los hombres responden correctamente con muchísima mayor frecuencia que las mujeres en el P10 (48,72% y 11,76% respectivamente). En el P11 (19,05% y 20,83% respectivamente), las cifras se igualan, pero en el P12 (22,22% y 28,07% respectivamente) vuelve a separarse, esta vez en favor de las usuarias de sexo femenino.




| | Prot. 10 | Prot. 11 | Prot. 12 |
|---|---|---|---|
| Todos | 27,78% | 20,29% | 25,81% |
| 18 | 22,22% | 33,33% | 11,11% |
| 19 | 29,63% | 27,78% | 33,33% |
| 20 | 40,00% | 12,50% | 0,00% |
| 21 | 33,33% | 8,33% | 55,56% |
| 22 | 0,00% | 33,33% | 16,67% |
| Más de 22 | 0,00% | 33,33% | 16,67% |

Figura 224: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la información de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Esta tendencia se difumina considerablemente en la Figura 224, donde ahora se tiene en cuenta la edad. La mayor parte de las franjas se acercan al término medio en el P10, pese a que los usuarios de 18 años (22,22%) se sitúan ligeramente por debajo y los de 20 (40,00%), claramente por encima. Las divergencias crecen en el P11, donde las cifras de los encuestados de 18 (33,33%), 22 (33,33%) y más de 22 años (33,33%) superan a las de 21 (8,33%) y 20 (12,50%). En el P12, vuelve a destacar el bajo índice de respuestas correctas de los alumnos de 18 años (11,11%) y, por el contrario, la alta tasa de aciertos de los de 21 (55,56%).

## 5.3.3.5. Espacialidad

El análisis sobre la espacialidad, realizado con el prototipo 13 (P13), basado en la hipertextualidad intranodal; el prototipo 14 (P14), que emplea hipervínculos internos, y el prototipo 15 (P15), que enlaza con nodos externos [4303], proporciona los resultados más concluyentes de esta parte de la investigación[54]. El P13 supera ampliamente en el número de respuestas correctas sobre el contenido al P14 y, sobre todo, al P15. Este hecho contrasta con los observados en el estudio sobre el comportamiento [5315] y la percepción [5325]. Las diferencias entre sexos no influyen directamente en estas cifras, pero sí se nota la repercusión de las respuestas positivas de los más jóvenes.

[54] Como en el caso del P1, hay que tomar con precaución los datos del P13 por la posibilidad de volver atrás [43]. La gran diferencia entre los resultados de este prototipo y el resto, no obstante, restaría aquí relevancia a este posible error.

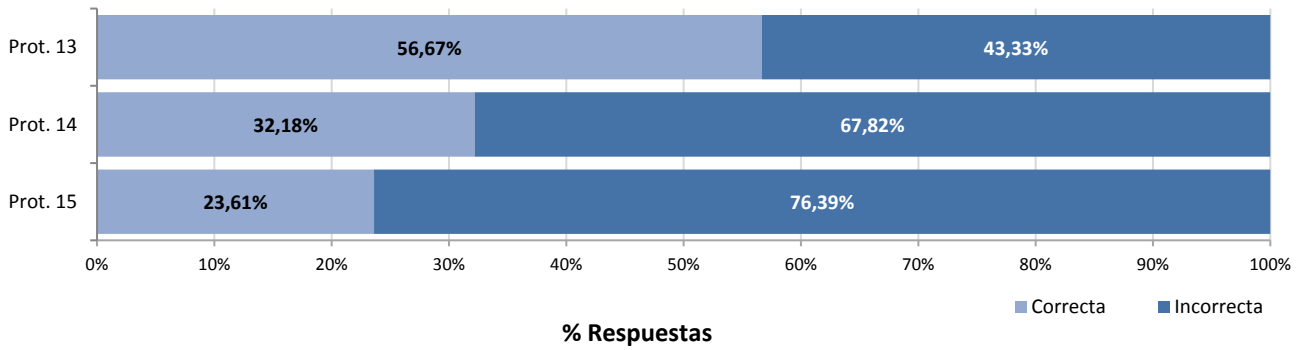
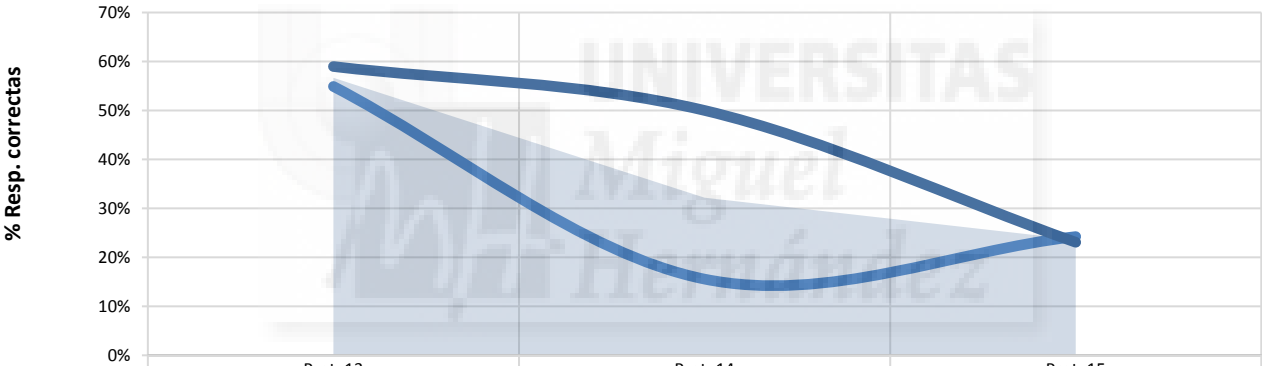



Figura 225: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la espacialidad de los enlaces | Fuente: elaboración propia

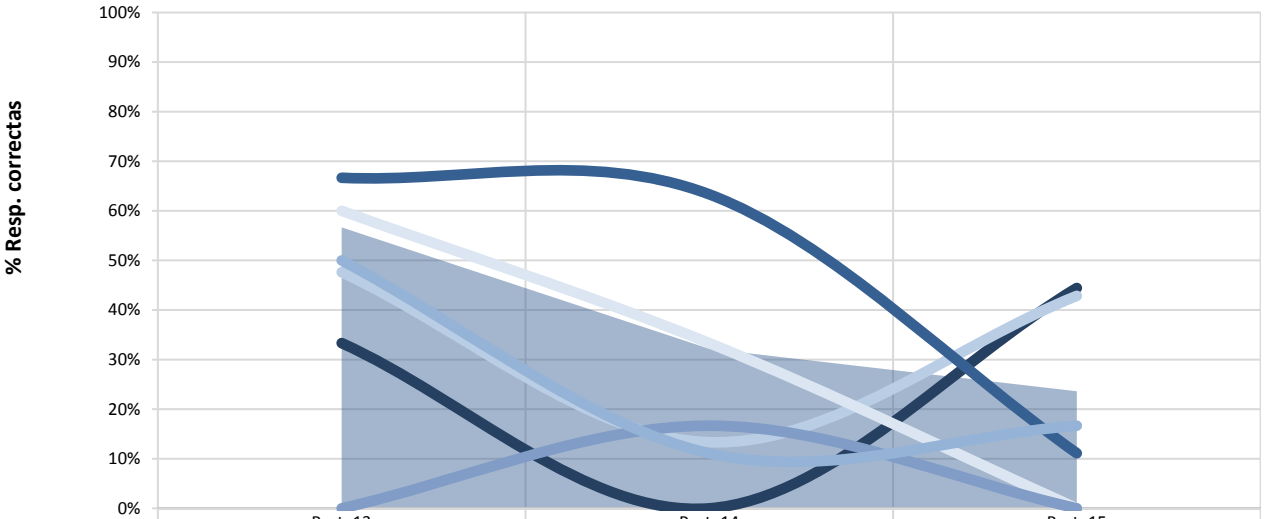
En la Figura 225, que recoge las cifras sobre las respuestas en función de la espacialidad, se observa cómo el P13 (56,67%) supera amplísimamente al P14 (32,18%) y al P15 (23,61%) en las correctas. De hecho, el índice de comprensión del modelo con los enlaces intranodales casi duplica al que emplea los internos y casi triplica al de los externos. Este hecho podría indicar, entre otras cuestiones, por qué diversas empresas y medios como RTVE están empezando a apostar por lo que denominan enlaces de "ancla" [5225].




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Todos | 56,67% | 32,18% | 23,61% |
| Mujeres | 54,90% | 15,56% | 24,24% |
| Hombres | 58,97% | 50,00% | 23,08% |

Figura 226: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la espacialidad de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

La comparación de los resultados anteriores entre sexos, reflejada en la Figura 226, proyecta matices interesantes. En el P13 y el P15, mujeres y hombres casi coinciden en el número de respuestas correctas sobre el contenido. En el P14, no obstante, se produce una notable separación: las encuestadas de sexo femenino registran aquí sus cifras más bajas (15,56%), mientras que los de sexo masculino triplican estos datos (50,00%) y se acercan a sus registros en el P13.




| | Prot. 13 | Prot. 14 | Prot. 15 |
|---|---|---|---|
| Todos | 56,67% | 32,18% | 23,61% |
| 18 | 33,33% | 0,00% | 44,44% |
| 19 | 47,62% | 13,33% | 42,86% |
| 20 | 66,67% | 63,33% | 11,11% |
| 21 | 60,00% | 33,33% | 0,00% |
| 22 | 0,00% | 16,67% | 0,00% |
| Más de 22 | 50,00% | 11,11% | 16,67% |

Figura 227: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la espacialidad de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

Más variaciones se detectan al comparar la tendencia central con la edad. La Figura 227 demuestra cómo el P13 registra el mayor número de respuestas correctas entre la mayor parte de los grupos: los usuarios de 19 (47,62%), 20 (66,67%), 21 (60,00%) y más de 22 años (50,00%). Sólo en los de 18 destaca el P15 (44,44%) y, aunque por la naturaleza de la muestra, en los de 22, el P14 (16,67%).

## 5.3.3.6. Conmutación

Este experimento y la investigación empírica de esta tesis finalizan con el estudio de la relación entre la comprensión y la conmutación. Aunque con unos márgenes muy ajustados y por el efecto de las respuestas de los hombres, el prototipo 18 (P18), basado en la adición de información en un único nodo, presenta los mejores resultados[55]. El prototipo 16 (P16), el modelo que emplea la sustitución, también se sitúa por encima del prototipo 17 (P17), el que contiene enlaces que se abren en otra pestaña [43].

[55] En esta ocasión, como sucede en el P1 y en el P13, los resultados podrían haberse visto afectados por la mayor facilidad de volver atrás para consultar información al completar las encuestas sobre este prototipo [433].

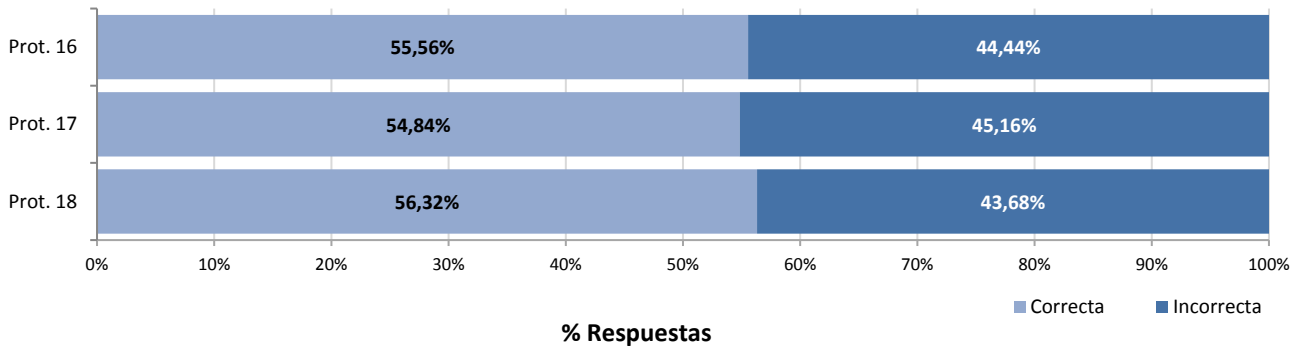
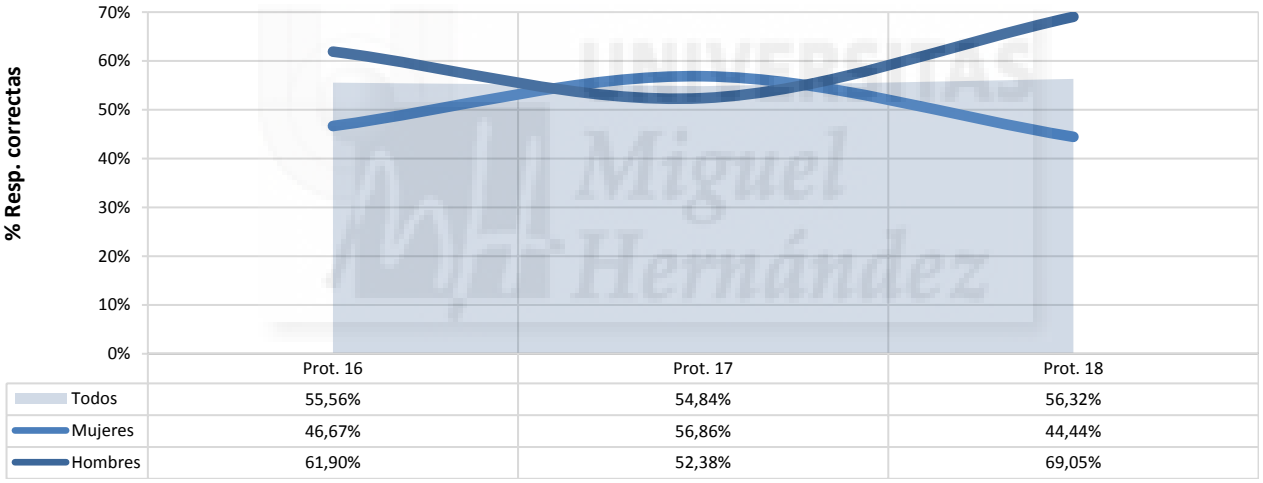



Figura 228: Porcentaje de respuestas correctas e incorrectas sobre el contenido en función de la conmutación de los enlaces | Fuente: elaboración propia

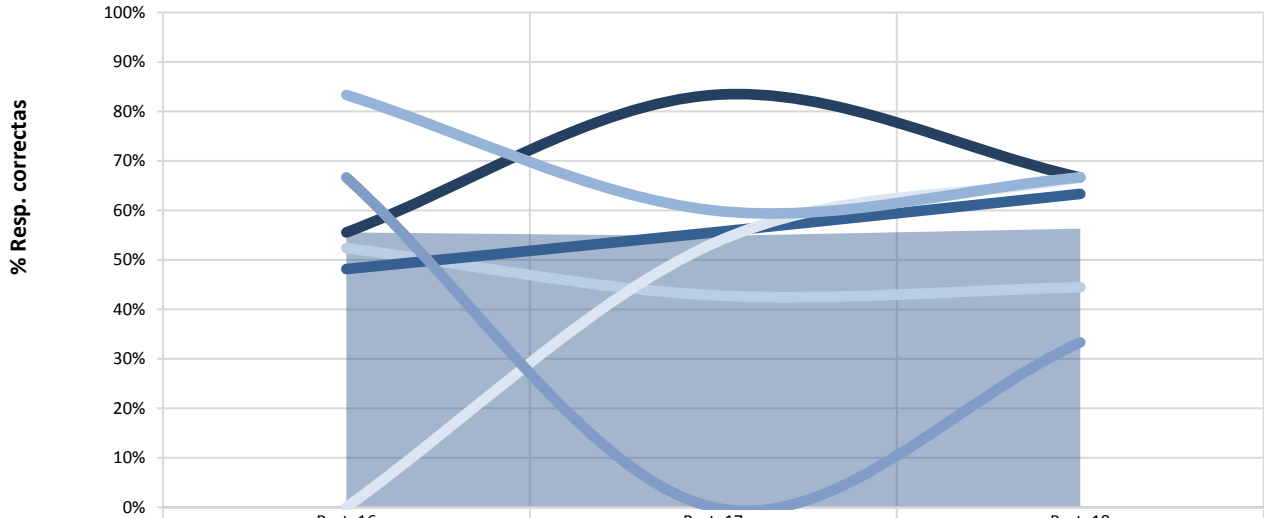
El P18 (56,32%), aunque con escasa diferencia, sobrepasa al P16 (55,56%) y al P17 (54,84%) en el porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido. Así lo refleja la Figura 228, donde se analiza la influencia de la conmutación en la comprensión. Este hecho vuelve a contrastar notablemente con los registrados en el análisis del comportamiento [5316] y la percepción [5326], donde el modelo que emplea el despliegue y el desplazamiento en su navegación obtenía unos resultados claramente inferiores al resto.




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 55,56% | 54,84% | 56,32% |
| Mujeres | 46,67% | 56,86% | 44,44% |
| Hombres | 61,90% | 52,38% | 69,05% |

Figura 229: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la conmutación de los enlaces y el sexo | Fuente: elaboración propia

Esta tendencia se debe, sobre todo, al peso de las respuestas correctas sobre el P18 (69,05%) de los hombres. Como se observa en la Figura 229, los encuestados de este sexo registran en este modelo cifras superiores a las del P16 (61,90%) y, sobre todo, a las del P17 (52,38%). Esta tendencia se invierte en las mujeres. En este grupo, las encuestadas contestan adecuadamente, con mayor frecuencia, tras leer el P17 (56,86%) que el P16 (46,67%) y el P18 (44,44%).




| | Prot. 16 | Prot. 17 | Prot. 18 |
|---|---|---|---|
| Todos | 55,56% | 54,84% | 56,32% |
| 18 | 55,56% | 83,33% | 66,67% |
| 19 | 52,38% | 42,86% | 44,44% |
| 20 | 48,15% | 55,56% | 63,33% |
| 21 | 0,00% | 53,33% | 66,67% |
| 22 | 66,67% | 0,00% | 33,33% |
| Más de 22 | 83,33% | 60,00% | 66,67% |

Figura 230: Porcentaje de respuestas correctas sobre el contenido en función de la conmutación de los enlaces y la edad | Fuente: elaboración propia

El cruce de datos con la edad como variable independiente, reflejado en la Figura 230, también revela tendencias contrapuestas. El P16 registra el índice más alto de respuestas correctas entre los encuestados de 19 (52,38%), 22 (66,67%) y más de 22 años (83,33%); el P17 destaca entre los de 18 años (83,33%), y los usuarios de 20 (63,33%) y 21 años (66,67%) entienden mejor el contenido tras consultar el P18.

# 5.3.4. Contraste de las hipótesis

Estos resultados permiten no rechazar la hipótesis nula sobre H3, que señalaba que el grado de hipertextualidad, la forma (tamaño, ubicación en la pieza e información, la espacialidad y la conmutación de los enlaces) influye en el comportamiento, la percepción y la comprensión de los usuarios de información ciberperiodística. A continuación, se contrastan cada una de las hipótesis planteadas anteriormente [14 | 43]:

-La H3.1 no se cumple en ninguno de los tres supuestos. Los índices del comportamiento y de percepción de los usuarios mejoran cuando los contenidos presentan un mayor grado de hipertextualidad. Por el contrario, la comprensión presenta resultados más positivos cuando los contenidos se presentan en un único nodo sin enlaces.

-La H3.2 sólo se cumple en uno de los tres supuestos. Los índices del comportamiento y de la comprensión los usuarios mejoran cuando los enlaces se presentan con anclajes más breves. En el análisis sobre la percepción, en cambio, los hipervínculos de tamaño medio sí presentan los resultados más positivos.

-La H3.3 no se cumple en ninguno de los tres supuestos. La ubicación de los enlaces al principio o al final del texto apenas influye en la mayor parte de los índices del comportamiento de los usuarios. En cambio, los resultados sobre la percepción mejoran cuando los hipervínculos se ubican en el margen izquierdo de la interfaz. Y los prototipos que incluyen los enlaces al principio del texto resultan los más comprensibles.

-La H3.4 no se cumple en ninguno de los tres supuestos. Los índices del comportamiento de los usuarios no proporcionan datos concluyentes sobre la incidencia de la información proporcionada en el nodo de destino. En el estudio sobre la percepción, en cambio, las cifras muestran una tendencia más positiva cuando estos datos se incluyen en el atributo tittle. Los mejores resultados sobre la comprensión se registran en el prototipo que no proporciona ningún tipo de información.

-La H3.5 no se cumple en ninguno de los tres supuestos. Los índices del comportamiento de los usuarios tampoco arroja datos claros sobre la espacialidad de los enlaces. En el estudio sobre la percepción, sin embargo, las cifras muestran una tendencia más positiva cuando los hipervínculos redirigen a nodos externos. La comprensión, por el contrario, mejora en el prototipo basado en la navegación intranodal.

-La H3.6 sólo se cumple en uno de los tres supuestos. Los índices del comportamiento de los usuarios sí mejoran cuando los enlaces que se abren en una pestaña o ventana distinta a la de origen (superposición). Sin embargo, los resultados sobre la percepción superan al resto cuando se emplea la sustitución de un nodo por otro en la misma pestaña o ventana y los de la comprensión, cuando se utiliza la adición de información sobre un único nodo.

# 6. DISCUSIÓN

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 6.1. Conclusions

Based on all the material compiled and found in this investigation, several conclusions can be drawn. Like in all this work, these contributions are classified according to the three main elements of communication: the message, the sender and the receiver.

Conclusion 1 (C1): Spanish online media frequently applied hypertextuality to their products. The texts analysed include an average of 2.1 links, but less than a third has no hyperlink. Most of the pieces studied, therefore, contain more than one link. Its implementation, in any case, varies depending on the sender and the distribution platform. But most important data show signs of immaturity in its formal composition, its application and its operating mechanisms.

> Conclusion 1.1 (C1.1): The analysed media show significant differences in the degree of use of hypertext: Pure player media or printed based, as a rule, have developed more hypertextuality than television platforms and, above all, than radio ones. These differences are also found in the analysed media: digital versions include more links, but the percentage of texts without anyone outperforms the rest in the social networks. By contrast, other variables such as the weekday or the time of publication barely perform a remarkable influence.
>
> Conclusion 1.2 (C1.2): Most of the journalistic hyperlinks are characterized by brevity: almost one third of them consists of a single word and more than the half of them contain between one and three. This trend is explained by the links to collections of articles from labels and the brevity inherent to social networks.
>
> Conclusion 1.3 (C1.3): Two thirds of hyperlinks are inserted inside the text instead of in the margins. Those located at the beginning of the body of the text and at the end of the paragraph are also predominant, although with little differences from the rest. On the contrary, they are usually inserted in the middle of the sentences.
>
> Conclusion 1.4 (C1.4): Most of the words marked as links are made up of nominal phrases or nouns. Verb phrases, in theory the most effective elements, are also used quite often. Three quarters of the studied hyperlinks are grouped into these three grammatical categories. Only the use of the URL of the destination nodes, mainly because of the nature of platforms like Twitter, should be add.
>
> Conclusion 1.5 (C1.5): Colour is used to identify inactive hyperlinks in 93% of cases. The use of bold and underlined typography, in about half of the links, is also a common feature. Underlining becomes the most common format when the cursor is placed above the links in order to activate them.
>
> Conclusion 1.6 (C1.6): About half of the links lack any information about the destination node. This use of journalistic hypertext contradicts the recommendations of most of the authors, because it theoretically difficults navigation of those users who do not know in advance the consequences of their interaction. When some information is added, usually a preview of the content, it is included in the text surrounding the link, in 65% of cases, somewhat underwhelmed by the relevance of the

underlined text. Tittle attribute is only used in one in four hyperlinks. And in these cases, they often repeat the same link text.

Conclusion 1.7 (C1.7): Texts in Spanish are the most popular destinations (93.4%), indicating that the Spanish online media are shaping a closed geographical area in a national network. Links with some kind of hypertextuality are also common (81.8%), confirming the complexity of this information network. Most of these linked nodes, however, lack any byline, because of links to non-journalistic pieces (compilations or home pages). Texts attributed to journalists, in any case, are more common than those attributed to the platform or a news agency.

Conclusion 1.8 (C1.8): Most of the hyperlinks (43%) lead to news or more elaborate journalistic pieces. Among non-journalistic formats which are linked, the most common are label compilations (59.1%). Links to home pages or social media profiles are also popular.

Conclusion 1.9 (C1.9): 98.8% of the linked texts use some of the most common web formats. A very similar percentage contains textual elements, but pictures are also used in most of the destination nodes. Video, audio and infographics are much less common in the destination nodes.

Conclusion 1.10 (C1.10): Almost three-quarters of the links are internal. Particularly, these links redirect to digital versions of newspapers and pure player online media. In the case of the external links, official sites or Twitter profiles becomes the most common destination.

Conclusion 1.11 (C1.11): Replacing a node with another is used in 63.6% of the links studied, especially in the digital versions of traditional media. Despite the experience of users and the technical capabilities of browsers could theoretically encourage the use of overlapping, this trend has not changed.

Conclusion 1.12 (C1.12) Most of the hyperlinks (31.5%) are connected to pieces updated after the source node, because of the influence of article compilations.

Conclusion 1.13 (C1.13): Connection with upper nodes, especially article compilations, become the most common type of hierarchical relationship (53.3%). Linking with texts with a lower rank, such as additional notes, however, is quite exceptional.

Conclusion 1.14 (C1.14): Supplementation with related texts (36.8%) is the main function of the journalistic hypertext. Other functions are contextualization, used with article compilations, and expansion, used with social media.

Conclusion 2 (C2): Hypertextuality is reported as an important phenomenon by news professionals, at least from a theoretical point of view. This perception is detected in their assessment about this resource, but also is inferred by the depth and the interest of their opinions. However, most of the professionals also recognize that, in practice, they face strong difficulties in developing their full potential.

Conclusion 2.1 (C2.1): Content managers of the online analysed media believe that the creation of content adapted to the web is important. Most of them also highlight that the issues related to writing, such as SEO or social media, have become essential elements in online communication. Especially, when news writing has become more important than literary writing with the rise of search engines and mobile devices.

Conclusion 2.2 (2.2): Most of the digital media has not yet begun specific actions to promote the development and consolidation of their own online language. Only the style books of El País and particularly of RTVE refer to online writing. Journalists at the remaining newsrooms follow some unwritten rules from intuition or imitation of the successful stories.

Conclusion 2.3 (C2.3): All the news professionals interviewed give great importance to the ability to link information. The hyperlink is an essential element of online journalism, because of its ability to provide a better service to readers and its influence positioning content on search engines. However, as in other aspects of online news production, journalists have barely undertaken initiatives to promote this technique.

Conclusion 2.4 (C2.4): The news professionals consider important the form of the link to promote its effectiveness. Most of them recommend including brief anchors inside the text. However, they do not agree on which should be its exact location: some prefer at the beginning and others at the end. The professionals are convinced of the importance of advancing some information on the destination of the hyperlink, but they do not agree on how to do it.

Conclusion 2.5 (C2.5): Content managers appreciate the importance of external hyperlinks, even those redirected to the competence. Mainly, because they provide a better service to readers and generate credibility. But, in practice, some of them recognize that they much more frequently redirect to their own contents. In most cases, it is due to technical or temporary limitations. In others, it is a closed policy, not always openly stated, which is still preserved from the early years of the Web.

Conclusion 2.6 (C2.6): Most professionals are clear when to use replacement or overlaiment in links. As a general rule, the first type of switch is used for internal links and the second for external ones. However, most of them ignore why, in practice, some inconsistencies are detected in the behavior of hyperlinks.

Conclusion 2.7 (C2.7): News managers assume the importance of fragmenting and interconnecting news content. Most of those interviewed believe that shortness and hypertextuality should be two characteristics of digital content, but they also are critical and wary of the excess and misuse of these trends because they tend to difficult the act of reading.

Conclusion 2.8 (C2.8): Content managers are in favor of investing in innovation tools such as interactive infographics or data journalism. Generally, they believe that these products truly exploit the potential of the web. So despite their practical limitations, many of them support the development of teams and initiatives to experiment with new narratives. However, others are cautious and recognize that there are other priorities in these times of economic difficulties.

Conclusion 2.9 (C2.9): Professionals are convinced of the importance of learning about user behavior on their websites. In most cases, they think that hypertextuality and new formats are valued positively. However, most newsrooms still lack enough information about users behavior to adapt their products.

Conclusion 2.10 (C2.10): None of the content managers doubt about the relevance of mobile devices for news consumption. But they actually do not know how it will affect the use of links and

how hypertext content will be adapted to mobile. Most of them believe that hypertext will remain crucial, but that it will have to evolve.

Conclusion 3 (C3): The behavior, the perception and the understanding of online news users vary greatly depending on the number, the size, the location, the information about destination, the spatiality, the function and the switching of links. Generally speaking, content with a greater number of links, with short anchors and located within the text show more positive rates. The experiment, however, provides more limited results regarding to the best way of showing information about the destination node, the spatiality or the switching.

Conclusion 3.1 (C3.1): The rates of user behavior improve when content items have a higher degree of hypertextuality, especially in metrics such as page views per session or the bounce rate. The same can be applied to the perception of users. On the contrary, understanding presents more positive results when content is displayed in a single node with no links, but here the limitations of the implementation of the experimental design should be taken into account.

Conclusion 3.2 (C3.2): The rates of user behavior also improve slightly when links are displayed with shorter anchors. This also happens when users' comprehension of the story is measured, with quite accurate results. When analysing the users' perception, however, midsize hyperlinks reach the most positive results, especially when measuring the clarity of reading.

Conclusion 3.3 (C3.3): The position of links at the beginning or the end of the text has little effect on most of the user behavior rates, but it always provides better results than those links relegated to the margins. However, the results on the perception improve when hyperlinks are located on the left side of the interface. The experimental subjects consider more clear and interesting the prototype that uses this resource, while barely show differences between the two texts. Moreover, the prototypes that include text links at the top show the highest number of correct answers about content and, therefore, they are better understood by news users.

Conclusion 3.4 (C3.4): The rates of user behavior do not provide conclusive data on the influence of the information provided in the destination node. In the study of perception, however, the figures show a positive trend when these data are included in the tittle attribute. Comfort, interest and credibility show the best figures in this prototype. By contrast, the best results on the comprehension are recorded in the prototype that does not provide any information. This implies taking with caution the theoretical recommendations or the absolute nature of some of these results.

Conclusion 3.5 (C3.5): The rates of user behavior also show weak data on the spatiality of links, in this case by the limitations of the measuring devices. In the study of perception, however, the figures show a more positive trend when hyperlinks redirect to external nodes because users consider them easier to navigate, more comfortable to read and more credible. Comprehension, however, improves when navigation is based on the intranodal prototype. This fact shows the greater experience of users in this type of hypertext resources and, at the same time, questions the reliability of the experiment in this case.

Conclusion 3.6 (C3.6): Although the analytical tools presented here also show certain shortcomings, the rates of user behavior seems clearly better when the links are opened in a separate tab (overlapping). By contrast, the results on the perception outperform the rest when replacing a node

by another in the same window or tab is used. This mechanism, according to the experiment, promotes readability, ease of navigation, interest and credibility. Understanding, meanwhile, in line with precious results on the degree of hypertext and spatiality, improves when information is added on a single node.

This time, furthermore, it is worth adding an initial section in which some of the main theoretical contributions are collected.

Conclusion 0 (C0): The high number of indexed documents shows the interest of the academy about the influence of Internet on journalism, hypertextuality on language and the intersection between these four concepts. However, hypertextlity sometimes has been investigated under other names and not always with the depth and rigor that requires this kind of phenomenon. Above all, because of the inability to rebuild a broad and deep view about what has been said and its implications. These general impressions are extended and justified if their theoretical relationship is analysed together with regarding the channel, the sender, the receiver and the message (the concept of hypertext, academic interest, content production and new narratives).

Conclusion 0.1 (C0.1): Hypertextuality lies in the essence of the digital communication channel. Although the first advances in computing were limited to performing mathematical operations, from the middle of the XX century, most of the progress was made in navigating through information nodes. Since Douglas Engelbart introduced elements such as the pointer, the windows or the word processors in the late sixties, software became an artistic as well as a technological tool. But the real breakthrough came after the emergence of the Internet and the layer under it unfolds: the World Wide Web. With this practice, though imperfect manifestation of hypertext, the link often became as familiar as transparent to the user. The Social Web -with the popularization of the linkage- and the Semantic Web -with the improvement of the interconnection of information- broadened and deepened in the possibilities of hypertext. Many of these developments were materialized in devices such as touch screens and on platforms such as blogs, wikis and social networks.

Conclusion 0.2 (C0.2): The transformation of technology, society and language has triggered a revolution in the journalistic sender. The information industry has assimilated and sometimes pushed -though with different directions and speeds- this evolution of more and more abundant and interconnected raw material. Faced with difficulties, after a period of uncertainty, this sector – or at least, the edges of this industry- seems to have internalized the need to innovate with their products, processes, organization and distribution. The professional, the linchpin of this network, also appears increasingly aware of the need to train and adopt new profiles adapted to the challenges of information.

Conclusion 0.3 (C0.3): The most direct implications of digital communication and hypertextuality are probably based on the receptor. In the digital environment, the basis of consumption, the media audience and, above all, navigation on increasingly fragmented news content are changing. These transformations are interrelated by the effects of new patterns of information on factors such as attitude, emotion or credibility perceived by the user. Although most of the research efforts are being focused on how links shape user's effect in understanding, when they are increasingly used to digital reading.

Conclusion 0.4 (C0.4): It is difficult to imagine a term with a larger number of conceptual definitions such as hypertextuality. Besides the more than fifty definitions outlined here, every of them with a different nuances, this concept has been explained through multiple metaphors. This interest has also resulted in a considerable polysemy, which has often difficulted its understanding, and also in the coexistence with other terms like cybertextuality or hypermedia.

Conclusion 0.5 (C0.5): Hypertextuality is also undoubtedly one of the phenomena that more enthusiasm -and also rejection- has experienced in various technical, artistic and academic fields. Though often with other words and sometimes very with very abstract ideas, hypertext was anticipated by many writers and thinkers. Due to the development of technology, some of these ideas were put into practice with multiple applications whereas new utopias were developed. These advances returned to some fiction authors that gradually were growing beyond academia, literary criticism or art to encompass all types of interactive products. But these trends also aroused the interest of various scientific fields, among them the literary, the educational, the sociological and, of course, the journalistic ones.

Conclusion 0.6 (C0.6): Hypertextuality, therefore, has been transforming the bases of information production. Interconnecting nodes to create interfaces is in the root and in the horizon of an increasing concern about information architecture design, user experience and the creation of signalling systems. New trends of language influence the writing of news items, with a special emphasis on the journalistic style. The link, the key element in this revolution, requires special care when using variables such as the amount, the location, the format, the information, the size, the spatiality, the switching and the function. All these elements are transforming the storytelling, process accompanied now with new dimensions, through multiple multilinear structures and also games or transmedia narratives. In addition, hypertextuality is transforming the discursive mechanisms of persuasion with notable changes in the rhetorical figures and especially in fields such as pragmatics, grammar and semiotics.

Conclusion 0.7 (C0.7): The most advanced manifestations of interconnected and fragmented information are now located in the so-called new narratives. Hypertextuality lies on the base of multimedia computer graphics and its recent evolution towards data visualization, webdocs and its interactive videos and phenomena such as gamification or immersion.

Conclusion 0.8 (C0.8): The empirical and rigorous analysis -increasingly necessary but not always evident in the current academic production- requires attention to the message, the sender and the receiver, in order to study the journalistic hypertext. In this way, the main questions and elements of any communication process and research on journalism are answered. Moreover, this approach allows implementing three complementary methodologies: a quantitative statistical analysis of content, a qualitative semi-structured interview and a experimental subject’s response to various prototypes.

# 6.2. Conclusiones

A partir de todo lo recopilado y hallado en esta investigación, se pueden extraer numerosas conclusiones. Estas aportaciones se clasifican en función de los tres elementos principales de la comunicación: el mensaje, el emisor y el receptor.

Conclusión 1 (C1): Los cibermedios españoles aplican con cierta frecuencia la hipertextualidad a sus piezas. Los textos analizados incluyen 2,1 enlaces de media, mientras que algo menos de un tercio de ellos carece de cualquier hipervínculo. La mayor parte de las piezas estudiadas, por lo tanto, contiene más de un enlace en su interior. La implantación de este fenómeno, en cualquier caso, varía en función del emisor y la plataforma de distribución. Pero, sobre todo, los datos recogidos revelan ciertos los signos de inmadurez en su composición formal, su aplicación y sus mecanismos de funcionamiento.

Conclusión 1.1 (C1.1): Los medios analizados presentan importantes diferencias en cuanto al grado de utilización de la hipertextualidad: Los cibermedios nativos o con matriz impresa, como norma general, han desarrollado más la hipertextualidad que los televisivos y, sobre todo, que los radiofónicos. Estas diferencias se trasladan también a las diferentes plataformas analizadas: las versiones digitales incluyen más hipervínculos, pero el porcentaje de textos sin ninguno supera al resto en las redes sociales.

Conclusión 1.2 (C1.2): La mayor parte de los hipervínculos periodísticos se caracteriza por su brevedad: casi un tercio se compone de una sola palabra y más de la mitad contiene entre una y tres. En gran medida, esta tendencia se explica por la vinculación con recopilaciones de artículos a partir de etiquetas y la brevedad inherente a las redes sociales.

Conclusión 1.3 (C1.3): Dos tercios de los hipervínculos se insertan dentro del texto, en lugar de en los márgenes. Predominan los que se ubican al principio del cuerpo y al final del párrafo, aunque con escasa diferente sobre el resto. Se observa también una clara tendencia a introducirlos a mitad de la frase.

Conclusión 1.4 (C1.4): Gran parte de las palabras señalizadas como enlaces conforman sintagmas nominales o sustantivos. También se emplean con cierta frecuencia los sintagmas verbales, en teoría los elementos más efectivos. Tres cuartas partes de los hipervínculos estudiados se agrupan en estas tres categorías gramaticales, a las que sólo hay que añadir el uso de las URL de los nodos de destino, principalmente por el funcionamiento de los hipervínculos en Twitter.

Conclusión 1.5 (C1.5): El color constituye el formato escogido (93% de los casos) para identificar los hipervínculos inactivos. El uso del subrayado y la negrita, presentes en alrededor de la mitad de los enlaces, también constituye un rasgo habitual. Cuando el cursor se sitúa encima para activar los enlaces, el subrayado se convierte en el formato más frecuente.

Conclusión 1.6 (C1.6): Alrededor de la mitad de los enlaces carece de cualquier tipo de información sobre el nodo de destino. Este uso del hipertexto periodístico contradice las recomendaciones de gran parte de los autores, pues teóricamente dificulta la navegación de un usuario que no conoce de antemano las consecuencias de su interacción. Cuando se aporta algún dato, generalmente un

adelanto del contenido, suele incluirse en el texto que rodea al enlace (65%), algo insuficiente por la relevancia del texto subrayado. El atributo *tittle*, una de las principales herramientas de señalización, apenas se emplea en uno de cada cuatro hipervínculos. Y cuando se usa, suele repetir el mismo texto del enlace.

Conclusión 1.7 (C1.7): Los textos en castellano conforman los destinos más habituales (93,4%), lo que indica que los cibermedios españoles están conformando una red cerrada en un ámbito geográfico nacional. Al mismo tiempo, también predominan los nodos enlazados con algún tipo de hipertextualidad (81,8%), lo que confirma la complejidad de este entramado informativo. La mayor parte de estos nodos enlazados, no obstante, carece de rúbrica, sobre todo por efecto de los enlaces a piezas no periodísticas (recopilaciones o páginas de inicio). Los textos firmados por redactores, en cualquier caso, sí predominan sobre los identificados con el nombre del medio o de una agencia.

Conclusión 1.8 (C1.8): La mayor parte de los hipervínculos, un 43%, desembocan en noticias o piezas periodísticas más elaboradas. Entre los formatos no periodísticos enlazados, que casi igualan a los tradicionales, destaca el uso de recopilaciones de etiquetas, un 59,1%, y a cierta distancia las páginas de inicio o los perfiles de redes sociales.

Conclusión 1.9 (C1.9): El 98,8% de las piezas enlazadas emplea alguno de los formatos habituales de la web. Un porcentaje muy similar contiene elementos textuales, aunque la fotografía también se encuentra presente en la gran mayoría de los nodos de destino. El vídeo y, sobre todo, el audio y la infografía son los menos utilizados.

Conclusión 1.10 (C1.10): Casi tres cuartas partes de los enlaces son internos. Entre éstos, destacan los que vinculan con versiones digitales de medios impresos o con nativos, lo que coincide con los nodos de origen más frecuentes y constata el carácter cerrado de esta red. Entre la hipertextualidad externa, destaca la vinculación con webs oficiales o con Twitter.

Conclusión 1.11 (C1.11): La sustitución de un nodo por otro constituye el método de navegación empleado en un 63,6% de los enlaces estudiados. Sobre todo, en las versiones digitales de los medios convencionales. La experiencia adquirida por los usuarios y las capacidades técnicas de los navegadores, que teóricamente podrían fomentar el uso de la superposición, no han cambiado esta tendencia. La adición, en cambio, constituye un mecanismo muy poco explotado.

Conclusión 1.12 (C1.12): La mayor parte de los hipervínculos (31,5%) conecta con piezas actualizadas posteriormente al nodo de origen. Sobre todo, por la influencia de las recopilaciones de artículos. Las que se publican el mismo día representan el 31,5% de las que contienen algún tipo de fecha.

Conclusión 1.13 (C1.13): La conexión con piezas de rango superior, especialmente mediante recopilaciones de artículos a partir de etiquetas, conforma el tipo de relación jerárquica más común (53,3%). La vinculación con textos de rango inferior, como despieces, en cambio, presenta cifras muy reducidas.

Conclusión 1.14 (C1.14): La complementación con piezas relacionadas (36,8%) constituye la principal función del hipertexto informativo. Por debajo, aunque a cierta distancia, se encuentran mecanismos como la contextualización, a través de la vinculación con las recopilaciones de

etiquetas, o la ampliación, mediante el uso de las redes sociales como altavoz de los contenidos de los medios.

Conclusión 2 (C2): La hipertextualidad es un fenómeno importante para los profesionales de la información desde un punto de vista teórico. Esta percepción se detecta en sus valoraciones, pero también en la profundidad y el interés de sus opiniones. No obstante, la mayoría de los profesionales también reconoce que, en la práctica, no siempre consiguen aprovechar su gran potencial.

Conclusión 2.1 (C2.1): Los responsables de las versiones digitales de los medios analizados creen que la creación de contenidos adaptados a la web constituye un aspecto importante en el contexto actual. La mayoría también considera que cuestiones como el SEO o la inmediatez de las redes sociales se han convertido en elementos esenciales de la comunicación online. Los valores esenciales del estilo periodístico, por lo tanto, adquieren en la red un mayor protagonismo.

Conclusión 2.2 (C2.2): La mayor parte de los cibermedios todavía no ha puesto en marcha acciones concretas para fomentar la consolidación de este lenguaje propio. Sólo los libros de estilo de El País y, en especial, de RTVE hacen referencia a la redacción en internet. El resto de redacciones funciona mediante una serie de normas no escritas a partir de la intuición o la imitación de los casos de éxito.

Conclusión 2.3 (C2.3): Todos los profesionales de la información entrevistados le otorgan una gran relevancia a la capacidad para enlazar información. Según ellos, el hipervínculo constituye un elemento esencial de la información ciberperiodística. Sobre todo, por su capacidad para proporcionar un mejor servicio al lector y por su influencia en el posicionamiento de los contenidos en los motores de búsqueda. No obstante, como en el resto de aspectos de la producción informativa en la red, apenas se detectan iniciativas para fomentar esta técnica, que se ha asimilado de forma irregular en los medios estudiados.

Conclusión 2.4 (C2.4): Los profesionales de la información consideran importante la forma del enlace para fomentar su efectividad. La mayoría coincide en recomendar una cierta brevedad para los anclajes y su inclusión dentro del texto. Sin embargo, no se ponen de acuerdo sobre cuál debe ser su ubicación exacta: unos los prefieren al principio y otros, al final. Los profesionales sí destacan la importancia de adelantar información sobre el destino del hipervínculo, pero tampoco tienen claro el modo de hacerlo.

Conclusión 2.5 (C2.5): Los responsables de contenido valoran la importancia de los hipervínculos externos, incluso los que desembocan en medios de la competencia. Sobre todo, porque proporcionan un mejor servicio al lector y generan credibilidad. Pero después, en la práctica, algunos reconocen que redirigen con mucha mayor frecuencia a los contenidos de su propio medio. En casi todos los casos, se debe a limitaciones temporales o técnicas. En otras, se trata de una política poco aperturista, no siempre reconocida abiertamente, que todavía se conserva desde los primeros años de la web. Los enlaces intranodales, por su parte, también parecen haber adquirido cierta relevancia, aunque sólo RTVE y La Ser están intentando fomentar su uso en la práctica.

Conclusión 2.6 (C2.6): La mayoría de los profesionales tiene claro cuándo utilizar la sustitución o la superposición en los enlaces. Como norma general, el primer tipo de conmutación se emplea para los enlaces internos y el segundo, para los externos. No obstante, la mayoría ignora por qué, en la

práctica, se producen numerosas incoherencias en el comportamiento de los hipervínculos. Algunos incluso reconocen que ni siquiera se habían planteado esta diferenciación.

Conclusión 2.7 (C2.7): Los responsables de los cibermedios asumen la importancia de fragmentar e interconectar los contenidos informativos. La mayor parte de los entrevistados cree que la brevedad y la hipertextualidad deben predominar en los contenidos digitales, pero también se muestran críticos ante el exceso y la mala aplicación de estas tendencias porque pueden perjudicar al lector.

Conclusión 2.8 (C2.8): Los entrevistados están a favor de innovar en los contenidos mediante los interactivos multimedia o el periodismo de datos. En general, creen que se trata de los productos que verdaderamente aprovechan la potencialidad de la web. Por eso, pese a sus limitaciones materiales, muchos consideran necesario experimentar con las nuevas narrativas. No obstante, otros se muestran precavidos y reconocen que, en estos momentos de dificultades económicas, existen otras prioridades.

Conclusión 2.9 (C2.9): Los profesionales subrayan la necesidad de conocer el comportamiento del usuario en sus webs. En la mayor parte de los casos, intuyen que los usuarios cada vez valoran de manera más positiva la hipertextualidad y los nuevos formatos. Sin embargo, la mayoría de los periodistas carecen de información sobre sus patrones de consumo para adecuar sus productos.

Conclusión 2.10 (C2.10): Ninguno de los responsables de contenidos duda de la relevancia de los dispositivos móviles para el consumo informativo. Sin embargo, no saben cómo afectará realmente a la utilización de los enlaces ni cómo adaptan los contenidos hipertextuales. La mayoría de los que se plantean esta cuestión cree que la hipertextualidad seguirá siendo crucial, pero que tendrá que evolucionar.

Conclusión 3 (C3): El comportamiento, la percepción y la comprensión de los usuarios de información varían considerablemente en función de la cantidad, el tamaño, la ubicación, la información sobre el destino, la espacialidad, la función y la conmutación de los enlaces. En términos generales, los contenidos con un mayor número de enlaces, con anclajes breves y ubicados en el interior del texto presentan índices más positivos. El experimento realizado, en cambio, proporciona resultados menos concluyentes en torno a la mejor manera informar sobre el nodo de destino, la espacialidad o la conmutación.

Conclusión 3.1 (C3.1): Los índices del comportamiento de los usuarios mejoran cuando los contenidos tienen un mayor grado de hipertextualidad. Sobre todo, en métricas como las páginas vistas por sesión o el porcentaje de salida. Lo mismo sucede con la percepción de los usuarios, para los que supera al resto en la facilidad, la claridad y el interés del contenido. Por el contrario, la comprensión presenta resultados más positivos cuando los contenidos se presentan en un único nodo sin enlaces, aunque aquí hay que tener en cuenta las limitaciones de la implantación del diseño experimental.

Conclusión 3.2 (C3.2): Los índices del comportamiento de los usuarios mejoran levemente cuando los enlaces se presentan con anclajes más breves. Esto también sucede cuando se mide la comprensión, aunque con unos resultados bastante ajustados. En el análisis sobre la percepción, en cambio, los hipervínculos de tamaño medio presentan los resultados más positivos, aunque a escasa distancia de los más escuetos. Sobre todo, al medir la comodidad y la claridad de la lectura.

Conclusión 3.3 (C3.3): La ubicación de los enlaces al principio o al final del texto apenas influye en la mayor parte de los índices del comportamiento de los usuarios, pero siempre proporciona mejores resultados que los relegados a los márgenes. En cambio, los resultados sobre la percepción mejoran cuando los hipervínculos se ubican en el lateral izquierdo de la interfaz. Los sujetos del experimento consideran más claro e interesante el prototipo que emplea este recurso, mientras que apenas muestran diferencias entre los otros dos textos. Por otra parte, los prototipos que incluyen los enlaces al principio del texto registran el mayor número de respuestas correctas sobre el contenido y resultan, por lo tanto, los más comprensibles.

Conclusión 3.4 (C3.4): Los índices del comportamiento de los usuarios no ofrecen datos concluyentes sobre la incidencia de la información proporcionada en el nodo de destino. En el estudio sobre la percepción, en cambio, las cifras muestran una tendencia más positiva cuando estos datos se incluyen en el atributo *tittle*. La comodidad, el interés y la credibilidad presentan las mejores cifras en este caso. Por el contrario, los mejores resultados sobre la comprensión se registran en el prototipo que no proporciona ningún tipo de información, lo que obliga a tomar con precaución las recomendaciones teóricas o el carácter absoluto de algunos de estos resultados.

Conclusión 3.5 (C3.5): Los índices del comportamiento de los usuarios tampoco arrojan datos concluyentes sobre la espacialidad de los enlaces, en este caso por las limitaciones de los mecanismos de medición. En el estudio sobre la percepción, sin embargo, las cifras muestran una tendencia más positiva cuando los hipervínculos redirigen a nodos externos porque los usuarios los consideran más fáciles para navegar, más cómodos de leer y más creíbles. La comprensión, por el contrario, mejora en el prototipo basado en la navegación intranodal. Este hecho pone de manifiesto la mayor experiencia de los usuarios ante este tipo de recursos hipertextuales y, al mismo tiempo, vuelve a cuestionar la fiabilidad del experimento en este caso.

Conclusión 3.6 (C3.6): Aunque las herramientas analíticas también presentan aquí ciertas carencias, los índices del comportamiento de los usuarios sí parecen mejorar claramente cuando los enlaces se abren en una pestaña o ventana distinta a la de origen (superposición). Por el contrario, los resultados sobre la percepción superan al resto cuando se emplea la sustitución de un nodo por otro en la misma pestaña o ventana. Este mecanismo, según el experimento realizado, fomenta la facilidad de lectura, la comodidad de navegación, el interés y la credibilidad. La comprensión, por su parte, en línea con los resultados sobre el grado de hipertextualidad y la espacialidad, mejora cuando se utiliza la adición de información sobre un único nodo.

En esta ocasión, además, merece la pena añadir un apartado inicial en el que se recojan algunas de las principales aportaciones de la recopilación teórica.

Conclusión 0 (C0): La elevada cantidad de documentos referenciados pone de manifiesto el interés de la academia por la influencia de internet en el periodismo, de la hipertextualidad en el lenguaje y de las relaciones entre estos cuatro elementos. No obstante, en ocasiones, la hipertextualidad se ha investigado bajo otras denominaciones y no siempre con la profundidad y el rigor que requiere un fenómeno de estas características. Sobre todo, por la incapacidad para recomponer una visión amplia sobre lo que se ha dicho y, al mismo tiempo, profundizar en sus distintas implicaciones. Estas impresiones generales se amplían si se focaliza en el análisis del canal, el emisor, el receptor y el mensaje (el concepto de hipertextualidad, el interés académico, la producción y las nuevas narrativas).

Conclusión 0.1 (C0.1): La hipertextualidad se encuentra en la esencia del canal de la comunicación digital. Aunque los primeros avances en la informática se circunscribieron a operaciones matemáticas, desde mediados del siglo pasado, la mayor parte de los adelantos se realizaron en la navegación a través de nodos de información. Desde que Douglas Engelbart introdujera elementos como el puntero, las ventanas o los procesadores de texto a finales de los años sesenta, el software se convirtió en una herramienta artística a la vez que tecnológica. Pero el gran salto se produjo tras el surgimiento de internet y de la capa bajo la que se desarrolla: la World Wide Web. Mediante esta manifestación práctica -aunque imperfecta- de la hipertextualidad, el enlace se convirtió en algo tan familiar como, en ocasiones, transparente para el usuario. La Web Social -con la popularización del vínculo- y la Web Semántica -con la mejora de la interconexión de la información- ampliaron y profundizaron en las posibilidades del hipertexto. Muchos de estos avances se materializaron en dispositivos como las pantallas táctiles y en plataformas como blogs, wikis o redes sociales.

Conclusión 0.2 (C0.2): La transformación de la tecnología, la sociedad y el lenguaje ha desencadenado una verdadera revolución en el emisor periodístico. La industria de la información ha ido asimilando y, en ocasiones, impulsando -aunque con diferentes direcciones y velocidades- esta evolución de una materia prima cada vez más abundante e interconectada. Tras un periodo de incertidumbre, este sector parece haber interiorizado la necesidad de innovar en sus productos, sus procesos, su organización y su distribución. El profesional también parece cada vez más consciente de la necesidad de formarse y adoptar perfiles adaptados a retos como el lenguaje interactivo, las redes sociales o la analítica web.

Conclusión 03 (C03): Las implicaciones más directas de la comunicación digital y la hipertextualidad se manifiestan probablemente en el receptor. En la red, se están modificando las bases del consumo, la audiencia de los medios y, sobre todo, la navegación a través de una información fragmentada. Estos cambios se interrelacionan con los renovados efectos de la información en factores como la actitud, la emoción o la credibilidad que percibe el usuario. Aunque la mayor parte de los esfuerzos empíricos se están dirigiendo hacia los efectos de los enlaces en la comprensión de un usuario proclive a la lectura digital.

Conclusión 0.4 (C0.4): Resulta complicado imaginar un término con mayor número y variabilidad de definiciones conceptuales que la hipertextualidad. Además del medio centenar de definiciones que aquí se recogen, cada una de ellas con algún matiz distinto, este concepto se ha intentado explicar a través de múltiples metáforas. Este interés también se ha traducido en una considerable polisemia, que a menudo ha dificultado su comprensión, y en la convivencia con otros términos como la cibertextualidad o la hipermedialidad.

Conclusión 0.5 (C0.5): La hipertextualidad también constituye, sin duda, uno de los fenómenos que mayor entusiasmo -y también rechazo- ha suscitado en diversos campos técnicos, artísticos y académicos. Aunque con otras palabras o ideas más abstractas, numerosos escritores y pensadores se anticiparon al hipertexto. Junto al desarrollo de la técnica, algunas de estas ideas se fueron poniendo en práctica, al mismo tiempo que se desarrollaban nuevas utopías. Estos avances retornaron a unos autores de ficción que poco a poco fueron creciendo más allá de la academia, la crítica o la vanguardia literaria para abarcar todo tipo de productos interactivos. Pero estas nuevas tendencias despertaron también el interés de diversos campos científicos, entre los que destacan el literario, el educativo, el sociológico y, por supuesto, el periodístico.

Conclusión 0.6 (C0.6): La hipertextualidad, por lo tanto, ha ido transformando las bases de la producción informativa. La interconexión de nodos para la creación de interfaces se encuentra en la raíz y en el horizonte de la arquitectura de la información, la experiencia del usuario y la creación de sistemas de señalización. Las tendencias del lenguaje condicionan la escritura de los fragmentos de información, donde cobra un especial valor el estilo periodístico. En este contexto, el enlace -el elemento clave de toda esta revolución- requiere de un especial cuidado en su elaboración a partir de variables como la cantidad, la ubicación, el formato, la información, el tamaño, la espacialidad, la función y la conmutación. Todos estos elementos están transformando la forma de narrar historias, que ahora se presentan a través de múltiples estructuras multilineales y fenómenos como los juegos o la transmedialidad. Además, se modifican los mecanismos discursivos de persuasión en las figuras retóricas y, sobre todo, en campos como la pragmática, la gramática o la semiótica.

Conclusión 0.7 (C0.7): Las manifestaciones más avanzadas de la interconexión de información fragmentada se localizan ahora en las denominadas “nuevas narrativas”. La hipertextualidad radica en la base de la infografía multimedia y de su reciente evolución hacia la visualización de datos, los webdocs y sus vídeos interactivos y fenómenos como la ludificación o la inmersión.

Conclusión 0.8 (C0.8): El análisis empírico y riguroso -cada vez más necesario, pero no siempre patente en la actual producción académica- requiere prestar atención al mensaje, al emisor y al receptor y sus relaciones con el hipertexto periodístico. Este enfoque permite emplear tres metodologías complementarias: una cuantitativa, el análisis estadístico de contenido; otra cualitativa, la entrevista semiestructurada; y una tercera experimental, la respuesta de un sujeto ante diversos prototipos.

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 6.3. Recomendaciones

La revisión teórica y el análisis empírico de esta tesis doctoral se completan con la introducción de una serie de propuestas de carácter práctico:

1. Conviene emplear el mayor número posible de enlaces siempre que resulten relevantes y apropiados. La capacidad de ampliar información, generar mayores posibilidades narrativas y acreditar la validez de los contenidos mejora el servicio público inherente al periodismo. Los profesionales cada vez están más preparados para aprovechar el hipertexto periodístico. Y los usuarios no solo lo consumen con eficacia, sino que lo valoran de manera positiva.

2. Los anclajes deben primar la brevedad y la relación con el contenido en el que se insertan. Estos rasgos mejoran la navegabilidad, el interés social de la información y el posicionamiento en los buscadores.

3. Los hipervínculos tienen que aparecer tanto dentro del texto como en sus márgenes. Los del interior siempre deberían encajar con el desarrollo del discurso textual; los del exterior, fomentar funciones como la contextualización o la documentación.

4. Todos los enlaces deben incluir la mayor información posible sobre el nodo al que redirigen. Estas pistas sobre el contenido y la forma deben aparecer preferentemente en el interior del texto señalizado, con elementos lingüísticos como verbos, y en las etiquetas o atributos *tittle*.

5. Todavía hay que fomentar la introducción de enlaces externos. El lector, cada vez menos fiel y acostumbrado al consumo de múltiples servicios, entiende y agradece este valor añadido. Más que una posibilidad de perderlo, se trata de una forma de convencerle para que regrese cuando quiera satisfacer una necesidad informativa.

6. La sustitución y la superposición de pestañas en el navegador tiene que conservar una coherencia patente. El primer tipo conmutación se puede emplear para los enlaces internos y el segundo, para los externos. Aunque, dada la maduración de los receptores y las herramientas informáticas, también se puede emplear la superposición para todos los hipervínculos.

7. Conviene establecer una serie de normas de estilo sobre la selección, la escritura y el funcionamiento de los enlaces. En este sentido, merece la pena formar al redactor, al menos con los conceptos básicos sobre esta herramienta, y corregir las malas prácticas.

8. Resulta esencial tener en cuenta al usuario para el desarrollo de la hipertextualidad. Además de ponerse en su lugar, hay que estudiar a fondo sus patrones de comportamiento, su opinión y los efectos de su recepción.

9. Hay que innovar tanto en el fondo como en la forma. La interconexión de fragmentos tiene que seguir evolucionando mediante el avance técnico y el desarrollo de nuevos recursos que faciliten su aprovechamiento. Sobre todo, en dispositivos como los móviles, donde el enlace clásico, el del texto subrayado, pierde gran parte de su eficacia.

10. Pero, por encima de todo, se debe pensar en hipertexto. Las posibilidades narrativas que proporciona la hipertextualidad, en su sentido más amplio, tienen que dar lugar a nuevos recursos expresivos, a otras formas de contar, presentar y estructurar una información cada vez más fragmentada, más interconectada, más interactiva y más ajustada a las necesidades de cada usuario.

Aunque todas estas recomendaciones se asientan en variables estudiadas en la investigación, no deben contemplarse como sentencias categóricas. Sobre todo, porque no siempre se justifican exclusivamente por hallazgos científicos. Con este decálogo, no obstante, se pretende avanzar en un fenómeno como la hipertextualidad periodística que, independientemente de su denominación, marcará gran parte del desarrollo de esta profesión.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 6.4. Futuras líneas de investigación

Lo expuesto en esta tesis doctoral no agota, por supuesto, todo lo que se puede investigar sobre el hipertexto periodístico. Por eso, aquí se sintetizan algunas de las posibles líneas de estudio que cualquiera, además del autor de este trabajo, podrá continuar desarrollando en el futuro.

El estudio del mensaje podría complementarse con una muestra de medios más grande. Sobre todo, para analizar las transformaciones introducidas por los emisores con menos trayectoria y capacidad de innovación. Más allá de los emisores, el objeto de estudio se podría ampliar al tener en cuenta otros elementos hipertextuales como los mecanismos de navegación de las interfaces periodísticas. Pero los resultados con mayor interés se obtendrían al extender este campo de estudio a los dispositivos móviles. La investigación de los contenidos se completaría también con la realización de un análisis cualitativo que, mediante técnicas como los mapas conceptuales, analizase la influencia de la hipertextualidad en la reconfiguración de la narrativa y la retórica, así como la presencia de este fenómeno en las nuevas narrativas.

El análisis del emisor también se completaría con la introducción de más medios. Pero, por encima de todo, ganaría en profundidad y representatividad al recabar el punto de vista del conjunto de profesionales de las redacciones digitales mediante encuestas.

La investigación sobre el receptor adquiriría un mayor valor al ampliar el perfil de los sujetos de estudio. La utilización de una muestra de población verdaderamente representativa, más allá del colectivo de estudiantes universitarios de Periodismo, serviría para conocer la influencia de la hipertextualidad en el comportamiento, la percepción y la comprensión. Este análisis también mejoraría si los prototipos incluyesen contenidos menos convencionales, como visualizaciones o productos multimedia, y si se consumiesen en dispositivos diferentes al ordenador como la televisión, los móviles o las tabletas.

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 7. BIBLIOGRAFÍA

Aarseth, E. J. (1994). Nonlinearity and literary theory. *Hyper/text/theory*, 51-86. Recuperado de: http://art-tech.arts.ufl.edu/~jack/courses/f06-dig4581/papers/non-linear/aarseth.pdf

Aarseth, E. J. (1997). *Cybertext: perspectives on ergodic literature*. Baltimore: JHU Press.

Aarseth, E. J. (2003). Nonlinearity and literary theory. En Landow, G. P. (1994). *Hyper/Text/Theory,* 51-86. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Abd-el Kader Flores, J. (2013). Entrar en la cuarta pantalla. Guía para pensar en móvil. *Usando*. Recuperado de: http://usando.info/wp/wp-content/uploads/2013/01/Tesis-4ta-pantalla-2012-UMayor.pdf

Abd-el-Messih, M.-T. (2009). Hyper texts: avant-gardism in contemporary Egyptian narratives. *Neohelicon*, 36 (2), 515-523.

Abdi, R. (2013). The effect of using hypertext materials on reading comprehension ability of EFL learners. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 83, 557-562. Recuperado de: http://ac.els-cdn.com/S1877042813011737/1-s2.0-S1877042813011737-main.pdf?_tid=f33974c6-f4fd-11e4-8450-00000aacb361&acdnat=1431033407_e523afaa356f16028923fff90184bcc9

Abreu Sojo, C. (2003). *El periodismo en internet*. Caracas: Fondo Editorial Humanidades.

Abril, G. (2003). *Cortar y pegar: la fragmentación visual en los orígenes del texto informativo*. Madrid: Cátedra.

Abuín, N. y Vinader, R. (2010). La historia de la World Wide Web en España: desde sus orígenes hasta su conversión en un medio social. *II Congreso Internacional Sociedad Digital: espacios para la interactividad y la inmersión*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/10SLCS/actas_201-0/40Abuin22.pdf

Acampora, C. D. (2011). Tempo and Reading Well. En Summerfield, J., Smith, Cheryl C. (eds.). *Making Teaching and Learning Matter*, 219-236. Amsterdam: Springer.

Acosta Valdés, M.; Ramírez Céspedes, Z y Marrero Santanana, L. (2010). Organización de la información en sitios web periodísticos. *El Profesional de La Información*, 20 (1), 54-60. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/15756/1/Acosta-Ramirez-Marrero_Organizaci%C3%B3n de la Informaci%C3%B3n.pdf

Adamic, L. A. (2009). The social hyperlink. En *20th ACM conference on hypertext and hypermedia*, 1-2.

Adell Pitarch, J. E. (2007). Un recorregut bibliogràfic sobre les relacions entre literatura i tecnologia. Un estat de la qüestió a la universitat espanyola. *UOC Papers: Revista Sobre La Societat Del Coneixement*, 4. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/UOCPapers/article/download/58181/68273

Adell Pitarch, J. E. y Bellver, C. (1994). La internet como teleraña: el World-Wide Web. *Métodos de Información*, 2 (3), 25-32. Recuperado de: http://www.metodosdeinformacion.es/mei/index.php/mei/article/viewFile/63/85

Adell Pitarch, J. (1993). World Wide Web: Un sistema hipermedia distribuido para la docencia universitaria. *Nuevas Tecnologías de La Información Y La Comunicación Para La Educación*, 1, 114-121. Recuperado de: http://nti.uji.es/docs/nti/badajoz.html

Adell Pitarch, J. (2002). Arqueología digital: los primeros servidores web de España. *Cent*. Recuperado de: http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/home_page_old/historia_spain_web/html/

Aggarwal, S. y Van Oostendorp, H. (2012). When are pictures processed on a webpage? En *Intelligent Human Computer Interaction (IHCI), 2012 4th International Conference*, 1-6.

Aguado, J. M. y Castellet, A. (2010). Contenidos informativos en la plataforma móvil: horizontes y desafíos. En Cabrera González, M. Á. (ed.). *Evolución tecnológica y cibermedios*, 129-146. Salamanca: Comunicación Social.

Águila Coghlan, J. C. y Cortés Vásquez, J. (2011). Encuentros y desencuentros: paradigmas, modelos y objeto de estudio de la docencia y de la investigación en comunicación. En *III Congreso Internacional de la AE-IC: Comunicación y Riesgo*.

Aguilar, G. (2010). Rastro de migas. En *Crisis analógica, futuro digital: IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*.

Aguilera, L. F.; Dennett, O y Jonquera, T. (2005). Modelo de gestión de contenidos para publicaciones digitales. *F@Ro: Revista Teórica Del Departamento de Ciencias de La Comunicación*, 1, 121-136.

Aguilera, M. C. A. (2010). Estrategias de comprensión con hipertexto informativo. *Lectura Y Vida: Revista LatinoamericA. de Lectura*, 31 (2), 18-32. Recuperado de: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a31n2/31_02_Arancibia.pdf

Aguirre Romero, J. M. (1999). Las fronteras de la información en la era digital. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 12. Recuperado de: https://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero12/era_digi.html

Aguirre Jaramillo, L. M. (2012). Nous temps, nous perfils professionals. *Capçalera: revista del Col·legi de Periodistes de Catalunya*, 156, 32-35.

Aikat, D. (2001). Pioneers of the Early Digital Era: Innovative Ideas that Shaped Computing in 1833-1945. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 7 (4), 52-81. doi: http://doi.org/10.1177/135485650100700404

Aitamurto, T. y Lewis, S. C. (2013). Open innovation in digital journalism: Examining the impact of Open APIs at four news organizations. *New Media & Society*, 15 (2), 314-331. doi: http://doi.org/10.1177/1461444812450682

Alayón Gómez, J. (2004). Retórica y discurso hipertextual: del trobador oral al trovador hipermedial. En *II Congreso Online del Observatorio para la CiberSociedad*.

Alayón Gómez, J. (2009). *Perspectivas y problemas de la narrativa hipertextual. Literatura electrónica hispánica*. Recuperado de: http://www.biblioteca.org.ar/libros/134851.pdf

Albaladejo Mayordomo, T y Gómez Alonso, J. C. (2010). Sobre el texto literario y el canal de la comunicación. En *Crisis analógica, futuro digital: IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*.

Albaladejo Mayordomo, T. (2004). Retórica y comunicación persuasiva en la Sociedad digital. En *III Congreso Online del Observatorio para la CiberSociedad*. Recuperado de: http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/grup.php?idioma=es&id=24

Albert, W.; Tullis, T y Tedesco, D. (2009). *Beyond the usability lab: Conducting large-scale online user experience studies*. Amsterdam: Morgan Kaufmann.

Albónico, M. (2009). Infografía ¿canto de sirenas? En *I Congreso Internacional Latina de Comunicación*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/09/Sociedad/actas/113marcelo.pdf

Albornoz, L. A. (2006). *Periodismo digital*. *Los grandes diarios en la Red*. Buenos Aires: La Crujía.

Albornoz, L. A. (2002). La prensa española en la Red. Un sector pionero en busca de rentabilidad. *Telos: Cuadernos de Comunicación, Tecnología Y Sociedad*, 53, 66-72. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=6&rev=53.htm

Alcolea Díaz, G.; Pérez Serrano, M. J. y Gutiérrez D., Estrella (2011). El desembarco de Liberty en Prisa: análisis del indicador del proceso de "financiarización" del grupo. En *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/actas_2011_IIICI-LCS/120_Alcolea.pdf

Allan, S. (2006). *Online news: Journalism and the Internet*. London: McGraw-Hill International.

Almiron Roig, N. (2006). Pluralismo en Internet: el caso de los diarios digitales españoles de información digital sin referente impreso. *Ámbitos: Revista Internacional de Comunicación*, 15, 9-31. Recuperado de: http://grupo.us.es/grehcco/ambitos 15/15almiron.pdf

Almiron Roig, N. y Jarque Muñoz, J. M. (2008). *El mito digital. Discursos hegemónicos sobre Internet y periodismo*. Barcelona: Editorial Anthropos.

Alonso Ruiz, J. (2005a). Propuesta metodológica para el estudio de las formas de comunicación en internet. En López García, G. (ed.). *El ecosistema digital: Modelos de comunicación, nuevos medios y público en Internet*, 31-54. Valencia: Servei de publicacions de la Universitat de València.

Alonso Ruiz, J. (2005b). Comunicar en internet: el papel interactivo de los sujetos en los nuevos medios. *Opción*, *21*(48). Recuperado de: http://200.74.222.178/index.php/opcion/article/download/6353/6341

Alonso Ruiz, J. (2010). Cibermedios: conceptualización y tipologías. En Cabrera González, M. Á. (ed.). *Evolución tecnológica y cibermedios*. Salamanca: Comunicacion Social.

Alschuler, L. (1991). Hand-crafted Hypertext-Lessons from the ACM experiment. En Barrett, E. (1991). *The society of text: Hypertext, hypermedia, and the social construction of information,* 343-361. Cambridge: *MIT Press.*

Alt64 y AIMC (2005). Estudio Eyectrack Medios España. *AIMC*. Recuperado de: http://www.aimc.es/Eyetrack-Medios-Espana.html

Álvarez Marcos, J. (2000). Ciberprens@: el medio de los" diez mil nombres." *Revista Latina de Comunicación Social*, 31 (9). Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/z31jl/86al-varez.htm

Álvarez Marcos, J. (2003). El periodismo ante la tecnología hipertextual, en Díaz Noci, J. y Salaverría Aliaga, R. (coord.). *Manual de Redacción Ciberperiodística*, 231-260. Barcelona: Ariel.

Álvarez Pérez, L.; González Castro, M. P.; García Mendoza, A.; Montequí Martín, J. M.; Hernández García, J. y Cadrecha Caparrós, M. Á. (2000). El hipertexto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Aula Abierta*, 75, 65-82. Recuperado de: http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/27577/1/Aula-Abierta.2000.75.65-82.pdf

Alvarez, A. (2004). Cibergrafía: propuesta teórico metodológica para el estudio de los medios de comunicación social cibernéticos. *Opción: Revista de Ciencias Humanas Y Sociales*, 43, 101-118. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2475880.pdf

Álvarez, C.; Pilar, C. S.; de Baranda Andújar, E. H. C y Serrano, N. L. (2012). Journalism and social media: how spanish journalists are using Twitter. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 18 (1). Recuperado de: http://revistasucm.insuranceist.com/index.php/ESMP/article/download/39353/37900

Alvira Martín, F. (2011). *La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Madrid: CIS.

Amadieu, F.; Tricot, A. y Mariné, C. (2009). Prior knowledge in learning from a non-linear electronic document: Disorientation and coherence of the reading sequences. *Computers in Human Behavior*, 25 (2), 381-388. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Andre_Tricot/publication/221995256_Prior_knowledge_in_learning_from_a_non-linear_electronic_document_Disorientation_and_coherence_of_the_reading_sequences/links/00b495290634d044e3000000.pdf

Amadieu, F.; Van Gog, T.; Paas, F.; Tricot, A. y Mariné, C. (2009). Effects of prior knowledge and concept-map structure on disorientation, cognitive load, and learning. *Learning and Instruction*, 19 (5), 376-386. Recuperado de: http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/1964/1/Amadieu-etal_LI_2009.pdf

Amerika, M. (2003). Hypertextual Consciousness: Notes toward a Critical Net Practice. En Van Looy, Jan y Beatens, Jan. *Close reading new media. Analizing electronic literature*, 150-191. Leuven: Leuven University Press.

Amerika, M. (2009). *Meta/data: a digital poetics*. Cambridge: MIT Press.

Amichai-Hamburger, Y.; Kaynar, O. y Fine, A. (2007). The effects of need for cognition on Internet use. *Computers in Human Behavior*, 23 (1), 880-891.

Ammann, R. (2009). Jorn barger, the newspage network and the emergence of the weblog community. En *20th ACM conference on hypertext and hypermedia*, 279-288. Recuperado de: http://tawawa.org/ark/p/jorn-barger-community.html

Amoedo Casais, A.; Arias Robles, F.; Carvajal Prieto, M. y Negredo Bruna, S. (2013). Modelos internacionales de innovación en periodismo: una propuesta metodológica", en *XIX Congreso Internacional De La Sociedad Española De Periodística (SEP)*.

Amoedo Casais, A.; Martínez Costa, M. y Moreno, E. (2008). Estrategias de comunicación de las cadenas generalistas españolas en la red: análisis comparativo de www.cadenaser.com, www.cope.es, www.ondacero.es, www.puntoradio.com y www.rne.es en las temporadas 2006-2007 y 2007-2008. En *Congreso Internacional Fundacional AE-IC*. Recuperado de: http://www.ae-ic.org/S.2008/contents/pdf/comunicaciones/216.pdf

Anderson, C. W. (2004). *The Long Tail: How Endless Choice Is Creating Unlimited Demand*. Barcelona: Random House.

Anderson, C. W. (2013). What aggregators do: Towards a networked concept of journalistic expertise in the digital age. *Journalism*. doi: http://doi.org/10.1177/1464884913492460

Anderson, C. W.; Glaisyer, T.; Smith, J. y Rothfeld, M. (2011). Shaping 21st century journalism. Leveraging a Teaching Hospital Model in journalism education. *New America Foundation*. Recuperado de: http://www.knightfoundation.org/media/uploads/article_pdfs/Shaping_21st_Century_Journalism.pdf

Anderson, C.W.; Bell, E. y Shirky, C. (2012). Post-Industrial Journalism: Adapting to the Present. *Tow Center for Digital Journalism*. Recuperado de: http://towcenter.org/wp-content/uploads/2012/11/TOW-Center-Post_Industrial_Journalism.pdf

Andrews, B. (2002). Electronic Poetics. *Cybertext Yearbook 2002*, 29-38. Recuperado de: http://cybertext.hum.jyu.fi/articles/104.pdf

Anfinnsen, S.; Ghinea, G y De Cesare, S. (2011). Web 2.0 and folksonomies in a library context. *International Journal of Information Management*, *31* (1), 63-70. Recuperado de: http://dspace.brunel.ac.uk/bits-tream/2438/6991/5/Fulltext.pdf

APM (2014). *Informe anual de la profesión periodística 2014*. Madrid: Asociación de la Prensa de Madrid.

Appelgren, E. (2004). Convergence and divergence in media: different perspectives. En *ELPUB*. Recuperado de: http://www.creativegames.org.uk/modules/Gameart/theory_downloads/Ester_Appelgren_Conv-ergence_and_Divergence_in_Media_2004.pdf

Arias Robles, F. (2011). El videojuego en la ciberpolítica española. En *Medios, política y ciudadanía*. Murcia: Diego Marín.

Arias Robles, F. (2011). El vídeo en los cibermedios madrileños. En León, Bienvenido (ed.). *La televisión frente al reto de internet*. Salamanca: Comunicación Social.

Arias Robles, F. (2012a). Investigar para innovar. El análisis empírico del ciberperiodismo. En Verón Lassa, J. J. y Sabés Turmo, F. *El periodismo digital analizado desde la investigación procedente del ámbito académic. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 104-118

Arias Robles, F. (2012b). Los senderos que se bifurcan en el rediseño de El País (I): El acceso a la información. *Cibermensaje*. Recuperado de: http://cibermensaje.com/2012/02/29/los-senderos-que-se-bifurcan-en-el-rediseno-de-el-pais-i-el-acceso-a-la-informacion/

Arias Robles, F. (2013). Nuevas rutas en la lectura y la escritura ciberperiodística: etiquetas, tópicos y metadatos. En *Escribir en internet. Comunica 2.0. III Congreso Universitario sobre Redes Sociales*. Recuperado de: http://cibermensaje.com/wp-content/uploads/2013/09/Nuevas-rutas-en-la-escritura-y-la-lectura-ciberperiodi%CC%81stica_Fe%CC%81lix-Arias.pdf

Arias Robles, F. (2013a). La ludificación de la información cibertelevisiva. Interacción e inmersión en el periodismo multimedia. Los casos de bbc.co.uk y rtve.es. En León, Bienvenido (coord.). *Entretenimiento basado en hechos reales*, 135-150. Salamanca: Comunicación Social.

Arias Robles, F. (2013b). La actualidad política ludificada. Infoentretenimiento interactivo en las elecciones estadounidenses de 2012. En *I Congreso Internacional de Comunicación y Sociedad Digital*. Recuperado de: https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1728/ARIAS ROBLES F%C3%89LIX.pdf?sequence=3a

Arias Robles, F. (2014a). El mensaje ciberperiodístico en la actualidad internacional. El caso de la primavera árabe. *TecCom Studies*, 4, 81-95.

Arias Robles, F. (2014b). Periodismo descodificado. *MIP UMH*. Recuperado de: http://mip.umh.es/blog/2014/02/03/periodismo-descodificado/

Arias Robles, F. y García Avilés, J. A. (2012). Géneros ciberperiodísticos e infografía. Nuevos formatos y viejas confusiones. En *El oficio del periodismo: nuevos desafíos*. *XVIII Congreso Internacional De La Sociedad Española De Periodística (SEP)*.

Arias Robles, F. y Cabrera Bernabé, A. (2013). La [r]evolución del reportaje audiovisual interactivo. El caso del lab.rtve.es. En García Avilés, J. A.; Del Campo Cañizares, Elpidio y Arias Robles, F. (eds.). *El reportaje televisivo. Hibridación y auge de un género*, 159-170. Murcia: Diego Marín.

Arias Robles, F. y De Lara González, A.; (2014). La comunicación corporativa se reinventa en la televisión: el RTVE Lab y la transmedialidad. En De Lara González, A.; Olabe Sánchez, F. y Arias Robles, F (eds.). *Comunicación corporativa. Otra forma de ejercer el periodismo*, 111-119. Murcia: Diego Marín.

Arjona Martín, J. B. (2012). Los nuevos canales audiovisuales basados en web: rtve. es. *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, *8* (1), 98-113. Recuperado de: http://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/download/283/160

Armañanzas, E. (1997). Prensa electrónica española. Periódicos de Madrid y Barcelona en la red digital. En *XIV Congreso de Estudios Vascos*, 61-65. Recuperado de: http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/congresos/14/14061065.pdf

Armañanzas, E.; Díaz, J y Meso, K. (1996). *El periodismo electrónico: información y servicios multimedia en la era del ciberespacio*. Barcelona: Ariel.

Armengol Garreta, D. (2007). Tiempo de inicio de navegación: análisis con eyetracking. *Usolab*. Recuperado de: http://www.usolab.com/articulos/eyetracking-navegacion.php

Armentia Vizuete, J. I. (2007). Últimas tendencias en el diseño de los ciberdiarios españoles. *Índice*, 48. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Ana_Serrano_Telleria/publication/260592334_Gnesis_desarrollo_y_tendencias_del_Ciberperiodismo_en_el_Pas_Vasco/links/0a85e53aff5340176e000000.pdf#page=48

Arriagada, E. (1999). Buen periodismo y negocio: la ruta a la calidad. *Cuadernos de Información*, 2 (13).

Arrieta, P. (2010). *Leyendo Hipertextos. Una aventura desde los papiros hasta los pixeles*. Bogotá: Plan Lector Voluntad.

Asmar Amador, P. (1997). La narrativa en multimedia. *Palabra Clave*, 55 (2), 55-72. Recuperado de: http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/viewFile/340/482

Aston, J. (2013). The 'linear turn' in i-docs - a provocation. *i-Docs*. Recuperado de: http://i-docs.org/2013/05/16/the-linear-turn-in-i-docs-a-provocation/

Atre, Jyotsna (2008). *Skim, Scan, Scroll: A Quick Guide to Web Writing*. Petaluma: Unicorn Books.

Aubert, O. y Prié, Y. (2005). Advene: active reading through hypervideo. En *sixteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 235-244. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.100.1074&rep=rep1&type=pdf

Azevedo, R. y Jacobson, M. J. (2008). Advances in scaffolding learning with hypertext and hypermedia: A summary and critical analysis. *Educational Technology Research and Development*, 56 (1), 93-100. Recuperado de: http://livernspleen.com/wp-content/uploads/2013/08/scaffolding-learning.pdf

Back, Maribeth (2002). The Reading Sense: designing texts for multisensory systems. En *Innovations: New Media, Methods, and Theories*. Cambridge: MIT Press.

Backe, H. J. (2009). Narratological interplay. *Neohelicon*, 36 (2), 525-532.

Baetens, J. (2003). Stealing or Giving? On Raymond Federman's y A. Burdick's Eating Books. En Van Looy, J. y Baetens, J. (ed.). *Close Reading New Media: Analyzing Electronic Literature. Leuven: Leuven University Press.*

Baeza Yates, R. (2009). Tendencias en minería de datos de la Web. *El Profesional de La Información*, 18 (1), 5-10. Recuperado de: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2009/enero/01.pdf

Baiget, T. (2011). Aspectos psico-sociológicos del uso de internet. El Profesional de la Información, 20 (1), 87-93. Recuperado de http://www.elprofesionaldelainformacion.com/con-tenidos/2011/enero/11.pdf

Balcytiene, A. (1999). Exploring individual processes of knowledge construction with hypertext. *Instructional Science*, 27 (3), 303-328.

BA. Goldaráz, E. (2011). Las empresas informativas de televisión en la Red: nuevos paradigmas comunicacionales. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 89, 118-127. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2011102112420001&idioma=es

Bannier, S y Vleugels, C. (2010). How Web 3.0 Combines user-generated and Machine-generated Content. En *Papers presented at the conference in Tartu*. Recuperado de: http://www.worklab.info/in-dex.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=8&Itemid=71#page=69

Baquía (2000). El diseño no es la clave en Internet, según M. García. *Baquía*. Recuperado de: http://www.baquia.com/tecnologia-y-negocios/entry/emprendedores/el-diseno-no-es-la-clave-en-internet-segun-M.-garcia

Barassi, V y Treré, E. (2012). Does Web 3.0 come after Web 2.0? Deconstructing theoretical assumptions through practice. *New Media & Society, 14* (8), 1269-1285. doi: http://doi.org/10.1177/1461444812445878

Bardini, T. (1997). Bridging the gulfs: From hypertext to cyberspace. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3 (2). Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00069.x/full#fn1

Barland, J. (2013). Innovation of New Revenue Streams in Digital Media. *NORDICOM Review (Special Issue),* 99-111.

Barnet, B. (2000). Hypertext and Association: Space, Time and Hypomnesis . *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 6 (3), 76-100. doi: http://doi.org/10.1177/1354856-50000600306

Barnhurst, K. G. (2012). Newspapers experiment online: Story content after a decade on the web. *Journalism*. doi: 10.1177/1464884912448898

Barnum, C. M. (2011). *Usability testing essentials: ready, set... test!* Amsterdam: Elsevier.

Bartell, A. L.; Schultz, L. D y Spyridakis, J. H. (2006). The effect of heading frequency on comprehension of print versus online information. *Technical Communication*, 53 (4), 416-426. Recuperado de: http://www.hcde.uw.edu/files/people/docs/HeadingsPrintOnline.pdf

Barth, P. (2012). Documental web… ¿qué es eso? *On Media*. Recuperado de: http://onmedia.dw-akademie.de/spanish/?p=5253

Barthel, R.; Ainsworth, S y Sharples, M. (2010). Negotiating Perspective in Social Video Environments. En Drotner, Kirsten y Schnzlder, Kim Christian (eds.). *Digital Content Creation. Perceptions, Practices & Perspectives,* 211-226. New York: Peter Lang.

Bartle, R. A. (2004). *Designing Virtual Worlds*. London: New Riders.

Bass, R. (1999). Story and archive in the twenty-first century. *College English*, 61 (6), 659-670.

Bateman, S.; Gutwin, C y Nacenta, M. (2008). Seeing things in the clouds: the effect of visual features on tag cloud selections. En *nineteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 193-202. Recuperado de: http://hci.usask.ca/publications/2008/fp039-bateman.pdf

Batsell, J. (2011). Intrigued, But Not Immersed: Millennial Students Analyze News Apps During the iPad's First Year. *Electronic News* , *6* (3), 111-130. doi: http://doi.org/10.1177/1931243112456530

Baviera Puig, T. (2008). Un medio nacido en Internet: el weblog. En *Comunicación Local Y Nuevos Formatos Periodísticos En Internet: Cibermedios, Confidenciales Y Weblogs.*

Beam, M. A y Kosicki, G. M. (2014). Personalized News Portals: Filtering Systems and Increased News Exposure. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 91 (1), 59-77. doi: http://doi.org/10.1177/1077699013514411

Beauvisage, T. y Beuscart, J. S. (2012). Audience dynamics of online catch up TV. *21st World Wide Web Conference*, 16-20, doi: http://doi.org/10.1145/2187980.2188077

Beckett, C. (2010). Más cerca del ciudadano activo: el rescate del periodismo. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, 2, 45-57. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3918-400.pdf

Bell, D. (2000). Internet y la nueva tecnología. *Letras Libres*, *2* (13), 56-61. Recuperado de: http://www.letraslibres.com/revista/convivio/internet-y-la-nueva-tecnologia

Bell, F.; Fletcher, G.; Greenhill, A.; Griffiths, M. y McLean, R. (2014). Making MadLab: A creative space for innovation and creating prototypes. *Technological Forecasting and Social Change*, 84, 43-53. Recuperado de: http://usir.salford.ac.uk/30679/3/MadLab_Revisions_v7GF_-_clean.pdf

Bentivegna, D. y Niro, M. (2007). El hipertexto: una compleja temporalidad. *Anuario de Letras: Lingüística Y Filología*, 45, 95-105.

Berganza Conde, M. R. y Ruiz San Román, J. A. (2005). *Investigar en comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en Comunicación*. Madrid: McGraw-Hill.

Berge, C. (1973). For a Potential Analysis of Combinatory Literature. *En* Wardrip-Fruin, N. y Montfort, N. (2003). *The New Media Reader*, 177-187. Cambridge: MIT Press.

Berlanga Fernández, I. y Martínez Rodrigo, E. (2010). Ciberlenguaje y principios de retórica clásica: redes sociales: el caso Facebook. *Enl@ce: Revista VenezolA. de Información, Tecnología Y Conocimiento*, 7 (2), 47-61. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3294536.pdf

Berlanga Fernández, I. y Alberich Pascual, J. (2012). Retórica y comunicación en red: convergencias y analogías. Nuevas propuestas docentes. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 18, 141-149. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/download/40920/39171

Berlinguer, M.; Martínez, R.; Fuster, M. y Subirats, J. (2012). *Models emergents de sostenibilitat de continguts audiovisuals en l'era digital: Noves formes de publicitat i altres fonts de sostenibilitat*. Barcelona: UAB.

Bernal Triviño, A. I. (2010a). Definición conceptual de los medios de comunicación por un grupo de jóvenes españoles. El valor de internet. *Vivat Academia*, 112, 1-11. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/vivataca/numeros/n112/PDFs/AnaIBernal.pdf

Bernal Triviño, A. I. (2010b). Influencia de las redes sociales en los medios de comunicación. En Cabrera González, M. Á. (ed.). *Evolución tecnológica y cibermedios*, 109-125. Salamanca: Comunicación Social.

Bernal Triviño, A. I. (2011). Apuesta tecnológica en el periodismo. El caso de lainformacion.com. Un estudio etnográfico. En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca. Recuperado de: http://www.academia.edu/1110108/Apuesta_tecnol%C3%B3gica_en_el_periodismo._El_caso_de_lainformacion.com._Un_estudio_etnogr%C3%A1fico_Commitment_to_technology_in_journalism._The_case_of_lainformacion.com._An_ethnographic_study*

Bernal Triviño, A. I. y Cabrera González, M. Á. (2011). Tabletas, smartphones, medios online, contenidos y consumos. En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*.

Bernal Triviño, A. Is. y Cabrera González, M. (2011). Identidad y desarrollo de un portal femenino en la red. Estudio de caso de Hola.com. *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/11SLCS/actas_2011_IIICILCS/166_Bernal.pdf

Berners-Lee, T. (2000). *Tejiendo la red: el inventor del world wide web nos descubre su origem*. Madrid: Siglo XXI.

Berners-Lee, T. (2006). Tabulator: Exploring and Analyzing linked data on the Semantic Web. En *The 3rd International Semantic Web User Interaction Workshop*. Recuperado de: http://swui.semanticweb.org/swui06/

Bernstein, M. (1998). Patterns of hypertext. En *Ninth ACM conference on Hypertext and hypermedia: links, objects, time and space-structure in hypermedia systems: links, objects, time and space-structure in hypermedia systems*, 21-29.

Bernstein, M. (2009). On hypertext narrative. En *20th ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 5-14. Recuperado de: http://www.eastgate.com/download/OnHypertextNarrative.pdf

Berros, J. B. (2010). La influencia de los relatos audiovisuales desnarrativizantes en la desestructuración del pensamiento: Una forma de violencia social. *Prisma Social: Revista de Ciencias Sociales*, 4. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3632544.pdf

Bertho, C. y Barbier, F. (1999). *Historia de los medios: de Diderot a Internet*. Buenos Aires, Ediciones Colihue

Best, M. (2009). Standing in Rich Place: Electrifying the Multiple-Text Edition or, Every Text is Multiple. *College Literature*, 36 (1), 26-36.

Bharat, K.; Chang, B.-W.; Henzinger, M y Ruhl, M. (2001). Who links to whom: Mining linkage between web sites. En *Data Mining, 2001. ICDM 2001, Proceedings IEEE International Conference,* 51-58. Recuperado de: http://infoscience.epfl.ch/record/99362/files/BharatCHR01.pdf

Blejman, M. (2011). @HacksHackersBA: Reiniciando el concepto de noticia. En Irigaray, F.; Ceballos, D. y Manna, M. (eds.). *4º Foro Internacional de Periodismo Digital | Periodismo Digital: Convergencia, redes y móviles*, 63-76.

Bleyen, V. A.; LindM., S.; Ranaivoson, H. y Ballon, P. (2014). A typology of media innovations: Insights from an exploratory study. *The Journal of Media Innovations*, 1 (1), 28-51.

Blum-Ross, A.; Mills, J.; Egglestone, P. y Frohlich, D. (2013). Community media and design: insight Journalism as a method for innovation. *Journal of Media Practice*, 14 (3), 171-192. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Paul_Egglestone/publication/256855040_Community_media_and_design_Insight_Journalism_as_a_method_for_innovation/links/02e7e52403dd5ba3e7000000.pdf

Boczkowski, P. J. (2005). *Digitizing the news: Innovation in online newspapers*. Cambridge: MIT Press.

Boczkowski, P. J. (2009). Technology, monitoring, and imitation in contemporary news work. *Communication, Culture y Critique*, 2 (1), 39-59.

Boechler, P. M. (2001). How spatial is hyperspace? Interacting with hypertext documents: cognitive processes and concepts. *CyberPsychology & Behavior*, 4 (1), 23-46. Recuperado de: http://www.bcp.psych.ualberta.ca/research/pdfstuff/boechler.pdf

Bogost, I.; Ferrari, S. y Schweizer, B. (2010). *Newsgames: Journalism at Play*. Cambridge: MIT Press.

Boix Palop, A y López García, G. (2006). Medios de comunicación de masas y comunicación digital. En *La autoría en la era digital: industria cultural y medios de comunicación*, 167-200. Valencia: Tirant lo Blanch.

Bolaños Medina, A.; Rodríguez Medina, M. J.; Bolaños Medina, L; Losada Garcia (2004). *Análisis del discurso electrónico: convenciones genéricas, lingüísticas y funcionales*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Gran Canaria.

Bolós, C. E. (2009). *Periodismo informativo e interpretativo. El impacto de Internet en la noticia, las fuentes y los géneros*. Salamanca: Comunicación Social.

Bolter, J. D. (2001). *Writing space: Computers, hypertext, and the remediation of print*. Kentucky: Routledge.

Bolter, J. D. (2003). Theory and practice in new media studies. En *Liestøl, Gunnar; Morrison, Andrew y Rasmussen, Terje. Digital media revisited: Theoretical and conceptual innovation in digital domains*, 15-33. Cambridge: MIT Press.

Bolter, J. D. (2006). Ficción interactiva. En Vilariño Picos, M. T. y Abuín González, A. (eds.). *Teoría Del Hipertexto: La Literatura En La Era Electrónica*, 240-297. Madrid: Arco libros.

Borah, P. (2014). The Hyperlinked World: A Look at How the Interactions of News Frames and Hyperlinks Influence News Credibility and Willingness to Seek Information. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19 (3), 576-590. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcc4.120-60/epdf

Borges, J. L. (1941). *El jardín de senderos que se bifurcan*. Barcelona: Primera Plana.

Borges, J. L. (1975). *El libro de arena*. Buenos Aires: Emecé Editores.

Borràs Castanyer, L. (ed.) (2005). Teorías literarias y retos digitales. En Borràs Castanyer, L. (ed.). *Textualidades electrónicas. Nuevos escenarios para la literatura*. Barcelona: Editorial UOC.

Borrás Castanyer, L. y Caritá, M. A. (2000). Infototal, inforrelato e infopincel. Nuevas categorías que caracterizan la infografía como estructura informativa. *Revista Latina de comunicación social*, 35. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/argentina2000/17borras.htm

Borsuk, A. (2011). The Upright Script: Words in Space and on the Page. *Journal of Electronic Publishing*, 14 (2). Recuperado de: http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0014.212/--upright-script-words-in-space-and-on-the-page?rgn=main;view=fulltext

Bos, M. J. W.; Koolstra, C. M. y Willems, J. T. J. M. (2010). Early Exposures to Ecogenomics: Effects of Priming and Web Site Interactivity Among Adolescents. *Science Communication*, 32 (2), 232-255. doi: http://doi.org/10.1177/1075547009358625

Bosworth, A. (2011). Web Of Games. *Techcrunch*. Recuperado de: http://techcrunch.com/20-11/06/18/web-of-games/

Braaksma, A. H.; Rijlaarsdam, G.; Couzijn, M. y van den Bergh, H. (2002). Learning to compose hypertext and linear text: Transfer or interference. En Bromme, R.r y Stahl, Elmar. *Writing Hypertext and Learning Conceptual and Empirical Approaches*, 15-37. Recuperado de: http://145.18.11.72/homepages/martine/artikelen voor website/Publicaties/Braaksma et al 2002 Hypertext.pdf

Bradshaw, P. (2007). Wiki Journalism: Are wikis the new blogs. En *Future of Newspaper Conference*. Recuperado de: http://www2.eca.usp.br/Ciencias.Linguagem/L3BradshawWikisBlogs.pdf

Bråten, I. y Strømsø, H. I. (2006). Epistemological beliefs, interest, and gender as predictors of Internet-based learning activities. *Computers in Human Behavior*, 22 (6), 1027-1042.

Breslin, J.; Passant, A y Decker, S. (2009). *The social semantic web*. London: Springer Science & Business Media. Recuperado de: http://staff.um.edu.mt/cabe2/lectures/webscience/docs/S2N.pdf

Brier, S. (2008). *Cybersemiotics: Why Information is Not Enough!* Toronto: University of Toronto Press.

Bromme, R y Stahl, E. (2002). Writing and learning: Hypertext as a renewal of an old and close relationship. En Bromme, R y Stahl, E. (eds.). *Writing Hypertext and Learning: Conceptual and Empirical Approaches*, 1-13.

Bromme, R. y Stah E. (2002). Learning by Producing Hypertext from Reader Perspectives: Cognitive Flexibility Theory Reconsidered. En Bromme, R. y Stah E. (eds.). *Writing hypertext and learning conceptual and empirical approaches*, 39-59. Amsterdam: Pergamon. Recuperado de: http://online.mofet.macam.ac.il/pluginfile.php/9678/mod_resource/content/6/mikraot/l-1/p1.PDF

Bromme, R. y Stahl, E. (2005). Is a hypertext a book or a space? The impact of different introductory metaphors on hypertext construction. *Computers & Education*, 44 (2), 115-133. Recuperado de: http://www.compassproject.net/Sadhana/teaching/711readings/bromme.pdf

Brown, P. J. (1989). Do we need maps to navigate round hypertext documents? *Electronic Publishing*, 2 (2), 91-100. Recuperado de: http://cajun.cs.nott.ac.uk/compsci/epo/papers/volume2/issue2/eppjb022.pdf

Brown, E.; Brailsford, T. ; Fisher, T. y Van der Eijk, C. (2004). Revealing the Hidden Rationality of User Browsing Behaviour. En Eighteenth conference on Hypertext and hypermedia, 85-94.

Brügger, N. (2009). Website history and the website as an object of study. *New Media & Society*, *11* (1-2), 115-132. doi: http://doi.org/10.1177/1461444808099574

Brusilovsky, P. (1996). Methods and techniques of adaptive hypermedia. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, *6* (2-3), 87-129. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=1-0.1.1.16.7794&rep=rep1&type=pdf

Brusilovsky, P. (1998). Methods and techniques of adaptive hypermedia. En Brusilovsky, P. *Adaptive hypertext and hypermedia*, 1-43. Berlin: Springer.

Brusilovsky, P.; Kobsa, A y Vassileva, J. (1998). *Adaptive hypertext and hypermedia*. Springer.

Brusilovsky, P.; Sosnovsky, S y Yudelson, M. (2009). Addictive links: The motivational value of adaptive link annotation. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, *15*(1), 97-118. Recuperado de: http://d-scholarship.pitt.edu/2763/1/NRHM_AddictiveLinks.pdf

Buebules, N. C y Snyder, I. (2002). The web as a rhetorical place. En Snyder, I. (ed.). *Silicon Literacies: communication, innovation and education in the electronic age, London: Routledge*, 75-84. London: Psychology Press.

Bullido, E. (2014). La burbuja de los licenciados en periodismo sigue hinchándose. E.bullido. Recuperado de: http://E.bullido.com/2014/12/20/la-burbuja-de-los-licenciados-en-periodismo-sigue-hinchandose/

Burbules, N. C. (1997). Rhetorics of the Web: Hyperreading and critical literacy. En Snyder, I. y Joyce, M. (eds.). *Page to screen: Taking literacy into the electronic era*, 102-122. London: Routledge.

Bush, V. (1945). As We May Think. *The atlantic monthly,* 176, 101-108. Recuperado de: http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1945/07/as-we-may-think/303881/

Bush, V. (1991). Memex revisited. En Bush, V. *From Memex to Hypertext*, 197-216.

Cabra Ayala, N. A. (2012). Videojuegos: máquinas del tiempo y mutaciones de la subjetividad. *Signo Y Pensamiento*, 29 (57), 162-177. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensa-miento/article/download/2515/1785::pdf

Cabreiro López, B. (2003). Los nuevos medios de la sociedad de la información. En J. Aguiar, M. V. y Farray (ed.). *Sociedad de la información y cultura mediática*, 31-44. La Coruña: Netbiblo.

Cabrera Bernabé, A. y Arias Robles, F. (2014). La arquitectura del webdoc: diseño y estructura de los grandes formatos interactivos independientes en España. En León, Bienvenido (coord.). *Nuevas miradas al documental*, 95-108. Salamanca: Comunicación Social.

*Cabrera González, M. Á.* (1998). *Evolución y tendencias en la configuración gráfica de la prensa on line* [Tesis doctoral]. Universidad de Málaga.

*Cabrera González, M. Á.* (2007). La relación entre el diseño y los contenidos en internet. En Larrondo Ureta, A. Y Serrano Tellería, A. (coord.). *Diseño periodístico en Internet*. Leoia: Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco, 61-80.

Cabrera González, M. Á. (2008). La metodología experimental en el estudio del tratamiento visual del la información periodística. En *SBPJor. VI Encuentro Nacional de Pesquisadores em Journalismo.*

*Cabrera González, M. Á.* (2009). El diseño de los ciberdiarios en España: Estado de la cuestión, tendencias y nuevos retos. En *I Congreso Internacional Latina de Comunicación Social,* 6-31. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/09/Sociedad/actas/99angeles_malaga.pdf

*Cabrera González, M. Á.* (2010). *Evolución tecnológica y cibermedios*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Cáceres Zapatero, M. (2010). Construcción social de la realidad en los nativos digitales: una revisión teórica desde la perspertiva narrativa y el hipertexto. *Prisma Social: revista de ciencias sociales*, 4, 1-21. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3632549.pdf

Cairo, A. (2008). *Infografía 2.0: Visualización interactiva de información en prensa*. Madrid: Alamut.

Cairo, A. (2013). *The Functional Art: An Introduction to Information Graphics and Visualization*. London: New Riders.

Caldevilla Domínguez, D. (2009). La sociedad digital que crea redes. El nuevo uso de Internet: La web 2.0. En *I Congreso Internacional Sociedad Digital*.

Caldevilla Domínguez, D. (2010a). Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. *Documentación de Las Ciencias de La Información*, 33, 45-68. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/DCIN1010110045A/18656D.

Caldevilla, D. (2010b). Creación artística 2.0: los nuevos referentes culturales en Internet. *Enl@ce: revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 7 (3), 27-43. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3342492.pdf

Caldevilla Domínguez, D. (2011). El periodismo 3.0: el palimpsesto digital. En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 169-180.

Caldevilla Domínguez, D. y González Oñate, C. (2010). La nueva narrativa en el periodismo binario. *Índice*, 99. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31079563/libro-2010-JFFGchapter.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1433593805&Signature=70IQWqA5ND161%2BSFTfa5Pybliwg%3D&response-content-disposition=inline#page=99

Calisir, F. y Gurel, Z. (2003). Influence of text structure and prior knowledge of the learner on reading comprehension, browsing and perceived control. *Computers in Human Behavior*, 19 (2), 135-145.

Calisir, F.; Eryazici, M. y Lehto, M. R. (2008). The effects of text structure and prior knowledge of the learner on computer-based learning. *Computers in Human Behavior*, 24 (2), 439-450.

Calvino, I. (1986). Prose and anticombinatorics. *Oulipo: A Primer of Potential Literature*. Lincoln: University of Nebraska Press.

Calvino, I.; Bernárdez, A.; Calvino, E y Palma, C. (1998). *Seis propuestas para el próximo milenio*. Madrid: Siruela. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=LJxcSAAACAAJ

Calvo Revilla, A. M. (2002). Lectura y escritura en el hipertexto. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 22 (48). Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero22/hipertex.html

Calvo Revilla, A. M. (2010). Tipología de la narrativa digital o hipermediática: intertextualidad e interactividad. En *Crisis analógica, futuro digital: IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3350749&or-den=276141&info=link

Calvo, E. (2012). Periodismo ciudadano vs. información ciudadana. *Índice*, 92. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/J. -Francesc_Fondevila-Gascon/publication/236027199_La_prens-a_digital_en_Espaa_un_negocio_viable_para_emprendedores/links/0c960515daca154d99000000.pdf#pag e=92

Caminos Marcet, J. M.; Merchán, I y Armentia Vizuete, J. I. (2000). La información en la prensa digital: Redacción, diseño y hábitos de lectura. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, *8* (9). Recuperado de: http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer08-09-armentia.pdf

Caminos Marcet, J. M.; Marín Murillo, M. F y Armentia Vizuete, J. I. (2006). Las audiencias ante los cambios en el ciberperiodismo. *Revista Latina de Comunicación Social*, 67 (7). Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/200607Caminos.pdf

Caminos Marcet, J. M.; Merchán, Iker y Armentia Vizuete, J. Ignacio (2000). La información en la prensa digitalRedacción, diseño y hábitos de lectura. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 8. Recuperado de: http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer08-09-armentia.pdf

Campàs Montaner, J. (2005a). *L'hipertext*. Barcelona: Editorial UOC.

Campàs Montaner, J. (2005b). *Escriptures hipertextuals. Aprendre a llegir i escriure a la Galàxia Internet*. Barcelona: UOC.

Campàs Montaner, J. (2006). Estudio hipertextual de Las meninas de Velázquez. En César Carreras (ed.). *Open and Distance Learning (ODL) Strategies*. Athens: Klidarithmos Publications.

Campàs Montaner, J. (2008). El Net.art y las metanarrativas emergentes: Ciberfeminismo, ficción hipertextual y activismo en red. En Tortosa, V. (ed.). *Escrituras digitales. Tecnologías de la creación en la era virtual*. Alicante: UA.

Campbell, D. T. y Stanley, J. C. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.

Campos Freire, F.; López Cepeda, A. M y Fernández Lombao, T. (2010). Nuevas herramientas de gestión de la reputación digital. En *II Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*.

Campos Freire, F y Goyanes Martínez, M. (2011). Los blogs más relevantes evolucionan hacia modelos de gestión colaborativa. En *VI Congrés Internacional Comunicació i Realitat*. Recuperado de: http://cicr.blanquerna.url.edu/congres_vi/actas/dades/ambit3/12 F.Campos_ManuelGoyanes.pdf

Campos Freire, F.; López Cepeda, A. M.; Silva Rodríguez, A. (2011). *Nostracker, una nueva herramienta de análisis de la gestión de contenidos online*. Recuperado de: http://www.academia.edu/3733428/NOSTRACKER_UNA_NUEVA_HERRAMIENTA_DE_AN%C3%81LISIS_DE_LA_GESTI%C3%93N_DE_CONTENIDOS_ONLINE

Canavilhas, J. (2008). *Webnoticia: propuesta de modelo periodístico para la WWW*. Covilhã: Livros Labcom.

Canavilhas, J. (2013). *Contenidos periodísticos en el ecosistema líquido: Entre la convergencia y la divergencia*. Rosario: Laborde Libros Editor. Recuperado de: https://ubithesis.ubi.pt/bitstream/1040-0.6/1521/1/Webperiodismo_en_un_ecosistema_l%c3%adquido.pdf

Candeira, J. (2001). La Web como memoria organizada: el hipocampo colectivo de la red. *Revista de Occidente*, 239, 87-113.

Canga Larequi, J. (1994). *El diseño periodístico en prensa diaria: normas básicas*. Barcelona: Bosch Comunicación.

Canga Larequi, J. (2001). Periodismo e Internet: nuevo medio, vieja profesión. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 7, 33-48.

Canga Larequi, J. (2005). Tecnología, diseño periodístico y ediciones digitales en internet: a la búsqueda de nuevas propuestas visuales para un 'nuevo medio'. En Las tecnologías periodísticas: desde el ayer al mañana. *XI Congreso Internacional De La Sociedad Española De Periodística (SEP),* 109-129.

Cantalapiedra, M. J. (2003). Enlazar información. *Hipertext.Net*, 1. Recuperado de: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/enlazar.html

Cantalapiedra, M. J. (2004). ¿Una mera transposición? Los géneros periodísticos en la Red. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 59, 88-92. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=4&rev=59.htm

Caparrós, M. (2011). El regreso de Robin Hood. *Letras Libres*, *13* (156), 103-105. Recuperado de: http://www.letraslibres.com/revista/letrillas/el-regreso-de-robin-hood

Cappelletti Júnior, M. y Domíguez Quintas, S. (2014). La curaduría de contenidos y la narrativa colaborativa en el Ciberperiodismo: estudio del caso de Storify en el diario digital elpais. com. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, *20* (1), 17-31. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/viewFile/452-16/42556

Cardero, N. (2015). El Confidencial aspira a ser el mejor diario de este país. *El Confidencial*. Recuperado de: http://www.elconfidencial.com/comunicacion/2015-02-16/encuentro-digital-con-N.-cardero-director-de-el-confidencial_712964/

Cardoso, J.; Hepp, M y Lytras, M. D. (2008). *The semantic web: real-world applications from industry*. London: Springer Science & Business Media.

Caridad, M. y Moscoso, P. (1992). Una introducción a los sistemas de hipermedios. *Revista General de Información Y Documentación*, *2* (1), 9-16. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile/RGID9292120009A/11879

Carlin, J. (2009). El futuro de la prensa: el momento crucial. *El País*. Recuperado de: http://elpais.com/diario/2009/05/10/domingo/1241927553_850215.html

Carlson, D. (2003). The history of online journalism. En K. Kawamoto (ed.). *Digital journalism: Emerging media and the changing horizons of journalism,* 31-55. Lanham: Rowman & Littlefield.

Carlson, M. (2007). Order versus access: news search engines and the challenge to traditional journalistic roles. *Media, Culture & Society*, 29 (6), 1014-1030. doi: http://doi.org/10.1177/0163443707084346

Carlson, P. A. (1989). *Hypertext and intelligent interfaces for text retrieval, The society of text: hypertext, hypermedia, and the social construction of information*. Cambridge: MIT Press.

Carlson, P. A. (1991). Hypertext and intelligent interfaces for text retrieval. The society of text: hypertext, hypermedia, and the social construction of information. En Barrett, E. (ed.). *The society of text: Hypertext, hypermedia, and the social construction of information.* Cambridge: MIT Press.

Carmody, T. (2014) Pioneering hypertext project Xanadu released after 54 years. *Kottke*. Recuperado de: http://kottke.org/14/06/pioneering-hypertext-project-xanadu-released-after-54-years

Carnegie, T. A. M. (2009). Interface as exordium: The rhetoric of interactivity. *Computers and Composition*, 26 (3), 164-173. Recuperado de: http://gossettphd.org/library/carnegie_interface.pdf

Caro Castaño, L. y Selva Ruiz, D. (2012). Del prosumer al crossumer. De la Internet abierta a la Internet envasada. En León, B. *La televisión frente al reto de internet*, 257-268. Salamanca: Comunicación Social.

Caro Salcedo, L. C. y Arbeláez Echeverri, N. C. (2011). Hipertextualidad, literacidad y discurso académico: conceptos para la gestión del conocimiento en la red. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, *1* (28). Recuperado de: http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/download/85/175

Carpi, E. (2006). Re (d) escritos: prensa, teatro, novelas digitales... *Estudios de Lingüística Del Español*, *24*.

Carr, N. (2005). The amorality of Web 2.0. *Rough Type*, *3* (9). Recuperado de: http://www.roughtype.com/?p=110

Carr, N. (2008). Is Google Making Us Stupid? *The Atlantic*. Recuperado de: http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/306868/

Carr, N. (2010a). The Web Shatters Focus, Rewires Brains. *Wired*. Recuperado de: http://www.wired.com/2010/05/ff_nicholas_carr/

Carr, N. (2010b). News in the Age of Now. *Nieman Reports*. Recuperado de: http://niemanreports.org/articles/news-in-the-age-of-now/

Carrillo, N. (2013). Infografia: entre la moda y l'evolució. *Periodistes*. Recuperado de: http://www.periodistes.org/ca/article/infografia-entre-la-moda-i-l-evolucio-38.html

Carroll, B. (2010). *Writing for digital media*. London: Routledge.

Casals Carro, M. J. (2005). *Periodismo y sentido de la realidad. Teoría y análisis de la narrativa periodística*. Madrid: Fragua.

Casasús i Guri, J. M. (1989). La Periodística de la Recepción como alternativa global a los estudios tradicionales sobre Redacción Periodística. *Comunicación y sociedad*, 2 (2), 95-112.

Casasús i Guri, J. M. (2005). Nuevos conceptos teóricos para la investigación en periodismo digital. En *Las tecnologías periodísticas: desde el ayer al mañana. VII Congreso de la Sociedad Española de Periodística (SEP)*, 168-182.

Casasús i Guri, J. M. (2006). Tendencias en la investigación en Periodística. *Comunicación y pluralismo*, 61-68. Recuperado de: http://summa.upsa.es/pdf.vm?id=0000029099&page=1&search=&lang=es

Casciari, H. (2006). La ficción on line: un espectáculo en directo. En *La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital*. Barcelona: Fundación France Telecom.

Casero Ripollés, A. (2009). Hacia la opinión pública 2.0. El impacto del periodismo ciudadano sobre la esfera pública. *Trípodos*, 527-535.

Castañer, X. y Campos, L. (2002). The determinants of artistic innovation: Bringing in the role of organizations. *Journal of Cultural Economics*, 26 (1), 29-52. Recuperado de: http://download-v2.springer.com/static/pdf/420/art%253A10.1023%252FA%253A1013386413465.pdf?token2=exp=1431680445~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F420%2Fart%25253A10.1023%25252FA%25253A1013386413465.pdf*~hmac=b0bc8181b791a32737b7f06d5dd6af4b3a39adbf96e7412c20d3de27150073b9

Castells, M. (2002). *La galaxia internet*. Barcelona: Plaza & Janés.

Castells, P. E. y Pasola, J. V. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa*. Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Català Domènech, J. M. (2012). Narración y cognición. En *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*, 5-18. Recuperado de: http://ddd.uab.cat/pub/analisi/analisi_a2012m2nmonografic/analisi_a2012m2nmonograficp5.pdf

Cea D'Ancona, M. Á. (n.d.). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

Cea Esteruelas, N. (2009). El área de negocio digital en los grupos de comunicación: El caso de Prisa. En *I Congreso Internacional Latina de Comunicación.* Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/09/Sociedad/actas/62nereida.pdf

Cebrián Herreros, M. (2005). *Información multimedia: soportes, lenguaje y aplicaciones empresariales*. Madrid: Pearson Educación.

Cebrián Herreros, M. (2008). La Web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 14, 345-361. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/emp/Numer_14/Sum/4-04.pdf

Cebrián Herreros, M. (2010). Desarrollos del periodismo en internet. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Celaya, J. (2011). Cultura digital en redes sociales: escasa creación original, colaborativa, participativa. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 88, 107-109. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2011072809100001&idioma=es

Cenich, G. (2006). Hipertexto y Nuevas Tecnologías: su aporte al E-learning. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20, 1-14. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/gabriela20.pdf

Centelles, M. (2004). Escriure (correctament) per al web. *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia I Documentació*, 13. Recuperado de: http://bid.ub.edu/consulta_articulos.php?fichero=13centel.htm

Cerezo, J. M. (2008). Hacia un nuevo paradigmala era de la información fragmentada. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 76, 91-98. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=6&rev=76.htm

Cerezo, J. M. (2009). Modelos de negocio en los medios online. *Cuadernos de comunicación Evoca*, 1, 17-21.

Cerezo, J. M. y Zafra Díaz, J. M. (2003). El impacto de internet en la prensa. *Cuadernos Sociedad de la información*. Madrid: Fundación Auna.

Cervera, J. (2006). Una teoría general del blog. *La Blogosfera Hispana: Pioneros de La Cultura Digital. Madrid: Fundación France Telecom España*, 10-19.

Cesarone, B. (1999). Writing for Electronic Journals. *Early Childhood Research & Practice*, 1 (1), 1-16. Recuperado de: http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED428892.pdf

Chang, T.-K.; Himelboim, I. y Dong Dong. (2009). Open Global Networks, Closed International Flows: World System and Political Economy of Hyperlinks in Cyberspace. *International Communication Gazette*, 71 (3), 137-159. doi: http://doi.org/10.1177/1748048508100910

Chang, T.-K.; Southwell, B. G.; Lee, H.-M. y Hong, Y. (2012). Jurisdictional protectionism in online news: Am erican journalists and their perceptions of hyperlinks. *New Media & Society*, 14 (4), 684-700. doi: http://doi.org/10.1177/1461444811422888

Chaparro, B.; Nguyen, B.; Phan, M.; Smith, A y Teves, J. (2010). Keyboard performance: iPad versus Netbook. *Usability News*, 12 (2). Recuperado de: http://usabilitynews.org/keyboard-performance-ipad-versus-netbook/

Chartier, R. (1996). Del códice a la pantalla: trayectorias de lo escrito. *Revista Quimera*, 150. Recuperado de: http://www.javeriana.edu.co/relato_digital/r_digital/bibliografia/virtual/chartier-completo.html

Chartier, R. (2001). ¿Muerte o transfiguración del lector? *Revista de Occidente*, 239, 72-86.

Chartier, R. y Rodríguez de Las Heras, A. (2001). El futuro del libro y el libro del futuro. Una conversación entre Roger Chartier y A. Rodríguez de las Heras. *Litterae: Cuadernos de Cultura Escrita, Cuadernos Sobre Cultura Escrita*, *1*, 11-40.

Chase, N. (2006). Feeding the Web While Reporting the Story. *Nieman Reports*. Recuperado de: http://niemanreports.org/articles/feeding-the-web-while-reporting-the-story/

Cheung, M. (2008). "Click here": the impact of new media on the encoding of persuasive messages in direct M.eting. *Discourse Studies*, *10* (2), 161-189. doi: http://doi.org/10.1177/1461445607087007

Chevalier, A. y Kicka, M. (2006). Web designers and web users: Influence of the ergonomic quality of the web site on the information search. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64 (10), 1031-1048. Recuperado de: http://psycognitive.u-paris10.fr/membres/ChevalierKicka2006.pdf

Chi, E. H. (2002). Improving web usability through visualization. *Internet Computing,* 6 (2), 64-71. Recuperado de: http://www2.parc.com/istl/projects/uir/publications/items/UIR-2002-05-Chi-IEEEIC-WebUsabilityViz.pdf

Chico Rico, F. (2007). Teoría retórica como teoría del texto y narración digital como narración hipertextual: perspectivas de estudio entre la tradición y la modernidad. *Cuadernos de Literatura*, 12 (23), 54-74. Recuperado de: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/27406/1/Chico_Rico_F._Teoria_retorica_2.pdf

Chico Rico, F. (2008). Retórica e hiperficción. En Tortosa, V. (ed.). *Escrituras digitales. Tecnologías de la creación en la era virtual*. Alicante: UA.

Chico Rico, F. (2010). *Texto y textualidad analógicos vs. texto y textualidad digitales*. Recuperado de: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/27413/1/Chico_Rico_F._Texto_y_textualidad_analogicos.pdf

Chignell, M.; Brusilovsky, P.; Szigeti, S y Toms, E. (2010). Evaluating hypertext: the quantitative-qualitative quandary. En *21st ACM conference on Hypertext and hypermedia,* 211-212.

Chilukuri, V y Indurkhya, B. (2011). An algorithm to generate engaging narratives through non-linearity. En *22nd ACM conference on Hypertext and hypermedia,* 291-298.

Chin, A y Chignell, M. (2006). A social hypertext model for finding community in blogs. En *seventeenth conference on Hypertext and hypermedia*, 11-22. Recuperado de: http://www.csie.ntu.edu.tw/~r95038/paper/paper WebIR/p11-chin.pdf

Chisholm, J. (2010). The future is in the hands of journalists. *British Journalism Review*, 21 (3), 13-19. doi: 10.1177/0956474810383768

Christensen, C. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston: Harvard Business School Press.

Chung, C. J.; Nam, Y. y Stefanone, M. A. (2012). Exploring online news credibility: The relative influence of traditional and technological factors. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 17 (2), 171-186. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2011.01565.x/epdf

Chung, D. S y Nah, S. (2009). The effects of interactive news presentation on perceived user satisfaction of online community newspapers. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14 (4), 855-874. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2009.01473.x/epdf

Chyi, H. I.; Yang, M. J.; Lewis, S. C y Zheng, N. (2010). Use of and Satisfaction with Newspaper Sites in the Local M.et: Exploring Differences between Hybrid and Online-Only Users. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 87 (1), 62-83. doi: http://doi.org/10.1177/107769901008700104

Cilleruelo Gutiérrez, L.; C., D y Wilem, C. (2004). Experimentación de nuevas narrativas y estéticas visuales en Internet. *Revista de Bellas Artes: Revista de Artes Plásticas, Estética, Diseño E Imagen*, 4, 63-76. Recuperado de: http://publica.webs.ull.es/upload/REV BELLAS ARTES/04-2006/04 (L. Cilleruelo Guti%C3%A9rrez).pdf

Clar, V. (2012). Gamification: Definición. En *Misapisportuscookies*. Recuperado de: http://www.misapisportuscookies.com/2012/11/gamification-1-definicion/

Clar, V. (2013). Gamification. Aplicaciones y Riesgos. *Misapisportuscookies*. Recuperado de: http://www.misapisportuscookies.com/2013/01/gamification-33-aplicaciones-y-riesgos/

Clément, J. (2006). El hipertexto de ficción: ¿Nacimiento de un nuevo género? En Vilariño Picos, M. T. y Abuín González, A. (eds.). *Teoría Del Hipertexto: La Literatura En La Era Electrónica,* 77-90. *Madrid: Arco libros.*

Clifton, B. (2012). *Advanced web metrics with Google Analytics*. New York: John Wiley & Sons.

Clsc.net (2004). Link maintenance: The seven types of links. *CLSC*. Recuperado de: http://clsc.net/articles/seven-types-of-links.php

Codina Bonilla, L. (1997). H de Hypertext, o la teoría de los hipertextos revisitada. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 6. Recuperado de: http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primero/modulos/multime-dia/Codina Bonilla.htm

Codina Bonilla, L. (2001). El diseño de la navegación en hipertextos informativos. *Temes de Disseny*, 18, 38-47. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/Temes/article/download/29659/73943

Codina Bonilla, L. (2003). La web semántica: una visión crítica. *El Profesional de La Información*, 12 (2), 149-152. Recuperado de: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2003/marzo/16.pdf

Codina Bonilla, L. (2008). Web semántica y vaporware del siglo XXI. *Anuario thinkEPI*, 2, 46-49. Recuperado de: http://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/32038/17030#

Codina Bonilla, L. (2009a). ¿Web 2.0, Web 3.0 o Web Semántica?: El impacto en los sistemas de información de la Web. En *I Congreso Internacional de Ciberperiodismo y Web*, 2. Recuperado de: http://www.lL.Codina Bonilla.com/wp-content/uploads/Web20_WebSemantica2009_Nov2009.pdf

Codina Bonilla, L. (2009b). Web Semántica y Sistemas de Información Documental. LL.Codina Bonilla. Recuperado de: http://www.lL.Codina Bonilla.com/wp-content/uploads/webSemantica2009.pdf

Codina Bonilla, L. (2010). El periodismo digital: lo mejor que tenemos en la Web. En Abadal, E. y Guallar, J. *Prensa digital y bibliotecas*. Madrid: Trea.

Cogo, D. (2009). *Els Estudis de Recepció a Amèrica Llatina: perspectives teòric metodològiques. Portal de la comunicació*. Recuperado de: http://www.portalcomunicacion.com/lecciones.asp?a-ut=53&lng=cat

Coll, C. (2005). Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información. *UOC Papers. Revista sobre la sociedad del conocimiento*, 1. Recuperado de: http://www.uoc.edu/uocpapers/1/dt/esp/coll.pdf

Collado, L. (2012). El acceso a la información: una transformación en marcha. En De Lara González, A.; García Avilés, J. A.; Martínez Mahugo, S. y Navarro Maillo, F.. *Periodismo Mutante. VII Jornadas Internacionales de Periodismo UMH*. Murcia: Diego Marín.

Colle, R. (2001). El hipertexto: orden o desorden "a la carta." *Cuadernos de Información*, 14 (7), 94-104. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2938110.pdf

Colle, R. (2004). Infografía: tipologías. *Revista Latina de Comunicación Social*, 57. http://www.ull.es/publicaciones/latina/colle2004/20040557colle.htm

Colle, R. (2007). *Redes: Internet, WWW y cerebro*. Recuperado de: www.rmedcom.org/li-bros/1colle.pdf

Colle, R. (2008). Cómo construir hipernovelas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/200801_colle.htm

Colle, R. (2009). Construir un" hiperinformativo" con valor cognitivo. En *I Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/09/Sociedad/actas/COLLE_hiperinformativo2.pdf

Colle, R. (2011). *El análisis de contenido de las comunicaciones: Fundamentos*. La Laguna: Sociedad Latina de Comunicación Social.

Colorado Castellary, A. (2010). Perspectivas de la cultura digital. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, 28, 103-115. Recuperado de: http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer28-06-colorado.pdf

Conklin, J. (1995). A survey of hypertext. En *ACM's Hypertext on Hypertext HyperCard*. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.41.9368&rep=rep1&type=pdf

Consuelo Chávez, M. (2000). Procesos creativos en la gestión del relato: Enfoques sobre el acto de escribir. *Educere*, 4 (1), 151-158. Recuperado de: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19385/1/articulo4-11-2.pdf

Conthe, J. (2010). El conocimiento, la pieza codiciada en el mundo digital. En *Crisis analógica, futuro digital: IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*.

Cook, J. E. y Attari, S. Z. (2012). Paying for what was free: Lessons from the New York Times paywall. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15 (12), 682-687. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Jonathan_Cook2/publication/232744773_Paying_for_What_Was_Free_Lessons_from_the_New_York_Times_Paywall/links/0912f50accd28a9a48000000.pdf

Coover, R. (1992). The end of books. *New York Times Book Review*, 21 (6), 23-25. Recuperado de: https://www.nytimes.com/books/98/09/27/specials/coover-end.html

Cores, R. (2004). Infográficos multimedia: el mejor ejemplo de noticias hipertextuales. *Mediacción consultores*, 2. Recuperado de: https://infoguay.wikispaces.com/file/view/infografia_multimedia.pdf

Córica, J. L. (2007). Hipertexto y la capacidad de integración fragmentaria. *Revista Cognición*, 11. Recuperado de: http://www.cognicion.net/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=64

Cornejo, M. (2009). El hipertexto: el medio frio. *Razón y Palabra*, *68*. Recuperado de: http://w.razonypalabra.org.mx/N/n68/varia/PDF/7_Cornejo_68.pdf

Correa Alfaro, L. (2010). Comunicabilidad, paradigma de la Interacción Humano-Computador. *No Solo Usabilidad,* 9. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/comunicabilidad.htm

Correa Alfaro, L. (2011). Reconocimiento visual por referencia, componente de la percepción en la experiencia de usuario. *No solo usabilidad*, 10. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/reconocimiento_visual.htm

Cortés, L. V. (2010). Fragmentarismo y escritura: de la vanguardia a la metaliteratura. *Sphera Pública*, 10, 103-122. Recuperado de: http://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/download/96/110

Costa Sánchez, C. y Piñeiro Otero, M. T. (2010). Prensa en la cuarta pantalla. Movilidad de la información del papel al bolsillo. *El Profesional de La Información*, 19 (6), 632-636. Recuperado de: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2010/noviembre/09.pdf

Costa Sánchez, C. y Piñeiro Otero, T. (2012). Nuevas narrativas audiovisuales: multiplataforma, crossmedia y transmedia. El caso de Águila Roja (RTVE). *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 10, 2. Recuperado de: http://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/viewFile/156/363

Costa Sánchez, C. (2012). Ciberperiodismo en el smartphone. Estudio de la multimedialidad, usabilidad, hipertextualidad e interactividad de las aplicaciones de medios nativos digitales para smartphone. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 18, 243-251. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/viewFile/40978/39229

Craig, D. A. (2011). *Excellence in online journalism: Exploring current practices in an evolving environment*. London: SAGE.

Cristea, A.; Ashman, H.; Stewart, C y Cristea, P. (2005). Evaluation of adaptive hypermedia systems' conversion. En *Sixteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 129-131. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.79.7728&rep=rep1&type=pdf

Crovi, D.; Aguirre, D.; Apodaca, J.; Camacho, O.; Lilia, A.; Zaragoza, C. y Zorrilla, M. L. (2002). Página Web. Una propuesta para su análisis. *Revista MexicA. de Ciencias Políticas Y Sociales*, 1, 167-185. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/421/42118510.pdf

Crystal, D. (2002). *El lenguaje e Internet*. Madrid: Ediciones AKAL.

Cutroni, J. (2010). *Google Analytics*. New York: O'Reilly Media.

Dai, N.; Qi, X. y Davison, B. D. (2011). Bridging link and query intent to enhance web search. En *22nd ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 17-26.

Dans, E. (2010). *Todo va a cambiar*. Barcelona: Planeta.

Darnton, R. (1999). La nueva era del libro. *Letra Internacional*, *62*, 21-26.

Das, R. y Pavlíčková, T. (2013). Is there an author behind this text? A literary aesthetic driven approach to interactive media. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444813481296

De Bra, P.; Freyne, J y Berkovsky, S. (2013). Introduction to the Special Issue on Adaptive Hypermedia. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 19 (2), 81-83.

De Bustos Pérez de Salcedo, P. (2007). Sistemas integrados y gestión documental. La experiencia en Telecinco. *El Profesional de La Informacionrofesional de La Información*, 16 (5), 450-455. Recuperado de: http://www.idea.org.es/files/Anexo I - Sistemas integrados y gestion documentas.La experiencie de Telecinco.pdf

De Choudhury, M.; Counts, S y Czerwinski, M. (2011). Identifying relevant social media content: leveraging information diversity and user cognition. En *22nd ACM conference on Hypertext and hypermedia* 161-170. Recuperado de: http://msr-waypoint.com/pubs/157026/p161-dechoudhury.pdf

De Jager, D. V, y Bradley, J. T. (2009). PageRank: Splitting homogeneous singular linear systems of index one. *Lecture Notes in Computer Science Volume*, 17-28. Recuperado de: http://dev.pubs.doc.ic.ac.uk/pagerank-explanation/pagerank-explanation.pdf

De Jorge y Botana, G. (2006). El Análisis de la Semántica Latente y su aportación a los estudios de Usabilidad. *No Solo Usabilidad*, 5. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/analisis_semantica_latente.htm

De Jong, T. y Van Der Hulst, A. (2002). The effects of graphical overviews on knowledge acquisition in hypertext. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18 (2), 219-231. Recuperado de: https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190678/document

De Kosnik, A. (2010). *Piracy is the future of television*. Berkeley: Convergence Culture Consortium. Recuperado de: http://convergenceculture.org/research/c3-piracy_future_televi-sion-full.pdf

De la Torre, M. A. G. (2005). Los ovillos de Italo Calvino: el hipertexto como multiplicidad narrativa. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 30. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero30/ovillos.html

De Lara González, A. y Ramos Rodríguez, Eduardo (2012). Desenvolverse en la web: pistas sobre lo que demandan las empresas y medios a los nuevos profesionales de la comunicación. En De Lara González, A.; García Avilés, J. A.; Martínez Mahugo, S. y Navarro Maillo, F. (eds.) *Periodismo Mutante. Nuevos perfiles para medios en transformación*. Murcia: Diego Marín.

De Lara González, A. y Arias Robles, F. (2014). La innovación en la autorreferencia de la televisión española: de la promoción a la transmedialidad. *Journalism Research Review Quarterly*, *2*, 38-52. Recuperado de: http://naukowy-przeglad-dziennikarski.org/nr/2-2014/4.pdf

De Lara González, A.; Arias Robles, F.; Carvajal Prieto, M. y García Avilés, J. A. (2015). Ranking de Innovación Periodística 2014. Selección y análisis de 25 iniciativas españolas. *El Profesional de la información*, 24 (3), 235-245.

De Maeyer, J. (2010). Hyperlinks and online news: mapping what is at stake. *ECREA Summer school*. Recuperado de: https://J. dm.files.wordpress.com/2010/07/demaeyer_phdproject_summerschool_final.pdf

De Maeyer, J. (2010). Mapping the hyperlinked environment of online news: Issues and challenges for the French news sites. En *IAMCR Conference*. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30953621/demaeyer_mapping-hyperlink-environment_final.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1431364696&Signature=1qPX1iTMOs7lUWdAXbzjaG1L7AA%3D&response-content-disposition=inline

De Maeyer, J. (2011). Methods for mapping hyperlink networks. En *International Symposium of Online Journalism*. Recuperado de: https://online.journalism.utexas.edu/2010/papers/DeMaeyer10.pdf

De Maeyer, J. (2012). The journalistic hyperlink: Prescriptive discourses about linking in online news. *Journalism Practice*, 6 (5), 692-701.

De Maeyer, J. (2013). Towards a hyperlinked society: A critical review of link studies. *New Media & Society*, 15 (5), 737-751. doi: http://doi.org/10.1177/1461444812462851

De Mariaga, J. M. G y Tucho, F. (2007). Perfil laboral y profesional de las redacciones online en España. En *II Congreso Internacional de Blogs y Periodismo en la Red*.

De Mariaga, J. M. G. (2011). Del periodismo cívico al participativo: nuevos medios, viejas inquietudes. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, *11* (21). Recuperado de: http://www.ehu.eus/ojs/index.php/Zer/article/download/3734/3364

De Mariaga, J. M. G.; Tucho, F.; Humanes, M. L y Martínez Nicolás, M. (2011). Condicionantes socio-laborales de los periodistas online en España. *Economia Política Das Tecnologias Da Informação E Da Comunicação*, *10* (2). Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Martinez-Nicolas_Manuel/publication/260742784_Condicionantes_socio-laborales_de_los_periodistas_online_en_Espaa/links/0c9605321a150993c5000000.pdf

De Moraes, D. (2004). Redes virtuales y mutaciones comunicacionales. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 26-39. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero26/redesvi.html

De Moragas i Spà, M. (2011). La comunicación del nuevo escenario mediático. El papel de la investigación. En Campos Freire, F. (ed.) *El nuevo escenario mediático*. Salamanca: Comunicacion Social.

De Moragas, M. (2005). Cambios en la comunicación, cambios en los estudios de comunicación. *Signo y Pensamiento*, 24 (47), 9-20. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86004701#

De Oteyza, C. (2002). *Los desafíos de la escritura multimedia*. Bogotá: Universidad Catolica Andres.

De Pablos Coello, J. M. (1998). Siempre ha habido infografía. *Revista Latina de Comunicación Social*, 5. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/a/88deP.s.htm

De Pablos Coello, J. M. y Mateos Martín, Concha (2003). El periódico ya era electrónico antes de Internet. Reflexiones sobre el concepto "telemática". *Sala de prensa*, 5 (2). Recuperado de: http://www.saladeprensa.org/art455.htm

De Pablos Pons, J. (2004). De Velázquez al hipertexto: algunas implicaciones socioculturales. *Aula Abierta*, 84, 103-116. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1307835.pdf

De Toro, A. (2006). Borgesvirtual. El creador de los medios virtuales-digitales y de la teoría de diversos mundos. *Aisthesis: Revista Chilena de Investigaciones Estéticas*, 39, 49-71. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2358112.pdf

De Vries, E y De Jong, T. (1999). The design and evaluation of hypertext structures for supporting design problem solving. *Instructional Science*, 27 (3), 285-302. doi: http://doi.org/10.1023/A:1003158614554

De Waal, E y Schoenbach, K. (2010). News sites' position in the mediascape: uses, evaluations and media displacement effects over time. *New Media & Society*, 12 (3), 477-496. doi: http://doi.org/10.1177/1461444809341859

Deegan, M. y Sutherland, K. (2012). *Transferred illusions: digital technology and the forms of print*. Surrey: Ashgate Publishing.

Del Fresno García, M. (2011). Cómo investigar la reputación online en los medios sociales de la web 2.0. *Cuadernos de Comunicación Evoca*, 5 (1), 29-33. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/16158/1/M.-Del-Fresno-Investigacion-reputacion-Online.pdf

Del Pozo, M y Angeles, M. (2005). Linguistics and web usability. *No Solo Usabilidad,* 4. Recuperado de: http://nosolousabilidad.com/articulos/linguistics.htm

Del Rincón, D.; Arnal, J.; Latorre, A y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.

Del Río Sadornil, J. L. (1992). Los hipertexto, hipermedia, hiperdocumento: una revolución creativa en la informática documental. *Documentación de Las Ciencias de La Información*, 13, 83-99. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/download/DCIN9292110083A/20191

Del Valle Gastaminza, F. (2002). Construcción de un tesauro para el Centro de Documentación de Telecinco. *Scire: Representación Y Organización Del Conocimiento*, 8 (1), 103-118. Recuperado de: http://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/viewFile/1162/1144

Delany, P. y Landow, G. (2006). Gestionando la palabra digital: el texto en la época de la reproducción electrónica. En Vilariño Picos, M. T. y Abuín González, A. (eds.). *Teoría Del Hipertexto: La Literatura En La Era Electrónica*. Madrid: Arco libros.

Deleuze, G.; Guattari, F. (1977). *Rizoma: introducción*. Valencia: Pre-textos.

Delgado Barrera, A. (2009). Quince años de prensa digital en España. En *Cuadernos de comunicación Evoca*, 1, 17-22.

Denvir, C.; Balmer, N. J. y Pleasence, P. (2011). Surfing the web-recreation or resource? exploring how young people in the UK use the Internet as an advice portal for problems with a legal dimension. *Interacting with Computers*, 23 (1), 96-104.

DeRose, S. J. (1989). Expanding the notion of links. En *second annual ACM conference on Hypertext*, 249-257. Recuperado de: http://csis.pace.edu/~marchese/CS835/Lec4/derose.pdf

Dertouzos, M. L. (2000). Prefacio. En Berners-Lee, T. (2000). *Tejiendo la red: el inventor del world wide web nos descubre su origem*. Madrid*:* Siglo XXI.

DeStefano, D. y LeFevre, J.-A. (2007). Cognitive load in hypertext reading: A review. *Computers in Human Behavior*, 23 (3), 1616-1641.

Deuze, M. (2007). Journalism in liquid modern times: An interview with Zygmunt Bauman. *Journalism Studies*, 8 (4), 671-679.

Deuze, M. (2008a). Toward a Sociology of Online News. En Paterson, Chris y Domingo, D.. *Making online news. The Ethnography of New Media Production*, 199-210. New York: Peter Lang.

Deuze, M. (2008b). The changing context of news work: Liquid journalism for a monitorial citizenry. *International Journal of Communication*, 2 (18), 848-865. Recuperado de: http://ijoc.org/index.php/ij-oc/article/viewFile/290/197

Deuze, M. (2008c). Understanding journalism as newswork: How it changes, and how it remains the same. *Westminster Papers in Communication and Culture*, 5 (2), 4-23. Recuperado de: http://www.westminster.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0006/20022/002WPCC-Vol5-No2-M._Deuze.pdf

Di Iorio, A y Vitali, F. (2005). From the writable web to global editability. En *Sixteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 35-45. Recuperado de: http://tesi.fabio.web.cs.unibo.it/twiki/pub/Tesi/Isa-Wiki/f78-diiorio.pdf

Di Stasi, LL.; Antolí, A.; Gea, M. y Cañas, JJ. (2011). A neuroergonomic approach to evaluating mental workload in hypermedia interactions. *International Journal of Industrial Ergonomics,* 41 (3), 298-304.

Diakopoulos, N.; Luther, K.; Medynskiy, Y. E y Essa, I. (2007). The evolution of authorship in a remix society. En *Eighteenth conference on Hypertext and hypermedia*, 133-136. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Yevgeniy_Medynskiy/publication/221267176_The_evolution_of_authorship_in_a_remix_society/links/02e7e517bea12e5732000000.pdf

Díaz Campo, J. (2014). La adaptación de las cadenas de radio españolas a la Web 2.0. *Tercer Milenio*, 27. Recuperado de: http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2418/LA-ADAPTACI%c3%93N-DE-LAS-CADENAS-DE-RADIO-ESPA%c3%91OLAS-A-LA-WEB-2.pdf?sequence=1

Díaz Gandasegui, V. (2011). Mitos y realidades de las redes sociales. *Prisma Social: Revista de Ciencias Sociales*, 6, 340-366. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3686439.pdf

Díaz Noci, J. (1997). Tendencias del periodismo electrónico. Una aproximación a la investigación sobre medios de comunicación en Internet. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 2, 33-54. Recuperado de: http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer02-04-diaz.pdf

Díaz Noci, J. (2001). *La escritura digital: hipertexto y construcción del discurso informativo en el periodismo electrónico*. Leoia: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

Díaz Noci, J. (2002). El juego de la información. Tecnología del hipertexto, teoría de juegos y su aplicación en el periodismo. En *VII Congreso de la Sociedad Española de Periodística (SEP), Sevilla*, 7-9.

Díaz Noci, J. (2005). Periodismo en Internet: Investigar los nuevos medios. *En* López García, X.; P.ira Fariña, J. y Villanueva Rey, X. *Investigar sobre periodismo II: Reunion Científica de la Sociedad Española de Periodística (SEP)*, 107-124.

Díaz Noci, J. (2006). Hipertexto y redacción periodística ¿un nuevo campo de investigación? *Razón y Palabra*, 48 (6). Recuperado de: http://novosmedios.org/produtosculturais/wp-content/uploads/2010/06/hipertexto-noci.pdf

Díaz Noci, J. (2008a). Ciberperiodismo, investigación y docencia: una oportunidad única. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació I Cultura*, 36, 41-51. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/analisi/article/viewFile/94509/119724

Díaz Noci, J. (2008b). Definición teórica de las características del ciberperiodismo: elementos de la comunicación digital. *Doxa Comunicación: Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación Y Ciencias Sociales*, 6, 53-91. Recuperado de: http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/5921/1/n%C2%BAVI_pp53-_91.pdf 2005

Díaz Noci, J. (2009a). Multimedia & modalidades de lectura: una aproximación al estado de la cuestión. *Comunicar: Revista Científica IberoamericA. de Comunicación y Educación*, 33), 213-219. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3056506.pdf

Díaz Noci, J. (2009b). 2018: ¿Diarios en dispositivos móviles? Libro electrónico, tinta electrónica y convergencia de la prensa impresa y digital. *El Profesional de La Información*, 18 (3), 301-307. Recuperado de: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2009/mayo/07.pdf

Díaz Noci, J. (2010). Medios de comunicación en internet: algunas tendencias. *El Profesional de La Información*, 19 (6), 561-567. Recuperado de: http://novosmedios.org/xornalismo/wp-content/uploads/2014/02/diaz-noci-cibermedios.pdf

Díaz Noci, J. (2011). Narratología de las (ciber) noticias. En *I Congreso Nacional de Metodología de la Investigación en Comunicación. Investigar la comunicación en España*. Recuperado de: http://novosmedios.org/xornalismo/wp-content/uploads/2012/09/narratologiadelosciberperiodistas.pdf

Díaz Noci, J. y Salaverría Aliaga, R. (2003a). Hipertexto periodístico: teoría y modelos. En Díaz Noci, J. y Salaverría, R. *Manual de Redacción Ciberperiodística*, 81-139. Barcelona: Ariel.

Díaz Noci, J. y Salaverría Aliaga, R. (2003b). Introducción. En Díaz Noci, J. y Salaverría, R. *Manual de redacción ciberperiodística*, 15-45. Barcelona: Ariel.

Diezhandino Nieto, M. (2007). *Periodismo en la era de internet: claves para entender la situación actual de la información periodística en España*. Barcelona: Ariel.

Diezhandino Nieto, M. P.; Martin, S.; T., M.; Álvarez, F.; Illán, G. S. y C., J. (2010). El observatorio de periodismo en internet: análisis de la comunicación, la profesión y la industria periodística en la red.

*Investigar Sobre Periodismo*, 531. Recuperado de: http://www.periodistica.es/wp-content/uploads/2010/07/investigar_sobre_periodismo1.pdf#page=530

Dillon, A. (2002). Writing as design: Hypermedia and the Shape of Information Space. *Writing Hypertext and Learning: Conceptual and Empirical Approaches*, 63-72. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.13.1994&rep=rep1&type=pdf

Dimitrova, D. V, Connolly-Ahern, C.; Williams, A. P.; Kaid, L. L. y Reid, A. (2003). Hyperlinking as gatekeeping: Online newspaper coverage of the execution of an American terrorist. *Journalism Studies*, 4 (3), 401-414. Recuperado de: http://danielad.greenlee.iastate.edu/docs/hyperlinking.pdf

Doctor, K. (2010). A Message for Journalists: It's Time to Flex Old Muscles in New Ways. *Nieman Reports*, *64*(2), 45-47. Recuperado de: http://niemanreports.org/articles/a-message-for-journalists-its-time-to-flex-old-muscles-in-new-ways/

Doherty, S. (2014). Hypertext and Journalism: Paths for future research. *Digital Journalism*, 2 (2), 124-139.

Domingo, C.; González, J y Lloret, O. (2008). La Web 2.0. Una revolución social y creativa. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 74, 134-141. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulodocumento.asp@idarticulo=3&rev=74.htm

Domingo, D (2008). When Immediacy Rules: online journalism models in four Catalan online newsrooms. En Paterson, C. A. y Domingo, D. (eds.). *Making Online News: The Ethnography of New Media Production*, 113-126.

Domingo, D y Heinonen, A. (2008). Weblogs and journalism. *Nordicom Review*, *29* (1), 3-15. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.458.6791&rep=rep1&type=pdf

Domingo, D. (2005). La utopia del periodisme digital: innovació i inèrcia en les redaccions digitals catalanes. *En III Congrés Internacional Comunicació I Realitat. La Utopia En Els Mitjans de Comunicació.* Recuperado de: http://cicr.blanquerna.url.edu/2005/Abstracts/PDFsComunicacions/vol1/05/DOMINGO_Davis.pdf

Domingo, D. (2006). *Inventing online journalism. Development of the Internet as a news medium in four Catalan online newsrooms* [Tesis doctoral]. Departament de Periodisme i Ciències de la Comunicació. Universitat Autònoma de Barcelona.

Domingo, D. y Castelló, E. (2006). Producción ciberperiodística: nuevos retos y oportunidades para la investigación. *Razón y Palabra*, 49, 94. Recuperado de: http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa 10/enricastello.pdf

Domínguez Martín, E. (2010). Los nuevos formatos inmersivos y su aplicación en el periodismo. *II Congreso Internacional de Ciberperiodismo y Web 2.0*. Recuperado de: http://www.academia.edu/546981/Los_nuevos_formatos_inmersivos_y_su_aplicaci%C3%B3n_en_el_periodismo_The_new_immersive_formats_and_its_application_to_journalism_

Domínguez Martín, E. (2011a). El relato se toca y se sacude en el iPad. *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/el-relato-se-toca-y-se-sacude-en-el-ipad

Domínguez Martín, E. (2011b). El reportaje descargable llega a las tabletas. *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/el-reportaje-descargable-llega-a-las-tabletas

Domínguez Martín, E. (2011c). Libertad y experimentación en i-docs. *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/libertad-y-experimentacion-en-i-docs

Domínguez Martín, E. (2011d). Plateas interactivas: ¿Quién trama la película? *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/plateas-interactivas-%C2%BFquien-trama-la-pelicula

Domínguez Martín, E. (2012). El periodismo pausado para libro electrónico y tableta. *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/el-periodismo-pausado-para-libro-electronico-y-tableta

Domínguez Martín, E. (2013a). *Periodismo inmersivo: fundamentos para una forma periodística basada en la interfaz y la acción* [Tesis doctoral]. Universitat Ramon Llull. Recuperado de: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/108956/TesisFINAbaixaL.pdf?sequence=2

Domínguez Martín, E. (2013b). El "efecto scroll" en la información. *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/el-efecto-scroll-en-la-informacion-27126

Domínguez Martín, E. (2013c). El 'webdoc' despierta en Barcelona. *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/el-webdoc-despierta-en-barcelona-71796

Domínguez Martín, E. (2013d). Cuando el cómic es periodismo. *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/cuando-el-comic-es-periodismo-82453

Domínguez Martín, E. (2013e). El 'webdoc' despierta en Barcelona. *El Cuarto Bit*. Recuperado de: http://blogs.lavanguardia.com/elcuartobit/el-webdoc-despierta-en-barcelona-71796

Donsbach, W. (2012). The Identity of Communication Research. *Signo Y Pensamiento*, *31*(60), 18-29. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-48232012000100002&script=sci_arttext&-tlng=en

Downes, D. M. (2005). *Interactive Realism: The Poetics of Cyberspace*. Montreal: McGill-Queen's University Press.

Downing, R. E.; Moore, J. L. y Brown, S. W. (2005). The effects and interaction of spatial visualization and domain expertise on information seeking. *Computers in Human Behavior*, 21 (2), 195-209. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.105.2868&rep=rep1&type=pdf

Dube, Jonathan (2000). Online Storytelling Forms. *Reynolds Journalism Institute*. Recuperado de: http://www.rjionline.org/ccj/tools/online-storytelling-forms

Dumas, J. S y Loring, B. A. (2008). *Moderating usability tests: Principles and practices for interacting*. Amsterdam: Morgan Kaufmann.

Dumortier, F. (2009). Facebook y los riesgos de la" descontextualización" de la información. *IDP. Revista de Internet, Derecho Y Política*, 9. Recuperado de: http://idp.uoc.edu/index.php/idp/article/download/n9_dumortier/n9_dumortier_esp

Earnshaw, R y Vince, J. (2001). *Digital Content Creation*. London: Springer. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=8prSBwAAQBAJ

Eco, U. (1977). *Cómo se Hace una Tesis*. Barcelona: Gedisa.

Eco, U. (1986). *Semiotics and the Philosophy of Language*. Indianápolis: IndiA. University Press.

Eco, U. (2004). *Six walks in the fictional woods*. Cambridge: Harvard University Press.

Edo, C. (2009). La noticia en Internet: cibermedios, blogs y entornos comunicativos emergentes. *Estudios de Periodística XV*. Recuperado de: http://jpn.c2com.up.pt/documentos/pdf/edo-concha-internet-como-soporte-informativo.pdf

Efimova, L. (2009). Weblog as a personal thinking space. En *20th ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 289-298. Recuperado de: http://blog.mathemagenic.com/download/weblogAsPersonal-ThinkingSpace.pdf

El Confidencial (2014). El Laboratorio de 'El Confidencial' recoge tres premios ÑH de diseño periodístico. *El Confidencial*. Recuperado de: http://blogs.elconfidencial.com/comunicacion/en-contacto/2014-11-14/el-laboratorio-de-el-confidencial-recoge-tres-premios-nh-de-diseno-periodistico_455869/

El Mundo (2013). Desde el martes la web cambia de piel. *El Mundo*. Recuperado de: http://www.elmundo.es/television/2013/11/02/5275681a63fd3dfb628b456b.html

El País (2014). Las seis claves de la remodelación de la web de EL PAÍS. *El País*. Recuperado de: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2014/10/01/actualidad/1412134388_262059.html

Elcacho, J. (2013). Emprenedors a la força. Quan treballar per compte propi és l'única salida posible. *Periodistes*. Recuperado de: http://www.periodistes.org/ca/article/emprenedors-a-la-forca-47.html

ElConfidencialLab, 2015. Estrenamos rediseño de 'El Confidencial': cuando todo suma. *El Confidencial*. Recuperado de: http://blogs.elconfidencial.com/comunicacion/el-blog-del-laboratorio/2015-02-16/rediseno-de-el-confidencial-cuando-todo-suma_708394/

Emerson, L. (2003). Digital Poetry as Reflexive Embodiment. *Cybertext Yearbook (2002-2003)*, 88-106. Recuperado de: http://epc.buffalo.edu/authors/goldsmith/emerson.pdf

Engebretsen, M. (1997). Hyper-news: revolution or contradiction? En *eighth ACM conference on Hypertext*, 222-223. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/down-load?doi=10.1.1.39.2974&rep=rep1-&type=pdf

Engebretsen, M. (2001). Hypernews and coherence. *Journal of Digital Information*, *1* (7). Recuperado de: https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/viewArticle/26/27

Engelbart, D. C. (1962). Augmenting human intelligence: a conceptual framework. *SRI Project.* Recuperado de: http://web.stanford.edu/dept/SUL/library/extra4/sloan/mousesite/EngelbartPapers/B5_F-18_Concept-FrameworkInd.html

Erstad, O. (2010). Content in Motion: Remixing and Learning with Digital Mmedia. En Drotner, Kirsten y Schnzlder, Kim Christian. *Digital Content Creation. Perceptions, Practices & Perspectives*. New York: Peter Lang.

Escaja, T. (2003). Hacia una nueva historia de la poesía hispánica: Escritura tecnetoesquelética e hipertexto en poetas contemporáneas en la red. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 24. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero24/ciberpoe.html

Escandón Montenegro, P. (2013). Cibermedios y cibercultura, ¿senderos narrativos que se bifurcan? *Chasqui. Revista LatinoamericA. de Comunicación*, 119, 66-72. Recuperado de: http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/5171/1/RFLACSO-CH119-07-Escandon.pdf

Eskelinen, M. (2000). (Introduction to) cybertext narratology. *Cybertext Yearbook 2000*. University of Jyväskylä.

Eskelinen, M. (2001). Cybertext Theory and Literary Studies: A User's Manual. *The Electronic Book Review*, 12. Recuperado de: http://www.altx.com/ebr/ebr12/eskel.htm

Espada, A y Hernández Busto, E. (2009). *El fin de los periódicos: crisis y retos del periodismo actual*. Barcelona: Duomo.

Espiritusanto Nicolás, O. (2010). Periodismo ciudadano: el fenómeno mojo. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 83, 100-103. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1-268&idioma=es_ES&id=2010051309470001&activo=6.do

Essid, J. (2004). Film as explicador for hypertext. *Computers and the Humanities*, 38 (3), 317-333.

Esteve Ramírez, F. (2005). Técnicas de investigación en el periodismo especializado. En *Investigar sobre periodismo. Reunión Científica de la Sociedad Española de Periodistica (SEP)* , 289-306.

Éthier, J.; Hadaya, P.; Talbot, J y Cadieux, J. (2008). Interface design and emotions experienced on B2C Web sites: Empirical testing of a research model. *Computers in Human Behavior*, 24 (6), 2771-2791.

Europa Press (2014). Los periodistas lamentan la precariedad laboral, el acoso de los poderes a la profesión y ofertas de trabajo indignas. *Europa Press*. Recuperado de: http://www.europapress.es/nacional/noticia-periodistas-lamentan-precariedad-laboral-acoso-poderes-profesion-ofertas-trabajo-indignas-20140503114134.html

EJC (2010). Data-driven journalism: What is there to learn? EJC. Recuperado de: http://mediapusher.eu/datadrivenjournalism/pdf/ddj_paper_final.pdf

Eye Square GMBH (2010). *iPad-the new way of reading: Goodbye Gutenberg*. Germany: Eyes Square GMBH.

Fagerberg, J. (2003). Innovation: A Guide to the Literature. Oslo: Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo.

Farber, Dan (2006). Web 2.0 isn't dead, but Web 3.0 is bubbling up. *DZNet*. Recuperado de: http://www.zdnet.com/article/web-2-0-isnt-dead-but-web-3-0-is-bubbling-up/

Fares Medina, F. (2010). Tinta sin papel. Nuevos soportes para lectura de periódicos. *CDC Cuadernos de Comunicación*, 4. Recuperado de: http://cdc.escogranada.com/cdc/wp-content/uploads/2010/12/0401-tinta.pdf

Fauth, J. (2003). Promesas y limitaciones de la narrativa hipertextual. Vega Ramos, M. J. (2003). *Literatura hipertextual y teoría literaria,* 120-128. Madrid: Mare Nostrum Comunicación.

Feenstra, R. A y Casero-Ripollés, A. (2012). Nuevas formas de producción de noticias en el entorno digital y cambios en el periodismo: el caso 15-M. *Comunicación y hombre*, 8, 128-140. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129424655010#

Fernández Barrero, Á. (2011). Diarios para el ipad, nuevas oportunidades para el periodismo digital. En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31-080031/Libroelectronico-Huesca_2011_1_.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1-43-

3454425&Signature=Uz3Zx%2FIU6jr5mduFC1QNyJAwQLo%3D&response-content-disposition=inline#page-=28

Fernández Beaumont, J. (2009). Sociedad de la Información (SI) y pensamiento líquido. La necesaria adaptación de la Teoría de la Comunicación. Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación, 81, 61-65. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2009110312300001&idioma=es

Fernández Castrillo, C. (2014). Prácticas transmedia en la era del prosumidor: Hacia una definición del Contenido Generado por el Usuario (CGU). *CIC Cuadernos de Información Y Comunicación*, 19, 53-67. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/viewFile/43903/41501

Fernández Rodríguez, A. (2004). La creación argumentativa del Ciberespacio. Las "falacias" del canal y la autoridad por el contexto. Del desván de Xanadú a la Blogosfera. En *III Congreso Online del Observatorio para la CiberSociedad*. Recuperado de: http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=24&=es&id=496

Fernández, A. (2014). RTVE.es se reinventa contigo. *RTVE*. Recuperado de: http://blog.rtve.es/interactivos/2014/09/rtvees-se-reinventa-contigo.html

Fernández, S. (2008). Redes sociales: Fenómeno pasajero o reflejo del nuevo internauta. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 76, 118-120. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=11&rev=76.htm

Fernández-Jáuregui Rojas, C. (2011). Retórica del enlace y del desenlace en la escritura hipertextual. *Literatura electrónica hispánica*.

Ferrari Nieto, E. (2010). El hipertexto como ficción sin marco: paradigma del fin de la autonomía del arte. *Monteagudo: Revista de Literatura Española, HispanoamericA. Y Teoría de La Literatura*, 15, 119-136. Recuperado de: https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/23091/1/117681-466741-1-PB.pdf

Ferreres, Gemma (2011). *Internetización*. Recuperado de: http://www.bubok.es/libros/202199/Internetizacion

Ferris, S. P. (2002). Writing electronically: The effects of computers on traditional writing. *Journal of Electronic Publishing*, *8* (1). Recuperado de: http://quod.lib.umich.edu/j/jep/3336451.0008.104?rgn=main;view=fulltext

Fidalgo, A. (2009). Pushed News: When the news comes to the cellphone. *Brazilian Journalism Research*, 5 (2), 113-124. Recuperado de: http://bjr.sbpjor.org.br/bjr/article/view/214/212

Fidler, R. (1997). *Mediamorfosis: comprender los nuevos medios*. Buenos Aires: Ediciones Granica

Figueiredo, R y Paiva, A. (2010). "I Want to Slay That Dragon!"-Influencing Choice in Interactive Storytelling. En *Interactive Storytelling*, 26-37. Berlin: Springer.

Fitzgibbons, M. (2008). Implications of hypertext theory for the reading, organization, and retrieval of information. *Library Philosophy and Practice (e-Journal)*, 170. Recuperado de: http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1173&context=libphilprac&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fscholar.google.es%2Fscholar%3Fq%3DMegan%2BFitzgibbons%252C%2B2008%2BImplications%2Bof%2BHypertext%2BTheory%2Bfor%2Bthe%2BReading%252C%2BOrganization%2

52C%2Band%2BRetrieval%2Bof%2BInformation%26btnG%3D%26hl%3Des%26as_sdt%3D0%252C5#search=%22Megan Fitzgibbons%2C 2008 Implications Hypertext Theory Reading%2C Organization%2C Retrieval Information%22

Flores Vivar, J. M. (2010). Periodismo a través de periféricos móviles. En Cebrián Herreros, M. (ed.). *Desarrollos del periodismo en internet*. Salamanca: Comunicación Social.

Flores Vivar, J. M. y Cebrián Herreros, M. (2013). La narrativa transmedia en el desarrollo de reportajes ciberperiodísticos. En *Comunicación y la red: nuevas formas de periodismo. XIV Congreso de Periodismo Digital,* 168-178.

Fogg, B. J.; Soohoo, C.; Danielson, D.; Marable, L.; Stanford, J. y Tauber, E. R. (2002). *How do people evaluate a web site's credibility*. Recuperado de: http://www.makinggood.ac.nz/media/1258/foggetal_2002_howdopeople.pdf

Fondevila Gascón, J. Francesc y Segura Jiménez, Herlaynne (2012). El peso de la hipertextualidad en el periodismo digital: estudio comparativo. *Cuadernos de Información*, 30, 31-40. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3955400.pdf

Fondevila Gascón, J. F. (2009). Relación entre multimedialidad, hipertextualidad e interactividad en la prensa digital española: análisis empírico. En *I Congreso Internacional Sociedad Digital,* 26-28.

Fondevila Gascón, J. F. (2011). Aplicación semántica de la hipertextualidad en la prensa digital en España. En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 169-180.

Fondevila Gascón, J. F. (2012). La prensa digital en España: ¿un negocio viable para emprendedores? En *El periodismo digital analizado desde la investigación procedente del ámbito académico. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 231-243.

Foss, J. G. K y Cristea, A. I. (2010). The next generation Authoring Adaptive Hypermedia: Using and Evaluating the MOT3. 0 and PEAL tools. En *21st ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 83-92. Recuperado de: http://eprints.dcs.warwick.ac.uk/408/1/JFoss-HTCR2submit.pdf

Fouces González, C. (2007). Italo Calvino: narrar en hipertexto para la era digital. En *Conocimiento Abierto, Sociedad libre. III Congreso On-line del Observatorio para la Cibersociedad*, 1-14.

Fragoso, S. (2011). Understanding links: Web Science and hyperlink studies at macro, meso and micro-levels. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 17 (2), 163-198. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Suely_Fragoso/publication/220590090_Understanding_links_Web_Science_and_hyperlink_studies_at_macro_meso_and_micro-levels/links/541cf1e10cf241a65a15c6db.pdf

Franch, P y Guallar, J. (2012). New York Times Topics, un modelo de producto periodístico documental en la prensa digital. *El Profesional de La Información*, 21 (5), 482-490. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/17703/1/epi2012_franch-guallar-new york times topics.pdf

Franco Espinosa, C. y García Rueda, J. J. (2004). Narrativa hipermediática: los nuevos contenidos para el cibermundo. *III Congreso Online del Observatorio para la CiberSociedad*. Recuperado de: http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=60&id=508&idioma=es

Franco, G. (2004). Eyectrack III: Cómo lucen los sitios web a través de los ojos de los lectores. *Human Level Communications*. Recuperado de: http://www.humanlevel.com/noticias/eyectrack-iii-como-lucen-los-sitios-web-a-traves-de-los-ojos-de-los-lectores.html

Franco, G. (2008). *Cómo escribir para la Web. Bases para la discusión y construcción de manuales de redacción "online"*. Texas: Knight Center for Journalism in the Americas. Recuperado de: https://knightcenter.utexas.edu/Como_escribir_para_la_WEB.pdf

Franklin, B. (2008). *Pulling Newspapers Apart: analysing print journalism*. London: Routledge.

Franquet, R y Villa Montoya, M. I. (2012). Interpretation and analysis of cross media content: the case of Televisió de Catalunya. *Anàlisi Monogràfic*, 49-63. Recuperado de: http://in3-working-paper-series.uoc.edu/index.php/analisi/article/download/m2012-franquet-vila/m2012-franquet-vila

Franquet, R. (2006). *Representación de género en los principales medios de comunicación online*. Madrid: Instituto de la Mujer.

Frasca, G. (2007). *Play the Message*. [Tesis doctoral]. Copenhagen: IT University.

Freixa, P.; Soler-Adillon, J.; Sora, C. y Ribas, J. I. (2014). Aportaciones del découpage interactivo en la lectura y análisis de audiovisuales interactivos de los cibermedios. *Hipertext. Net*, 12. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/Hipertext/article/download/274410/364577

Fry, J. (2010). Maximizing the values of the link: Credibility, readability, connectivity. *Nieman Journalism Lab*. Recuperado de: http://www.niemanlab.org/2010/06/maximizing-the-values-of-the-link-credibility-readability-connectivity/

Fuentes Navarro, R. (2012). Investigación de la comunicación: referentes y condiciones internacionales de un diálogo transversal de saberes. *Signo Y Pensamiento*, 29 (57), 38-48. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/download/2507/1777

Fuetterer, S. (2012). Con la rentabilidad sí se juega. *Mediossociales*. Recuperado de: http://mediossociales.es/gamification/

Fundeu (2012). Ludificación mejor que gamificación como traducción de gamification. En *Fundeu*. Recuperado de: http://www.fundeu.es/recomendaciones-L-ludificacion-mejor-que-gamificacion-como-traduccion-de-gamification-1390.html

Gago Mariño, M. (2007). Flash 2.0. Tecnología y cibermedios en la nueva web social. En *Diseño periodístico en Internet*, 103-128. Leoia: Servicio de publicaciones de la UPV. Recuperado de: http://www.manuelgago.org/blog/wp-content/uploads/flash_web_social.pdf

Gago Mariño, M. (2007). Flash 2.0. Tecnología y cibermedios en la nueva web social. En Larrondo Ureta, A. Y Serrano Tellería, A. (coord.). *Diseño periodístico en Internet*. Leoia: Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco, 103-128.

Galina Russell, I. (2002). La lectura en la era digital. *Biblioteca Universitaria: Revista de La Dirección General de Bibliotecas de La UNAM*, *5* (1), 11-15. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/285/28550103.pdf

Gallardo Olmedo, F. (2011). Nuevos modelos de negocio para la prensa. *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 86, 76-86. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2011012516330001&activo=6.do

Gallo, J. (2004). Weblog journalism: Between infiltration and integration. En *Into the Blogosphere: Rhetoric, Community, and Culture of Weblogs*. Recuperado de: https://resources.oncourse.iu.edu/access/content/user/mikuleck/Filemanager_Public_Files/L750 Electronic Lang and Lit/Claims and articles/Claims about Blogs impact on journalism.doc

Gamonal Arroyo, R. (2004). La retórica en Internet. *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 2 (1), 1-15. Recuperado de: http://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/viewFile/442/317

García Álvarez, R.; Real Rodríguez, E y López Talavera, M. del M. (2010). Facebook: una nueva narrativa informativa. En *XI Congreso de Periodismo Digital de Huesca, España*, 424-435.

García Avilés, J. A. (2009). La comunicación ante la convergencia digital: algunas fortalezas y debilidades. *Signo y Pensamiento*, 28 (54), 102-113. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/download/4529/3491::pdf

García Avilés, J. A. (2012). La participación de los usuarios en los informativos audiovisuales multiplataforma: experiencias en Gran Bretaña y Estados Unidos. En León, Bienvenido (coord.). *La televisión ante el desafío de internet*. Salamanca: Comunicacion Social.

García Avilés, J. A. (2013). El desarrollo de los cibermedios en España: convergencia e innovación. En Legorburo Hortelano, J. M. (ed.). *Modelos de convergencia de medios en España I. Digitalización, concentración y nuevos soportes*. Madrid: CEU Ediciones.

García Avilés, J. A. y Carvajal Prieto, M. (2008). Integrated and Cross-Media Newsroom Convergence: Two Models of Multimedia News Production. The Cases of Novotécnica and La Verdad Multimedia in Spain. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14 (2), 221-239. doi: 10.1177/1354856507087945

García Avilés, J. A. y González Esteban, J. L. (2012). Cibermedios nativos españoles: explorando modelos de rentabilidad. *Trípodos*, 30, 153-167. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/Tripodos/article/view/265095/352681

García Avilés, J. A.; Navarro Maillo, F. y Arias Robles, F. (2014). La credibilidad de los contenidos informativos en Internet para los "nativos digitales": estudio de caso. *Palabra Clave*, *17* (3), 875-894. doi: http://doi.org/10.5294/pacla.2014.17.3.13

García Avilés, J. A.; Salaverría, R.; Masip, P. Convergencia periodística en los medios de comunicación. Propuesta de definición conceptual y operativa. En *I Congreso de la Asociación Española de Investigadores en Comunicación*.

García Catalán, S. (2011). Ilusiones y límites de lo hipertextual: ¿puede la narrativa convertirse en una imagen? *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/11SLCS/actas_2011_IIICILCS/012.pdf

García de Diego Martínez, A. y Parra Valcarce, D. (2007). *Nuevas tecnologías para la producción periodística*. Madrid: Editorial Visión Libros. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=EUjCFmlZ7GIC

García De Torres, E. G.; Olmo, J. S.; Cebrián, B.; E., N. B. L y Uriol, M. J. L. (2004). *Prensa española digital en primera línea*. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/lcp/alaic-internet/myfiles/Elvira Garcia 1 (Espana).pdf

García García, F.; Gértudrix Barrio, M. y Gértrudix Barrio, F. (2014). Análisis de la incidencia de la dieta de servicios digitales en la utilidad y confianza de la información en internet en los jóvenes universitarios. *Comunicación y Sociedad*, 27 (1), 59-81. Recuperado de: http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/36262/1/20140113133251.pdf

García Guardia, M. L.a; García García, F. y Núñez Gómez, Patricia (2009). Teorías sobre el hipertexto. *Admira*, 1, 142-154.

García Gutiérrez, A. (2003). Redes digitales y exomemoria. *IC Revista Científica de Información y Comunicación*, 1, 21-40. Recuperado de: https://ipena44.files.wordpress.com/2013/02/1265039267-2garcia-gutierrez1.pdf

García Loreto, R y Toranzo, F. (2003). Un nuevo lenguaje en la red. *Comunicar: Revista Científica IberoamericA. de Comunicación Y Educación*, 21, 133-136.

García Martul, D. y Franco Álvarez, Guillermina (2011). La sindicación de contenidos en la prensa digital como recurso documental del periodista. En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 729-739.

García Valcárcel, A. (2008). El hipevídeo y su potencialidad pedagógica. *Revista LatinoamericA. de Tecnología Educativa*, 7 (2), 69-79. Recuperado de: http://relatec.unex.es/article/download/415/347

García, D. (2011). Twittergrafía, el cuento del pájaro y la ballena de @mtascon y @marabad. *Yorokobu*. Recuperado de: http://www.yorokobu.es/twittergrafia-el-cuento-del-pajaro-y-la-ballena-de-mtascon-y-marabad/

García, J. A. C. (1996). La constitución del enciclopedismo moderno: de la Ilustración al Hipertexto. *Boletín de La Anabad*, 46 (2), 113-128. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/51010.pdf

García, J. S. y Ugarte, M. (2009). Ser texto en web. *Signo y pensamiento*, 28 (54), 228-236. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/download/4536/3498::pdf

García, R.; Botella, F y Marcos, M.-C. (2010). Hacia la arquitectura de la información 3.0: pasado, presente y futuro. *El Profesional de La Información*, 19 (4), 339-347. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/14847/1/2010_arquitectura_EPI.pdf

García-Alonso Montoya, P. (2010). El periodismo digital en la empresa informativa. En *Crisis analógica, futuro digital: IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad.*

Garrand, T. P. (2006). *Writing for multimedia and the Web*. New York: Elsevier Focal Press.

Garzotto, F.; Herrero, E y Salgueiro, F. (2010). One Tool-Many Paradigm: Creativity and Regularity in Youngsters' Hyperstories. En *Interactive Storytelling,* 44-49. Berlin: Springer.

Gee, J. P. (2010). Video Games: What They Can Teach Us About Audience Engagement. *Nieman Reports*. Recuperado de: http://niemanreports.org/articles/video-games-what-they-can-teach-us-about-audience-engagement/

Gee, K. (2001). The ergonomics of hypertext narrative: Usability testing as a tool for evaluation and redesign. *ACM Journal of Computer Documentation*, 25 (1), 3-16.

Gehl, R. W. (2011). The archive and the processor: The internal logic of Web 2.0. *New Media & Society*, *13* (8), 1228-1244. doi: http://doi.org/10.1177/1461444811401735

Genaut Arratibel, A.; Peña Fernández, S. y Pérez Dasilva, J. A. (2009). Pautas para el diseño de diarios digitales. En Sabés, F. y Verón, J. J. (eds.). *Retos del periodismo digital. Reflexiones desde la Universidad. X Congreso de Periodismo Digital*.

Gentès, A y Jutant, C. (2012). The game mechanics of pervasive applications: visiting the uncanny. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 18 (1-2), 91-108.

Gerjets, P.; Scheiter, K. y Schuh, J. (2008). Information comparisons in example-based hypermedia environments: Supporting learners with processing prompts and an interactive comparison tool. *Educational Technology Research and Development*, 56 (1), 73-92.

Gerlitz, C y Helmond, A. (2013). The Like economy: Social buttons and the data-intensive web. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444812472322

Ghosh, R.; Jain, J y Dekhil, M. (2010). Brickstreams: physical hypermedia driven customer insight. En *21st ACM conference on Hypertext and hypermedia,* 283-284.

Gifreu Castells, A. (2010a). The Interactive Multimedia Documentary. For a definition proposal and categorization of the new emerging genre. En *II International Communication Congress 3.0: New Means, New Communication*, 192-205.

Gifreu Castells, A. (2011). El documental multimedia interactivo como discurso de la no ficción interactiva: Por una propuesta de definición y categorización del nuevo género emergente. *Hipertext. Net*, 1 (9). Recuperado de: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-9/documental-multimedia.html

Gifreu Castells, A. (2013a). Evaluación del estado del arte en relación con la temática, las plataformas y la experiencia del usuario: el documental interactivo en la estrategia de la multidifusión digital. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 96, 60-71. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4453912&orden=420358&info=link

Gifreu Castells, A. (2013b). El documental interactivo: estado de desarrollo actual. Obra Digital: Revista de Comunicación, 4 (1), 29-55. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/ObraDigital/article/viewFile/264707/352399

Gifreu Castells, A. (2013c). Production of interactive documentary in the latin area (I). *i-docs*. Recuperado de: http://i-docs.org/2013/08/07/production-of-interactive-documentary-in-the-latin-area-i/

Gil de Zúñiga, H.; Lewis, S. C.; Willard, A.; Valenzuela, S.; Jae Kook Lee, y Baresch, B. (2011). Blogging as a journalistic practice: A model linking perception, motivation, and behavior. *Journalism*, 12 (5), 586-606. doi: http://doi.org/10.1177/1464884910388230

Gil Pons, E. M.; Díaz González, J. y Costa Sánchez, Carmen (2011). Revisión de la investigación publicada sobre comunicación móvil en revistas españolas de referencia. En *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/actas_2011_IIICILCS/096_Gil.pdf

Gil, Q. (2004). Análisis centrípeto de la periodista en red. Nuevos perfiles profesionales. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 59, 80-86. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=2&rev=59.htm

Gillespie, William (2003). Drugs, machines, and friendships. Cybertext, Collaboration, and the Beatles, Take 10 (Norwegian Round Table Mix). *Cybertext Yearbook 2003, 186-200. Recuperado de: http://cybertext.hum.jyu.fi/articles/116.pdf*

Giménez Toledo, E. (2004). *Manual de documentación para comunicadores*. Pamplona: EUNSA.

Glassman, M y Kang, M. J. (2010). Pragmatism, connectionism and the internet: A mind's perfect storm. *Computers in Human Behavior*, 26 (6), 1412-1418.

Glassman, M y Kang, M. J. (2011). The logic of wikis: The possibilities of the Web 2.0 classroom. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 6 (1), 93-112. Recuperado de: http://www.gerrystahl.net/teaching/winter12/Glassman_Wikis.pdf

Gochenour, P. H. (2006). Distributed communities and nodal subjects. *New Media & Society* , 8 (1), 33-51. doi: http://doi.org/10.1177/1461444806059867

Gochenour, P. H. (2006). Distributed communities and nodal subjects. *New Media & Society*, 8 (1), 33-51. doi: http://doi.org/10.1177/1461444806059867

Goldstein, J. (2009). People @ Play: Electronic Games. En Van Oostendorp, H. (ed.). *Cognition in a digital world*. New York: Psychology Press.

Golovchinsky, G.; Chignell, M y Charoenkitkarn, N. (1997). Formal experiments in casual attire: case studies in information exploration. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 3 (1), 123-157.

Gomes de Oliveira, R. (2012). Las rutas hipertextuales e hipermediaticas del ciberperiodismo. *Razón y Palabra*, 79, 21-29. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/1995/199524411029.pdf

Gómez Aguilar, A. (2004). Nuevas dinámicas interculturales en la esfera pública virtual de Internet. *Sphera Publica: Revista de Ciencias Sociales Y de La Comunicación*, 4, 69-86. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/297/29700405.pdf

Gómez Alonso, R. (2009). La era del contagio. La transfiguración de la estética audiovisual. *En I Congreso Internacional Sociedad Digital*.

Gómez Baceiredo, B y Pérez Aguirre, J. A. (2009). La crisis de la narrativa clásica y el storytelling: Peligros del periodismo literario. En *I Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4291939&orden=405112&info=link

Gómez García, S. y Navarro Sierra, N. (2013). VideojuegosUna aproximación a los newsgames españoles como nueva óptica informativa. *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 11 (2), 31-51.

Gómez Martínez, M. L. (2010). Locative Media and augmented reality: bridges and borders between real and Virtual spaces. *Transforming cultura in the digital age*, 405-411. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30880275/transform_book.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1430426648&Signature=Y7bFFYTmTJhOzq3g9%2FLqhwxv0hA%3D&response-content-disposition=inline#page=405

Gonçalvez Machado, E. (2000). *La Estructura de la Noticia en las Redes Digitales: un estudio de las consecuencias de las metamorfosis tecnológicas en el periodismo* [Tesis doctoral]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

González Calvo, S. (2006). Dentro del hipertexto: analogías topológicas en narrativa. *Narrativas: Revista de Narrativa Contemporánea En Castellano*, 2, 20-24. Recuperado de: https://onedrive.live.com/view.aspx?cid=8DAAD0C208167BBC&resid=8DAAD0C208167BBC!115&app=WordPdf

González Conde, M. J. (2010). La ciberradio: nueva alternativa de futuro para la radio. *Revista de Estudios de Juventud*, 88, 51-62.

González Esteban, J. L.; Olabe Sánchez, F y Martínez Mahugo, S. (2008). Los blogs como fuente de información para el periodismo especializado. En *Blogalaxia y periodismo en la red: estudios, análisis y reflexiones,* 425-432.

González Férriz, R. (2009). Factual: un diario de bits jerarquizados. *Letras Libres*, 99, 66-67. Recuperado de: http://www.letraslibres.com/?art=14308&rev=2

González Pacanowski, T. (2008). La revolución de los medios informativos en internet. El caso de los contenidos económicos. *El Profesional de La Información*, 17 (5), 533-539. Recuperado de: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2008/septiembre/07.pdf

González Pacanowski, T. (2009). La transformación de las audiencias online: el efecto 'Sandbox'". En Sabés, F. y Verón, J. J. (eds.). *Retos del periodismo digital. Reflexiones desde la Universidad. X Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 257-265.

González Sánchez, J. L.; Montero Simarro, F y Gutiérrez Vela, F.-L. (2012). Evolución del concepto de usabilidad como indicador de calidad del software. *El Profesional de La Información*, 21 (5), 529-536.

González Tosat, C. y Zorraquín Catalán, J. J. (2012). Twitter como complemento en las distintas fases de la labor periodística. *Índice*, 70. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/3108-4547/Libroelectronico2012.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1433593507&Signature=6TSrP0L%2Bxm%2FxYXk%2BHujmJUkcRpg%3D&response-content-disposition=inline#page=70

González, J. O. (2007). Incidencia de los diarios digitales en la reordenación del mercado de la prensa diaria. *Comunicación e xuventude: Foro Internacional*, 151-162. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2648893.pdf

González, M.; Masip, L.; Granollers, A y Oliva, M. (2008). Análisis cuantitativo en un Experimento de Evaluación heurística. En *IX Congreso Internacional Interacción*, 9-11. Recuperado de: http://aipo.es/articulos/2/28.pdf

Gordon, Rich (2007). Data as journalism, journalism as data. *Reathership Institute*. Recuperado de: http://www.readership.org/blog2/2007/11/data-as-journalism-journalism-as-data.html

Grahame, M.; Laberge, J y Scialfa, C. T. (2004). Age Differences in Search of Web Pages: The Effects of Link Size, Link Number, and Clutter. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 46 (3), 385-398. doi: http://doi.org/10.1518/hfes.46.3.385.50404

Grau Moracho, D. J y Guallar Delgado, J. (2004). My News, la hemeroteca digital de la prensa española. *El Profesional de La Información*, 13 (6), 466-476. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/8851/1/My-News.pdf

Gray, J.; Chambers, L. y Bounegru, L. (2012). *The data journalism handbook*. New York: O'Reilly Media. Recuperado de: http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/

Green, L. (2010). *The internet: an introduction to new media*. Oxford: Berg.

Greer, C. F y Ferguson, D. A. (2011). Following Local Television News Personalities on Twitter: A Uses and Gratifications Approach to Social Networking. *Electronic News*, *5* (3), 145-157. doi: http://doi.org/10.1177/1931243111420405

Greer, J. D y Mensing, D. (2006). The evolution of online newspapers: A longitudinal content analysis, 1997-2003. En X. Li (ed.). *Internet newspapers: The making of a mainstream medium* 13-32. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.

Gruber, T. (2008). Collective knowledge systems: Where the social web meets the semantic web. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web*, 6 (1), 4-13. Recuperado de: http://w.websemanticsjournal.org/index.php/ps/article/download/129/127

Guallar Delgado, J. (2007). Productos específicos de la prensa digital: los confidenciales. *El Profesional de La Información*, 101-104. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/8346/1/Anuario-ThinkEPI-2007-Guallar-confidenciales.pdf

Guallar Delgado, J. (2009a). Prensa digital en 2009. *Anuario ThinkEPI*, 1, 165-173. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3263901.pdf

Guallar Delgado, J. (2009b). Los nuevos diarios digitales. Entrevista a M. Tascón. *El Profesional de La Informacion*, 18 (3), 349-351. doi: http://doi.org/10.3145/epi.2009.may.14

Guallar Delgado, J. (2011). Prensa digital en 2010. *Anuario ThinkEPI*, *5*, 101-105.

Guiote, A. (2012). Entre los bastidores del Conocimiento 2.0: el perfil, las reflexiones y las rutinas de acción de los constructores del contenido en Wikipedia. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, *16* (30). Recuperado de: https://scholar.google.es/scholar?q=Alexandre+Guiote%2C+2011+Entre+los+bastidores+del+Conocimiento+2.0%3A+el+perfil%2C+las+reflexiones+y+las+rutinas+de+acci%C3%B3n+de+los+constructores+del+contenido+en+Wikipedia&btnG=&hl=es&as_sdt=0%2C5

Gunder, A. (2002). Aspects of linkology,". *Cybertext Yearbook 2002*. Recuperado de: http://cybertext.hum.jyu.fi/articles/100.pdf

Gunsberg, B. (2011). Make it Now: QuickMuse and the Arrival of Fast-Track Composition. *Journal of Electronic Publishing*, 14 (2). Recuperado de: http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/33-36451.0014.210?rgn=main;view=fulltext

Gurlitt, J. y Renkl, A. (2010). Prior knowledge activation: How different concept mapping tasks lead to substantial differences in cognitive processes, learning outcomes, and perceived self-efficacy. *Instructional Science*, 38 (4), 417-433.

Gurrea Sarasa, R. y Flavián Blanco, C. (2009). La lectura de prensa. En Millán, J. A.. *La lectura en España. Informe 2008: leer para aprender* 2008, 107-122. Recuperado de: http://www.lalectura.es/2008/gurrea.pdf

Gutiérrez-Rubí, A. (2011). Del storytelling al microblogging. *GutiérrezRubí*. Recuperado de: http://www.gutierrez-rubi.es/2011/02/23/del-storytelling-al-microblogging/

Gutiérrez Santa María, B.; Rodríguez Fidalgo, M. I y Del Camino Gallego, M. (2009). El papel de los medios de comunicación actuales en la sociedad contemporánea española. *Signo Y Pensamiento*, 29 (57), 268-285.

Gutiérrez, C. (2008). Diseño web y arquitectura de información para sitios 2.0. *Cuadernos de Información*, 22), 4. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2779945.pdf

Gutiérrez, J. B. (2004). Literatrónica: Hipertexto Literario Adaptativo. *III Congreso Online del Observatorio para la CiberSociedad*. Recuperado de: http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=2&id=242&idioma=es

Gutiérrez, L. C. (2006). Experimentación de nuevas narrativas y estéticas visuales en Internet. *Revista de Bellas Artes: Revista de Artes Plásticas, Estética, Diseño E Imagen*, 4, 63-76. Recuperado de: http://publica.webs.ull.es/upload/REV BELLAS ARTES/04-2006/04 (L. Cilleruelo Guti%C3%A9rrez).pdf

Gutiérrez, S. (2006). El reportaje inteligente en Internet. Aportes teórico-metodológico para la discusión. *Revista Latina de Comunicación Social*, 61. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/200613Siglic.htm

Gynnild, A. (2014). Journalism innovation leads to innovation journalism: The impact of computational exploration on changing mindsets. *Journalism*, *15* (6), 713-730. doi: http://doi.org/10.1177/1464884913486393

Hale, S. A. (2012). Net Increase? Cross-Lingual Linking in the Blogosphere. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 17 (2), 135-151. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2011.01568.x/full

Hamilton, J. F. y Heflin, K. (2011). User production reconsidered: From convergence, to autonomia and cultural materialism. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444810393908

Hamilton, J. y Turner, F. (2010). Reflexiones sobre la construcción automatizada de la información: responsabilidad mediante algoritmos. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, 2, 149-164. Recuperado de: http://www.infoamerica.org/icr/n02/hamilton_turner.pdf

Hansen, E. (2010). How the Web Wins. *Wired*. Recuperado de: http://www.wired.com/2010/08/how-the-web-wins/

Hargittai, E y Hinnant, A. (2008). Digital Inequality: Differences in Young Adults' Use of the Internet. *Communication Research*, 35 (5), 602-621. doi: http://doi.org/10.1177/0093650208321782

Hargittai, E. (2008). The Role of Expertise in Navigating Links of Influence. En Turow, J. y Tsui, L. (eds.). *New Media World: Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age*. Michigan: University of Michigan Press.

Hartley, J y McWilliam, K. (2009). *Story circle*. London: Wiley.

Hassan Montero, Y. (2002). El enlace: forma y función. *No Solo Usabilidad*, 1. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/el_enlace.htm

Hassan Montero, Y. (2006). Factores del diseño web orientado a la satisfacción y no-frustración de uso. *Revista Española de Documentación Científica*, *29* (2), 239-257. Recuperado de: http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewfile/291/353

Hassan Montero, Y. (2007a). Experiencia del usuario y medios de comunicación en internet. En *Larrondo-Ureta, A. y Serrano-Tellería, A. (2007). Diseño periodístico en internet*. Leoia: *Servicio editorial de la Universidad del País Vasco.*

Hassan Montero, Y. (2007b). La aportación del eyetracking en el sector de usabilidad. *Usolab*. Disponible en http://www.usolab.com/articulos/eyetracking-usabilidad-comunicacion.php

Hassan Montero, Y. (2010). *Visualización de la interacción persona-ordenador* [Tesis doctoral]. Universidad de Granada.

Hassan Montero, Y. y Martín Fernández, F. J. (2002). Escritura Hipertextual. *No Solo Usabilidad,* 1. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/escritura_hipertextual.htm

Hassan Montero, Y. y Martín Fernández, F. J. (2003). Web Semántica: El papel del Arquitecto de la Información. *No Solo Usabilidad*, 2. Recuperado de: http://nosolousabilidad.com/articulos/web_semantica.htm

Hassan Montero, Y. y Martín Fernández, F. J. (2004). Estructuración de la Información: Aproximación descendente. *No Solo Usabilidad,* 3. Recuperado de: http://nosolousabilidad.com/articulos/estructuracion_descendente.htm

Hassan Montero, Y. y Martín Fernández, F. J. (2005). La experiencia del usuario. *No Solo Usabilidad*, 4. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/experiencia_del_usuario.htm

Hassan Montero, Y. y Núnez Peña, A. (2005). Diseño de arquitecturas de información: descripción y clasificación. *No Solo Usabilidad,* 4. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/descripcion_y_clasificacion.htm

Hassan Montero, Y. y Herrero Solana, V. (2007). Eye-tracking en interacción persona-ordenador. *No Solo Usabilidad,* 6. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/eye-tracking.htm

Hassan, R y Thomas, J. (2006). *The new media theory reader*. London: McGraw-Hill.

Hayes, J. R. (2012). Modeling and remodeling writing. *Written Communication*, 29 (3), 369-388. doi: *doi:10.1177/0741088312451260*

Hayles, N. K. (2008). *Electronic literature: new horizons for the literary*. París: University of Notre Dame Press.

Heba, G. (1997). HyperRhetoric: Multimedia, Literacy, and the Future of Composition. *Computers and Composition*, 14, 19-44. Recuperado de: https://compositionjungle.wikispaces.com/file/view/Hyperrhetoric+multimedia,+literacy,+and+the+future+of+composition.pdf

Hermida, A. (2010). Twittering the news: The emergence of ambient journalism. *Journalism Practice*, 4 (3), 297-308. Recuperado de: http://media.muckrack.com.s3.amazonaws.com/portfolio/items/34772/foj2009-Hermida.pdf

Hernández Baeza, A.; Espejo Tort, B.; González Romá, V y Gómez Benito, J. (2001). Escalas de respuesta tipo Likert: ¿es relevante la alternativa "indiferente"? *Metodología de Encuestas*, 3 (2), 135-150. Recuperado de: http://casus.usal.es/pkp/index.php/MdE/article/viewFile/901/842

Herrera Damas, S. y Requejo Alemán, J. L. (2012). Difundir información, principal uso que las emisoras de radio generalistas españolas están haciendo de Twitter. *Observatorio (OBS*)*, 6 (3). Recuperado de: http://www.obs.obercom.pt/index.php/obs/article/download/535/563

Herrera Damas, S. (2013). Indicaciones recurrentes en las normativas para el uso periodístico de las redes sociales. *El Profesional de La Información*, 22 (1), 46-53. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30684832/Indicaciones_recurrentes_en_las_normativas_para_el_uso_periodistico_de_las_redes_sociales.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1433592818&Signature=Ybh%2FMGwlhIL5Qr3HDkw8fVMjv%2BA%3D&response-content-disposition=inline

Herrera Ferrer, R. (2011). Propuesta de estrategias para desarrollar una taxonomía en narrativa digital. *Hipertext. Net*, 9 (3). Recuperado de: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-9/taxonomia-narrativa-digital.html

Herrero Curiel, E. (2013). El tratamiento audiovisual de los sucesos en la Web. Un caso de estudio sobre el tratamiento de las noticias de M. del Castillo en RTve. es y Telecinco. Es. *Doxa Comun*icación, 9. Recuperado de: https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18257/sucesos_herrero_DOXA_20-13.pdf?sequence=1

Herrero, M. A. M.; P.ra, M. V. A. y Cuevas, J. I. F. (2003). Reflexiones sobre la influencia del hipertexto e hipermedia en la sociedad de la información. En J. Aguiar, M. V. y Farray (ed.). *Sociedad de la información y cultura mediática*, 129-138. La Coruña: Netbiblo.

Herring, S. C. (2004). Slouching Toward the Ordinary: Current Trends in Computer-Mediated Communication. *New Media & Society*, 6 (1), 26-36. doi: http://doi.org/10.1177/1461444804039906

Hewlett, S. (2010). Weaving a winning web. *British Journalism Review*, *21* (1), 10-12. doi: http://doi.org/10.1177/09564748100210010303

Hill, P. (1999). Newsmen on the net. *British Journalism Review*, 10 (4), 26-31. Recuperado de: http://www.bjr.org.uk/data/1999/no4_hill

Himelboim, I. (2010). The international network structure of news media: An analysis of hyperlinks usage in news Web sites. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, *54* (3), 373-390. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Itai_Himelboim/publication/248391015_The_International_Network_Structure_of_News_Media_An_Analysis_of_Hyperlinks_Usage_in_News_Web_sites/links/00b4952099d2421797000000.pdf

Hinkle, V. (2009). Using Repertory Grid Interviews to Capture First Impressions of Homepages. *Usability News*, 11 (2). Recuperado de: http://usabilitynews.org/using-repertory-grid-interviews-to-capture-first-impressions-of-homepages/

Hogan, A.; Harth, A.; Umbrich, J.; Kinsella, S.; Polleres, A. y Decker, S. (2011). Searching and browsing linked data with swse: The semantic web search engine. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the*

*World Wide Web*, 9 (4), 365-401. Recuperado de: http://test.websemanticsjournal.org/index.php/ps/article/download/240/238

Hrastinski, S. y Monstad, T. (2013). Exploring the relationship between the use of an interactive video website and organizational learning. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444813487961

Hsiao, K. L. (2011). Why internet users are willing to pay for social networking services. *Online Information Review*, 35 (5), 770-788.

Hsu, C. y Park, H. W. (2011). Sociology of Hyperlink Networks of Web 1.0, Web 2.0, and Twitter: A Case Study of South Korea. Social Science Computer Review, 29 (3), 354-368. doi: http://doi.org/10.1177/0894439310382517

Hsu, Y y Schwen, T. M. (2003). The effects of structural cues from multiple metaphors on computer users' information search performance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58 (1), 39-55.

Huang, J y White, R. W. (2010). Parallel browsing behavior on the web. En *21st ACM conference on Hypertext and hypermedia,* 13-18. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.167.8529&rep=rep1&type=pdf

Huang, J.; Thornton, K. M y Efthimiadis, E. N. (2010). Conversational tagging in twitter. En *21st ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 173-178. Recuperado de: http://pensivepuffin.com/dwm-cphd/syllabi/infx547_wi14/twitter_readings/huang.ConversationalTaggingTwitter.HT10.pdf

Huang, J.; White, R. W y Dumais, S. (2011). No clicks, no problem: using cursor movements to understand and improve search. En *SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1225-1234. Recuperado de: http://www.msr-waypoint.net/pubs/167890/Final_CursorBehavior_CHI11.pdf

Huesca, R. y Dervin, B. (2003). Hypertext and journalism: Audiences respond to competing news narratives. En Jenkins H. y Thorburn D. (eds.). *Democracy and new media*, 281-307. Cambridge: MIT Press.

Huizinga, J. (2005). *Homo Ludens: El Juego y la Cultura*. México: Fondo de Cultura Económica.

Hull, G. A. y Nelson, M. E. (2005). Locating the Semiotic Power of Multimodality. *Written Communication*, 22 (2), 224-261. doi: http://doi.org/10.1177/0741088304274170

Iclaves (2012). Primer estudio sobre las características de la demanda de contenidos digitales en España. *Iclaves*. Recuperado de: http://es.slideshare.net/Iclaves/iclaves-cunto-estn-dipuestos-los-usuarios-a-pagar-por-los-contenidos

Igartua, J. J y Humanes, M. L. (2004). *Teoría e investigación en comunicación social*. Síntesis Madrid.

Igarza, R. (2010). El periodismo participado en el paradigma de la transición. Sala de prensa, 11, 5. Recuperado de: http://www.saladeprensa.org/art940.htm

Iglesias García, M. (2012). Rutinas productivas de un cibermedio nativo digital. *Cuadernos de Información*, 30, 9-20. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3955328.pdf

Iglesias Moreno, P. (2009). *Principios de elaboración redaccional de noticias en el periodismo de Internet* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.

Im, I.; Kim, Y y Han, H. J. (2008). The effects of perceived risk and technology type on users' acceptance of technologies. *Information & Management*, 45 (1), 1-9.

Infoadex (2014). Estudio Infoadex de la inversión publicitaria en España 2014. *Infoadex*. Recuperado de: http://www.infoadex.es/resumen_estudio_2014.pdf

Iñiguez, L. (2004). El debate sobre metodología cualitativa versus cuantitativa. En *Investigación Cualitativa: Fundamentos, Técnicas, Métodos*. Recuperado de: http://aborges.webs.ull.es/ic_METODOLOGIA_CUALITATIVA.pdf

Irala Hortal, P. (2014). Nuevas narrativas en el periodismo actual. El periodismo transmediático. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 20 (1), 147-158. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/download/45224/42564

Irigaray, F.; Ceballos, D. y Manna, M. (2009). Entrevista a C. Scolari. "No veo a muchos medios online preocupados por redactar o narrar de manera diferente". En Irigaray, F.; Ceballos, D. y Manna, M. (eds.). *Nuevos medios, nuevos modos, nuevos lenguajes. 1º Foro de Periodismo Digital de Rosario*.

Irigaray, F.; Ceballos, D. y Manna, M. (2008). Diálogo entre Rosental Alves y Gumersindo Lafuente: Reflexiones sobre los nuevos desafíos periodísticos en la era digital. En *Nuevos medios, nuevos modos, nuevos lenguajes: 1er. Foro de Periodismo Digital de Rosario.*

Islas Carmona, J. O. (2008). El prosumidor. El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad. *Palabra Clave*, 11 (1), 29-39. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64911103#

Jackson, M. H. (1997). Assessing the structure of communication on the World Wide Web. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *3* (1). Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00063.x/full

Jakubowicz, A. y van Leeuwen, T. (2010). The Goldberg Variations 1: Assessing the academic quality of multidimensional linear texts and their re-emergence in multimedia publications. *Discourse & Communication*, 4 (4), 361-378. doi: http://doi.org/10.1177/1750481310381578

Jarque Muñoz, J. M. y Almiron Roig, N. (2008). Periodismo para Internet o periodismo, y punto. *Palabra Clave*, 11 (2), 219 - 252. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/pdf/pacla/v11n2/v11n02a06.pdf

Jarvis, J. (2007). Los periódicos en 2020. *Cuadernos de Periodistas*. Recuperado de: http://www.apmadrid.es/images/stories/doc/vapm20100518172936.pdf

Jarvis, J. (2011). The article as luxury or byproduct. *Buzz Machine*, 28. Recuperado de: http://buzzmachine.com/2011/05/28/the-article-as-luxury-or-byproduct/

Jenkins, H. (2004). The cultural logic of media convergence. *International Journal of Cultural Studies*, 7 (1), 33-43.

Jenkins, H. (2009). Transmedia storytelling and entertainment: An annotated syllabus. *Continuum: Journal of Media y Cultural Studies*, 24 (6), 943-958.

Jian, L. y Usher, N. (2014). Crowd-Funded Journalism. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19 (2), 155-170. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcc4.12051/full

Jiménez Morales, R. (2008). La nueva rebelión de las masas o el giro copernicano en la Teoría de la Comunicación. En *La sociedad digital que hace historia. I Congreso Internacional Sociedad Digital*.

Jiménez, D. y Simelio, N. (2011). Mapas digitales y participación ciudadana. En *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/11SLCS/actas_2011_IIICILCS/133_Jimenez.pdf

Jódar Martín, J. A. (2010). La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y nuevos profesionales. *Razón y Palabra*, *71* (42). Recuperado de: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N71/VARIA/29 JODAR_REVISADO.pdf

Johansen, S. A y Hansen, J. P. (2006). Do we need eye trackers to tell where people look? In *CHI'06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 923-928.

Johansson, M. (2014). Reading digital news: Participation roles, activities, and positionings. *Journal of Pragmatics*, 72, 31-45. doi: http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.pragma.2014.05.011

John, N. A. (2012). Sharing and Web 2.0: The emergence of a keyword. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444812450684

Johnson, K. A. y Wiedenbeck, S. (2009). Enhancing Perceived Credibility of Citizen Journalism Web Sites. Journalism & Mass Communication Quarterly, 86 (2), 332-348. doi: http://doi.org/10.1177/107769900908600205

Johnson, Steven (2013). Why no one clicked on the great hypertext story. *Wired*. Recuperado de: http://www.wired.com/2013/04/hypertext/

Jones, K. S.; Ballew, T. V y Probst, C. A. (2008). Does Content Affect Whether Users Remember that Web Pages were Hyperlinked? *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 50 (5), 763-771. doi: http://doi.org/10.1518/001872008X354147

Jones, K. S.; Ballew, T. V y Probst, C. A. (2008). Does Content Affect Whether Users Remember that Web Pages were Hyperlinked? *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 50 (5), 763-771. doi: http://doi.org/10.1518/001872008X354147

Jordan, S. (2014). An Infinitude of Possible Worlds: Towards a Research Method for Hypertext Fiction. *New Writing*, 11 (3), 324-334.

Joyce, M. (1988). Siren shapes: Exploratory and constructive hypertexts. En Wardrip-Fruin, N. y Montfort, N. (2003). *The New Media Reader*, 605-626. Cambridge: MIT Press.

Joyce, M. (1992). Hypertext narrative. En *Of Two Minds: Hypertext Pedagogy and Poetics*, 189-197.

Joyce, M. (2003). Siren shapes: Exploratory and constructive hypertexts. *Academic Computing*, 3 (4), 10-14.

Joyce, M. (2006). Érase una vez en varias veces: relectura de la ficción hipertextual. En Vilariño Picos, M. T. y Abuín González, A. (eds.). *Teoría Del Hipertexto: La Literatura En La Era Electrónica, 183-208. Madrid: Arco libros.*

Kaivo-Oja, J. (2013). Scenario analyses of the futures of journalism profession. *Journal of Futures Studies*, 18 (2), 59-82. Recuperado de: http://www.jfs.tku.edu.tw/17-1/18-2/A04.pdf.pdf

Kalbach, J. (2007). *Designing Web Navigation*. Sebastopol: O'Reilly Media.

Kalbach, J. (2010). Liquid Information Navigation - A New Paradigm? En *Designing Web Navigation*. Sebastopol: O'Reilly Media**

Karanam, S.; Van Oostendorp, H. y Indurkhya, B. (2011). Towards a fully computational model of web-navigation. *Modern Approaches in Applied Intelligence*, 327-337. Berlín: Springer.

Katsanos, C.; Tselios, N y Avouris, N. (2008). Automated semantic elaboration of web site information architecture. *Interacting with Computers*, 20 (6), 535-544. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Nikolaos_Tselios/publication/220054492_Automated_semantic_elaboration_of_web_site_information_architecture/links/00463518f7e68ee382000000.pdf

Kaufmann, M. (2010). Syntactic normalization of twitter messages. En *International conference on natural language processing*. Recuperado de: http://cs.uccs.edu/~jkalita/work/reu/REUFinalPapers2010/Kaufmann.pdf

Kawamoto, K. (2003). *Digital journalism: Emerging media and the changing horizons of journalism*. Lanham: Rowman & Littlefield.

Kawase, R.; Papadakis, G.; Herder, E y Nejdl, W. (2010). The impact of bookM.s and annotations on refinding information. *21st ACM conference on Hypertext and hipermedia*, 29-34. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.403.7092&rep=rep1&type=pdf

Kemp, B y Buckner, K. (1999). Towards a hypertext design methodology for end-users. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 5 (1), 9-27.

Kendall, R. (2003). El tiempo: la última frontera. En Vega, M. J. (ed.). *Literatura hipertextual y teoría literaria*, 159-180. Madrid: Mare Nostrum Comunicación.

Kilian, C. (1999). *Writing for the Web*. Vancouver: Self-Counsel Press.

Kim, D. (2012). Interacting is believing? Examining bottom-Up credibility of blogs among politically interested Internet users. Journal of Computer-Mediated Communication, 17 (4), 422-435. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2012.01583.x/epdf

Kim, J. H.; Barnett, G. A. y Park, H. W. (2010). A hyperlink and issue network analysis of the United States Senate: A rediscovery of the web as a relational and topical medium. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61 (8), 1598-1611.

Kinsella, S.; Budura, A.; Skobeltsyn, G.; Michel, S.; Breslin, J. G y Aberer, K. (2008). From Web 1.0 to Web 2.0 and back-: how did your grandma use to tag? En *10th ACM workshop on Web information and data management*, 79-86. Recuperado de: http://infoscience.epfl.ch/record/126390/files/Kinsella-WIDM08.pdf

Kinsella, S.; Passant, A y Breslin, J. (2010). Ten years of hyperlinks in online conversations. En *Web Science Conf.* Recuperado de: http://journal.webscience.org/377/2/websci10_submission_87.pdf

Kirchhoff, S. M. (2010). *US newspaper industry in transition*. Darby: Diane Publishing.

Kitzmann, A. (2006). *Hypertext handbook: the straight story*. New York: Peter Lang.

Kivela, M. y Myllari, J. (2010). Digitally Mapping a Rhizome: Making Sense of Digital Content Creation Processes. En Drotner, Kirsten y Schnzlder Kim, Christian. *Digital Content Creation. Perceptions, Practices & Perspectives*. New York: Peter Lang

Klimmt, C.; Roth, C.; Vermeulen, I.; Vorderer, P y Roth, F. S. (2012). Forecasting the Experience of Future Entertainment Technology: "Interactive Storytelling" and Media Enjoyment. *Games and Culture*, 7 (3), 187-208. doi: http://doi.org/10.1177/1555412012451123

Kmiec, A.; Pinchback, M. P y Rebelsky, S. A. (2002). Summarizing Links: Issues and Interfaces. En *ED-MEDIA 2002 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia y Telecommunications*. Recuperado de: http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED477044.pdf

Knox, J. (2007). Visual-verbal communication on online newspaper home pages. *Visual Communication*, 6 (1), 19-53. doi: http://doi.org/10.1177/1470357207071464

Kolak, O. y Schilit, B. N. (2008). Generating links by mining quotations. En *nineteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 117-126. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Bill_Schilit2/publication/221267394_Generating_links_by_mining_quotations/links/09e415122e7f1a3e11000000.pdf

Kolb, D. A. (2008). The revenge of the page. En N*ineteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 89-96. Recuperado de: http://www.dkolb.org/fp002.kolb.pdf

Kolmer, C. (2008). Methods of Journalism Research - Content Analysis. En Liiffelholz, M. y Weaver, D. (eds.). *Global journalism research: theories, methods, findings, future*. Oxford: Blackwell Publishing.

Koskimaa, R. (2005). "Close reading'': hipertextos de ficción. En Borràs Castanyer, L. (ed.). *Textualidades electrónicas. Nuevos escenarios para la literatura*. Barcelona: Editorial UOC.

Koskimaa, R. (2010). From the gutenberg galaxy to the Internet galaxy. Digital Textuality and the Change of Cultural landscape. En *Papers presented at the conference in Tartu.*

Koster, R. (2012). Narrative is not a game mechanic. *Raphkoster*. Recuperado de: http://www.raphkoster.com/2012/01/20/narrative-is-not-a-game-mechanic/

Krause, B.; Jäschke, R.; Hotho, A y Stumme, G. (2008). Logsonomy-social information retrieval with logdata. En N*ineteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 157-166. Recuperado de: http://www.kde.cs.uni-kassel.de/pub/pdf/krause2008logsonomy.pdf

Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.

Krug, S. (2006). *Don't make me think: A common sense approach to web usability*. London: Pearson Education.

Kuklinski Kuklinski y Scolari, C. (2006). Web 2.0. Caos conceptual y nuevos mitos en el discurso cibercultural. En *IX Congreso IBERCOM*. Recuperado de: http://sites.google.com/site/R.bini02/LaWEB2.0-PDapt3.doc

Küng, L.; Picard, R. G y Towse, R. (2008). *The internet and the mass media*. London: Sage.

Kuniavsky, M. (2003). *Observing the user experience: a practitioner's guide to user research*. Amsterdam: Morgan kaufmann.

Kuniavsky, M. (2010). *Smart Things: Ubiquitous Computing User Experience Design: Ubiquitous Computing User Experience Design*. New York: Elsevier.

Kwasnik, B. H.; Crowston, K.; Herring, S. C.; Scheidt, L. A.; Wright, E y Bonus, S. (2004). Weblogs as a bridging genre. *Information Technology & People*, 18 (2), 142-171. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Lois_Scheidt/publication/220436990_Weblogs_as_a_bridging_genre/links/00b7d51e15ba72ea19000000.pdf

Laurel, B. (1991). The Six Elements and the Causal Relations Among Them. En Wardrip-Fruin, Noah y Montfort, Nick (eds.). *The New Media Reader*, 564-571. Cambridge: MIT Press.

Laurell, C. y Sandström, C. (2014). Disruption And Social Media—Entrant Firms As Institutional Entrepreneurs. *International Journal of Innovation Management*, 18 (3).

Lacalle, C. y Navarro, J. S. (2012). Audiovisual 2.0: Narrativas, recepción y consumo en los nuevos hipertextos. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, 1-3.

Lacalle, C. y Sánchez Navarro, J. (2012). Audiovisual 2.0: Narrativas, recepción y consumo en los nuevos hipertextos. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació I Cultura*, 1, 1-3. Recuperado de: http://ddd.uab.cat/pub/analisi/analisi_a2012m2nmonografic/analisi_a2012m2nmonograficp1.pdf

Lacasa, I.; Mas, M. V y Fernández, M. (2011) La incorporación de los lectores tradicionales a la prensa "on-line". *II Congreso Internacional Sociedad Digital: espacios para la interactividad y la inmersión*, 802-818. Recuperado de: http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/5838/1/n%C2%BA%-20XIV_pp13_38.docx.pdf

Lacroix, N. (1999). Macrostructure construction and organization in the processing of multiple text passages. *Instructional Science*, 27 (3), 221-233.

Lagerwerf, L.; Cornelis, L.; de Geus, J y Jansen, P. (2008). Advance Organizers in Advisory Reports: Selective Reading, Recall, and Perception. *Written Communication*, 25 (1), 53-75. doi: http://doi.org/10.1177/0741088307309043

Lalueza Bosch, F. (2006). ¿Constituye la comunicación persuasiva el paradigma comunicativo de la sociedad del conocimiento? *UOC Papers: Revista Sobre La Sociedad Del Conocimiento*, 3, 3. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2100859.pdf

Lamarca Lapuente, M. J. (2006). *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: http://www.hipertexto.info

Lamarca Lapuente, M. J. (2010). De la cultura visual a la cultura hipertextual: La imagen digital y el nuevo paradigma artístico, tecnológico y científico. *Crisis analógica, futuro digitalIV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*. Recuperado de: http://www.cibersociedad.net/congres-2009/es/coms/de-la-cultura-visual-a-la-cultura-hipertextual-la-imagen-digital-y-el-nuevo-paradigma-artistico-tecnologico-y-cientifico/931/

Landow, G. (2003). The Paradigm is More Important than the Purchase. *Digital Media Revisited: Theoretical and Conceptual Innovations in Digital Domains*, 35-64.

Landow, G. (2004). Is this hypertext any good? Evaluating quality in hypermedia. *Dichtung Digital*, *3*.

Landow, G. (2006). *Hypertext 3.0: Critical Theory and New Media in an Era of Globalization*. Baltimore: JHU Press.

Landow, G. (2009). Creative nonfiction in electronic media: new wine in new bottles? *Neohelicon*, 36 (2), 439-450.

Lands, N. (2011a). Gamification of News. *Gamification Wiki*. Recuperado de: http://gamification.org/wiki/Gamification_of_News.

Lands, N. (2011b). Game Mechanic. *Gamification Wiki*. Recuperado de: http://gamification.org/wiki/Game_Mechanics.

Lankshear, C y Knobel, M. (2008). *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*. Peter Lang. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=doVQq67wWSwC

Lara Navarra, P. (2007). Metamorfosis de los portales: del hiper-texto a la hiper-red. *El Profesional de La Información*, 16 (3), 206-212. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/9995/1/t163108-819246435.pdf

Larrondo Ureta, A. (2007). *El reportaje hipermedia. Análisis del género en los especiales de Elmundo, Elpais.com y Lavanguardia.es*. Leioa: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

Larrondo Ureta, A. (2008a). Estrategias de producción online para el tratamiento informativo en profundidad. *Revista Latina de Comunicación Social*, *63*, 473-479. doi: http://doi.org/10.4185/RLCS-63-2008-797-473-479

Larrondo Ureta, A. (2008b). La investigación sobre hipertexto: fundamentación teórica del ciberperiodismo y caminos para la docencia. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació I Cultura*, 36, 159-174. Recuperado de: http://ddd.uab.cat/pub/analisi/02112175n36/02112175n36p159.pdf

Larrondo Ureta, A. (2009a). La metamorfosis del reportaje en el ciberperiodismo: concepto y caracterización de un nuevo modelo narrativo. *Comunicación Y Sociedad*, 12 (2), 59-88. Recuperado de: http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/8640/1/20091202124652.pdf

Larrondo Ureta, A. (2009b). *Los géneros en la redacción ciberperiodística. Contexto, teoría y práctica actual*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

Larrondo Ureta, A. (2010). Propuesta metodológica para una aproximación empírica a los géneros ciberperiodísticos. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 15 (29), 157-174. Recuperado de: http://www.ehu.eus/ojs/index.php/Zer/article/download/1648/1464

Larrondo Ureta, A. (2011). The potential of Web-only feature stories. *Journalism Studies*, *12* (2), 188-204.

Larrondo Ureta, A. y Díaz Noci, J. (2011). La investigación del hipertexto periodístico: una propuesta de análisis. En *National Conference on Research Methodology in Communication*, 385-397.

Larrondo Ureta, A. y Meso Ayerdi, K. (2010). Contenidos de actualidad deportiva en la red: una propuesta de análisis aplicada a Marca.com. *Índice*, 8. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/J. -Francesc_Fondevila-Gascon/publication/236022156_Uso_de_la_hipertextualidad_en_la_prensa_digital_en_Catalua_y_en_Espaa/links/00b7d515d401c03cc1000000.pdf#page=8

Lasorsa, D. L.; Lewis, S. C y Holton, A. E. (2011). Normalizing Twitter: Journalism practice in an emerging communication space. *Journalism Studies*, 13 (1), 19-36. Recuperado de: http://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/123293/1/Normalizing Twitter - Journalism Practice in an Emerging Communication Space.pdf

Lastra Pérez, G. (2012). La comunicación deportiva en twitter: Nuevas posibilidades para el periodista. En *El periodismo digital analizado desde la investigación procedente del ámbito académico. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca,* 153-167.

Lauer, C.; McLeod, M y Blythe, S. (2013). Online Survey Design and Development: A Janus-Faced Approach. *Written Communication* , *30* (3), 330-357. doi: http://doi.org/10.1177/0741088313488075

Lawless, K. A.; Brown, S. W.; Mills, R y Mayall, H. J. (2003). Knowledge, Interest, Recall and Navigation: A Look at Hypertext Processing. *Journal of Literacy Research*, 35 (3), 911-934. doi: http://doi.org/10.1207/s15548430jlr3503_5

Lawson, K. (2010). *Re-inventing Journalism: Using Mobile Technology to Change the Media*. Australia: Rmit University.

Ledford, J. L y Tyler, M. E. (2009). *Google Analytics 2.0*. New York: Wiley

Lee, A. (2011). Is the Medium the Message? Predicting Popularity of Top U.S. News Sites with Medium-Specific Features. *12th International Symposium on Online Journalism Texas*. Recuperado de: https://online.journalism.utexas.edu/2011/papers/Lee2011.pdf

Lee, A. M.; Lewis, S. C. y Powers, M. (2014). Audience Clicks and News Placement: A Study of Time-Lagged Influence in Online Journalism. *Communication Research*, 41 (4), 505-530. doi: 10.1177/0093650212467031

Lee, H y Lee, J. (2010). Computer-Mediated Communication Network: Exploring the Linkage between Online Community and Social Capital. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444809343568

Lee, M. J. y Tedder, M. C. (2003). The effects of three different computer texts on readers' recall: based on working memory capacity. *Computers in Human Behavior*, 19 (6), 767-783.

Lee, S.; Heeter, C. y LaRose, R. (2005). Viewer responses to interactive narrative: a comparision of interactive versus linear viewership in alone and group settings. *Communication Association conference New York City*. Recuperado de: http://www.minipimer.tv/txt/interactive_narrative_ICA.pdf

Legeren Lago, B. (2012). De Homero a Laidlaw. La digitalización recupera la participación en la obra narrativa. *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 10 (2), 29-42. Recuperado de: http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/viewFile/153/359

León Anguiano, B. y Negredo Bruna, S. (2013). Una nueva página para el viejo sueño interactivo: documental web. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 96, 82-92. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2013102313530001&idioma=es

León, J. A. (1991). La mejora de la comprensión lectora: un análisis interactivo. *Infancia y Aprendizaje*, 14 (56), 3-24. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/48379.pdf

Lescure, J. (1961). Brief History of the Oulipo. *En* Wardrip-Fruin, N. y Montfort, N. (2003). *The New Media Reader*. Cambridge: MIT Press.

Leturia, E. (1998). ¿Qué es infografía? *Revista Latina de Comunicación Social*, 4. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/z8/r4el.htm

Levitte, M. (2010). Turning credibility into money: A new revenue model for newspapers. En *WAN-IFRA Conference*.

Lévy, P. (1999). La cibercultura y la educación. En *La Universidad En La Sociedad de La Información*.

Lévy, P. (2007). *Cibercultura: informe al Consejo de Europa*. Madrid: Anthropos.

Lewis, S. C. (2011). The Knight News Challenge: How it works, what succeeds, and why that matters for the shaping of journalism innovation. En *International Symposium on Online Journalism*. Recuperado de: https://online.journalism.utexas.edu/2011/papers/Lewis2011.pdf

Lewis, S. C. y Usher, N. (2013). Open source and journalism: toward new frameworks for imagining news innovation. *Media, Culture & Society*, 35 (5), 602-619. doi: http://doi.org/10.1177/0163443713485494

Lichfield, G. (2009). El futuro del periodismo. *Letras Libres*, 127, 28-35. Recuperado de: http://www.letraslibres.com/sites/default/files/pdfs_articulospdf_art_13908_12403.pdf

Lieb, T. (1999). Creating compelling hypertexts. En *Editing for the web*. Recuperado de: http://www.towson.edu/~lieb/editing/writing.

Lin, Y.; Brusilovsky, P y He, D. (2011). Improving self-organising information maps as navigational tools: a semantic approach. *Online Information Review*, *35* (3), 401-424. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Yi-Ling_Lin2/publication/237090558_Improving_self-organising_information_maps_as_navigational_tools_a_semantic_approach/links/0fcfd513f52bbc38b8000000.pdf

LindM., S.; Ranaivoson, H.; Donders, K. y Ballon, P. (2013). Innovation in Small Regions' Media Sectors. Assessing the Impact of Policy in Flanders. Storsul, T. y Krumsvik, A. (eds.). *Media Innovations. A Multidisciplinary Study of Change*. Göteborg: Nordicom, 127-144.

Llera Llorente, M. (2008). Otra versión del ciberperiodismo: Una lectura comunicológica de N. Luhmann. *Argumentos de Razón Técnica: Revista Española de Ciencia, Tecnología Y Sociedad, Y Filosofía de La Tecnología*, *11*, 127-144. Recuperado de: http://institucional.us.es/revistas/argumentos/11/6Llera.pdf

Llorca Abad, G. (2010). El crowdfunding y los nuevos modelos de negocio info-digital. En *Internet Y La Información*, 79.

Llorens i Maluquer, C.; Puertas Grau, H y Luzón Fernández, V. (2013). Mapping Digital Media and Journalism in Spain. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació I Cultura*, 49, 43-64. Recuperado de: http://ddd.uab.cat/pub/analisi/analisi_a2013m12n49/analisi_a2013m12n49p43.pdf

Llorens, C.; Grau, H. P y Luzón, V. (2013). Mapping Digital Media and Journalism in Spain. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació I Cultura*, 49, 43-64. Recuperado de: http://ddd.uab.cat/pub/analisi/analisi_a2013m-12n49/analisi_a2013m12n49p43.pdf

LOOQER (2013). Lainformacion.com y TeinT..es se fusionan. *LOOQER*. Recuperado de: http://www.looq.es/lainformacioncom-teinT.es-fusion/

López Alonso, C. (2006). El correo electrónico. Nuevos Géneros Discursivos: Los Textos Electrónicos. *Estudios de Lingüística Del Español*, *24*. Recuperado de: http://elies.rediris.es/elies24/

López Andrade, C. (2010). Desarrollo de la comprensión lectora en contextos virtuales. En *II Congreso Internacional de Comunicación,* 1-9. Salamanca: Universidad de Salamanca. Recuperado de: http://campus.usal.es/~comunicacion3punto0/comunicaciones/001.pdf

López Carreño, R. (2004). Grado de desarrollo de los portales periodísticos españoles de radio y televisión. *Scire: Representación Y Organización Del Conocimiento*, 10 (2), 115-122. Recuperado de: http://ibersid.eu/ojs/index.php/scire/article/viewFile/1498/1476

López de Zuazo Algar, A. (2000). Teletexto y el pensamiento divergente. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 6, 259-271. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=184781&orden=1&info=link

López García, G. (2008). Los medios valencianos en la Red: orígenes, evolución y balance de conjunto. En *Comunicación Local Y Nuevos Formatos Periodísticos En Internet: Cibermedios, Confidenciales Y Weblogs*. Recuperado de: http://libros.metabiblioteca.org/jspui/bitstream/001/318/8/978-84-691-6818-9.pdf#page=71

López García, X. (2003). Retórica del hipertexto periodístico. En Díaz Noci, J. y Salaverría Aliaga, R. (coords.). *Manual de Redacción Ciberperiodística*, 385-424. Barcelona: Ariel.

López García, X. (2005). El ciberperiodismo cultiva sus señas de identidad. *Ambitos: Revista Internacional de Comunicación*, 13, 45-58. Recuperado de: http://grupo.us.es/grehcco/ambitos13-14/03xlopez.pdf

López García, X. y Otero López, M. L. (2006). De la heurística del contenido a la atomización del profesional. En *Análisis y propuestas en torno al periodismo digital: VII Congreso de Periodismo Digital de Huesca,* 345-353.

López García, X.; Toural Bran, C. y Limia Fernández, M. (2009). La convergencia digital y el nuevo paradigma tecnológico en los estudios sobre comunicación. En *VI Congrés Internacional Comunicació i Realitat*. Recuperado de: http://cicr.blanquerna.url.edu/congres_vi/actas/dades/ambit3/18%20Moises-Limia_XoseLopez_C.Toural.pdf

López Gil, J. M.; Navarro Molina, C.; García González, R y Aleixandre Benavent, R. (2010). Análisis de la arquitectura de webs mediante tests de estrés de navegación, de usabilidad y eye tracking. *El Profesional de La Información,* 19 (4), 359-367. Recuperado de: http://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/41447/fulltext.pdf

López Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI. Revista de Educación*, 4, 167-180. Recuperado de: http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1912/b15150434.pdf?sequence=1

López Pan, F. (2005). Aportaciones de la investigación periodística española y nuevos desafíos: periodística y nuevas generaciones. En *Investigar sobre periodismo: Reunión Científica de la Sociedad Española de Periodistica (SEP)*, 47-73.

López, G. S. (1997). La metacomprensión y la lectura. En Martínez, M. C. (comp.). *Los Procesos de La Lectura y la escritura*. Universidad del Valle: Cátedra UNESCO en Lectura y Escritura.

López, García. X. y Neira Cruz. X. A. (2000). Los medios locales antes los desafíos de la red. *Revista Latina de Comunicación Social*, 3 (32), 1-4. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81933201

Lowrey, W. (2012). Journalism Innovation and the Ecology of News Production: Institutional Tendencies. *Journalism & Communication Monographs*, 14 (4), 214-287. doi: http://doi.org/10.1177/152263791246-3207

Lowrey, W. y Kim, K. S. (2009). Online news media and advanced learning: A test of cognitive flexibility theory. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 53 (4), 547-566.

Lugo De Usategui, Kenia (2005). El proceso de lectura de hipertextos, ¿una nueva forma de leer? *Educere: Revista VenezolA. de Educación*, 9 (30), 365-372. Recuperado de: http://www.saber.ula.ve/bits-tream/123456789/19997/2/articulo11.pdf

Luzón Fernández, V. (2000): Periodista digital: de MacLuhan a Negroponte. *Revista Latina de Comunicación Social*, 34. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000kjl/w34oc/49s6-luzon.htm

Luzón Fernández, V. (2001). *La irrupción de Internet en las rutinas productivas de los informativos diarios televisivos. El caso de TV3, Televisió de Catalunya* [Tesis doctoral]. Departament de Comunicació Audiovisual y Publicitat. Universitat Autónoma de Barcelona.

Luzón , M. J. (2009). Scholarly hyperwriting: The function of links in academic weblogs. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60 (1), 75-89.

M. Goicoechea de J. and Amelia Sanz (2009). What (cyber)reading for the (cyber)classroom?. *Neohelicon*, 36 (2), 533-550.

M., D. y Chen, S. (2005). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform*. Boston: Thomson Course Technology.

Macedo Rouet, M.; Rouet, J.-F.; Epstein, I. y Fayard, P. (2003). Effects of online reading on popular science comprehension. *Science Communication*, 25 (2), 99-128. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.91.4065&rep=rep1&type=pdf

Maciá Barber, C. (2007). No todos somos ya periodistas. Un análisis de la utopía del periodismo ciudadano desde la perspectiva del reportaje interpretativo. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 13, 123-144. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/viewFile/ESMP0707110123A/12084

Madrid, I.; Van Oostendorp, H. y Puerta Melguizo, M. C. (2009). The effects of the number of links and navigation support on cognitive load and learning with hypertext: The mediating role of reading order. *Computers in Human Behavior*, 25 (1), 66-75. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2008.06.005

Madrid, R. I.; Salmerón, L. y Cañas, J. J. (2006). Hacia un modelo de aprendizaje con hipertextos. *Human-Computer Interaction*, 13 (1), 352-355. Recuperado de: http://aipo.es/articulos/4/38.pdf

Madrid, Ri. y Cañas, J. J. (2009). The effect of reading strategies and prior knowledge on cognitive load and learning with hypertext. *Ergonomics Open Journal*, 2, 124-132. Recuperado de: http://www.benthamscience.com/open/toergj/articles/V002/SI0047TOERGJ/124TOERGJ.pdf

Magallón Rosa, R. (2012). Wikileaks: ¿un cambio de paradigma? *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 18 (1), 127-132. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/esmp/article/download/39359/37906

Maldonado, S. (2009). El analista web, un nuevo perfil profesional. *Cuadernos de comunicación Evoca*, 2, 45-47.

Mandl, T. (2007). The impact of web site structure on link analysis. *Internet Research*, 17 (2), 196-206.

Mandrillo, C. (2004). Recepción, interpretación y crítica del hipertexto. *Enl@ce*, 1 (3), 9-18. Recuperado de: http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/enlace/article/download/13021/13007

Mangen, A. (2008). Hypertext fiction reading: haptics and immersion. *Journal of Research in Reading*, 31 (4), 404-419. doi: http://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2008.00380.x

Manna, M. (2013). Interactividad en la producción de contenidos digitales. En En Irigaray, F.; D., Ceballos y M., Manna (eds.). *Webperiodismo en un ecosistema liquido*. Rosario: Laborde Libros Editor.

Manovich, L. (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós Comunicación.

Manovich, L. (2009). There is Only Software. *Manovich*. Recuperado de: http://manovich.net/content/04-projects/065-there-is-only-software/63-article-2011.pdf

Marbán, R. (2013). La prensa digital capea la crisis con fusiones: lainformacion.com y teinT..es se unen para sobrevivir. *Periodista digital*. Recuperado de: http://www.periodistadigital.com/periodismo/internet/2013/09/04/la-informacion-te-inT.-fusion-prensa-digital-C.-salas.shtml

Marcos, M. C. (2013). Diseño de experimentos con usuarios: lecciones aprendidas. *Hipertext.Net*, 11, 1. Recuperado de: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-11/Diseno_experimentos_usuarios.html

Marí Sáez, V M. (2006). Jóvenes, tecnologías y el lenguaje de los vínculos. *Comunicar*, 27, 113-116. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15802717#

Marín Ardila, L. F. (2010). Sobre la investigación en las facultades de comunicación. *Signo Y Pensamiento*, *29* (57), 488-494. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/download/2538/1807

Marín Ochoa, B. E. (2010). *La infografía digital, una nueva forma de comunicación* [Tesis doctoral]. Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Periodisme i Ciències de la Comunicació. Recuperado de: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/48653/bemo1de1.pdf?sequence=1

Marín Ochoa, B. (2010). *La infografía digital, una nueva forma de comunicación* [Tesis doctoral]. Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperado de: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/48653/bemo1de-1.pdf?sequence=1

Mariño, M. G.; García, X. L y Fariña, X. P. (2001). ¿Llegó la hora del“ lecto-periodista”? Análisis de la utilización de enlaces externos en Gaceta de GA.. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 7, 109-117. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/perioI/Period_I/EMP/Numer_07/7-4-Comu/7-4-04.htm

Márquez Solís, S. (2007). *La Web Semántica*. Madrid: Lulu.

Marrero Santanana, L. (2008). El reportaje multimedia como género del periodismo digital actual. Acercamiento a sus rasgos formales y de contenido. Revista Latina de Comunicación, 63, 348-367. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/08/29_40_Cuba/Liliam_Marrero.html

Martí Pellón, D.; Doval Avendaño, M. y Román Portas, M. (2011). Ajuste tecnológico y social del análisis del discurso digital. *1er. Congreso nacional de Metodología de la Investigación en Comunicación.*

Martí, D. (2004). El análisis semiótico de hipertextos y la evaluación de webistes. *Razón y Palabra*, *38*. Recuperado de: http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n38/dmarti.html

Martín Algarra, M. (2003). *Teoría de la comunicación: una propuesta*. Madrid: Tecnos.

Martín Barbero, J. (2008). Estallido de los relatos y pluralización de las lecturas. Comunicar: revista científica iberoamericA. de comunicación y educación, 14 (30), 15-20. Recuperado de: http://hdl.handle.net/11162/86321

Martín Fernández, F. J. (2005). Diseño de Información. *No Solo Usabilidad,* 4. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/diseno_informacion.htm?utm_content=buffer3852c&utm_source=buffer&utm_medium=facebook&utm_campaign=Buffer

Martín Fernández, F. J. y Hassan Montero, Y. (2003a). Conociendo a nuestros usuarios. *No Solo Usabilidad,* 2. Recuperado de: http://nosolousabilidad.com/articulos/conocer_usuarios.htm

Martín Fernández, F. J. y Hassan Montero, Y. (2003b). Qué es la Arquitectura de la Información. *No Solo Usabilidad,* 2. Recuperado de: http://nosolousabilidad.com/articulos/ai.htm

Martín Herrera, I. (2005). Ciber redacción periodísticaNuevo lenguaje para un nuevo medio. *Chasqui. Revista LatinoamericA. de Comunicación*, 92, 24-29. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/160/16009207.pdf

Martín Mora, E. (2012). Las mecánicas de juego. *Gamifica*. Recuperado de: http://blog.gamifica.me/2011/12/02/las-mecanicas-de-juego/

Martín Núñez, M. (2011). Tensiones entre los viejos y los nuevos medios: una aproximación al análisis del videojuego como discurso audiovisual. En *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/actas_2011_IIICILCS/008_Martin.pdf

Martín Vega, A. (1993). El hipertexto y su entorno. *Boletín Millares Carlo*, 12, 163-168. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1456177.pdf

Martinec, R y Van Leeuwen, T. (2009). *The language of new media design: Theory and practice*. London: Routledge.

Martínez Albertos, J. L. (2000). *Retos y amenazas para el Periodismo tradicional*. *Derecho y opinión*, 8. Recuperado de: http://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/7536/dyo8_47.pdf?se-quence=1

Martínez Albertos, J. L. (2001). El mensaje periodístico en la prensa digital. En *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 7, 19-32.

Martínez Albertos, J. L. (2002). *Curso general de redacción periodística: lenguaje, estilos y géneros periodísticos en prensa, radio, televisión y cine*. Madrid: Thomson Paraninfo.

Martínez Costa, M. del P.; Moreno, E y Amoedo, A. (2012). La radio generalista en la red: un nuevo modelo para la radio tradicional. *Anagramas*, 10 (20). Recuperado de: http://www.scielo.org.co/pdf/angr/v10n20/v10n20a12.pdf

Martínez Fabre, M. P. (2010). Jugar a la información. Videojuegos y periodismo en red. En Ivars Nicolás, B. (ed.). *I Congreso Internacional de Comunicación Audiovisual y Publicidad: Internet y la información*, 159-173. Alicante: Limencop.

Martínez Gutiérrez, F. (2008). Eyetracking y usabilidad: Claves de investigación en los procesos de lectura en línea. *Revista de Comunicación de La SEECI*, 16, 98-114. Recuperado de: http://www.seeci.net/revista/index.php/seeci/article/view/178/188

Martínez Gutiérrez, F. (2013). El periodismo emprendedor en España: una alternativa para contextos de crisis. *Índice*, 75. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/J. -Francesc_Fondevila-Gascon/publication/236122221_Caractersticas_de_la_publicidad_digital_en_el_ciberperiodismo_cataln/links/00b7d5162f30073287000000.pdf#page=75

Martínez Mahugo, S. (2006). La influencia del periodismo ciudadano en los medios tradicionales. En *Análisis y propuestas en torno al periodismo digital: VII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 318-333. Recuperado de: http://fama2.us.es/fco/digicomu/37_25_1.pdf

Martínez Nicolás, M. (2009). La investigación sobre comunicación en España: Evolución histórica y retos actuales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 1 (64). Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/09/art/01_800_01_investigacion/Manuel_Martinez_Nicolas.html

Martínez Rodrigo, E. (2012). Lectores dinámicos ante textos interactivos. *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 8 (1), 261-273. Recuperado de: http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/viewFile/293/170

Martínez Sánchez, J. M. (2007). El blog como fenómeno semiótico. *Tonos Digital*, 13. Recuperado de: http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/viewFile/117/102

Martínez Solana, Y. (2007). Luces y sombras del periodismo ciudadano: actitud frente a un fenómeno imparable. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 13, 145-155. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/download/ESMP0707110145A/12089

Martínez Val, J. (2002). Claridad es eficacia: creatividad y tecnología aplicadas a la comunicación documental. *Red Digital: Revista de Tecnologías de La Información y Comunicación Educativas*, 3 (5). Recuperado de: http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas_nuevas/val/val.zip

Martínez, B. M. (2002). Una lectura graduada hipertextual: ventajas del hipertexto en la enseñanza de E/LE. En *XII Congreso Internacional de ASELE: tecnologías de la información y de las comunicaciones en la enseñanza de la E/LE*, 375-384. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Recuperado de: http://pcvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/12/12_0375.pdf

Martínez, E. N. y Matilla, A. G. (2011). Nuevos textos y contextos en la web 2.0: estudios de caso relacionados con las revoluciones en el norte de África y Oriente Próximo. *CIC: Cuadernos de Información Y Comunicación*, 16, 149-165. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=37468-20&orden=319673&info=link

Martínez, F. (2010). La teoría de los usos y gratificaciones aplicada a las redes sociales. En *II Congreso Internacional Comunicación 3.0*. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Ana_Serrano_Tellería/publication/260592820_Del_diseo_grfico_y_audiovisual_al_diseo_de_interaccin_Un_estudio_sobre_los_nodos_iniciales_en_cibermedios/links/02e7e531a5dbbd0d88000000.pdf#page=462

Martinez, M. L. y Ferreira, S. M. S. P. (n.d.). The “Black’s Wheel”: a technique to develop hypermedia narratives. *Online Journalism*. Recuperado de: https://online.journalism.utexas.edu/2010/papers/MartinezFerreira10.pdf

Martínez-Fresneda Osorio, H. (2007) *La comunicación a través del diseño periodístico*. Madrid: Fragua.

Martinez Romo, J. y Araujo, L. (2009). Retrieving broken web links using an approach based on contextual information. En *20th ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 351-352. Recuperado de: http://cabrillo.lsi.uned.es/~J.er/papers/jmromo-hypertext-2009.pdf

Mascardi, J. (2009). Periodismo digital: la polivalencia profesional y los nuevos espacios profesionales. En Irigaray, F.; Ceballos, D. y Manna, M. (eds.). *Nuevos medios, nuevos modos, nuevos lenguajes*. 1º Foro de Periodismo Digital de Rosario, 87-92.

Mascareñas, F. y Macedo Dos Santos, S. R. N. (2004). Artículos sobre el hipertexto que han aparecido en publicaciones periódicas brasileñas y extranjeras dedicadas a las ciencias de la información (1990/2002): un análisis bibliométrico. *Ciencias de La Información*, 35 (2). Recuperado de: http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/viewFile/141/140

Masip i Masip, P. (2011). Investigar la Comunicación en España: Proyectos, Metodologías y Difusión de Resultados. En *Primer Congreso Nacional sobre Metodología de Investigación en Comunicación*.

Masip i Masip, P. y Palomo, B. (2010). Efectos de la tecnología en la profesión y en la producción periodística. En Cabrera González, M. Á. (ed.). *Evolución tecnológica y cibermedios*. Salamanca: Comunicacion Social.

Massa, P. (2011). Social networks of Wikipedia. En *22nd ACM conference on Hypertext and hypermedia* 221-230. Recuperado de: http://www.gnuband.org/files/papers/social_networks_of_wikipedia_hypertext_2011_conference_paolo_massa.pdf

Matheson, D. (2004). Weblogs and the Epistemology of the News: Some Trends in Online Journalism. *New Media & Society*, 6 (4 ), 443-468. doi: http://doi.org/10.1177/146144804044329

Mazzali-Lurati, S. (2009). Subjects and reading strategies in hypermedia: The re-emergence of the author. *Semiotica*, 173, 525-555.

Mazzali-Lurati, S. y Schulz, P. (2004). A semiotic approach to hipermedia for literary studies. New conditions for the act of reading. *Razón y Palabra*, 38. Recuperado de: https://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n38/smazzali.html

McAdams M. (2005). *Flash Journalism: How to Create Multimedia News Packages*. New York: Focal Press.

McAdams, M. y Berger, S. (2001). Hypertext. *Journal of Electronic Publishing*, 6 (3). Recuperado de: http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0006.301?rgn=main;view=fulltext

McAleese, R. (1999). *Hypertext: theory into practice*. Bristol: Intellect books.

McCarthy, J. D.; Sasse, M. A y Riegelsberger, J. (2003). Could I have the menu please? An eye tracking study of design conventions. En *People and computers XVII—Designing for society*, 401-414. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Angela_Sasse/publication/228784071_Could_I_have_the_menu_please_An_eye_tracking_study_of_design_conventions/links/0912f50be9698e6fd4000000.pdf

McCollough, A. (2011). 4K Formalism: An Interview with Ian Bogost. *Journal of Electronic Publishing*, 14 (2). Recuperado de: http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0014.205/--4k-formalism-an-interview-with-ian-bogost?rgn=main;view=fulltext

McEneaney, J. E.; Li, L.; Allen, K y Guzniczak, L. (2009). Stance, Navigation, and Reader Response in Expository Hypertext. *Journal of Literacy Research*, 41 (1), 1-45. doi: http://doi.org/10.1080/10862960802695081

McGovern, G. (2010). Text is more important than images on the Web. *New Thinking*. Recuperado de: http://www.gerrymcgovern.com/new-thinking/text-more-important-images-web

McGuire, M.; Stilborne, L.; McAdams, M y Hyatt, L. (1997). *The Internet Handbook for Writers, Researchers, and Journalists.* Toronto: ERIC.

McHale, B.; Eskelinen y Koskimaa, R. (2000). Digital Poetry as Reflexive Embodiment. *Cybertext Yearbook (2000)*, 69-85. Recuperado de: http://cybertext.hum.jyu.fi/articles/124.pdf

McKay, E. (2008). *The human-dimensions of human-computer interaction: Balancing the HCI equation.* Amsterdam: IOS Press.

McNair, B. (2010). Managing the online news revolution: the UK experience. En Meikle, G y Redden, G. (eds.). *News online: Transformations and continuities*, 38-52. London: Palgrave Macmillan.

McQuail, D. (2010). *McQuail's mass communication theory*. London: Sage.

Meadows, M. S. (2002). *Pause y effect: the art of interactive narrative*. London: Pearson Education.

Medina Medina, N.; Molina Ortiz, F.; Padilla Zea, N.; Cabrera-Cuevas, M.; García-Cabrera, L y Parets-Llorca, J. (2013). Evolutionary authoring tool for adaptive hypermedia with multimodal navigation. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 19 (2), 84-111. Recuperado de: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/2793-9/6/MedinaEtAl.pdf

Meiss, M.; Duncan, J.; Gonçalves, B.; Ramasco, J. J. y Menczer, F. (2009). What's in a session: tracking individual behavior on the web. En *20th ACM conference on Hypertext and hipermedia*, 173-182. Recuperado de: http://arxiv.org/pdf/1003.5325.pdf

Melero, N. (2007). De libros y monstruos: La traducción de literatura hipertextual. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 37, 66. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero-37/libmonst.html

Memmott, T. (2011). *On herminutia. Digital Rhetoric and Network Phenomenology* [Tesis doctoral]. Lunds universitet.

Menczer, F. (2004). Lexical and semantic clustering by web links. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55 (14), 1261-1269. Recuperado de: http://carl.cs.indiana.edu/fil/Papers/JASIST-04.pdf

Mendiguren Galdospin, T.; Meso Ayerdi, K y Pérez Dasilva, J. (2011). El papel de las redes sociales en el proceso hacia una nueva arquitectura de los medios de comunicación social. En *La investigación en periodismo digital: Algunos trabajos desde el ámbito universitario. XII Congreso de Periodismo Digital,* 432-444.

Mersey, R. D.; Malthouse, E. C. y Calder, B. J. (2012). Focusing on the Reader: Engagement Trumps Satisfaction. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 89 (4), 695-709. doi: http://doi.org/10.1177/1077699012455391

Meso Ayerdi, K. (2003). Los nuevos servicios de la Información. Los casos de los me-zines, mailnews y weblogs. *Revista Latina de Comunicación Social*, 6 (55). Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/819/81965506.pdf

Meso Ayerdi, K. (2006a). Los confidenciales, nuevos modelos de comunicación al asalto del ecosistema digital. *VII Congreso Nacional de Periodismo Digital*. Recuperado de: http://www.congresoperiodismo.com/analisis y propuestas entorno al periodismo digital.pdf

Meso Ayerdi, K. (2006b). *Introducción al ciberperiodismo. Breve acercamiento al estudio del periodismo en Internet*. Bilbao: Universidad del País Vasco

Messner, M.; Linke, M y Eford, A. (2011). Shoveling tweets: An analysis of the microblogging engagement of traditional news organizations. En *12th International Symposium for Online Journalism, Austin*. Recuperado de: https://online.journalism.utexas.edu/2011/papers/Messner2011.pdf

Mestre Pérez, R. (2007). Retórica hipertextual: para un modelo de análisis de la ficción interactiva. *Comunicar: Revista Científica IberoamericA. de Comunicación Y Educación*, 28, 157-165. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2259907.pdf

Miall, D. S. 1997. Reading and writing hypertext. *Ualberta*. Recuperado de: https://www.ualberta.ca/~dmiall/hypread.htm

Miles, A. (2011). What Web Designers Can Learn From Video Games. En *Smashing Magazine*. Recuperado de: http://www.smashingmagazine.com/2011/07/27/what-web-designers-can-learn-from-video-games/

Miles, A. (2003). Softvideography. *Cybertext Yearbook 2003*, 218-236.

Millán, J. R. (2012). Conductas sociocomunicativas de los nativos digitales y los jóvenes en la web 2.0. *Comunicación y Sociedad*, 15 (1), 15-38. Recuperado de: http://www.unav.es/fcom/communication-society/descarga_doc.php?art_id=404

Millard, D. E. y Ross, M. (2006). Web 2.0: hypertext by any other name? In *Seventeenth conference on Hypertext and hypermedia,* 27-30. Recuperado de: http://eprints.soton.ac.uk/263085/1/Web2-short-final.pdf

Millard, D. E.; Gibbins, N. M.; M.ides, D. T y Weal, M. J. (2005). Mind the semantic gap. En *sixteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 54-62. Recuperado de: http://eprints.soton.ac.uk/26-2020/1/mind-the-semantic-gap.pdf

Miller, C. S. (2004). Modeling information navigation: Implications for information architecture. *Human-Computer Interaction*, 19 (3), 225-271. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Craig_Miller8/publication/259703469_Modeling_Information_Navigation_Implications_for_Information_Architecture/links/0deec537d188e13367000000.pdf

Miller, L. C. (2010). *Make me a story: Teaching writing through digital storytelling*. Portland: Stenhouse Publishers.

Milner, L. (2010). The hyperlink war. *Salon*. Recuperado de: http://www.salon.com/2010/06/0-9/links_2/

Mitchell, A. y McGee, K. (2009). Designing hypertext tools to facilitate authoring multiple points-of-view stories. En *20th ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 309-316.

Mitchelstein, E. y Boczkowski, P. J. (2010). Online News Consumption Research: An Assessment of Past Work and an Agenda for the Future. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444809350193

Mitchelstein, E. y Boczkowski, P. J. (2009). Between tradition and change A review of recent research on online news production. *Journalism*, 10 (5), 562-586. doi: 10.1177/1464884909106533

Mobrand, K.; Cuddihy, E.; Galore, E y Spyridakis, J. H. (2007). The Effect of Structural Cues on User Comprehension, Navigational Behavior, and Perceptions. En *Professional Communication Conference,* 1-7. Recuperado de: http://depts.washington.edu/ibuxl/docs/Effect_of_Structural_Cues_IEEEPCS_2007_Conference.pdf

Molich, R. y Nielsen, J. (1990). Improving a human-computer dialogue. *Communications of the ACM*, *33* (3), 338-348. Recuperado de: http://heb.freeshell.org/ie662/Molich_Nielsen.pdf

Montagut, A. (2012). Seis estudiantes de periodismo entrevistan a… En De Lara González, A.; García Avilés, J. A.; Martínez Mahugo, S. y Navarro Maillo, F.. *Periodismo Mutante. VII Jornadas Internacionales de Periodismo UMH*.

Montalvo Gallego, B. (2006). *La narración espacial, una propuesta para el estudio de los lenguajes narrativos en el arte multimedia* [Tesis doctoral]. Universidad Politécnica de Valencia.

Montfort, N. (2005). *Twisty Little Passages: an approach to interactive fiction*. Cambridge: MIT Press.

Moos, D. C. y Marroquin, E. (2010). Multimedia, hypermedia, and hypertext: Motivation considered and reconsidered. *Computers in Human Behavior*, 26 (3), 265-276. Recuperado de: http://homepages.gac.edu/~dmoos/documents/CHB2010.pdf

Mora Fernández, J. (2009). *La interfaz hipermedia: El paradigma de la comunicación interactiva*. Madrid: Fundación Autor.

Morales, M. (2005). Tendencias y debates actuales en el periodismo digital. *Signo Y Pensamiento*, 24 (47), 87-104. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/download/3677/3425

Morales, M. (2012). Hacia la democratización narrativa. Del hipertexto a la creación colectiva. *Signo Y Pensamiento*, *29* (57), 192-215. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/download/2517/1787::pdf

Morales, M. (2013). Tendencias y debates actuales en el periodismo digital. *Signo Y Pensamiento*, *24* (47), 87-104. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/860/86004707.pdf

Morán, J. y Morán, P. (2005). Arquitectura de la información y periodismo digital: uso y desuso de los Breadcrumbs. En *Investigar sobre periodismo: Reunión Científica de la Sociedad Española de Periodistica (SEP),* 683-698).

Morato, J.; Sánchez-Cuadrado, S.; Fraga, A y Moreno-Pelayo, V. (2008). Hacia una web semántica social. *El Profesional de La Información*, 17 (1), 78-85. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/17602/1/09.pdf

Moreiro González, J. A. et al. (2011). Nuevos patrones en la representación y la visualización de la información para entornos distribuidos: del tesauro al Topic Map. *Códices*, 1 (1). Recuperado de: http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/co/article/viewFile/592/510

Moreno Espinosa, P. (2006). Mass-media y mensajes en la aldea global. Los géneros del ciberperiodismo. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, *12*, 379-392. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/viewFile/ESMP0606110379A/12361

Moreno Sánchez, I. (2002). *Musas y nuevas tecnologías: el relato hipermedia*. Barcelona: Paidós.

Moreno Sánchez, I. (2008). Escritura hipermedia y lectoautores. En Tortosa, V. (ed.). *Escrituras digitales. Tecnologías de la creación en la era virtual*. Alicante: Publicaciones UA.

Morkes, J. y Nielsen, J. (1997). Concise, scannable, and objective: How to write for the Web. *Useit*. Recuperado de: http://district4.extension.ifas.ufl.edu/tech/techpubs/howtowritefortheweb.pdf

Morrison, A. (2004). From Oracy to Electracies. *En* Liestøl, G.; Morrison, A. y Rasmussen, T. *Digital media revisited: theoretical and conceptual innovations in digital domains*. Cambridge: MIT Press.

Moulthrop, S. (1991). You say you want a revolution? Hypertext and the laws of media. *Postmodern Culture*, 1 (3). Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30910115/hypertext.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1430850831&Signature=s16KPNTfGiMmppONORylbf17JOA%3D&response-content-disposition=inline

Moulthrop, S. (1991). You say you want a revolution? Hypertext and the laws of media. *Postmodern Culture*, 1 (3), 692-704. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30910115/hypertext.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1430850831&Signature=s16KPNTfGiMmppONORylbf17JOA%3D&response-content-disposition=inline

Moulthrop, S. (2003). El hipertexto y la política de la interpretación. En J. Vega, M. (ed.). *Literatura hipertextual y teoría literaria*, 23-69. Madrid: Mare Nostrum Comunicación.

Moulthrop, S. (2005). What the geeks know: Hypertext and the problem of literacy. En *sixteenth ACM conference on Hypertext and hipermedia*, 227-231.

Moulthrop, S. (2006). Retroceder: la vida y la escritura en el espacio roto. En Vilariño Picos, M. T. y Abuín González, A. (eds.). *Teoría Del Hipertexto: La Literatura En La Era Electrónica, 158-174. Madrid: Arco libros.*

Moyano, Í. (2009). Aprender a contar. *Cuadernos de comunicación Evoca*, 1, 29-34.

Mrva-Montoya, A. (2012). Social Media: New Editing Tools or Weapons of Mass Distraction? *Journal of Electronic Publishing*, 15 (1). Recuperado de: http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.001-5.103/--social-media-new-editing-tools-or-weapons-of-mass?rgn=main;view=fulltext

Muñoz Lozano, R. M. (2009). La narrativa hipermedia: los relatos del siglo XXI. En *Congreso Internacional de literatura fantástica y ciencia ficción*, 912-921. Recuperado de: http://e-archivo.uc3m.es/themes/CarlosIII/images/pdf.png

Muñoz, D. L y Bartolomé, E. V. (2008). Telefonía movil y comunicación: retos para la comunicación en el siglo XXI. En Sabés, F. y Verón, J. J. (eds.). *IX Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 11-22.

Murray, J. H. (2003). Inventing the medium. En Wardrip-Fruin, N. y Montfort, N. (2003). *The New Media Reader*, 3-11. Cambridge: MIT Press.

Myers, S. (2010). What Apple's iPad Means for Journalism Design, Multimedia & Business. *Poynter*. Recuperado de: http://www.poynter.org/news/mediawire/100483/what-apples-ipad-means-for-journalism-design-multimedia-business/

Nabi, R. L. y Krcmar, M. (2004). Conceptualizing media enjoyment as attitude: Implications for mass media effects research. *Communication Theory*, 14 (4), 288-310. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Marina_Krcmar/publication/227643434_Conceptualizing_Media_Enjoyment_as_Attitude_Implications_for_Mass_Media_Effects_Research/links/00463525445bd67a1f000000.pdf

Najork, M. (2009). The scalable hyperlink store. En *20th ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 89-98. Recuperado de: http://www.msr-waypoint.com/pubs/81545/ht2009.pdf

Napoli, P. M. (2008). Hyperlinking and the forces of "massification." En Turow, J. y Tsui, L. (2008). *The hyperlinked society: questioning connections in the digital age*, 56-69. London: New Media World.

Nash, K. (2012). Modes of interactivity: analysing the webdoc. *Media, Culture & Society*, 34 (2), 195-210. doi: http://doi.org/10.1177/0163443711430758

Nass, C. (2010). Thinking About Multitasking: It's What Journalists Need to Do. *Nieman Reports*. Recuperado de: http://niemanreports.org/articles/thinking-about-multitasking-its-what-journalists-need-to-do/

Naumann, A. B.; Wechsung, I. y Krems, J. F. (2009). How to support learning from multiple hypertext sources. *Behavior Research Methods*, 41 (3), 639-646.

Naumann, J.; Richter, T.; Christmann, U. y Groeben, N. (2008). Working memory capacity and reading skill moderate the effectiveness of strategy training in learning from hypertext. *Learning and Individual Differences*, 18 (2), 197-213. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Norbert_Groeben/publication/222671231_Working_memory_capacity_and_reading_skill_moderate_the_effectiveness_of_strategy_training_in_learning_from_hypertext/links/00b4952857c7a74bac000000.pdf

Navarro Colorado, B. (2003). Aspectos retórico-comunicativos del desarrollo de sitios web. En *Society for the History of Rhetoric XIV Biennial Conference*.

Navarro Maillo, F. (2012). *Análisis prospectivo sobre la evolución de las herramientas de participación social en cibermedios españoles de diversa matriz mediática* [Tesis doctoral]. Universidad M. Hernández de Elche

Navarro, A. (2003). Espacio y tiempo en la narrativa hipertextual. *Antroposmoderno*. Recuperado de: http://www.antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=244

Nee, R.C. (2013a). Creative Destruction: An Exploratory Study of How Digitally Native News Nonprofits Are Innovating Online Journalism Practices. *JMM International Journal on Media Management*, 15 (1), 3-22. doi: 10.1080/14241277.2012.732153.

Nee, R.C. (2013b). Social responsibility theory and the digital nonprofits: Should the government aid online news startups? *Journalism. Advance online publication*. doi: 10.1177/1464884913482553.

Negri, I. (2010). El periodista digital como artesano de la información. En Irigaray, F. (eds.). *Periodismo Digital En Un Paradigma de Transición. 2ª Foro de Periodismo Digital de Rosario*.

Nelson, T. H. (1965). Complex information processing: a file structure for the complex, the changing and the indeterminate. En *1965 20th national conference*, 84-100. Recuperado de: http://rogerclarke.com/II/Nelson-1965.pdf

Nelson, T. H. (1981). *Literary machines*. Berkeley: Mindful Pr.

Nelson, T. H. (1999). Xanalogical structure, needed now more than ever: parallel documents, deep links to content, deep versioning, and deep re-use. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 31 (4).

Nelson, T. H. y Brand, S. (1974). *Computer Lib: You can and must understand computers now*. Washington: Tempus Books/Microsoft Press

Nguyen, B y Chaparro, B. (2010). Survey Results: iPad is Best for Reading, Communicating, and Gaming. *Usability News*, 12. Recuperado de: http://usabilitynews.org/survey-results-ipad-is-best-for-reading-communicating-and-gaming/

Nielsen, J. (1992a). Finding usability problems through heuristic evaluation. *ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 373-380.

Nielsen, J. (1992b). The usability engineering life cycle. *Computer*, *25*(3), 12-22. Recuperado de: http://uba-mobile.googlecode.com/svn/trunk/resources/Nielsen/Computer - Nielsen - 1992 - The usability engineering life cycle.pdf

Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Amsterdam: Elsevier.

Nielsen, J. (1994). Enhancing the explanatory power of usability heuristics. En *SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems* 152-158. Recuperado de: http://www.cs.helsinki.fi/u/salaakso/kl2-2002/lahteet/Nielsen94-Enhancing-Heuristics.pdf

Nielsen, J. (1995a). *Multimedia and hypertext: The Internet and beyond*. Oxford: Morgan Kaufmann.

Nielsen, J. (1995b). The History of Hypertext. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/hypertext-history/

Nielsen, J. (1996). Original Top Ten Mistakes in Web Design. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/original-top-ten-mistakes-in-web-design/

Nielsen, J. (1999a). User interface directions for the web. *Communications of the ACM*, 42 (1), 65-72. Recuperado de: http://odeyemi.net:8880/dps_disertation.nsf/da99c111d6848428852570030 06f281f/f0b-1a4689d6b661b8525700b0070f5b9/$FILE/interface.pdf

Nielsen, J. (1999b). The Top Ten Web Design Mistakes of 1999. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/the-top-ten-web-design-mistakes-of-1999/

Nielsen, J. (2000). Why You Only Need to Test with 5 Users. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/

Nielsen, J. (2002). Top Ten Web-Design Mistakes of 2002. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/top-ten-web-design-mistakes-of-2002/

Nielsen, J. (2003a). Usability 101: Introduction to Usability. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/

Nielsen, J. (2003b). Top 10 Web Design Mistakes of 2003. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/top-10-web-design-mistakes-of-2003/

Nielsen, J. (2005). Top Ten Web Design Mistakes of 2005. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/top-ten-web-design-mistakes-of-2005/

Nielsen, J. (2006). F-Shaped Pattern for Reading Web Content. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/

Nielsen, J. (2009). Top 10 Information Architecture Mistakes. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/top-10-ia-mistakes/

Nielsen, J. (2011). Top 10 Mistakes in Web Design. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/articles/top-10-mistakes-web-design/

Nisenholtz, M. (2008). The hyperlinked news organization. En Turow, J. y Tsui, L. (eds.). *New Media World: Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age,* 104-124. Michigan: University of Michigan Press.

Noci, J. D.; da Fonseca Seixas, L.; García, G. L.; Sampio, D. P.; Torres, B. P. y Rovirosa, A. T. (2009). Content and message analysis of online journalism: some methodological proposals. En *Fifth International Conference on Communication and Reality*, 647-656. Recuperado de: http://www.lL.Codina Bonilla.com/wp-content/uploads/onlineJournalism2009.pdf

Noguera Vivo, J. M. (2006). Cibermedios nacionales y fuentes RSS: una oportunidad por descubrir. En Análisis y propuestas en torno al periodismo digital. En *VII Congreso Congreso de Periodismo Digital de Huesca*. Recuperado de: http://fama2.us.es/fco/digicomu/37_12.pdf

Noguera Vivo, J. M. (2008). *Blogs y Medios. Las Claves de una relación de interés mutuo*. Buenos Aires: LibrosEnRed.

Noguera Vivo, J. M. (2012). La innovación en el periodismo desde los medios sociales. En De Lara González, A.; García Avilés, J. A.; Martínez Mahugo, S. y Navarro Maillo, F.. *Periodismo Mutante. VII Jornadas Internacionales de Periodismo UMH*.

Nolan, S. (2003). Journalism Online: The Search for Narrative Form in a Multilinear World. En *Melbourne Digital Arts and Culture Conference*, 19-23. Recuperado de: http://hypertext.rmit.edu.au/-dac/papers/Nolan.pdf

Nozal Cantarero, T. y González Neira, A. (2012). La interactividad en las aplicaciones periodísticas para iPad italianas y españolas. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 18, 639-648. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/viewFile/40943/39193

O'Donnell, J. (2000). *Avatares de la palabra: del papiro al ciberespacio*. Barcelona: Paidós.

O'Reilly, T. (2005). Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. *Boletín de La Sociedad de La Información: Tecnología E Innovación*, 177-201. Recuperado de: http://elchinorarodemadera.com/wp-content/uploads/2013/03/Web2punto0_by_Tim_OReilly.pdf

O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications y Strategies*, 1, 17. Recuperado de: http://mpra.ub.uni-muenchen.de/4578/1/MPRA_paper_4578.pdf

Oblak, T. (2005). The Lack of Interactivity and Hypertextuality in Online Media. *Gazette*, 67 (1), 87-106. doi: http://doi.org/10.1177/0016549205049180

OECD. (2010). *News in the Internet Age New Trends in News Publishing: New Trends in News Publishing*. OECD Publishing.

Oliva Marañón, C. (2011). Investigación, comunicación y encuestas. Perspectivas y análisis de tendencias. En *I Congreso Nacional de Metodología de la Investigación en Comunicación. Investigar la comunicación en España*.

Olmeda Gómez, C. (2001). Del hipertexto al hipermercado. *Litterae: Cuadernos de Cultura Escrita*, 1, 179-192. Recuperado de: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/2266/Litterae-2001-I-Olmeda.pdf?sequence=1

Orihuela, J. L. (1997). Narraciones interactivas: el futuro nolineal de los relatos en la era digital. *Palabra Clave*, *2*. Recuperado de: http://palabraclave.unisabana.edu.co/sabana/index.php/palabraclave/article/download/338/480

Orihuela, J. L. (1999). El narrador en ficción interactiva. El jardinero y el laberinto. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 187-206. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/hipertul/califia.htm

Orihuela, J. L. (2002). Nuevos paradigmas de la comunicación. C*hasqui. Revista LatinoamericA. de Comunicación*, 77. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/160/16007702.pdf

Orihuela, J. L. (2006). *La revolución de los blogs: cuando las bitácoras se convirtieron en el medio de comunicación de la gente*. Madrid: La esfera de los libros.

Orihuela, J. L. (2008). Internet: la hora de las redes sociales. *Nueva Revista*, 119, 57-62. Recuperado de: http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/2962/1/nueva_revista_08.pdf

Orihuela, L. J y Santos, M. L. (1999). *Introducción al Diseño Digital*. *Concepción y Desarrollo de Proyectos de Comunicación Interactiva*. Madrid: Anaya.

Ortega Priego, J. L y Aguillo, I. F. (2009). Minería del uso de webs. *El Profesional de La Información*, 18 (1), 20-26. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/23338/1/Miner%C3%ADa del uso de webs.pdf

Ortega Santana., S. (2004). Hacia un modelo de comunicación centrado en el usuario. *No Solo Usabilidad*, 3. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/modelo_comunicacion.htm

Ortega Santana., S. (2005). Comunicación y Usabilidad. *No Solo Usabilidad,* 4. Recuperado de: http://nosolousabilidad.com/articulos/comunicacion_usabilidad.htm

Ortega Santana., S. (2007). Evolución del perfil del usuario: Usuarios 2.0. *No Solo Usabilidad*, 6. Recuperado de: www.nosolousabilidad.com/articulos/usuario20.htm

Ortega, V. R. (2013). Spoof trailers, hyperlinked spectators y the web. *New Media & Society*, 16 (1), 149-164. doi: http://doi.org/10.1177/1461444813479000

Ortíz, M. J. (2012). La metáfora visual corporeizada: bases cognitivas del discurso audiovisual. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 16 (30). Recuperado de: http://www.ehu.eus/ojs/index.php/Zer/article/viewFile/4789/4653

Ortíz, N. (2012). El periodismo no ha muerto, se reinventa. En De Lara González, A.; García Avilés, J. A.; Martínez Mahugo, S. y Navarro Maillo, F.. *Periodismo Mutante. VII Jornadas Internacionales de Periodismo UMH*. Murcia: Diego Marín.

Ostrowski, K. y Birman, K. (2010). Storing and accessing live mashup content in the cloud. *ACM SIGOPS Operating Systems Review*, 44 (2), 7-11. Recuperado de: http://www.truststc.org/pubs/717/Storing and Accessing Live Mashup Content in Cloud.2009.pdf

Otero López, M.; López García, X.; González Veira, X. (2012). Diseño y visualización de la información. Caracterización del mensaje infográfico en los diarios españoles. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 33, 143-165. Recuperado de: http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer33-08-otero.pdf

Ott, S. A. (2011). No more Links & Law Updates. *Links & Law*. Disponible en: http://www.linksandlaw.com/news.htm

Ovelar Beltrán, R.; Benito Gómez, M.; Romo Uriarte, J. (2009). Nativos digitales y aprendizaje. *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 7 (1), 31-53. Recuperado de: http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/332/209

Overell, S.; Sigurbjörnsson, B y Van Zwol, R. (2009). Classifying tags using open content resources. En *Second ACM International Conference on Web Search and Data Mining*, 64-73. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.215.2744&rep=rep1&type=pdf

Owens, J. W y Shrestha, S. (2010). Does Color Impact How Users View a Portal Web Page? *Usability News*. Recuperado de: http://usabilitynews.org/does-color-impact-how-users-view-a-portal-web-page/

Peters, B. (2009). And lead us not into thinking the new is new: a bibliographic case for new media history. *New Media & Society*, *11* (1-2), 13-30. doi: http://doi.org/10.1177/1461444808099572

Pereira Fariña, X. (2006). La presencia gráfica del sistema (front-end). En X. López García, M. Gago Mariño, M. Otero López y X. P.ira Fariña. *Sistemas digitales de información*. Madrid: Pearson

Pereira, J.; Gago, M.; López, X.; Salaverría, R.; Noci, J. D.; Meso, K y Palomo, M. B. (2004). El impacto de Internet en los medios de comunicación en España. Aproximación metodológica y primeros resultados. En *II Congresso Ibérico de Comunicación*, 23-24. Recuperado de: http://bocc.ubi.pt/pag/P.ira-gago-lopez-salaverria-noci-meso-cabrera-palomo-impacto-internet-medios-comunicacion-espana.pdf

Page, R. (2012). The linguistics of self-branding and micro-celebrity in Twitter: The role of hashtags. *Discourse & Communication*, *6* (2), 181-201. doi: http://doi.org/10.1177/1750481312437441

Pajares Tosca, S. (1997). Las posibilidades de la narrativa hipertextual. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 6 (4). Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero6/s_paja-re.htm

Pajares Tosca, S. (1999). The lyrical quality of links. En *Tenth ACM Conference on Hypertext and hypermedia: returning to our diverse roots: returning to our diverse roots*, 217-218. Recuperado de: http://art-tech.arts.ufl.edu/~jack/courses/f08-dig4903/papers/link/tosca-lyrical.pdf

Pajares Tosca, S. (2000a). Cuatro hipertextos de eastgate. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/hipertul/eastgate.html*

Pajares Tosca, S. (2000b). A pragmatics of links. En E*leventh ACM on Hypertext and hipermedia*, 77-84. Recuperado de: https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/23/24.

Pajares Tosca, S. (2003). ¿Qué fue del hipertexto? *Jamillan*. Recuperado de: http://jamillan.com/celtos.htm

Pajares Tosca, S. (2006). ¿Convergencia hipertexto literatura?: el caso J. Joyce. En Vilariño Picos, M. T. y Abuín González, A. (eds.). *Teoría Del Hipertexto: La Literatura En La Era Electrónica*, 183-208. Madrid: Arco libros.

Palacios, M. (2009). La memoria como criterio de valoración de calidad en el ciberperiodismo: algunas consideraciones. *El Profesional de La Información*, 18 (3), 270-276. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/19303/1/03.pdf

Palacios, M. y Díaz Noci, J. (2009). *Ciberperiodismo: métodos de investigación. Una aproximación multidisciplinar en perspectiva comparada*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.

Palau Sampio, D. (2008). Esperando buenos relatos. Análisis de la lógica y estructura de los 'a fondo' y 'especiales'. En X Congreso de Periodismo Digital

Palau Sampio, D. (2009). El reportatge multimèdia com a Gesamtkunstwerk. Propostes per al desenvolupament narratiu del gènere. En V Congrés Comunicació i Realitat, 667-675.

Palazón Meseguer, A. (2001). Comunicación web: el valor de los contenidos de la Red. *Comunicar: Revista Científica IberoamericA. de Comunicación Y Educación*, 17, 93-96. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/185314.pdf

Palfrey, J. (2008). *Born digital: understanding the first generation of digital natives*. New York: Basic Books.

Paloff, B. (2011). Digital Orpheus: The hypertext poem in time. *Journal of Electronic Publishing*, *14* (2). Recuperado de: http://quod.lib.umich.edu/cgi/t/text/idx/j/jep/3336451.0014.211?rgn=main;view=fulltext

Palomo Torres, B.; Cabrera González, M.A. y Otero López, M. (2008). Metodologías de investigación en diseño periodístico en Internet. En Díaz Noci, J. y Palacios (eds.). *Metodología para o estudo dos cibemeios. Estado da arte y perspectivas*, 313-328.

Papagelis, M.; Murdock, V. y van Zwol, R. (2011). Individual behavior and social influence in online social systems. En *22nd ACM conference on Hypertext and hipermedia*, 241-250. Recuperado de: http://queens.db.toronto.edu/~papaggel/docs/papers/all/HT11-Individual-Behavior-and-Social-Influence-in-Online-Social-Systems.pdf

Park, H. W. y Thelwall, M. (2003). Hyperlink analyses of the World Wide Web: A review. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 8 (4). Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.11-11/j.1083-6101.2003.tb00223.x/full

Parodi, G. (2005). Comprensión de textos escritos. *Revista Signos*, 39 (62), 513-516. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342006000300009

Parra Valcarce, D y Álvarez Marcos, J. (2004). *Ciberperiodismo*. Madrid: Síntesis.

Parra Valcarce, D. (2008). El diseño ciberperiodístico español: análisis de los casos de Vilaweb y ADN. *Enl@Ce*, 5 (3). Recuperado de: http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/enlace/article/down-load/13466/13450

Parra Valcarce, D. (2008). El papel del zoon tecnologi.com en la neociberestructura de la información. *Palabra Clave*, 11 (2), 271-289. Recuperado de: http://palabraclave.unisabana.edu.co/in-dex.php/palabraclave/article/view/1741/3861

Parra Valcarce, D. (2009). ¿Crisis de identidad del ciberperiodismo o paradigma de una mala gestión empresarial?; Identity crisis of cyberjournalism or a paradigm of bad management? *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 15, 81-94. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/vi-ew/ESMP0909110081A/11580

Pastor Sánchez, J. A. y Saorín Pérez, T. (1995). El hipertexto documental como solución a la crisis conceptual del hipertexto. El reto de los documentos cooperativos en redes. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 4, 41-52. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multi-doc/revista/cuadern4/hiperdoc.htm

Paterson, C. A. y Domingo, D. (2008). *Making online news: The ethnography of new media production*. New York: Peter Lang.

Paul, N. y Ruel, L. (2007). News site Web design: What works? What doesn't? PenplusBytes. Recuperado de: http://penplusbytes.blogspot.com.es/2007/01/news-site-web-design-what-works-what.html

Paul, N. y Hansen, K. A. (2010). News-Focused Game Playing: Is It a Good Way to Engage People in an Issue? Nieman Reports. Recuperado de: http://niemanreports.org/articles/news-focused-game-playing-is-it-a-good-way-to-engage-people-in-an-issue/

Paul, R.; Charles, D.; McNeill, M y McSherry, D. (2010). Mist: An interactive storytelling system with variable character behavior. En *Interactive Storytelling*, 4-15. Berlin: Springer.

Pavlik, J. V. (2005). *El periodismo y los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Pavlik, J. V. Y Bridges, F. (2013). The Emergence of Augmented Reality (AR) as a Storytelling Medium in Journalism. *Journalism & Communication Monographs*, 15 (1), 4-59. doi: http://doi.org/10.1177/1522637912470819

Payne, S. J. y Reader, W. R. (2006). Constructing structure maps of multiple on-line texts. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64 (5), 461-474.

Pedraza-Jiménez, R.; Codina Bonilla, L y Rovira, C. (2007). Web semántica y ontologías en el procesamiento de la información documental. *El Profesional de La Información*, 16 (6), 569-578. Recuperado de: http://eprints.rclis.org/14298/1/webSemanticaOntologias2007.pdf

Perceval Verde, J. M y Tejedor Calvo, S. (2011). Pequeñas (y grandes) diferencias entre un bloguero del mundo árabe y un bloguero occidental (a raíz de las revueltas de túnez y egipto entre el 17/12/2010 y el 12/02/2011). En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario*, 223-233.

Perceval Verde, J. M. y Simelio Solà, N. (2006). La narratividad digital ante la lecto-escritura esquizofrénica: un desplazamiento hermenéutico. En Análisis y propuestas en torno al periodismo digital: VII Congreso Nacional Periodismo Digital.

Perceval Verde, J. M. (2008). El estado líquido del ciberperiodismo. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació I Cultura*, 36, 79-86. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/download/94515/11-9730

Pérez Bahón, F. (2013). Los "jblogs": la columna periodística se transforma en los diarios digitales y quiere disfrazarse de bitácora. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 19, 915-923. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/download/42176/40154

Pérez Dasilva, J. y Santos Díez, M. T. (2009). Las televisiones locales del País Vasco en Internet. *Revista Latina de Comunicación Social*, 64 (17). Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/09/art/17_8-16_18_Bilbao/P.z_Dasilva_y_Santos_Diez.html

Pérez Luque, M. J y P.a Foronda, M. (1997). El reto de crear noticias online. Análisis de la comunicación online actual y perspectivas de futuro. *Cuadernos de Documentación Multimédia*, 6-7, 375-394. Recuperado de: http://www.memoriadigitalvasca.es/bitstream/10357/15778/1/206272.pdf

Pérez Luque, M. J y P.a Foronda, M. (1998). El reto de crear noticias online. Análisis de la comunicación online actual y perspectivas de futuro. *Cuadernos de Documentación Multimédia*, 6-7, 375-394. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/noticias.htm

Pérez Marco, S. (2004). *El concepto de hipertexto en el periodismo digital: análisis de la aplicación del hipertexto en la estructuración de las noticias de las ediciones digitales de tres periódicos españoles (www. elpaís. es, www. elmundo. es, www. abc. es)* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias de la Información.

Pérez Tornero, J. M. (2008). Las innovaciones que acarrea el ciberperiodismo. En *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*, 17 (18).

Pérez Tornero, J. M.; Tejedor Calvo, S. (2010). Los wikidiarios y la comunicación on-line: análisis conceptual de proyectos informativos de naturaleza colaborativa en la web 2.0. En Cebrián Herreros, M. (ed.). *Desarrollos del periodismo en internet*. Salamanca: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.

Pérez, O. (2012). "Ludificación" en la narrativa audiovisual contemporánea. El valor del juego. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 93, 23-33. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012102312160001&idioma=es

Pérez-Montoro Gutiérrez, M. (2010). *Arquitectura de la información en entornos web*. Gijón: Trea.

Perfetti, C. (2005). 5-second tests: Measuring your site's content pages. *Retrieved*, 6 (19).

Pernau, G. (2012). Nous nínxols laborals per a periodistes. Capçalera. Recuperado de: http://www.periodistes.org/node/52876

Pernice, K y Nielsen, J. (2009). Eyetracking methodology: How to conduct and evaluate usability studies using eyetracking. *Nielsen Norman Group*. Recuperado de: http://www.nngroup.com/reports/how-to-conduct-eyetracking-studies/

Piedrahita Lara, F. A. (2006). El concepto Hipertexto desde la literatura. *Revista Q*, 1 (1), 1-15.

Pisarski, M. (2011). New plots for hypertext? Towards poetics of a hypertext node. En *22nd ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 313-318.

Piscitelli, A. (2005). *Internet: la imprenta del siglo XXI*. Barcelona: Gedisa.

Pohl, M y Purgathofer, P. (2004). Hypertext writing profiles and visualisation. *Computers and the Humanities*, 38 (1), 83-105. Recuperado de: http://igw.tuwien.ac.at/igw/menschen/pohl/papers/Hypertext_Writing_Profiles_and_Visualisation.pdf

Pope, J. (2006). A future for hypertext fiction. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 12 (4), 447-465. doi: *doi:10.1177/1354856506068368*

Pope, J. (2010). Where Do We Go From Here? Readers' Responses to Interactive Fiction Narrative Structures, Reading Pleasure and the Impact of Interface Design. *Convergence*, 16 (1), 75-94. doi: 10.1177/1354856509348774

Porta, M.; Ravarelli, A. y Spaghi, F. (2013). Online newspapers and ad bA. rs: an eye tracking study on the effects of congruity. *Online Information Review*, 37 (3), 405-423. Recuperado de: http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/OIR-01-2012-0001

Porter, J. E. (2009). Recovering delivery for digital rhetoric. *Computers and Composition*, 26 (4), 207-224.

Postman, N. (1992). *Technopoly: the surrender of culture to technology*. New York: Alfred A. Knopf.

Pou Amerigo, M. J. (2001). Los titulares de prensa y los nuevos servicios de información por correo electrónico y teléfono móvil. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 7, 145-167. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/perioI/Period_I/EMP/Numer_07/7-4-Comu/7-4-07.htm

Prabu, D. Song, M.; Hayes, A. y Fredin, E. (2007). A cyclic model of information seeking in hyperlinked environments: The role of goals, self-efficacy, and intrinsic motivation. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65 (2), 170-182. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2006.09.004

Prat Aparicio, C. (2012a). SEAT. Las sombras del progreso. Llega el webdocumental a España. *Blogsandocs*. Recuperado de: http://www.blogsandocs.com/?p=4126

Prat Aparicio, C. (2012b). Webdocumental: posibilidades de la narración 2.0. *Gara*. Recuperado de: http://gara.naiz.eus/paP.zkoa/20120507/339211/es/Webdocumental-posibilidades-narracion-20

Price, J. y Price, L. (2002). *Hot text: Web writing that works*. Old Tappan: New Riders.

Puchmüller, A. y Puebla, M. (2008). Analysis of the organizational and informational value of links in psychology and geology popular science hyperarticles. *Revista Signos*, 41 (68), 423-437. Recuperado de: http://www.scielo.cl/pdf/signos/v41n68/art04.pdf

Puijk, Roel (2008). Ethnographic Media Production Research in a Digital Environment. En Paterson, C. A. y Domingo, D. (eds.). *Making Online News: The Ethnography of New Media Production*.

Pujol, L. (2008). Búsqueda de información en hipermedios: efecto del estilo de aprendizaje y el uso de estrategias metacognitivas. *Investigación y Postgrado*, 23 (3), 45-67. Recuperado de: http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinpost/article/viewFile/891/334

Puntambekar, S. y Stylianou, A. (2005). Designing navigation support in hypertext systems based on navigation patterns. *Instructional Science*, 33 (5), 451-481.

Purcell, K. (2010). Understanding the Participatory News Consumer: How Internet and Cell Phone Users Have Turned News into a Social Experience. *Pew Research Centre*. Recuperado de: http://www.pewinternet.org/2010/03/01/understanding-the-participatory-news-consumer/

Quandt, T. (2006). (No) News on the World Wide Web? A comparative content analysis of journalistic news sites in four European countries. En *Thinking Journalism Across National Boundaries*, 3-5.

Quintana Trias, L. (2005). L'hipertext abans de l'hipertext: notes sobre alguns usos de la digitalització. *BiD: Textos Universitaris de Biblioteconomia I Documentació*, 14. Recuperado de: http://bid.ub.edu/14quinta.htm

RAE (2014). *Diccionario de la lengua española (23ª ed.).* Madrid: Real Academia Española.

Rafelsberger, W y Scharl, A. (2009). Games with a purpose for social networking platforms. En *20th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia*, 193-198. Recuperado de: http://eprints.weblyzard.com/10/1/ht09-games-purpose.pdf

Rajas Fernández, M y Sotelo González, J. (2012). La construcción narrativa de los mundos persistentes. *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 7 (1), 140-161. Doi: http://dx.doi.org/10.7195/ri14.v7i1.338

Ramírez, P. J. (2012). Hacia una nueva Edad de Oro de los periódicos. *El Mundo*. Recuperado de: http://www.elmundo.es/elmundo/2012/09/26/comunicacion/1348685616.html

Ramonet, I. (2003). *La tiranía de la communicación*. Barcelona: Debate. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=S5BZSwAACAAJ

Ranaivoson, H.; Farchy, J. y Gansemer, M. (2013). Differentiated strategies for digital innovation on television: Traditional channels vs. new entrants. *Observatorio (OBS*)*, 7 (4). Recuperado de: http://www.obs.obercom.pt/index.php/obs/article/viewFile/659/638

Real Rodríguez, E.; Príncipe Hermoso, S y Agudiez Calvo, P. (2007). Periodismo ciudadano versus Periodismo profesional: ¿somos todos periodistas? *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 13, 189-212. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/viewFile/ESMP0707110189A/12099

Rebillard, F y Touboul, A. (2010). Promises unfulfilled? "Journalism 2.0", user participation and editorial policy on newspaper websites. *Media, Culture & Society*, *32* (2), 323-334. doi: http://doi.org/10.1177/0163-443709356142

Redish, J. G. (2007). *Letting go of the words: Writing web content that works*. Oxford: Morgan Kaufmann.

Reig, D. (2010). Twitter: datos, orígenes, metáforas, reinvenciones. *Dreig*. Recuperado de: http://www.dreig.eu/caparazon/2010/10/13/twitter-informaciona/

Reitbauer, M. (2006). Hypertextual information structures and their influence on reading comprehension: an empirical study. *Miscelánea: A Journal of English and American Studies*, 33, 65-88. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2366544.pdf

Rendueles, C. (2005). Del códice al hipertexto. Entrevista con Roger Chartier. *Letras Libres*, 11 (125), 67-70. Recuperado de: http://www.letraslibres.com/revista/entrevista/del-codice-al-hipertexto

Revilla, A. M. C. (2010). Tipología de la narrativa digital o hipermediática: intertextualidad e interactividad. En *Crisis analógica, futuro digital: IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad*.

Ribas, J. I. (2010). El discurso interactivo de difusión cultural: innovación y lectores electrónicos. *Hipertext. Net*, 8), 1. Recuperado de: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-8/discurso_e-readers.html

Richard, M.-O y Chandra, R. (2005). A model of consumer web navigational behavior: conceptual development and application. *Journal of Business Research*, 58 (8), 1019-1029.

Richmond, S. (2008). How SEO is changing journalism. *British Journalism Review*, 19 (4 ), 51-55. doi: http://doi.org/10.1177/0956474808100865

Rivera, A. (2006). Hacia una 'web' que entienda al usuario. *El País*. Recuperado de: http://elpais.com/diario/2006/02/22/futuro/1140562801_850215.html

Rivera, Y. (2010). El hipertexto y la polifonía del sentido. *Educarambar*. Recuperado de: http://educarambar.blogspot.com.es/2010/11/el-hipertexto-y-la-polifonia-del.html

Rivett, M. (2000). Approaches to Analysing the Web Text: A Consideration of the Web Site as an Emergent Cultural Form. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 6 (3), 34-56. doi: 10.1177/135485650000600304

Robinson, L. (2007). The cyberself: the self-ing project goes online, symbolic interaction in the digital age. *New Media & Society*, 9 (1), 93-110. doi: http://doi.org/10.1177/1461444807072216

Rocca, A. V. (2004). El hipertexto y las nuevas retóricas de la postmodernidad: Textualidad, redes y discurso ex-céntrico. Recuperado de: http://www.philosophica.ucv.cl/abs27Vasquez.pdf

Rodrigo Martínez, E.; García Segura, R y Sánchez Martín, L. (2011). El complejo mundo de la interactividad: emociones y redes sociales. *Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication*, *2* (1). Recuperado de: http://mediterranea-comunicacion.org/index.php/Mediterranea/article/download/10/16

Rodrigo, E. M.; García, R. S. y Martín, L. S. (2011). El complejo mundo de la interactividad: emociones y redes sociales. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 2 (1). Recuperado de: http://mediterranea-comunicacion.org/index.php/Mediterranea/article/download/10/16

Rodrigues De Almeida, R. (2003). *De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento: la sociedad del bit* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.

Rodríguez de las Heras, A. (1991). *Navegar por la información*. Buenos Aires: Fundesco.

Rodríguez de las Heras, A. (2004). Espacio digital. Espacio virtual. *Debats*, 84, 63-67.

Rodríguez de las Heras, A. (2006). Qué es un (hiper) texto. En Chartier, R. (ed.). *Qué es un texto*, 87-100. Madrid: Círculo de Bellas Artes.

Rodríguez de las Heras, A. (2007). Conocimiento y comunicación. *Argumentos de Razón Técnica*, *10*, 125-137. Recuperado de: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/21740/file_1.pdf?sequence=1

Rodríguez López, J. (2000). Ser o no ser ciberbardo, esa es la cuestión. Diez cuestiones a propósito de la narrativa digital. *Jamillan*. Recuperado de: http://jamillan.com/ciberbar.htm

Rodríguez Martínez, R. y Pedraza Jiménez, R. (2009). Prensa digital y Web 2.0. Hipertext.net, 7. Recuperado de: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-7/prensa-digital.html

Rodríguez Martínez, R.; Codina Bonilla, L. y Pedraza Jiménez, R. (2010). *Cibermedios y web 2.0: modelo de análisis y resultados de aplicación*. El Profesional de la Información, 19 (1), 35.44. Recuperado de: http://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/13140/Pedraza_epi_1.pdf?sequence=1

Rodríguez Pallares, Miriam (2014). *Análisis de los actuales modelos de gestión de contenidos y conocimiento en las grandes cadenas de radiodifusión españolas: SER, Onda Cero, COPE y RNE* [Tesis doctoral]. Departamento De Periodismo I. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: http://eprints.ucm.es/27931/1/T35560.pdf

Rodríguez Rodríguez, C. (1999). ¿Hipertexto, un nuevo estilo de discurso antropológico? *Revista de Antropología Social*, 8, 109-119. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=157915&orden=1&info=link

Rodríguez Ruiz, J. A. (2003). Hipertexto, literatura y ciudad. *Universitas Humanísticas*, 56. 53-67. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/download/96-96/7929

Rodríguez Ruíz, J. A. (2009). Sueños digitales de un escrito: la convergencia digital al servicio del ejercicio literario. *Signo Y Pensamiento*, *28* (54), 131-143. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/download/4531/3493

Rodríguez Ruiz, J. A. (2010). Mutaciones de la cultura en la era digital: una oportunidad para la renovación del ejercicio literario. *IV Congreso nacional y III Internacional de lectura y escritura en la educación superior*. Universidad S. Arboleda. Recuperado de: https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/218715/mod_resource/content/0/J._A._RODRIGUEZ.docx

Rodríguez, A. S. (2012). Periodismo en dispositivos móviles: Perspectiva de la lenta incorporación por los medios de Galicia. *Índice*, 11. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31084547/Libroelectronico2012.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1433453276&Signature=CEuFKqr9B492SPTFczyAuelFjPg%3D&response-content-disposition=inline#page=11

Rodríguez, A. S. (2013). Los cibermedios y los móviles: una relación de desconfianza. *Icono14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 11 (2), 9-25. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4721984.pdf

Rodríguez, C. (2005). Hipertexto y literatura en Red. El relato digital, los escrilectores y la Cibercultura. *Textos de La CiberSociedad*, 7. Recuperado de: http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=81

Rodríguez, D. (2013). *Memecracia: Los virales que nos gobiernan*. Bardelona: Planeta.

Rodríguez, J. (2006). Juego de cartas, novela virtual. *El Correo de Euclides*, 1, 311-334. Recuperado de: http://www.gexel.es/juegodecartasvirtual.pdf

Rodríguez, J. A. (2008). El mundo virtual como dispositivo para la creación artística. *Nómadas*, 28, 138-147. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/pdf/noma/n28/n28a14.pdf

Rodríguez, J. L. (2013). La gratuidad mató a la estrella de los medios. *Cuadernos de comunicación Evoca*, 8, 35-40.

Roinestad, H.; Burgoon, J.; M.ines, B y Menczer, F. (2009). Incentives for social annotation. En *20th ACM conference on Hypertext and hypermedia* 327-328. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.177.5567&rep=rep1&type=pdf

Rojas Orduña, O. I. (2006). *Blogs: la conversación en Internet que está revolucionando medios, empresas, políticos y ciudadanos*. Madrid: ESIC Editorial.

Rojas Orduña, O. I. (2007). *Web 2.0: manual (no oficial) de uso*. Barcelona: ESIC Editorial.

Rojas Pino, L. A y Macías Iglesias, J. A. (2012). Sistema automatizado de integración de arquitectura de la información en el desarrollo de aplicaciones web interactivas. *El Profesional de La Información*, 21 (2), 160-166. Recuperado de: http://cursa.ihmc.us/rid=1NTQ9NT5F-1V7NL1L-24M9/SIstema automatizado de integraci%C3%B3n de integracion de arquitectura de la informaci%C3%B3n en el desarrollo de aplicaciones web interactivas.pdf

Romanello, M.; Berti, M.; Babeu, A. y Crane, G. (2009). When printed hypertexts go digital: information extraction from the parsing of indices. En *20th ACM conference on Hypertext and hipermedia*, 357-358.

Romero Bonilla, D. G. (2008). Caos Creativo. *El Artista: Revista de Investigaciones En Música Y Artes Plásticas*, 5, 111-123. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3091506.pdf

Romero Calmache, M. (2011). La participación de los medios periodísticos y tradicionales en los social media. En *VI Congrés Internacional Comunicació i Realitat*. Recuperado de: http://cicr.blanquerna.url.edu/congres_vi/actas/dades/ambit3/29%20M.Romero.pdf

Romero López, D. (2009a). Cyberliteratures: a global perspective. *Neohelicon*, 36 (2), 435-437.

Romero López, D. (2009b). From analogue to hypermedia texts in Hispanic literatures. *Neohelicon*, 36 (2), 463-475.

Romero, D. (2011). En busca de nuevos postulados. Retos de la literatura en la era digital. *Telos: Cuadernos de Comunicación e innovación*, 86, 45-50. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2011012709270001&idioma=es

Ronda León, R. (2004). La Hipermedia: su historia humana. *Revista Catauro. Revista CubA. de Antropología*, 6 (10), 1-17. Recuperado de: http://rodriweb.sumejoropcion.com/sites/default/files/hi-permedia_rodrigoronda.pdf

Ronda León, R. (2007). Revisión de técnicas de arquitectura de información. *No Solo Usabilidad,* 6. Recuperado de: http://nosolousabilidad.com/articulos/tecnicas_ai.htm

Ronda León, R. (2008). Arquitectura de Información: análisis histórico-conceptual. *No Solo Usabilidad*, 7. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/historia_arquitectura_informacion.htm?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+usandoinfo+(www.usando.info)

Rosenbaum, S. (2011). Curation, Community and the Future of News. *Nieman Reports*, 65 (2), 14-16. Recuperado de: http://www.niemanlab.org/2011/06/steven-rosenbaum-curation-community-and-the-future-of-news/

Rosenberg, S. (1999). Fear of links. *Salon*, *8*. Recuperado de: http://www.salon.com/1999/05/28/weblogs/

Roses, S. y Farias Battle, P. (2012). Credibilidad de los medios: un análisis bivariado de las opiniones de los españoles. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 3 (1). Recuperado de: http://mediterranea-comunicacion.org/index.php/Mediterranea/article/download/31/35

Rost, A. (2002). The concept of hypertext in digital journalism. En *International Association for Media and Communication Research Convention*. Recuperado de: http://www.portalcomunicacion.com/bcn-2002/n_eng/programme/prog_ind/papers/r/pdf/r011se03_rost.pdf

Rost, A. (2003). Una propuesta metodológica para estudiar el hipertexto en el periódico digital. *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*, 169-183. Recuperado de: http://ddd.uab.cat/pub/ana-lisi/02112175n30/02112175n30p169.pdf

Rost, A. (2004). Un estudio de hipertexto en tres periódicos digitales. *Verso e Reverso*, 18 (38).

Rost, A. (2006). *La interactividad en el periódico digital*. [Tesis doctoral]. Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Periodisme i Ciències de la Comunicació, España.

Rost, A. (2011). Periodismo y Twitter: a 140 y capota baja. En Irigaray, F. Ceballos D. y Manna M. (coords.). *Periodismo Digital: Convergencia, Redes Y Móviles*. Rosario: Laborde Libros Editor.

Rost, A. (2013). Narrativas periodísticas en la web: ejemplos y herramientas. En Irigaray, F.; D., Ceballos y M., Manna (eds.). *Webperiodismo en un ecosistema liquido*. Rosario: Laborde Libros Editor.

Rost, A.; Pugni Reta, M. Emilia y Apesteguía, E. (2008). Cómo navegan los usuarios de sitios de noticias. En Bergonzi, J. C (ed.). *Periodismo digital en la Argentina. Diseño, interactividad, hipertexto y multimedialidad en sitios de noticias*. General Roca: Publifadecs.

Rotger, N. (2003). "Lector sine fabula". Hiperliteratura y deconstrucción. En J. Vega, M. (ed.). *Literatura hipertextual y teoría literaria*, 202-209. Madrid: Mare Nostrum Comunicación.

Rouet, J.-F. y Le Bigot, L. (2007). Effects of academic training on metatextual knowledge and hypertext navigation. *Metacognition and Learning*, 2 (2), 157-168.

Rovira Fontanals, C y Codina Bonilla Bonilla, L. (2003). La orientación a objetos en el diseño de las sedes web: hipertextos y representación de la información. *Revista Española de Documentación Científica*, 26 (3), 267-290. Recuperado de: http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/138/192

Rovira Fontanals, C y Codina Bonilla Bonilla, L. (2006). Sistemas de navegación con menús desplegables: componentes y edición en línea. *Revista Española de Documentación Científica*, 29 (1), 74-89. Recuperado de: http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/288/345dDoc.csic.es%3A8080stas.csic.es

Rovira, C. (2002). Hypertext representation for education and learning. *Interactive Educational Multimedia*, 5). Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/iem/article/viewFile/204151/272685

Rowberry, S. (2011). Vladimir Nabokov's pale fire: the lost 'father of all hypertext demos'? En *22nd ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 319-324.

Royal, C. (2000). The Future of Literary Journalism on the Internet. *Future*. Recuperado de: http://cindyroyal.com/litjour_croyal.doc

Royal, C. y Tankard, J. (2002). The Convergence of Literary Journalism and the World Wide Web: The Case of Blackhawk Down. En *Presentado en Dynamics of Convergent Media Conference, Columbia, SC*, 14-16. Recuperado de: http://cindyroyal.com/bhd.pdf

Rubens, P. (1989). Online information, hypermedia, and the idea of literacy. En Barrett, E. (1991). *The society of text: Hypertext, hypermedia, and the social construction of information*, 3-21. Cambridge: MIT Press.

Rubio Lacoba, M. (2012). Nuevas destrezas documentales para periodistas: el vocabulario colaborativo del diario El País. *Trípodos*, 31, 65-78. Recuperado de: http://www.tripodos.com/index.php/Facultat_Comunicacio_Blanquerna/article/viewFile/38/23

Rubio Lacoba, M. y Blanco García, J. C. (2010). Mejor que un buscador, un" encontrador." *Documentación de Las Ciencias de La Información*, 33, 273-287. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3250267&orden=260883&info=link

Ruddle, R. A. (2006). Using string-matching to analyze hypertext navigation. En seventeenth conference on Hypertext and hypermedia, 49-52. Recuperado de: http://eprints.whiterose.ac.uk/4957/1/hypertext-nav-ht06.pdf

Rueda Ortiz, R. (2003). *Para una pedagogía del hipertexto: Una teoría entre la deconstrucción y la complejidad* [Tesis doctoral]. Universitat de les Illes Balears. Departament de Pedagogia i Didàctiques Específiques. Recuperado de: http://global.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9385/trro.pdf?sequence=1

Rueda Ortiz, R. (2010). Formación, hipertexto y ambientes de aprendizaje. *Revista Educación Y Pedagogía*, 7 (14), 179-196. Recuperado de: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/5587/5009

Rupérez Rubio, P. (2008). Reflexiones en torno a una historia del periodismo digital. En García Jiménez, A.. *Aproximaciones Al Periodismo Digital*. Madrid: Dykinson.

Russell, M. C. (2005). Hotspots and hyperlinks: Using eye-tracking to supplement usability testing. *Usability News*, 7 (2), 1-11. Recuperado de: http://www.surl.org/usabilitynews/72/eyetracking.asp

Ruttkowski, W. (2007). *Interactive Fiction: What Does it Want to Be, What Can it Be?* Múnich: GRIN Verlag.

Ryan, M. L. (2004). *La narración como realidad virtual: la inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*. Barcelona: Paidós.

Ryan, M. L. (2014). *La narración como realidad virtual*. Barcelona: Paidós

Ryan, M. L. (2003). Inmersión o interacción: realidad virtual y teoría literaria. En J. Vega, M. (ed.). *Literatura hipertextual y teoría literaria*, 107-119. Madrid: Mare Nostrum Comunicación.

Sabés Turmo, F. (2006). Internet como referencia mediática entre los jóvenes. *Análisis y propuestas en torno al periodismo digital: VII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*, 79-93. Recuperado de: http://fama2.us.es/fco/digicomu/37_6.pdf

Sadler-Smith, E.; Evans, C y Graff, M. (2006). Constructing and maintaining an effective hypertext-based learning environment: Web-based learning and cognitive style. *Education + Training*, 48 (2), 143-155. Recuperado de: http://www.elsinnet.org.uk/research/mgg_files/EDTRAIN.pdf

Saemmer, A. (2014). Hypertext reading: A retro-projective peformance. *Performance Research*, 18 (5), 28-37.

Saffer, D. (2009). *Designing for interaction: creating innovative applications and devices*. New York: New Riders.

Salaverría Aliaga, R. (2004). Diseñando el lenguaje para el ciberperiodismo. *Chasqui. Revista LatinoamericA. de Comunicación*, 86, 36-44.

Salaverría Aliaga, R. (2005a). *Redacción periodística en Internet*. Pamplona: EUNSA.

Salaverría Aliaga, R. (2005b). Hipertexto periodístico: mito y realidad. *Tripodos*, 67 (1), 517-524. Recuperado de: http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/5095/1/tripodos2005_hipertexto_perio-distico.pdf

Salaverría Aliaga, R. (2008a). El estilo del blog periodístico: usos redaccionales en diez bitácoras españolas de información general. En *Congreso Internacional Fundacional AE-IC - Investigar la Comunicación*. Recuperado de: http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/5103/1/309.pdf

Salaverría Aliaga, R. (2008b). La investigación sobre ciberperiodismo en España: tendencias, resultados y perspectivas. En *Comunicación local y nuevos formatos periodísticos en Internet: cibermedios, confidenciales y weblogs*

Salaverría Aliaga, R. (2010). ¿Ciberperiodismo sin periodistas? Diez ideas para la regeneración de los profesionales de los medios digitales. En Campos Freire, F. (coord.). *El cambio mediático*, 236-249.

Salamanca: Comunicación Social. Recuperado de: http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/7259/1/Ciberperiodismo_sin_periodistas.pdf

Salaverría Aliaga, R. y García Avilés, J. A. (2008). La convergencia tecnológica en los medios de comunicación: retos para el periodismo. *Trípodos*, 23, 31-47. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/Tripodos/article/view/118910

Salaverría Aliaga, R. y Valero Sancho, F. (2007). Del papel a la Web. Evolución y claves del diseño periodístico en internet. *Diseño Periodístico En Internet*, 207-239. Recuperado de: http://www.kimerius.es/app/download/5796020802/Del papel a la Web. Evoluci%C3%83%C2%B3n y claves del dise%C3%83%C2%B1o period%C3%83%C2%ADstico en internet.pdf

Salmerón, L. y García, V. (2011). Reading skills and children's navigation strategies in hypertext. *Computers in Human Behavior*, 27 (3), 1143-1151. Recuperado de: http://www.uv.es/lasalgon/papers/2010navigation.pdf

Salmerón, L.; Baccino, T.; Cañas, J. J.; Madrid, R. I. y Fajardo, I. (2009). Do graphical overviews facilitate or hinder comprehension in hypertext? *Computers & Education*, 53 (4), 1308-1319. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Ladislao_Salmeron/publication/220140164_Do_graphical_overviews_facilitate_or_hinder_comprehension_in_hypertext/links/0912f50d03cf8b795f000000.pdf

Salmerón, L.; Fajardo, I. y Cañas, J. J. (2003). Las estrategias de navegación en hipertexto reflejan la adquisición de conocimiento de los usuarios. *4o Congreso Internacional de Interacción Persona-Ordenador*. Recuperado de: http://www.uv.es/lasalgon/papers/2003_navegacion.pdf

Salmerón, L.; Gil, L.; Bråten, I. y Strømsø, H. (2010). Comprehension effects of signalling relationships between documents in search engines. *Computers in Human Behavior*, 26 (3), 419-426. Recuperado de: http://www.uv.es/~lasalgon/papers/2009_CHB.pdf

Salmerón, L.; Kintsch, W. y Cañas, J. J. (2006). Reading strategies and prior knowledge in learning from hypertext. *Memory & Cognition*, 34 (5), 1157-1171. Recuperado de: http://www.uv.es/~lasalgon/papers/2006_MC.pdf

Salmerón, L.; Kintsch, W. y Kintsch, E. (2010). Self-regulation and link selection strategies in hypertext. *Discourse Processes*, 47 (3), 175-211. Recuperado de: http://www.uv.es/lasalgon/papers/2008_DP.pdf

Salmon, C. (2008). *Storytelling: La máquina de fabricar historias y formatear las mentes*. Madrid: Ediciones Península. Recuperado de: https://books.google.es/books?id=HEooKJ22gUkC

Salvat Martinrey, G. y Paniagua Santana. P. (2007). ¿Es esto periodismo, ciudadano? *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 13, 227-246. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/download/ESMP0707110227A/12108

Sams, S. y Park, H. W. (2013). The presence of hyperlinks on social network sites: A case study of Cyworld in Korea. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19 (2), 294-307. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcc4.12053/full

San Cornelio, G. (2010). Mapas, teléfonos móviles y narraciones; posibilidades y estado de la cuestión de los locative media. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació I Cultura*, 40, 115-128. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/download/243379/326106

San Martín, P. S. (2003). *Hipertexto: Seis propuestas para este milenio*. Gijón: La Crujía.

Sánchez Bonvehí, Clàudia y Ribera, Mireia (2014). Visualización de la información en la democratización de los datospropuestas desde el periodismo y la narratividad. El profesional de la información, 23 (3), 311-318. doi: http://dx.doi.org/10.3145/epi.v23i3.32304

Sánchez Campillos, M. (2012). M.eting, Gamificación y Ludificación: aclarando conceptos. *Misapisportuscookis*. Recuperado de: http://www.misapisportuscookies.com/2012/09/M.e-ting-gamificacion-y-ludificacion-aclarando-conceptos/

Sánchez Cuadrado, S.; Morato Lara, J.; Llorens Morillo, J.; Moreiro González, J. A.; Arellano Pardo, M. del C y Beltrán Orenes, P. (2003). Topic Maps: Una realidad en constante expansión. En *Segunda Conferencia IberoamericA. en Sistemas, Cibernética e Informática*. International Institute of Informatics and Systemics. Recuperado de: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/914/TM-8.pdf?sequence=4

Sánchez González, M. (2008). *Cibermedios de acceso abierto con información confidencial en España* [Tesis doctoral]. Facultad de Ciencias de la Comunicación. Universidad de Málaga. Recuperado de http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/2657/16851833.pdf?sequence=1

Sánchez González, M. (2011). Los smartphones como herramienta para el periodismo móvil: potencial y tendencias de uso por profesionales de la información, usuarios y empresas periodísticas. En *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/11SLCS/actas_2011_IIICILCS/076.pdf

Sánchez Mesa, D. (2008). Las nuevas fronteras de la literatura: La narrativa electrónica. En Tortosa, V. (ed.). *Escrituras digitales. Tecnologías de la creación en la era virtual*. Alicante: Publicaciones UA.

Sánchez Navarro, J y Aranda, D. (2011). Internet Como Fuente de Información Para la Vida CotidiA. de Los Jóvenes Españoles. *El Profesional de La Información*, 20 (1), 32-37. doi: http://doi.org/10.3145/epi.2011.ene.04

Sánchez Vázquez, A. (2005). *De la estética de la recepción a una estética de la participación*. México DF: UNAM.

Sánchez Carbadillo, J. R. (2008). Perspectivas de la información en Internet: ciberdemocracia, redes sociales y web semántica. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 13 (25), 61-81. Recuperado de: http://www.ehu.eus/ojs/index.php/Zer/article/viewFile/3574/3202

Sánchez Mesa, D. (2013). Los videojuegos. Consideraciones sobre las fronteras de la narrativa digital. *Cuadernos de Literatura*, 12 (23). Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cualit/article/download/6538/5193::pdf

Sandoval Martín, M. T. (2000). Algunas cuestiones sobre el uso de Internet para los próximos años. *Revista Latina de Comunicación Social*, 3 (31). Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81933111

Sandoval Martín, M. T. (2003). Géneros informativos: la noticia. En Díaz Noci, J. y Salaverría Aliaga, R. (coords.). *Manual de Redacción Ciberperiodística*, 425-448. Barcelona: Ariel.

Santana. Martínez, P. (2004). Contigüidad e hipertexto: contribución a una definición esencial del hipertexto. En *Arte y nuevas tecnologías: X Congreso de la Asociación Española de Semiótica*, 968-983. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/940576.pdf

Saravia Gallardo, M. A. (2006). *Metodología de investigación científica. Orientación metodológica para la elaboración de proyectos e informes de investigación*. La Paz: Viceministerio de eficiencia y tecnología.

Sarlo, B. (1997). Del plano a la esfera: libros e hipertextos. *Palabra Clave*, 2, 47-53. Recuperado de: http://palabraclave.unisabana.edu.co/index.php/palabraclave/article/download/339/481

Sawhney, M.; Prandelli, E y Verona, G. (2002). The power of innomediation. *MIT Sloan Management Review*, 44 (2), 77-82. Recuperado de: http://sloanreview.mit.edu/article/the-power-of-innomediation/

Scanlan, C. (2002). The Web and the future of writing. *Poynter Reporting and Writing*. Recuperado de: http://www.poynter.org/uncategorized/4907/the-web-and-the-future-of-writing/

Schafer, A. (2009). Copyright, copyleft. *Letras Libres*, 11 (125), 72-74. Recuperado de: http://www.letraslibres.com/revista/entrevista/copyright-copyleft

Schäfer, J. (2006). Literary Machines Made in Germany. German Proto-Cybertexts from the Baroque Era to the Present. *Cybertext Database*. Recuperado de: http://cybertext.hum.jyu.fi/articles/77.pdf

Schnotz, W. y Heiß, A. (2009). Semantic scaffolds in hypermedia learning environments. *Computers in Human Behavior*, 25 (2), 371-380.

Schraefel, m. c. (2007). What is an Analogue for the Semantic Web and Why is Having One Important? En *Eighteenth Conference on Hypertext and Hypermedia* 123-132). doi: http://doi.org/10.1145/1286240.1286271

Schulman, S. L. (2008). Hyperlinks and M.eting insight. En Turow, J. y Tsui, L. (eds.). *New Media World: Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age.* Michigan: University of Michigan Press.

Schultz, K. (2006). Qualitative research on writing. *En* MacArthur, C. A.; Graham, S y Fitzgerald, J. (eds.). *Handbook of writing research*, 357-373. New York: Guilford Press

Schumeter , J. (1975). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper.

Scolari, C. (2000). Por un puñado de hiperlibros. Interactive fiction, narrativa y retórica hipertextual. En *XXVIII Congreso de la AISS (Associazione ItaliA. Studi Semiotici)*, 6-8.

Scolari, C. A. (2003). La Sintaxis interactiva. Aportes de la Semiótica a una Teoría de la Interacción Social. *Razón y Palabra*, 35. Recuperado de: https://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n35/cscolari.html

Scolari, C. A. (2009a). Alrededor de la (s) Convergencia (s): Conversaciones Teóricas, Divergencias Conceptuales y transformaciones en el ecosistema de médios. *Signo y Pensamiento*, 28 (54), 44-55. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-48232009000100003&script=sci_arttext&tlng=es

Scolari, C. A. (2009b). Transmedia storytelling: Implicit consumers, narrative worlds, and branding in contemporary media production. *International Journal of Communication*, 3 (21). Recuperado de: http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/viewFile/477/336:

Scolari, C. A. (2012). Media ecology: Exploring the metaphor to expand the theory. *Communication Theory*, 22 (2), 204-225. Recuperado de: http://media.usm.maine.edu/~lenny/ESSAY with MATT/ScolariMediaEcology.pdf

Scolari, C. A. (2013). De las tablillas a las tablets: evolución de las emagazines. *El Profesional de La Información*, 22 (1), 10-18. Recuperado de: http://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/view/epi.20-13.ene.02/17827

Scolari, C. A.; Mico Sanz, J. L.; Navarro Guere, H y Pardo Kuklinski, H. (2008). Apuntes sobre la digitalización, los medios de comunicación y la fuerza de trabajo. En *VII Congreso de Periodismo Digital de Huesca*.

Scott, B. M y Schwartz, N. H. (2007). Navigational spatial displays: The role of metacognition as cognitive load. *Learning and Instruction*, 17 (1), 89-105. Recuperado de: http://www.csuchico.edu/~nschwartz/Scott_2007_Learning-and-Instruction.pdf

Seelig, M. I. (2008). An Updated Look at Trends in Content and Web Page Design in News Web Sites. *Electronic News*, 2 (2), 86-101. doi: http://doi.org/10.1080/19312430802003675

Seijas Candelas, L. R. (2011). Internet y el periodista digital en el nuevo contexto informativo. En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario*, 271-285.

Sellas Güell, T. (2008). *La voz de la Web 2.0. Análisis del contexto, retos y oportunidades del podcasting en el marco de la comunicación sonora* [Tesis doctoral]. Departament de Ciències de la Comunicació. Universitat Internacional de Catalunya.

Séré, A. (2003). El documento hipertexto en el discurso de la transmisión de conocimientos. *Estudios de Lingüística Del Español*, 24 (6).

Serrano Tellería, A. (2010). *Diseño de nodos iniciales en cibermedios: Un estudio comparativo* [Tesis doctoral]. Leoia: Universidad del País Vasco. Recuperado de: https://addi.ehu.es/bitstream/10810/12425/1/serrano%20telleria.pdf

Serrano, C. (2011): "Emprendimientos periodísticos en internet: pistas para crear nuevos medios pensando en los usuarios", en IRIGARAY, F.; CEBALLOS, D. y MANNA, M. (eds.) *Periodismo Digital: convergencias redes y móviles. 4º Foro de Periodismo Digital de Rosario*, 21-30. Recuperado de: https://cibermensaje.files.wordpress.com/2012/03/2011_emprendimientos-periodc3adsticos-en-internet-pistas-para-crear-nuevos-medios-pensando-en-los-usuarios.pdf

Serrato, J. C. F. (2011). Imagen hipertextual, identidades problemáticas. *Signa: Revista de La Asociación Española de Semiótica*, 20. Recuperado de: http://revistas.uned.es/index.php/signa/article/down-load/6263/5996

Shachtman, N. (2008). 26 Years After Gibson, Pentagon Defines "Cyberspace." *Wired*, 23. Recuperado de: http://www.wired.com/2008/05/pentagon-define/

Shadbolt, N.; Hall, W y Berners-Lee, T. (2006). The semantic web revisited. *Intelligent Systems, IEEE*, 21 (3), 96-101. Recuperado de: http://eprints.soton.ac.uk/262614/1/Semantic_Web_Revisted.pdf

Shaikh, A. D. (2005). The effects of line length on reading online news. *Usability News*, 7 (2), 1-4. Recuperado de: http://usabilitynews.org/the-effects-of-line-length-on-reading-online-news/

Shaughnessy, H. (2011). If Life is a Game, Let The Web Be Its Stage (Sorry Shakespeare). *Forbes*. Recuperado de: http://www.forbes.com/sites/haydnshaughnessy/2011/10/20/if-life-is-a-game-let-the-web-be-its-stage-sorry-shakespeare/

Shen, F.; Ahern, L. y Baker, M. (2014). Stories that Count Influence of News Narratives on Issue Attitudes. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 91 (1), 98-117. doi: http://doi:10.1177/10776990135-14414

Shepitsen, A.; Gemmell, J.; Mobasher, B y Burke, R. (2008). Personalized recommendation in social tagging systems using hierarchical clustering. En *2008 ACM conference on Recommender systems*, 259-266. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.146.5429&rep=rep1&type=pdf

Shin, D. H. (2011). Understanding e-book users: Uses and gratification expectancy model. *New Media & Society*, 13 (2), 260-278. doi: https://doi: 10.1177/1461444810372163

Shipman, F. M. y Hsieh, H. (2000). Navigable history: a reader's view of writer's time. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 6 (1), 147-167. Recuperado de: http://www.csdl.tamu.edu/~shipman/vkb/nrhm.pdf

Shneideunan, Ben (1991). Reflections on Authoring, Editing, and Managing Hypertext. En Barrett, Edward. *The Society of Text: Hypertext, Hypermedia, and the Social Construction of Information*. Cambridge: MIT Press.

Shrestha, S y Owens, J. W. (2008). Eye movement patterns on single and dual-column web pages. *Usability News*, 10 (1), 0-6. Recuperado de: http://usabilitynews.org/eye-movement-patterns-on-single-and-dual-column-web-pages/

Shrestha, S. y Lenz, K. (2007). Eye Gaze Patterns while Searching vs. Browsing a Website. *Usability News*, 9 (1). Recuperado de: http://psychology.wichita.edu/surl/usabilitynews/91/eyegaze.asp

Shrestha, S. y Owens, J. W. (2009). Eye Movement Analysis of Text-Based Web Page Layouts. *Usability News*, 11 (1). Recuperado de: http://psychology.wichita.edu/surl/usabilitynews/111/eye-tracking.asp

Si, M.; Marsella, S y Pynadath, D. (2010). Importance of well-motivated characters in interactive narratives: an empirical evaluation. En *Interactive Storytelling*, 16-25. Berlin: Springer.

Siapera, E. (2012): *Understanding New Media*. London: SAGE.

Sicilia, M.-A y Sicilia, M.-A. (2006). Metadata and semantics research. *Online Information Review*, 30 (3), 213-216.

Sierra Bravo, R. (1976). *Técnicas de investigación social: ejercicios y problemas*. Madrid: Thomson-Paraninfo.

Siles, I. (2012). The rise of blogging: Articulation as a dynamic of technological stabilization. *New Media & Society*, 14 (5), 781-797. doi: http://doi.org/10.1177/1461444811425222

Simón López, A. (2010). *Hypersurrealism. Surrealist Literary Hypertexts*. Recuperado de: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0109-5/urn_isbn_978-952-61-0109-5.pdf

Simpson, A.; Walsh, M y Rowsell, J. (2013). The digital reading path: researching modes and multidirectionality with iPads. *Literacy*, 47 (3), 123-130. doi: http://doi.org/10.1111/lit.12009

Sinclair, P. A. S.; Martinez, K.; Millard, D. E y Weal, M. J. (2003). Augmented reality as an interface to adaptive hypermedia systems. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 9 (1), 117-136.

Singer, Jane B. (2008). Journalism Research in the United States: Paradigm Shift in a Networked World. En Liiffelholz, Martin y Weaver, D. (eds.). *Global journalism research: theories, methods, findings, future*. Oxford: Blackwell Publishing.

Smith, A. (1983). *Goodbye Gutenberg: la revolución del periodismo electrónico*. Barcelona: G. Gili.

Smith, M. A. (2008). From hyperlinks to hyperties. En Turow, J. y Tsui, L. (eds.). *The hyperlinked society: questioning connections in the digital age*, 165-175. London: New Media World.

Sohn, D y Choi, S. M. (2014). Measuring expected interactivity: Scale development and validation. *New Media & Society*, 16 (5), 856-870. doi: 10.1177/1461444813495808

Solá, J. (2000). Prólogo. En Berners-Lee, T. *Tejiendo la red: el inventor del world wide web nos descubre su origem*. Madrid*:* Siglo XXI.

Soler Pellicer, Y. y Lezcano Brito, G. M. (2009). Interfaz basada en mapas conceptuales como apoyo al aprendizaje. *No Solo Usabilidad*, 8. Recuperado de: http://www.nosolousabilidad.com/articulos/mapas_conceptuales.htm

Solis Pineda, C. (2008). *Un método de desarrollo de hipermedia dirigido por modelos* [Tesis doctoral]. Universitat Politècnica de València. Recuperado de: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/3884/tesisUPV2961.pdf

Sora i Domenjó, C. (2010). Fenomenología del tiempo en la representación visual interactiva. *Hipertext. Net*, 8 (2). Recuperado de: http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-8/tiempo_interaccion.html

Sorókina, T. (2005). De la concepción del hipertexto al concepto del discurso. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 31. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero31/hiperdis.html

Sosa, R. (2014). Guía de Google Analytics: 35 métricas y funciones clave. *Aula CM*. Recuperado de: http://aulacm.com/guia-de-google-analytics/

Sotelo González, J. (2011). Si McLuhan levantara la cabeza... La computación en la nube y el nuevo paradigma socio cultural. *Revista de Estudios de Juventud*, 92, 111-121.

Soto Sanfiel, M. T.; Aymerich Franch, L y Guàrdia, F. X. R. (2010). Impacto de la interactividad en la identificación con los personajes de ficciones. *Psicothema*, 22 (4), 822-827. Recuperado de: http://www.unioviedo.es/reunido/index.php/PST/article/download/8958/8822

Spang, K. (1999). Fundamentos de la retórica literaria y publicitaria. Pamplona: EUNSA.

Spyridou, L.-P.; Matsiola, M.; Veglis, A.; Kalliris, G. y Dimoulas, C. (2013). Journalism in a state of flux: Journalists as agents of technology innovation and emerging news practices. *International Communication Gazette*, 75 (1), 76-98.

Stachyra, G. (2012). The radio plays games. *European Journal of Communication*, 27 (3), 241-256. doi: http://doi.org/10.1177/0267323112452832

Stachyra, G. (2012). The radio plays games. *European Journal of Communication*, 27 (3), 241-256. doi: http://doi.org/10.1177/0267323112452832

Stahl, E. (2002). Methods for assessing cognitive processes during the construction of hypertexts. *En* R.r BROMME y Elmar STAHL (eds.). *Writing hypertext and learning conceptual and empirical approaches*, 177-196. Amsterdam: Pergamon.

Stahl, E.; Bromme, R.; Stadtler, M. y Jaron, R. (2007). Learning by hypertext writing: effects of considering a single audience versus multiple audiences on knowledge acquisition. *Studies in Writing*, 20, 307-321. Recuperado de: http://perpus.stkipkusumanegara.ac.id/file_digital/Buku Digital 76.pdf#page=320

Starr, P. (2009). Adiós a la era de los periódicos (bienvenida una nueva era de corrupción). *Letras Libres*, 94, 6-15. Recuperado de: http://www.letraslibres.com/?art=13907&rev=2

Steensen, S. (2011). Online journalism and the promises of new technology: A critical review and look ahead. *Journalism Studies*, 12 (3), 311-327.

Steichen, B.; Lawless, S.; O'Connor, A y Wade, V. (2009). Dynamic hypertext generation for reusing open corpus content. En *20th ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 119-128. Recuperado de: https://www.cngl.ie/drupal/sites/default/files/papers2/p119-steichen.pdf

Steichen, B.; O'Connor, A y Wade, V. (2011). Personalisation in the wild: providing personalisation across semantic, social and open-web resources. En *22nd ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 73-82. Recuperado de: https://www.cngl.ie/drupal/sites/default/files/papers3/htf007s-steichen.pdf

Stern, A. (2008). Embracing the Combinatorial Explosion: A Brief Prescription for Interactive Story R&D. En U. Spierling y N. Szilas (eds.). *Interactive Storytelling,* 1, 1-5. Berlin: Springer. Doi: http://doi.org/10.1007/978-3-540-89454-4_1

Storrer, A. (2002). Coherence in text and hypertext. *Document Design*, 3 (2), 156-168. Recuperado de: http://www.compassproject.net/sadhana/711readings/storrer.pdf

Storsul, T. y Krumsvik, A. (2013). What is Media Innovation. Storsul, T. y Krumsvik, A. (eds.). *Media Innovations. A Multidisciplinary Study of Change,* 13-26. Göteborg: Nordicom.

Stray, J. (2010a). Making connections: How major news organizations talk about links. *Nieman Journalism Lab*. Recuperado de: http://www.niemanlab.org/2010/06/making-connections-how-major-news-organizations-talk-about-links/

Stray, J. (2010b). Linking by the numbers: how news organizations are using links (or not). *Nieman Journalism Lab*, *10*. Recuperado de: http://www.niemanlab.org/2010/06/linking-by-the-numbers-how-news-organizations-are-using-links-or-not/

Stray, J. (2010c). Short doesn't mean shallow. *Jonathan Stray*. Recuperado de: http://jonathanstray.com/short-doesnt-mean-shallow

Stray, J. (2010d). Why link out? Four journalistic purposes of the noble hyperlink. *Nieman Journalism Lab*. Recuperado de: http://www.niemanlab.org/2010/06/why-link-out-four-journalistic-purposes-of-the-noble-hyperlink/

Stray, J. (2011). The editorial search engine. *Jonathan Stray*. Recuperado de: http://jonathanstray.com/the-editorial-search-engine

Strehovec, J. (2003). Attitudes on the move. *Cybertext Yearbook (2002-2003)*, 39-55. Recuperado de: http://cybertext.hum.jyu.fi/articles/105.pdf

Sumi, K. (2010). Learning story M.eting through practical experience of story creation system. En *Interactive Storytelling*, 98-110. Berlin: Springer.

Tomás Frutos, J. (2010). La unión, el fomento de lugares de encuentro y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación mejoran la práctica del Periodismo. En *Crisis analógica, futuro digital: IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad.* Recuperado de: http://www.contraclave.es/nntt/medios/practicaperiodismo1.pdf

Tomás, N.; Guerreiro, T.; J., J. A y Gonçalves, D. (2010). A narrative-based alternative to tagging. En *21st ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 189-194. Recuperado de: http://web.ist.utl.pt/~daniel.j.goncalves/publications/2010/ht96s-tomas.pdf

Tabbi, J. (2010). Electronic literature as world literature; or the universality of writing under constraint. *Poetics Today*, 31 (1), 17-50. Recuperado de: http://poeticstoday.dukejournals.org/content/31/1/17.full.pdf+html

Tam, V. W. L y Shepherd, J. (2010). Information retrieval in structured domains. En *Twentieth Australasian Conference on Australasian Database,* 143-150. Recuperado de: https://crpit.com/confpapers/CRPITV92Tam.pdf

Tan, H.-K.; Ngo, C.-W. y Wu, X. (2008). Modeling video hyperlinks with hypergraph for web video reranking. En *16th ACM international conference on Multimedia*, 659-662. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Chong-Wah_Ngo/publication/221573238_Modeling_video_hyperlinks_with_hypergraph_for_web_video_reranking/links/09e4151086ade95cc5000000.pdf

Tandoc, E. C. (2014). Journalism is twerking? How web analytics is changing the process of gatekeeping. *New Media & Society*, 16 (4), 559-575. doi: 10.1177/1461444814530541

Tárano León, S. (2007). La Arquitectura de la Información en entornos virtuales. ¿Sabemos escribir para laWeb? Revista de Arquitectura e Ingeniería, 1 (1). Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/1939/193915927006.pdf

Tascón, M. (2011a). El hilo de Ariadna. Cómo pueden salir los medios del laberinto en el que se encuentran. En Irigaray, F.; Ceballos, D. y Manna, M. (eds.) *Periodismo Digital: convergencias redes y móviles. 4º Foro de Periodismo Digital de Rosario*, 33-40. Recuperado de: https://cibermensaje.files.wordpress.com/2012/03/2011_el-hilo-de-ariadna-cc3b3mo-pueden-salir-los-medios-del-laberinto-en-el-que-se-encuentran.pdf

Tascón, M. (2011b). Nace #Twittergrafia, un experimento en Twitter para mejorar las estrategias de escritura y comunicación. Visualmente. Recuperado de: http://visualmente.info/2011/01/20/exclusivo-nace-twittergrafia-un-experimento-en-twitter-para-mejorar-las-estrategias-de-escritura-y-comunicacion/

Tascón, M. (2012). ¿Sueñan los periodistas con algoritmos? *Cuadernos de comunicación Evoca*, 8, 23-29.

Tejedor Calvo, S y Perceval Verde, J. M. (2006). El cuento multimedia interactivo. *Comunicar: Revista Científica IberoamericA. de Comunicación Y Educación*, 26, 177-182. Recuperado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1985817.pdf

Tejedor Calvo, S y Perceval Verde, J. M. (2007). Los doce principios del abate dinouart aplicados a los blogs de internet: saber callarse y saber comunicar en una nueva textualidad. VIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca.

Tejedor Calvo, S. (2007). Periodismo «mashup». Combinación de recursos de la web social con una finalidad ciberperiodística. *Anàlisi: Quaderns de Comunicació I Cultura*, 35, 17-26. Recuperado de: http://www.raco.cat/index.php/Analisi/article/download/74252/94421

Tejedor Calvo, S.; Larrondo Ureta, A.; Forga, M.; Giraldo, S. (2008). Los libros de estilo en el ciberperiodismo de la Web 2.0. *Tercer Milenio: Revista de Comunicaciones Periodismo y Ciencias Sociales,* 15 (13).

Tejera Cruz, M. (2002). Un repaso por el origen y una mirada puesta en el presente: ¿qué tiene para ofrecernos el periodismo digital? *Revista Latina de Comunicación Social*, 48 (9). Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/2002/latina48marzo/4808tejera.htm

Ten Have, P. (1999). Structuring writing for reading: hypertext and the reading body. *Human Studies*, *22* (2-4), 273-298. Recuperado de: http://www.paultenhave.nl/swfr.htm

Teo, H. H.; Oh, L. B.; Liu, C y Wei, K. K. (2003). An empirical study of the effects of interactivity on web user attitude. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58 (3), 281-305. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Chunhui_Liu4/publication/222050736_An_empirical_study_of_the_effects_of_interactivity_on_web_user_attitude/links/00b7d52f1320588b12000000.pdf

The Guardian (2014) World's most delayed software released after 54 years of development. *The Guardian*. Recuperado de: http://www.theguardian.com/technology/2014/jun/06/vapourware-software-54-years-xanadu-ted-nelson-chapman

Theng, Y. L.; Jones, M y Thimbleby, H. W. (1995). Reducing information overload: A comparative study of hypertext systems. En *Information Overload, IEE Colloquium* 1-6.

Thorsen, E. (2008). Journalistic objectivity redefined? Wikinews and the neutral point of view. *New Media & Society*, 10 (6), 935-954. doi: http://doi.org/10.1177/1461444808096252

Thurman, N. Y Lupton, B. (2008). Convergence Calls: Multimedia Storytelling at British News Websites. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14 (4), 439-455. doi: http://doi.org/10.1177/1354856508094662

Toles-Patkin, T. (2011). Life Without Silence: How Constant Communication Transforms Communal Connections. *Trípodos Extra*, 761-769.

Tolva, J. (1995). La herejía del hipertexto: miedo y ansiedad en la Edad Tardía de la imprenta. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, 1. Recuperado de: http://grix.tk/images/tolva.pdf

Tomasi, G. (2009). La titulación de contenidos ciberperiodísticos (Un desafío del cartógrafo de prensa). En Irigaray, F.; Ceballos, D. y Manna, M. (eds.). *Nuevos medios, nuevos modos, nuevos lenguajes. 1º Foro de Periodismo Digital de Rosario*, 101-113.

Torres, C. R. (2007). Hipermedia como narrativa web Posibilidades desde la periferia. *Signo Y Pensamiento*, 50, 148-159. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/pdf/signo/n50/n50a10.pdf

Tortosa, V. (2006). La primera escritura no biológica de la historia. En *Conocimiento Abierto, Sociedad Libre, III Congreso ONLINE del Observatorio para la CiberSociedad*. Recuperado de: http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php

Tortosa, V. (2008). Una nueva lógica escritural: El hipertexto. En Tortosa, V. (ed.). *Escrituras digitales. Tecnologías de la creación en la era virtual*, 51-97. Alicante: UA.

Toyoda, M. y Kitsuregawa, M. (2005). A system for visualizing and analyzing the evolution of the web with a time series of graphs. En S*ixteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 151-160. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.108.2752&rep=rep1&type=pdf

Tremayne, M. (2006). Applying network theory to the use of external links on news web sites. En Xigen, Li. *Internet Newspapers: The Making of a Mainstream Medium*, 49-64. Oxford: Routledge.

Tremayne, M. (2008). Manipulating interactivity with thematically hyperlinked news texts: a media learning experiment. *New Media & Society*, 10 (5), 703-727. doi: http://doi.org/10.1177/1461444808094353

Tremayne, M.; Weiss, A. S y Rosental Alves, R. C. (2007). From Product to Service: The Diffusion of Dynamic Content in Online Newspapers. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 84 (4), 825-839. doi: http://doi.org/10.1177/107769900708400411

Tremblay, J. (2010). Twitter: Can It Be a Reliable Source of News? *Nieman Reports*, 64 (2), 47-49. Recuperado de: http://niemanreports.org/articles/twitter-can-it-be-a-reliable-source-of-news/

Trillo Domínguez, M. (2008). *Análisis cibermétrico de la prensa digital española. Ranking de calidad web y mapa de influencia mediática [Tesis doctoral]*. Universidad de Granada.

Trueba, T. G. (2002). Creación literaria en la Red: de la narrativa posmoderna a la hiperficción. *Espéculo: Revista de Estudios Literarios*, *22*. Recuperado de: http://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero22/cre_red.html

Tsui, L. (2008). The Hyperlink in Newspapers and Blogs. En Turow, J. y Tsui, L. (eds.). *New Media World: Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age*. Michigan: University of Michigan Press.

Tuggle, C. A. y Moretti, A. (2011). The Past, the Present, and the Future of Electronic News. *Electronic News*, 5 (3), 177-179. doi: http://doi.org/10.1177/1931243111418086

Tullis, T. Y Albert, W. (2013). *Measuring the user experience: collecting, analyzing, and presenting usability metrics*. Amsterdam: Newnes.

Túñez López, J. M. y Chillón Álvarez, Anxela (2010). La gestión y difusión de la cultura a través de plataformas online. *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/10SLCS/actas_2010/38Anxela.pdf

Túñez López, M. (2012). Los periódicos en las redes sociales: audiencias, contenido, interactividad y estrategias comerciales. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, 18 (1), 221-239. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/download/39367/37913

Ulloa SanM., A y Carvajal Barrios, G. (2008). Teoría del texto y tipología discursiva. *Signo Y Pensamiento*, 27 (53), 295-313. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-48232008000200019&script=sci_arttext

Urbina Fonturbel, R. (2009). Pragmática de la comunicación lingüística en la narrativa hipertextual. *Literatura Electrónica Hispánica*. Recuperado de: http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor-din/pragmtica-de-la-comunicacin-lingstica-en-la-narrativa-hipertextual-0/html/02402a1e-82b2-11df-acc7-002185ce6064_3.html#I_0_

Urdaneta, J. (2006). Modelo piramidal no lineal: una nueva redacción para cibermedios. *Hologramática*, 6, 27-49.

Usher, N. (2010). Goodbye to the news: how out-of-work journalists assess enduring news values and the new media landscape. *New Media & Society*, *12* (6), 911-928. doi: http://doi.org/10.1177/146144480-9350899

Valero Sancho, J. L. (2008). La infografía digital en el ciberperiodismo. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63, 492-504. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/08/42_799_65_Bella-terra/J._L._Valero.html

Valero Sancho, J. L. (2012). La síntesis infodigital: El cambio en la comunicación local. *Zer: Revista de estudios de comunicación*, 33, 209-226. Recuperado de: http://www.ehu.eus/zer/hemeroteca/pdfs/zer33-11-valero.pdf

Valero Sancho, J. L. y Català Domínguez, J. y Marín Ochoa, B. E. (2014). Aproximación a una taxonomía de la visualización de datos. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 486-507. doi: 10.4185/RLCS-2014-1021

Van den Braak, S. W.; Oostendorp, H. van, Prakken, H. y Vreeswijk, G. A. W. (2008). A critical review of argument visualization tools: Do users become better reasoners? En *Workshop Notes of the ECAI-06 Workshop on Computational Models of Natural Argument*, 67-75.

Van Deursen, A y Van Dijk, J. (2010). Internet Skills and the Digital Divide. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444810386774

Van Oostendorp, H. (2009). *Cognition in a digital world*. New York: Psychology Press.

Van Oostendorp, H. y Karanam, S. (2012). Using a Cognitive Model of Web-Navigation to Generate Support for 3D Virtual Navigation. *Procedia Computer Science*, 15, 283-284.

Van Woensel, W.; Casteleyn, S y De Troyer, O. (2011). A generic approach for on-the-fly adding of context-aware features to existing websites. En *22nd ACM conference on Hypertext and hypermedia* 143-152). Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30851201/htf012v-vanwoensel.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1433453831&Signature=%2BV1WJGG6euNcJDD%2BoK80mfPPOYI%3D&response-content-disposition=inline

Vandendorpe, C. (2004). *From papyrus to hypertext: Toward the universal digital library*. Chicago: University of Illinois Press.

Varela, J. (2003). La prensa en Internet se paga. *Chasqui. Revista LatinoamericA. de Comunicación*, 82, 38-45. Recuperado de: http://chasqui.ciespal.org/index.php/chasqui/article/viewFile/472/472

Varela, J. (2005a). El asalto de los medios sociales. *Cuadernos de periodistas*, 20-34. Recuperado de: http://www.apmadrid.es/images/stories/3%286%29.pdf

Varela, J. (2005b). Blogs vs. MSM. Periodismo 3.0, la socialización de la información. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 65, 68-76. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=7&rev=65.htm

Varela, J. (2006). Los medios adoptan a los blogs. En J. M. Cerezo (ed.). *La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital*. Madrid: Fundación France Telecom España.

Varela, J. (2009). Redes, plataformas y algoritmos. *Cuadernos de comunicación Evoca*, 1, 23-28.

Vásquez Rocca, A. (2005). G.s Perèc o la literatura como arte combinatoria instrucciones de uso. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales Y Jurídicas*, 12 (2), 283-292. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/viewFile/NOMA0505220283A/26755

Vásquez Rocca, A. (2010). William Burroughs: literatura ectoplasmoide y mutaciones antropológicas. Del virus del lenguaje a la psicotopográfia del texto. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales Y Jurídicas*, 26 (2), 251-265. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/viewFile/NOMA-1010240251A/25895

Vaughan, L. y Hysen, K. (2002). Relationship between links to journal Web sites and impact factors. En *Aslib Proceedings,* 54, 356-361.

Vaughan, L.; Tang, J. y Du, J. (2009). Examining the robustness of web co-link analysis. *Online Information Review*, 33 (5), 956-972. Recuperado de: ftp://ftp.inf.puc-rio.br/pub/docs/Estudos_de_Metrias/Internet_Estudos/Aula%206%20Leitura-Examining_the_robustness_of_web_co-link_analysis.pdf

Vaughan, L.; Tang, J. y Du, J. (2009). Examining the robustness of web co-link analysis. *Online Information Review*, *33* (5), 956-972. Recuperado de: ftp://ftp.inf.puc-rio.br/pub/docs/Estudos_de_Metrias/Internet_Estudos/Aula 6 Leitura-Examining_the_robustness_of_web_co-link_analysis.pdf

Vaughan, M. W. y Dillon, A. (2006). Why structure and genre matter for users of digital information: A longitudinal experiment with readers of a web-based newspaper. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64 (6), 502-526. Recuperado de: http://arizona.openrepository.com/arizona/bitstream/101-50/105924/1/MvAd2006.pdf

Vázquez Schaich, M. J. (2012). La respuesta de las instituciones educativas: Periodismo emprendedor y modelo'teaching hospitals'. En *El periodismo digital analizado desde la investigación procedente del ámbito académico. XIII Congreso de Periodismo Digital de Huesca,* 264-276.

Vázquez Schaich, M. J. y Klein, J. S. (2013). Entrepreneurial journalism education: where are we now? *Observatorio (OBS*)*, 7 (4). Recuperado de: http://www.obs.obercom.pt/index.php/obs/article/viewFile/7-15/637

Vega Ramos, M. J. (2003). *Literatura hipertextual y teoría literaria*. Madrid: Mare Nostrum Comunicación.

Vélez Cuartas, G. J. (2010). Comunicación y sentido desde un punto de vista cibernético. *Razón y Palabra*, 72 (6). Recuperado de: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N72/Monotematico/7_Velez_72.pdf

Ventura Salom, Borja (2011). Consumo informativo en terceras pantallas: El uso de nuevos dispositivos de información en la sociedad española. En *III Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*. Recuperado de: http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/actas_2011_IIICILCS/117.pdf

Verhulst, S. G. (2008). Linked geographies: maps as mediators of reality. En Turow, J. y Tsui, L. (eds.). *New Media World: Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age,* 191-205. Michigan: University of Michigan Press.

Vermeulen, I. E.; Roth, C.; Vorderer, P y Klimmt, C. (2010). Measuring user responses to interactive stories: Towards a standardized assessment tool. En *Interactive Storytelling*, 38-43. Berlin: Springer. Recuperado de: http://home.fsw.vu.nl/IE.Vermeulen/Vermeulen_ea_IS2010.pdf

Vianello Osti, M. (2002). La identidad del hipertexto. *Litterae: Cuadernos Sobre Cultura Escrita*, 2, 151-178. Recuperado de: https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/2300/Litterae-2002-II-Vianello.pdf-?sequence=1

Vicente Santana, J. (2011). Reorganización en los grupos multimedia españoles: la nueva cartografía. *Observatorio (OBS*)*, *5* (1). Recuperado de: http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/download/37-6/401

Viires, P. (2005). Literature in cyberspace. *Folklore: Electronic Journal of Folklore*, 153-174. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.131.2466&rep=rep1&type=pdf

Vilariño Picos, M. T. (2008). De la Poética del videojuego a los mundos habitados MUDs. En Tortosa, V. (ed.). *Escrituras digitales. Tecnologías de la creación en la era virtual*. Alicante: UA.

Vilariño, T. y González, A. (2006). Historias multiforme en el ciberespacio. Literatura e hipertextualidad. En *Vilariño Picos, M. T. y Abuín González, A. (eds.). Teoría Del Hipertexto: La Literatura En La Era Electrónica*, 15-86. Madrid: Arco libros.

Villa, M. (2013). Tutorial Google Analytics. *Proyectos BDS*. Recuperado de: http://www.proyectosbds.com/blog/wp-content/uploads/2013/04/tutorial-google-analytics.pdf

Villalobos, J. (2004). Paulo Freire: pedagogía e hipertexto. *Educere*, 8 (26), 346-354. Recuperado de: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19882/2/articulo7.pdf

Villanueva, E. (2004). Internet, el espacio que se debe defender: una consideración sobre su centralidad para el desarrollo de la comunicación. *Signo Y Pensamiento*, *23* (44), 73-83. Recuperado de: http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/viewFile/4724/3664

Vincent, J. y Fortunati, L. (2009). *Electronic emotion: The mediation of emotion via information and communication technologies*. New York: Peter Lang.

Viñas Limonchi, M. (2013). Evolución temporal, formal y semántica de los recursos gráficos y tipográficos en el entorno comunicativo digital. En *Comunicación y la red: nuevas formas de periodismo*, 286-297.

Viñas Limonchi, M. y González Tosat, Clara (2011). Análisis de criterios comunicativos en los dominios online: de la web informativa a la inteligente. En *La investigación en periodismo digital: algunos trabajos desde el ámbito universitario*, 310-318.

Violi, P. (2008). Espacio público y espacio privado en la era de internet. El caso de los blogs. *CIC Cuadernos de Información Y Comunicación*, *13*, 39-59. Recuperado de: http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/download/CIYC0808110039A/7238

Vivar Zurita, H y Vinader Azcárate, R. (2011). El impulso de la industria de los contenidos digitales. *CIC Cuadernos de Información Y Comunicación*, 16 (0), 115-124. doi: http://doi.org/10.5209/rev_CIYC.2011.v16.6

Vizcaíno, R.; Martínez Pastor, E. y Martínez, L. (2011). Revisión de las temática de las tesis doctorales defendidas en la última década (2000-10) en el área de periodismo y publicidad y relaciones públicas. En *Documentos del primer simposio nacional de grupos consolidados de investigación en comunicación*.

Waite, Matt (2011). To build a digital future for news, developers must be able to hack at the core of old systems. *Nieman Journalism Labs*. Recuperado de: http://www.niemanlab.org/2011/03/matt-waite-to-build-a-digital-future-for-news-developers-have-to-be-able-to-hack-at-the-core-of-the-old-ways/

Walker, J. (2005). Feral hypertext: when hypertext literature escapes control. En *sixteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 46-53.

Wang, H. (2003). Hypermedia: a brief literature review. Journal of Educational Computing, Design & Online *Learning*, 4, 1-20.

Wardrip-Fruin, N. (2006). *Expressive Processing: On Process-Intensive Literature and Digital Media* [Tesis doctoral]. Brown University. Recuperado de: http://www.noahwf.com/texts/nwf-diss-expressiveProcessing.pdf

Wardrip-Fruin, N. y Montfort, N. (2003). *The New Media Reader*. Cambridge: MIT Press.

Weber, M. S. (2012). Newspapers and the Long-Term Implications of Hyperlinking. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 17 (2), 187-201. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.11-11/j.1083-6101.2011.01563.x/full

Weinberger, D. (2008). The morality of links. En Turow, J. y Tsui, L. (eds.). *New Media World : Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age*. Michigan: University of Michigan Press, 181-190.

Weinreich, H y Lamersdorf, W. (2000). Concepts for improved visualization of Web link attributes. *Computer Networks*, 33 (1), 403-416. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Harald_Wein-reich/publication/222646181_Concepts_for_improved_visualization_of_Web_link_attributes/links/00b7d5 1cc518ff3e36000000.pdf

Weinschenk, S. M. (2009). *Neuro Web Design: What Makes Them Click?* London: New Riders.

Weiss, A. S. y Domingo, D. (2010). Innovation Processes in Online Newsrooms as Actor-Networks and Communities of Practice. *New Media & Society*. doi: http://doi.org/10.1177/1461444809360400

Welsch, E. K. (1992). Hypertext, hypermedia, and the humanities. *Library Trends*, 40 (4), 614-646. Recuperado de: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/7809/librarytrendsv40i4_op-t.pdf?sequence=3#page=47

Wendorff, A. (2010). Metafictionality and Deterritorilization of the literary in the hypertexts. En *Papers presented at the conference in Tartu*, 14-16. Recuperado de: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30880275/transform_book.pdf?AWSAccessKeyId=AK IAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1430774379&Signature=7qOa3%2B4jIqEPySYPEBvvpQLqZ40%3D&respon se-content-disposition=inline#page=338

Wenger, D.; Owens, L. y Thompson, P. (2014). Help Wanted: Mobile Journalism Skills Required by Top U.S. News Companies. *Electronic News*, 8 (2), 138-149. doi: 10.1177/1931243114546807

Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Harrisburg: Wharton Digital Press.

Werbach, K. y Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Harrisburg: Wharton Digital Press.

Westerman, D.; Spence, P. R. y Van Der Heide, B. (2014). Social media as information source: Recency of updates and credibility of information. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19 (2), 171-183. Recuperado de: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcc4.12041/epdf

Wikipedia (2015a). *Wikipedia: Manual of Style/Linking*. Recuperado de: https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Manual_of_Style/Linking

Wikipedia (2015b). *Wikipedia: Manual de estilo*. Wikipedia. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Manual_de_estilo

Wikipedia (2015c). *Wikipedia: Sobreenlazamiento*. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Sobreenlazamiento

Wikipedia (2015d). *Wikipedia: Enlaces externos*. Recuperado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Enlaces_externos

Wikipedia (2015e). *Wikipedia: External links*. Recuperado de: https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:External_links

Wilde, E. y Baschnagel, M. (2005). Fragment identifiers for plain text files. En S*ixteenth ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 211-213. Recuperado de: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.60.3578&rep=rep1&type=pdf

Wills, G. B.; Abbas, N.; Chandrasekharan, R.; Crowder, R. M.; Gilbert, L.; Howard, Y. M.; … Walters, R. J. (2007). An agile hypertext design methodology. En *eighteenth conference on Hypertext and hypermedia* 181-184. Recuperado de: http://expertise.ecs.soton.ac.uk/14243/1/AHDM8.pdf

Wilson, T. (2009). *Understanding Media Users: From Theory to Practice*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Woerndl, W.; Manhardt, A.; Schulze, F. y Prinz, V. (2011). Logging User Activities and Sensor Data on Mobile Devices. En M. Atzmueller, A. Hotho, M. Strohmaier, A. Chin (eds.). *Analysis of Social Media and Ubiquitous Data*, 1-19. Berlin: Springer. doi:10.1007/978-3-642-23599-3_1

Wolf, G. (1995). The curse of Xanadu. *Wired Magazine*, *3* (6). Recuperado de: http://archive.wired.com/wired/archive/3.06/xanadu.html

Wolff, A. L.; Mulholland, P y Zdrahal, Z. (2010). Visual sumM.s of data: a spatial hypertext approach to user feedback. En *21st ACM conference on Hypertext and hypermedia*, 287-288.

Woo Park, H. (2003). Hyperlink network analysis: A new method for the study of social structure on the web. *Connections*, 25 (1), 49-61. Recuperado de: https://insna.org/PDF/Connections/v25/2003_I-1-5.pdf

Wouters, Pieter; Van Nimwegen, Christof; Van Oostendorp, Herre; Van der Spek, Erik (2013). A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. *Journal of Educational Psychology*, 105 (2), 249-265. doi: http://dx.doi.org/10.1037/a0031311

Wulfemeyer, K. T. (2006). *Online newswriting*. Hoboken: Wiley-Blackwell.

Xu, Q y Sundar, S. S. (2012). Lights, Camera, Music, Interaction! Interactive Persuasion in E-commerce. *Communication Research*. doi: http://doi.org/10.1177/0093650212439062

Yamkovenko, S. (2013). Five Tips for Journalists Doing Data Visualization. *Quill*, 30-34. Recuperado de: http://www.stephanieyamkovenko.com/pdf/dataviz1.pdf

Yáñez, M. (2011). Informe: documental interactivo. Con la realidad sí se puede jugar. *Embed*. Recuperado de: http://antes.embed.at/article43.html

Yaros, R. A. (2006). Is It the Medium or the Message? Structuring Complex News to Enhance Engagement and Situational Understanding by Nonexperts. *Communication Research*, 33 (4), 285-309. doi: http://doi.org/10.1177/0093650206289154

Yaros, R. A. (2011). Effects of text and hypertext structures on user interest and understanding of science and technology. *Science Communication*, 33 (3), 275-308. doi: http://doi.org/10.1177/1075547010386803

Yazdani, M. y Popescu-Belis, A. (2013). Computing text semantic relatedness using the contents and links of a hypertext encyclopedia. En *Twenty-Third international joint conference on Artificial Intelligence*, 3185-3189.

Yellowlees Douglas, J. (2003). Vacíos, mapas y percepción: lo que (no) hacen los lectores de hipertextos. En Vega, M. J. (ed.). *Literatura hipertextual y teoría literaria*, 159-180. Madrid: Mare Nostrum Comunicación.

Yellowlees Douglas, J. (2006). La red intencional. En Vilariño Picos, M. T. y Abuín González, A. (eds.). *Teoría Del Hipertexto: La Literatura En La Era Electrónica*, 203-223. Madrid: Arco libros.

Yus Ramos, F. (2003). La lengua de los medios en la Red y su interpretación. Díaz Noci, J. y Salaverría Aliaga, R. (coords.). *Manual de Redacción Ciberperiodística. Barcelona: Ariel*.

Yus Ramos, F. (2010). *Ciberpragmática 2.0: nuevos usos del lenguaje en Internet*. Barcelona: Ariel.

Zafra Díaz, J. M. (2013). ¿Cómo puede cambiar el panorama mediático con una ley de transparencia? El futuro de la profesión periodística. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 94, 81-83. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2013021317590001&idioma=es

Zallo, R. (2011). Civilización y vida social: paradojas de la Cultura Digital. *Telos: Cuadernos de Comunicación E Innovación*, 88, 103-106. Recuperado de: http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2011072809010001&idioma=es

Zambare, A. (2005). Hypertext theory and criticism: An annotated bibliography. *Serials Review*, 31 (1), 3-13.

Zamith, F. (2008). A methodological proposal to analyze the news websites use of the potentialities of the Internet. En *9th International Symposium on Online Journalism, University of Texas at Austin*. Recuperado de: https://online.journalism.utexas.edu/2008/papers/Zamith.pdf

Zappavigna, M. (2011). Ambient affiliation: A linguistic perspective on Twitter. *New Media & Society*, 13 (5), 788-806. doi: http://doi.org/10.1177/1461444810385097

Zelizer, B. (2008). Going beyond Disciplinary Boundaries in the Future of Journalism Research. En Liiffelholz, Martin y Weaver, D. (eds.). *Global journalism research: theories, methods, findings, future*. Oxford: Blackwell Publishing.

Zelizer, B. y Allan, S. (2010). *Keywords in news and journalism studies*. London: McGraw-Hill Education.

Zelizer, Barbie y Allan, Stuart (2010). *Keywords In News And Journalism Studies*. London: McGraw-Hill Education.

Zerba, A. (2003). Perceived Motives for Clicking on Multimedia Features on News Web Sites: An Exploratory Study. *AEJMC*. Recuperado de: http://etd.fcla.edu/UF/UFE0000834/zerba_a.pdf

Zimmer, M. (2009). Renvois of the past, present and future: hyperlinks and the structuring of knowledge from the Encyclopédie to Web 2.0. *New Media & Society*, *11* (1-2), 95-113. doi: http://doi.org/10.1177/14-61444808099573

Zorraquín Catalán, J. (2013). El periodismo de datosperiodismo de hoy, periodismo de siempre, en Sabés Turmo. F. y Verón Lassa, J. J. (coords.). *Comunicación y la red: nuevas formas de periodismo*, 208-217.

Zumbach, J. (2006). Cognitive overhead in hypertext learning reexamined: overcoming the myths. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 15 (4), 411-432.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 8. ANEXOS

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

# 8.1. El mensaje

## 8.1.1. Protocolo de selección

A continuación, se presentan algunas de las claves del proceso de selección espacial y temporal de los contenidos que conforman el corpus del análisis del mensaje [51].

### Selección

**Webs**

-Selección:

-1 pieza (destacada) de cada sección (temática)

-Hasta 12: (en orden inverso de posición e importancia) de la portada

-Condicionante: no repetición de piezas y representatividad

Figura 231: Representación visual del protocolo de selección | Fuente: elaboración propia (elconfidencial.com)

**Blogs**

-Selección: 3 piezas (en orden inverso de posición e importancia) de la sección

-Condicionante: representatividad

**Redes sociales**

-Selección:

4 piezas de Twitter

3 piezas de Facebook

## Calendario

| **Diciembre 2012** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | **4 (T)** | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | **12 (M)** | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

| **Enero 2013** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | **5 (T)** | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | **18 (M)** | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | |

| Febrero 2013 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | | | | 1 | **2 (T)** | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | **17 (M)** |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | | | |

| Marzo 2013 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | | | | 1 | 2 | **3 (T)** |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | **20 (M)** | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | **29 (T)** | 30 | 31 |

| Abril 2013 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | **11 (M)** | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | **25 (T)** | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | | | | | |

| Mayo 2013 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | **7 (M)** | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| **27 (T)** | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

| **Junio 2013** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **10 (M)** | | | | | | |

Tabla 45: Calendario establecido para la selección de los contenidos | Fuente: elaboración propia

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 8.1.2. Ficha de análisis de contenido

A continuación, se detalla las principales variables empleadas para la recolección de datos y el posterior análisis del mensaje [51].

| Apartado | Parámetro | | Descripción |
|---|---|---|---|
| **0. Datos básicos** | Número de enlaces | | |
| | Medio | El País | |
| | | El Mundo | |
| | | La Información | |
| | | El Confidencial | |
| | | Televisión Española | |
| | | Antena 3 | |
| | | Cadena Ser | |
| | | Onda Cero | |
| | Plataforma | Web | |
| | | Blog | |
| | | Twitter | |
| | | Facebook | |
| | Sección | Internacional | |
| | | Nacional | Incluye subsecciones regionales o locales |
| | | Economía | |
| | | Sociedad | Incluye “Gente”… |
| | | Cultura | Incluye “Televisión”… |
| | | Ciencia | Incluye “Salud”… |
| | | Tecnología | |
| | | Deportes | |
| | | Otro | |
| | Morfología | Fotografía | |
| | | Audio | |
| | | Vídeo | |
| | | Infografía | |
| | Firma[56] | Redactor | |
| | | Medio | |
| | | Agencia | |
| | | N/D | |
| | Fecha | | |
| | Día | Lunes | |
| | | Martes | |
| | | Miércoles | |

[56] En caso de que haya varios, se opta por la de mayor rango, en este orden: redactor, medio, agencia.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Jueves | |
| | | Viernes | |
| | | Sábado | |
| | | Domingo | |
| | Horario | Mañana | Desde las 10:00 hasta las 12:00 horas |
| | | Tarde | Desde las 20:00 hasta las 22:00 horas |
| **1. Anclaje** | Número de palabras[57] | | Cuentan todo tipo de términos |
| | Ubicación (pieza) | Superior | Elemento independiente del cuerpo |
| | | Entradilla | Primer párrafo |
| | | Principio | Primer tercio del texto |
| | | Mitad | Segundo tercio del texto |
| | | Final | Tercer tercio del texto |
| | | Cierre | Último párrafo |
| | | Inferior | Elemento independiente del cuerpo |
| | | Izquierda | |
| | | Derecha | |
| | | Pie de foto | |
| | | N/D | Un solo párrafo |
| | Ubicación (párrafo) | Principio | Primer tercio del párrafo |
| | | Mitad | Segundo tercio del párrafo |
| | | Final | Tercer tercio del párrafo |
| | | Completo | |
| | | N/D | Una sola frase breve |
| | Ubicación (frase) | Principio | Primer tercio de la frase, con menor rigurosidad |
| | | Mitad | Segundo tercio de la frase |
| | | Final | Tercer tercio de la frase, con menor rigurosidad |
| | | Completa | |
| | Sintaxis<br>[Desaparece adverbio] | Sustantivo | Nombre común o propio (una palabra o lexía) [58] |
| | | Adjetivo | |
| | | Sintagma nominal | El núcleo es un sustantivo |
| | | Verbo | |
| | | Sintagma verbal | El núcleo es un verbo |
| | | Sigla | |
| | | URL | |
| | | Mención | |
| | | Hashtag[59] | |
| | | Otro | |
| | Información (texto)<br>[Respuesta múltiple] | Ninguna | |
| | | Titular | Literal o muy similar |
| | | Adelanto | Resumen o fragmento del contenido del destino |
| | | Texto | |

[57] Se utiliza una fórmula del Excel.
[58] Ejemplo: El País y El Señor de los anillos: SN / El Cairo o Ser humano: Sustantivo.
[59] Como los dos anteriores, lingüísticamente discutible, pero útil para la investigación.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Destino | Incluye claramente “Medio”, “Fuente” o “Autor” |
| | | Género | |
| | | Morfología | Texto, Vídeo, Audio… Sustituye a “Formato” |
| | | Formato | |
| | | URL | Completa o sin todo el código (solo dominio…) |
| | | Acción | Verbo o indicación (“Aquí”…) |
| | | Fecha | |
| | | Otro | |
| | Información (contexto) | Ninguna | Si también es “Ninguna” en el texto |
| | | [Vacío] | Si es la misma en el texto |
| | | Titular | |
| | | Adelanto | |
| | | Plataforma | |
| | | Destino | |
| | | Género | |
| | | Morfología | |
| | | Sección | |
| | | Formato | |
| | | URL | |
| | | Acción | |
| | | Idioma | |
| | | Función | |
| | | Otro | |
| | Información (etiqueta)[60] | Ninguna | |
| | | Titular | |
| | | Adelanto | |
| | | Plataforma | |
| | | Destino | |
| | | Género | |
| | | Morfología | |
| | | Sección | |
| | | URL | |
| | | Acción | |
| | | Idioma | |
| | | Función | |
| | | Otro | |
| **2. Destino** | Espacialidad | Nodo | |
| | | Redactor | Misma firma en el mismo medio |
| | | Sección | |
| | | Medio | |
| | | Empresa | Misma sociedad o grupo empresarial |
| | | Tipo de medio | Periódico, nativo… |

[60] Se prescinde del formato

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Sector | Cualquier otro medio de comunicación |
| | | Autor | Misma firma, pero en diferente contenedor |
| | | Cabecera | Mismo emisor, pero en diferente plataforma |
| | | Externa | Cualquier otro nodo |
| | Extensión | Web | |
| | | pdf | |
| | | jpg | |
| | | mp3 | |
| | Plataforma | Periódico | |
| | | Radio | |
| | | Televisión | |
| | | Nativo | |
| | | Agencia | |
| | | Revista | |
| | | Blog (medio) | |
| | | Blog (corporativo) | |
| | | Blog (personal) | |
| | | Facebook | |
| | | Twitter | |
| | | Youtube | |
| | | Wikipedia | |
| | | Web (corporativa) | |
| | | Web (personal) | |
| | | Otra red | |
| | | Otro | |
| | Morfología [Respuesta múltiple] | Texto | |
| | | Fotografía | |
| | | Audio | |
| | | Vídeo | |
| | | Infografía | |
| | | Otro | |
| | Firma | Redactor | |
| | | Agencia | |
| | | Medio | |
| | | N/D | |
| | Género | Breve | |
| | | Noticia | |
| | | Entrevista | |
| | | Conversación | |
| | | Reportaje | |
| | | Crónica | |
| | | Retransmisión | |
| | | Análisis | |
| | | Editorial | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Columna | |
| | | Tribuna | |
| | | Crítica | |
| | | Artículo | |
| | | Nota de prensa | |
| | | Galería | |
| | | Programa | |
| | | Otro | |
| | Género (no periodístico) | Recopilación | |
| | | Home | |
| | | Presentación | Información sobre la entidad o persona de la web |
| | | Base de datos | |
| | | Perfil | |
| | | Producto | |
| | | Autopromoción | |
| | | Ley | |
| | | Declaración | |
| | | Canción | |
| | | Informe | |
| | | Otro | |
| | Fecha | | |
| | Hipertextualidad | Sí | Dentro del nodo específico y no automático |
| | | No | |
| | Idioma | Castellano | |
| | | Inglés | |
| | | Francés | |
| | | Otro | |
| **3. Enlace** | Jerarquía | N/D | En caso de que no resulte evidente |
| | | Superior[61] | El nodo de destino por encima (rango, tamaño…) |
| | | Horizontal[62] | No existe una diferencia de rango clara |
| | | Inferior[63] | El nodo de destino por debajo (arquitectura…) |
| | Tiempo | N/D | En caso de que no resulte evidente |
| | | Anterior | Nodo de destino más antiguo |
| | | Paralelo | Mismo día o anterior (horario de mañana) |
| | | Posterior | Nodo de destino más nuevo o actualizado |
| | Función | Desarrollo | Necesarios para recorrer o entender el nodo |
| | | Complementación | Añaden información sobre el tema |
| | | Adición | Poca relación con el tema de la pieza de origen |
| | | Ampliación | Más información y diferencia jerárquica |
| | | Definición | Explicación de un término |
| | | Documentación | Incluyen documentos originales |

[61] Ejemplos: una recopilación enlazada desde una crónica / una home enlazada desde un apoyo.
[62] Ejemplos: un breve enlazado desde un reportaje / una columna de un blog personal enlazada desde una retransmisión.
[63] Ejemplos: apoyo en una noticia / noticia enlazada desde una red social cuando se utilice como altavoz.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Contextualización | Objetos más generales y comunes |
| | | Atribución | Emisor de información plasmada en la pieza origen |
| | | Identificación | Objetos más concretos y menos conocidos |
| | | Servicio | Permite acceder a productos o información útil |
| | | N/D | |
| | Conmutación | Sustitución | El nodo de origen desaparece en la misma pestaña |
| | | Superposición | El nodo de destino se superpone al de origen en una nueva pestaña |
| | | Adición[64] | El nuevo nodo se añade al anterior. Ej.: desplegable |

Tabla 46: Variables empleadas para el análisis de contenido | Fuente: elaboración propia

[64] Incluye el desplazamiento.

# 8.2. El emisor

## 8.2.1. Cuestionario

A continuación, se presenta el esquema de la entrevista semiestructurada realizada para estudiar al emisor [52]. Con una tipografía de menor intensidad se representan las preguntas menos relevantes cuya formulación resultaba optativa.

**Lenguaje web**

1. Importancia de contenidos y diseño adaptados a la web

    1. ¿Cree que los contenidos periodísticos deben cambiar en la web, especialmente en su forma y diseño?

    2.1. ¿Cómo deben evolucionar [estos contenidos]?

2. Aspectos más relevantes en los contenidos web (vídeo, interactivo, datos, fotografía, fragmentación, titulación, texto…)

    2.2. ¿Cuáles son los aspectos más relevantes de esta transformación: el vídeo, los interactivos, la visualización de datos, la fotografía, la fragmentación de mensajes, la titulación, la forma del texto…)?

3. Acciones llevadas a cabo para explotarlos

    3.1. ¿Qué acciones están llevando a cabo en su medio para explotar estos cambios [en los contenidos]?

    3.2. ¿Cómo responden los redactores de su medio [a estos cambios]?

4. Libro de estilo web

    4. Elaboración, contenidos (enlaces) y perspectiva

**Hipertextualidad**

5. Grado de importancia y conocimiento del concepto: definición

    5.1. ¿Entre estos cambios, qué importancia le otorgan a la capacidad para enlazar información?

    5.2. ¿Cómo denominan este fenómeno? ¿Le llaman hipertextualidad?

    5.3. ¿Qué es para usted la hipertextualidad? ¿Cómo la definiría?

6. Influencia de este concepto en otros más recientes (interacción humano-máquina, arquitectura de la información, usabilidad…)

6.1. Este concepto se define como “la organización de una determinada información en diferentes nodos, conectados entre sí a través de enlaces”. ¿Esto afecta sólo a la introducción de enlaces en el texto o, en cambio, abarca a la estructuración de las webs y las nuevas narrativas?

6.2. ¿Considera que la hipertextualidad forma parte de conceptos más recientes como la interacción, la interactividad táctil, la arquitectura de la información o la usabilidad?

7. Presencia de este fenómeno en su trabajo y en la redacción

7.1. ¿Qué importancia tiene este fenómeno en su trabajo?

7.2. ¿Cómo responden los redactores de su medio?

7.3. ¿Qué estrategias están llevando a cabo para mejorar su utilización?

**Enlaces**

8. Anclaje: dentro-fuera del texto, principio-final (texto), principio-final (párrafo), cortos-largos, formato (color, icono…), información (texto, etiqueta…)

8.1. ¿Cree que es importante la forma externa del enlace, lo que denominan el anclaje?

8.2. ¿Considera más adecuado insertarlo dentro o fuera del texto?

8.3. ¿[Considera más adecuado insertarlo] al principio o al final de la pieza?

8.4. ¿[…] al principio o al final del párrafo o la frase?

8.5. ¿[Considera más adecuado] un enlace con pocas o muchas palabras?

8.6. ¿Qué formato le parece el adecuado? (Color distinto, negrita, subrayado, con iconos…) ¿Debe cambiar con el cursor?

8.7. ¿Qué información debería proporcionar al lector? (Adelanto, destino, formato…) ¿Y dónde: en el enlace, antes o después o en la etiqueta?

8.8. En su medio, he observado que

9. Destino: internos (nodo y web)-externos, plataformas (medios, blogs, redes, webs, Wikipedia…), géneros, idiomas

9.1. ¿Qué enlaces considera más importantes? (Dentro del mismo nodo, del mismo medio, externos)

9.2. ¿A qué tipo de plataformas le parece más adecuado enlazar? (Medios, blogs, redes sociales, webs oficiales…)

9.3. ¿Y a qué géneros o tipo de textos? (breves, trabajados, opiniones, páginas de inicio, contenidos audiovisuales…)

9.4. En su medio, he observado que

10. Comportamiento: sustitución-superposición-adición, complementación-contextualización-documentación…

10.1. ¿Cree que es mejor que los enlaces se abran en la misma pestaña del navegador o en una nueva? ¿Le parecen útiles los que despliegan nuevos contenidos o mueven al usuario dentro de una misma pieza?

10.2. ¿Qué funciones son más importantes? (Identificación, atribución, complementación, contextualización, documentación…)

10.3. En su medio, he observado que

**Nuevas narrativas**

13. Importancia de la fragmentación y la interconexión de contenidos

13.1. ¿Los contenidos periodísticos, en internet, deben fragmentarse en piezas o nodos más pequeños?

13.2. ¿Cree que estos deben interconectarse?

14. Apuesta por las nuevas narrativas: interactivos (infografía, vídeo, fotografía), visualización de datos, webdoc

14.1. ¿Es importante apostar por nuevas narrativas como los interactivos, la visualización de datos o el webdoc?

15. El comportamiento del usuario: datos y feedback sobre el consumo interactivo

15.1. ¿Cómo cree que reacciona el usuario ante estos nuevos contenidos?

15.2. ¿Realmente lo aprovecha y valora? ¿Le confunden o desagradan?

15.3. ¿Tienen datos o feedback de reacciones de sus usuarios?

16. El futuro: interactividad táctil, hipertextualidad en dispositivos móviles…

16.1. ¿Cómo cree que va a evolucionar esta tendencia?

16.2. Los dispositivos táctiles avanzan y la audiencia cada vez está más acostumbrada a interactuar. ¿Le parece que la hipertextualidad va a extenderse o transformarse ante este proceso?

# 8.2.2. Transcripción de las entrevistas

A continuación, se reproducen las declaraciones realizadas por los responsables de los cibermedios elegidos para estudiar al emisor [52]. La numeración situada al comienzo de algunos de los párrafos hace referencia a la pregunta del cuestionario [821] con el que se corresponde. La del final, con la marca temporal introducida por el programa empleado para la transcripción.

## Bernardo Marín (subdirector del área digital de elpais.com)

1.1. Para mí, además de los contenidos en sí, lo más importante ahora es la distribución de los contenidos. Al menos, es en lo que nosotros estamos poniendo más énfasis. Nosotros estábamos acostumbrados, como periódico, a que la gente fuera al quiosco y que lo comprara. Luego nos acostumbramos, como web, a que la gente fuera a la home. El problema es que ya no es así. Es que, además de comprar menos periódicos, la gente ya no va a la web, sino que entra por redes, por la búsqueda de Google... Sigue habiendo mucha gente que quiere leer tus contenidos, pero el problema es que ese contenido llegue a la persona concreta que lo quiere leer. Hay quien dice que la propia home ya no tiene mucho sentido. 00:03:50-8

A partir de ahí, para que la gente encuentre tus contenidos, primero hay que tener una buena estrategia de redes sociales y mucha gente trabajando en ello. Ha sido una preocupación constante del periódico que llegara a tiempo al quiosco, pero ahora parece que algunos medios no se preocupan por que sus temas estén bien vendidos en las redes. En estas plataformas, hay que titular bien, de una manera atractiva: lo justo para crear cierto enigma en el lector para que pinche, y lo justo para que el lector sepa dónde va a pinchar. Hay que encontrar ese equilibrio. Después, por ejemplo, hay que geolocalizar bien las cosas en Facebook. Nosotros tenemos ahora un tráfico muy importante de América que nos viene por Facebook. Hay países como Brasil en los que más de la mitad del tráfico viene de esta red social. En la medida en que nosotros sepamos vender y geolocalizar bien esos contenidos, tendremos muchísimo más lectores. 00:03:15-6

Luego está el lado del SEO, que es importantísimo. Ya todos los medios tenemos profesionales del SEO en la redacción, aconsejando continuamente a los periodistas sobre cómo debemos titular las informaciones. Con esto, puede haber algo de resistencia porque, evidentemente, los periodistas somos muy refractarios al hecho de que alguien venga a decirnos cómo debemos hacer las cosas, pero es que es básico, vital para que la información se encuentre. Curiosamente, al final, lo que funcionan bien son los titulares periodísticos. El SEO es muy periodístico porque justamente lo que le gusta al SEO son los titulares en los que están los elementos de la noticia, que es como se ha titulado toda la vida, y no los más reportajeados. Además, hay que tener las webs y las etiquetas actualizadas.

Y finalmente hay que tener en cuenta la movilidad. Estamos haciendo material para el periódico, lo estamos vendiendo en la web, con algunos cambios en la forma y el diseño -aunque los buenos contenidos del papel siguen siendo buenos para la web-, pero nos olvidamos completamente de la movilidad. El 40% de nuestro tráfico viene de los móviles. Hay días en los que llega al 60%. Nosotros tenemos 40 personas cerrando el periódico, 40 dando forma a las noticias para que estén armoniosamente colocadas en el papel. Pero no tenemos a nadie que haga eso mismo en los móviles; las cosas salen en los móviles de forma automática, según las chupa de la web, sin que nadie se preocupe de si se usan el lenguaje, el titular o el formato adecuados. Esas tres vías (las redes sociales, el SEO y la movilidad) son en las que tenemos que estar. 00:05:26-6

5.1. El enlace es importantísimo. Siempre lo ha sido, pero ahora lo es todavía más. Primero, porque es un servicio al lector. Está muy bien que tenga enlaces para ampliar información. Pero, además, el enlace mejora el SEO de las informaciones. Y el enlace aumenta el engagement del lector en nuestro medio. Es decir, que el lector que quede

más tiempo en nuestro medio. Eso es muy importante: la permanencia en la página de elpais.com. Nosotros debemos darle al lector aquello que seguramente puede interesarle. El trabajo de internet es mucho de meterse en la cabeza del lector, en cierto modo como las respuestas que se tratan de responder en el periódico, pero aquí además con la información adicional que le puede interesar o ampliar. Como decíamos antes, la *landing page* no es ahora la portada. La gente entra en una noticia que se encuentra en Google o que alguien le recomienda, así que la noticia tiene que ser una portada en sí misma. Tiene que estar bien relacionada y enlazada.

Trabajo en la redacción: Nosotros estamos ahora en un momento en el que toda la redacción es digital y analógica. Es decir, los mismos redactores hacen sus propias informaciones para el papel y para la web. Ellos mismos están encargados de poner sus noticias en internet con sus enlaces. En teoría, todos, aunque luego hay algunos a los que les cuesta un poco más y están aprendiendo. Nosotros intentamos meterle en la cabeza que la hipertextualidad no es un capricho, que no es sólo por darle un servicio adicional al lector, que no es por tener las noticias más bonitas, sino que es una manera de que sus noticias se lean más, de que se lean más otras noticias del site, de que la gente permanezca más en nuestra página, de que tengamos más visitas y ya, desde un punto de vista económico, que también es importante, de que tengamos más publicidad y más dinero. Si tenemos piezas enlazadas, tenemos más lectores, más compromiso con la página, más publicidad y más dinero. Creo que son motivos de peso para que la gente se conciencie. Como en todo, hay varias velocidades: hay gente muy digital que se vuelva y sus piezas están tan bien redactadas como editadas para la web y enlazadas; otros, no tenían ni idea y han aprendido... En El País, el redactor debe dejar, al menos teóricamente, su pieza terminada para la web. Otra cosa es que algunos no lo hagan bien. Luego hay una mesa web que hace un control de calidad de las informaciones, sobre todo de las que salen en portada. Pero, en principio, el redactor es el encargado. 00:09:21-5

4,2 enlaces por pieza: me alegro mucho. Me parece una media bastante alta. Sobre todo, porque todos los enlaces se insertan de forma manual. El CMS te puede sugerir algunas etiquetas, pero el resto se hace de forma manual. Yo creo que debe ser así, porque lo automático, al final, vale para algunas partes del etiquetado, para ordenar portadillas incluso... Pero no creo que para enlazar una noticia. Es un esfuerzo adicional, pero no suele llevar más de diez minutos una vez que se coge el ritmo. Además, en este periódico, la gente hace una o dos informaciones por días, muy lejos de las ocho que pueden hacer en México, así que tampoco es demasiado esfuerzo. Sobre todo, si se le explica que, con esos diez minutos, te va a leer el doble de gente o vas a contribuir a que la gente esté el doble de tiempo en nuestra página. Merece la pena. 00:10:41-7

8.2. Cuando son noticias relacionadas, las pondría fuera del texto. Cuando dentro del mismo texto se sugieren ideas, cuando hay una referencia a algo que ha pasado o publicado, lo mejor es insertar ahí mismo el enlace. En cualquier caso, cuando pincha, el lector tiene que saber perfectamente a dónde va, así que las palabras que enlazan tienen que sugerir claramente el destino. Pero no sé si la gente en la redacción aprecia esas sutilezas. No hemos hilado tan fino. Al principio o al final del texto: Es bastante que hayamos conseguido que la gente meta sus enlaces en el editor. Yo creo que, más que al principio o al final, tiene que quedar claro lo que estás enlazando. Por ejemplo, en la frase "Estados Unidos protestó ayer ante la sede de la ONU por un informe de Amnistía Internacional", si yo enlazo "protestó ayer", iré a la protesta; si enlazo, "ONU", yo doy al lector a entender que voy a su página; si enlazo, "un informe de AI", pienso que voy a ir al informe. Hay que enlazar con sentido, porque además el lector no tiene mucha paciencia y le gusta saber a dónde está pinchando. Entonces, yo creo que es una cuestión de sentido común, pero muy fácil de trabajar. 00:11:56-0

4.1. El libro de estilo actual hace referencia a la web, pero no estoy seguro de si hace referencia a los enlaces más allá de lo genérico. Mandé algunas pautas a la redacción, aunque no me gusta ser muy dogmático, porque la gente ya está esforzándose en la reconversión tecnológica, como para ser demasiado puntilloso, sobre cuestiones como la longitud de los enlaces. Aunque parezca obvio, creo que un enlace no debe ser ni demasiado corto ni demasiado largo. A veces, enlazamos una sola palabra, sobre todo cuando se trata de etiquetas, pero incluso en esos casos se debería enlazar con más de una palabra, porque yo creo que queda ridículamente corto. Además, aunque lo hacemos porque contribuye al SEO, tampoco tiene mucho sentido enlazar en el texto las etiquetas cuando lo hacemos ya arriba. En la medida de lo posible, mientras no resulte insensato, lo ideal serían cuatro o cinco palabras. Desde luego, no tiene sentido enlazar solo siglas. 00:16:08-7

9.1. Enlaces externos: son muy importantes. Parece un tema menor, pero he teorizado mucho porque he dado bastantes clases. El enlace externo debe proporcionar un servicio, una información útil al lector. Por eso, creo que siempre es muy importante enlazar a lo concreto. Si estoy hablando de un informe de la OMS, lo útil para el lector es que le enlace el informe, no la página de la OMS. Porque la página de la OMS la sabe buscar. La dificultad es encontrar el informe concreto. Una vez más, creo que hay que meterse en la cabeza del lector. Hay que profundizar. El enlace a la competencia no lo descartamos. Lo honesto es que, si la competencia tiene una exclusiva y le citas, enlazarla. El lector lo merece. Es absurdo enlazar a la competencia por algo que tiene todo el mundo, pero si ha encontrado algo extraordinario y nosotros nos hemos quedado a rebufo y tenemos que seguirlo. Por un lado, quedas muy bien; por otro, el lector lo va a encontrar de todas maneras. 00:17:42-4

10.1. Ahí sí que hay una norma bastante estricta. Cuando es un enlace interno, entramos en la misma pestaña; cuando es externo, abrimos otra. Tiene lógica. Porque, si no, cuando le rediriges a otro sitio, si pincha, se ha salido de tu web. De la otra manera, siempre tiene una ventana abierta contigo. Existe incoherencia: no debería ser así. 00:18:32-2

15.1. Es cuestión de medirlo. Sería interesante. Un texto te pide o no enlaces cuando lo empiezas a leer. Si, por ejemplo, leo un texto sobre un juicio, siempre tiene un hecho como antecedente. Ese texto siempre pide darle al lector un enlace a la noticia de la que se deriva ese juicio. No hay que saturar al lector con enlaces, pero sí darle los esenciales. Se trata de sentido común y de algo que se desarrolla con el tiempo. Es un lenguaje nuevo. No tenemos datos de cómo responde el lector a eso. Tenemos en cuenta que hay que enlazar unas piezas con otras, con enlaces internos que tengan sentido y que sean útiles al lector, pero no tenemos en cuenta nada más. 00:20:09-4

14.1. No lo estamos desarrollando como nos gustaría. Estamos en pañales. Es un tren que tenemos que coger cuanto antes. Claro que tenemos que apostar por las nuevas narrativas y la visualización de datos. Es el lenguaje de internet y son los formatos nuevos que se han creado y los que mejor funcionan y los que más se adaptan al lector y los que mejor se adaptan a lo que es el lector inquieto, impaciente, disperso y curioso, que es el que consulta la web y cada vez más por el teléfono móvil. Aunque cuesta dinero, hay que tener infografía web, un medio de calidad, una unidad de datos, un departamento de especiales, hay que trabajar en la redacción muy en contacto con desarrollo, con diseño. Es básico. El texto y la foto, aunque nuestra web sigue siendo principalmente textual, por sí solos, ya no te llevan muy lejos. El lector lo valora. Le encanta, y hay que reforzarlo como sea. Refuerza la marca de El País y de elpais.com, que es un añadido. 00:22:06-0

16.2. No lo sé. No lo he pensado. Quizás los botones sean la solución. Es un debate muy interesante. La hipertextualidad, tal y como la conocemos, con unas palabras subrayadas, va a perder, porque en una pantalla tan pequeña es más difícil interactuar. Pero entiendo que se inventarán otras formas, que ahora mismo no se me ocurren, y que a lo mejor se le están ocurriendo ahora mismo a alguien en Sillicon Valley, para que esas páginas estén interconectadas de alguna manera más práctica. En el móvil, el tema del enlace es más complicado. Tendrá que cambiar la forma, pero se mantendrá la esencia de la interrelación de información.

## Fernando Baeta (director de elmundo.es)

1.1. Estamos en un momento verdaderamente convulso en el universo de la prensa, donde el que parece que tiene unas expectativas mayores es el de la información en internet. Al comienzo, nuestra web, que es del 96, pretendía trasladar, de forma casi inconsciente, los contenidos del papel a la web. Entonces, incluso hubo momentos en los que se hablaba de un periódico electrónico en lugar de la web. Aquello, evidentemente, tenía que cambiar si queríamos tener algún futuro dentro de internet. Y rápidamente cambió. Yo creo que todavía no ha cambiado todo lo que debería cambiar: una de nuestras principales misiones es convertirse en una agencia de información al minuto. La prensa ha perdido la batalla de la información, no porque lo haga mejor o peor, sino porque el tiempo juega en su contra. No el tiempo que ha pasado, sino el lapso que existe entre lo que sucede y lo que se publica en cada soporte. La rapidez se ha convertido en uno de los principales valores de la web. Cuando analizo qué es elmundo.es, suelo concluir que es información y parque de atracciones. La frase es cojonuda, pero

no es mía, sino de un editor del USA Today con el que estuve en una visita a Estados Unidos. En la información, estamos a los niveles que se puede esperar de unas webs modernas, actuales y en medio de sociedades que necesitan estar informadas. El parque de atracciones todavía puede variar. 00:03:52-8

En cualquier caso, la palabra sigue siendo más importante que la imagen. La titulación es fundamental y siempre debe estar sujeta, aunque parezca mentira, al sujeto, verbo y predicado. Porque ahí entramos en lo que es el posicionamiento en las redes y en el SEO. Tenemos compañeros que nos dicen qué palabra tiene que ir en el titular y cuál no. Las webs han servido para simplificar el lenguaje. Las frases de la titulación tienen que ser lo más simples posible. Los textos, cortos pero contundentes. Y eso no siempre es fácil. Nosotros somos capaces de abrir a todo lo ancho de la web con cinco líneas sólo de texto. Luego podemos ir creciendo. Eso es fundamental. Hay que ir enriqueciendo la noticia desde las primeras líneas, pero siempre con claridad y contando lo que está pasando. Si luego queremos meter una opinión, adelante. Pero no vamos a meter la opinión directamente en la forma de titular ni en el texto. En España, uno de los grandes problemas de la prensa tradicional es la excesiva politización. Los periódicos aspiran a decirle a la gente cómo tiene que ver una determinada historia y qué es lo que tiene que pensar. En las webs, esto cambia: estamos en un lenguaje directo. Y eso ha sido una de las bases fundamentales de este periódico. Todo el mundo conoce El Mundo. Es un periódico con sus amores y sus desamores, con sus odios y sus querencias. Pero la web siempre ha sido mucho más abierta. Hemos sido capaces de coger audiencia en un abanico muy amplio. Eso se debe a que no hemos querido decirle al lector lo que tenía pensar. Hemos querido contar lo que está pasando. 00:06:21-8

5.1. 100%. Es más, no solamente le damos importancia, sino que creo que es básico en la vida de internet. Si no aprovechamos los enlaces, estaríamos reduciendo nuestra capacidad de penetración en cualquier sentido. Seríamos lo que fuimos en un comienzo: un periódico volcado en una pantalla. Es indudable que, tanto en las informaciones como en las opiniones, tenemos que meter todos los hipervínculos que podamos. Uno de los grandes valores de internet es la capacidad de intercontextualizar para el lector. El lector, cuando lee una información, debe poder ver todo lo que hay sobre ella. Cuando damos una historia que ya ha tenido un recorrido dentro de la web, propongo que se metan todos los enlaces de las noticias que han hecho que ésta sea importante. Los enlaces son fundamentales, porque, si no, no estaríamos hablando de internet. 00:07:45-7

7.3. Unos 2 enlaces por pieza: es poco, aunque sea más que la mayoría. En eso, soy mucho más ambicioso. Los enlaces, por posicionamiento y, sobre todo, por servicio, que es la base, son esenciales. No es lo mismo dar una noticia aislada que aportar, además, todo el contexto de lo que se ha ido desarrollando en los últimos días, meses o año. El papel nunca ha tenido esta facilidad, pero la web te lo da absolutamente todo. 00:08:40-3

Respuestas de los redactores: No es reacio. Lo que ocurre es que, a veces, la mesa, el redactor, tiene que tener memoria. La gente está sensibilizada. Nuestro primer objetivo es ser los primeros y los mejores. Y, a veces, somos muy buenos dando lo que está pasando ahora, pero nos retrasamos un poco en la contextualización de la historia. Eso tiene que venir después. A mí no me importa ver una noticia con siete un ocho enlaces, fuera o dentro de una noticia. Yo creo que los redactores de las últimas noticias, que al final son los que mayoritariamente controlan toda la home, son bastante sensibles a la utilización de vínculos. La mesa de últimas noticias funciona 24 horas al día. Nos surtimos de las agencias y de las distintas secciones del periódicos. Es verdad que, a veces, no todos los redactores de secciones tienen la capacidad de meter un enlace. Entonces, yo creo que esa es misión fundamental del editor de la noticia, con la colaboración de la sección que ha realizado la historia. Pero la sección, a veces, puede tener una visión más lenta, y debe ser la mesa la que presione para que, de apoyo, se meta todo lo que ocurrió anteriormente sobre ese tema. Es una labor conjunta, pero yo le doy más importancia a la edición, al núcleo duro de las últimas noticias. 00:11:06-9

4.1. No. Somos bastante ácratas en este sentido. Para titulación, tenemos al SEO, que es el que nos marca las pautas cuando sucede lo importante. Hasta ese momento, éramos una web bastante anárquica. Teníamos mucho tráfico y muchas páginas, pero no teníamos la astucia de sacar partido a lo que ha habíamos hecho anteriormente. Pero yo creo que, en eso, hemos ido evolucionando. Es verdad que yo soy muy maniático de los apoyos, de la

contextualización de la noticia, del párrafo nuez, de rodear una noticia de todo lo necesario para que el lector se haga su composición, incluyendo blogs y opiniones que se hayan hecho eco del tema. 00:12:10-1

9.1. Si hay una noticia importante que saca la competencia, la cojo, la escribo, la titulo y ahí cito al medio, pero no les mando el enlace. Más que por miedo a que se vaya el lector, se trata de un prurito estúpido que tenemos todos los medios, porque realmente ninguna de las cabeceras tradicionales lo hace. Pero sí, yo creo que es por el mero hecho de no darle tráfico a estos medios. 00:13:01-5

Pocas etiquetas: utilizamos una mierda. Aunque parezca mentira, ahora es cuando estamos empezando a hacer nuestro catálogo de etiquetas. Hemos tenido un crecimiento tan grande mientras hacíamos algunas cosas tan mal que a veces nos sorprende. Hemos hecho una buena labor informativa, pero hemos hecho muchas cosas muy mal en todo lo relacionado con el SEO y con las formas. Absolutamente. Fatal. Todavía estamos haciendo reuniones entre la gente para ver qué es una etiqueta, porque no vaya a ser que, sobre un mismo tema, haya varias etiquetas. Tenemos una serie de personas, principalmente relacionadas con el SEO, que nos marcan las palabras. Pero después hemos montado un equipo para concretarlas. 00:14:04-2

8.2. Normalmente, utilizamos los dos tipos. En general, creo que es más útil fuera de la noticia. Al lado, en los laterales, si se trata de una noticia; debajo del texto, si está en la home. Si metes un hipervínculo en el segundo párrafo, que es cuando a lo mejor viene a cuento, si el lector pulsa, tiene que hacer un ejercicio para volver y seguir leyendo. Pero hay veces que duplicamos, y es algo que no nos importa. En la web, hemos llegado a la conclusión de que no importa demasiado la duplicación, incluso cuando se trata de noticias en distintas secciones. Normalmente, por nuestra maqueta, las insertamos a la derecha. Debajo, normalmente, está más relacionado con la publicidad que con el valor informativo. 00:15:44-5

8.3. No tenemos un libro de estilo. Podemos hacerlo en cualquier párrafo. A lo mejor, en los primeros párrafos, tendemos a utilizar enlaces a informaciones más cercanas a la principal. Abajo, puede ser un enlace relacionado con algunas de las personas que, de forma colateral, han participado en esa historia. Pero depende. 00:16:55-7

10.1. Nosotros utilizamos mayoritariamente la sustitución, más que la apertura de un apoyo junto a la información que permite ver los dos al mismo tiempo. No hay un criterio claro. Depende de un tema técnico más que de una decisión editorial. Tiene sentido que el nuevo enlace se abra en una nueva pestaña, y es a lo que aspiramos, aunque también es cierto que, en la sustitución, siempre está la opción de ir marcha atrás... Si te soy sincero, no hemos hecho un análisis pormenorizado sobre este tema. Voy a esperar a ver cuáles son tus conclusiones. En todo este tema, hemos sido muy pedestres durante mucho tiempo. Nos hemos dejado llevar por la información. Aquí hay verdaderos gurús de temas como éste, pero yo soy solamente un periodista. Tengo una visión de la web muy distinta a la de muchos gurús. Me sigo sintiendo un periodista y lo único que hago es información. Quiero valerme de la técnica, pero no quiero que la técnica sea lo fundamental. Eso a veces suele ocurrir. La técnica es cojonuda. Gracias a ella, puedes ser más rápido, más ágil... Pero yo no quiero que eso me quite el sueño. Prefiero que me lo quite la información que voy a dar mañana a primera hora, si estoy haciendo un buen análisis de esta historia o si el enfoque de esta otra es el correcto. Mis dolores de cabeza son producto de la información y no de la técnica, aunque la técnica me cabrea un huevo cuando se cae el servidor o no funciona el editor. 00:20:21-9

14.1. Hay que apostar por eso, y cada vez más. Estamos montando un equipo de periodismo de datos y vamos a utilizarlo con herramientas tales que permitan al redactor trabajar con ellas sin necesidad de acudir al de infografía. Uno de los puntos negros que tenemos en elmundo.es es que no estamos haciendo el caso que se merece al periodismo de datos. Los datos, para una información en la web, son fundamentales. Estamos intentando crear un núcleo de gente que realmente los explote. Nos ha ocurrido que hemos creado gente que después se ha ido a otros medios, por la crisis del sector o por lo que sea. Aspiramos a retener a los que salgan este año para enriquecer un tema que, desde el punto de vista visual, es sensacional. En ese tipo de información, la interconexión de datos es fundamental. Ahí entra todo lo que es el mundo de internet. Puedes tener lo que yo llamo cazadores de basura, periodistas que dicen dónde tenemos que buscar, infógrafos para casos puntuales, expertos en vídeo para que todo pueda confluir... Un buen tratamiento de datos es una de las herramientas imprescindibles para el día de mañana y para la web. 00:21:59-8

15.1. Yo no soy de los que cree que tenemos que educar a nadie en nada, pero tenemos que acostumbrarnos. No sé si, a corto plazo, van a tener una verdadera repercusión. Pero yo lo quiero hacer. Esto es como todo: yo sé con qué noticias podría abrir la web para tener más visitas que con otras, pero ésa no es la labor del periodista. Su labor consiste en dar lo que él cree que es más importante, no lo que vaya a ser más leído o más comentado. Si la gente no lo valora al principio, ya lo irá viendo. Porque éste es un mundo que está empezando, y no podemos ponernos límites antes de empezar. Si la gente no sabe lo que es el periodismo de datos, ya lo irá sabiendo. Y si no termina de entender el funcionamiento de los enlaces, ya lo aprenderá. Y no creo que los lectores sean tontos, sino que es tal el caudal de información que les llega, que ellos tienen que hacer una parte. Ellos deben saber si quieren saber más o no. En eso, hay que ser educativos, sin decirnos a nosotros mismos que tenemos que educar a nadie. Está ahí porque tiene que estar. Y si no van entrando, pues ya entrarán. 00:24:21-4

15.3. Hace mucho que no hacemos un verdadero análisis sobre su comportamiento. El uso de los enlaces se puede ver si las noticias enlazadas aparecen entre las más leídas, pero no tenemos estudios profundos al respecto. 00:24:47-3

16.2. Van a tener que cambiar los textos, y vamos a tener que cambiar nosotros, porque lo que no van a cambiar son los teléfonos. Como mucho, pueden ser de mayor tamaño, pero éste es el futuro. Tenemos que hacer lo que sea para darlo todo legible, entendible y usable. Y yo creo que lo hará. Esto es imparable. Como queramos ponerle puertas, seremos estúpidos. No podemos dejar de poner enlaces por si la gente se lía. No seas gilipollas, porque alguien los va a poner. Tenemos que ir adelante, sin dudas y sin miedo. Como mucho, no ganaremos. Pero perder no vamos a perder. Poco a poco, la gente irá viendo cómo funcionan los enlaces, los vídeos interactivos... Cuando estudiaba Periodismo, pensaba que estaba muy claro. Ahora, cuando voy a dar alguna charla a estudiantes, les digo: "No sé de qué hablaros, la verdad". Porque el mundo periodístico que yo conocí ahora está patas arriba, con un peligro latente y fundamental: que, dentro de poco, toda la información va a venir por el móvil y no sé si la gente va a querer pagar por ello. Porque éste es un país de piratas. Aquí se roban películas, música, libros... y los coches, porque son muy grandes. Pero claro, o la gente paga o no hay empresas periodísticas. Y si no hay empresas, no hay ni periodistas ni hipervínculos ni periodismo de datos ni nada de nada. 00:27:12-6

## Bosco Martín (redactor jefe de lainformacion.com)

1.1. Deben cambiar, aunque me parece que deben contener lo sustancioso. Las 5 W me parecen perfectamente aprovechables. Es un sistema para sistematizar y recopilar la información de modo rápido. Eso es muy importante porque, en Internet, el tiempo que tú le ahorres a la gente es un valor de la web, y eso no lo hemos conseguido. Tenemos que conseguir que el lector, cuando entra en una noticia, no sienta que le han hecho perder el tiempo, no sienta que ha gastado cinco minutos para aquello que podía haberse resuelto perfectamente en dos. En ese sentido, me parece que hay mucho que mejorar. ¿Cómo? Pues yo creo que con las recetas de siempre, las que ponían los antiguos: sencillez, concisión, corrección ortográfica. Me parece que, en ese sentido, está todo inventado. Pero en internet se hace todo más acuciado, porque la facilidad para pasar de un lado a otro es tremenda. Antes, si no te gustaba un periódico, tenías que ir al quiosco a comprarlo. Ahora, haces un clic y cambias de periódico. Entonces, yo creo que todavía queda mucho. Hay muchísima información, pero en general de poca calidad, y eso hay que solucionarlo. 00:03:10-5

2.2. Como en todas las plataformas, lo bueno vende. Hay que hacer una apuesta por la calidad. Después, las herramientas que proporciona internet hay que utilizarlas, siempre que un abuso de esas herramientas no ahogue la finalidad principal. Si uno llena de links una noticia, ensucia tanto el texto que la gente, al final, no lo ve. Tiene que haber un equilibrio en todo. Si una noticia basta con una imagen, no hace falta que hagas un texto. Una de nuestras últimas fotonoticias tuvo 25.000 visitas y fue el contenido más visto durante dos días. La imagen bastaba por sí misma. La sencillez no se debe olvidar. Internet ofrece muchas posibilidades, pero hay que saber encontrar lo que quieres. Aunque tengas la posibilidad de meter un vídeo, de meter diez mil links, de meter referencias, a veces no hace falta si tú lo que quieres decir es esto. Bien es verdad que todo lo que pueda enriquecer una

información, por ejemplo con fuentes, es bienvenido. Aquí analizamos muchos informes. Hacemos un resumen o seleccionamos las frases más destacadas, pero después se debe añadir un vídeo si realmente aporta algo relevante. 00:06:48-7

El titular que es bueno para la portada un periódico no tiene que serlo para las redes o para el SEO. Por ejemplo, en deportes se explota mucho la creatividad en la titulación. Marca lo hizo muy bien. Pero eso no se puede aplicar a cualquier contenido. Si no introduces las palabras claves, aunque el titular sea magnífico, puede no funcionar. Claro que hay que cambiar la forma de titular. Hay que fijarse en la plataforma, por la que va a circular la información. Yo he hecho noticias iguales, pero con distinto titular en función de la red social en la que se publica. 00:08:45-1

4. Por desgracia, no tenemos libro de estilo. Por las circunstancias, de nuestra historia reciente -acabamos de hacer una fusión-, ahora mismo estamos preocupados por otros aspectos relacionados con la integración de redacciones que son más urgentes. Pero no lo descartamos. Nos gustaría tenerlo. Creo que es una herramienta necesaria, sobre todo porque las nuevas incorporaciones tienen que empaparse rápidamente de la forma de trabajo. Ahora mismo, se repiten muchas veces las cosas, para que la gente se vaya quedando con la copla, pero lo óptimo sería tener un manual de instrucciones. 00:09:45-5

5. Me paso el día diciendo: "Por favor, enlazad". Yo creo que es mucho más importante de lo que parece. Lo que pasa es que es un trabajo que puede llegar a ser engorroso y que requiere tiempo. El periodista no está concienciado. Como es lógico, está educado para contar una historia, no para adornarla. El escritor escribe un libro y se lo da a un señor para que lo encuaderne, lo empaquete y lo difunda. Del mismo modo, el periodista se centra en escribir una historia. Pero claro, en estos tiempos que corren, el periodista tiene que saber por dónde van a ir los tiros. Enlazar, por ejemplo, es una razón por la que el SEO te posiciona mejor. Yo no soy un experto en SEO, pero tengo entendido que Google odia las habitaciones vacías, sin puertas. De todas formas, la gente va a salir de tu noticia, aunque sea volviendo atrás. Entonces, yo creo que es mejor que si va a salir por algún sitio, que lo haga por donde tú quieres. Ninguna noticia está explicada por sí misma. ¿Por qué Wikipedia tiene tan buen SEO? Porque explica las cosas y porque está perfectamente bien enlazada. Y eso que lo hacen voluntarios. Lo que pasa es que eso requiere de una visión estratégica de la que se carece, por norma general, en las redacciones. Tiene que haber una persona que se encargue de esto (de enlazar). En teoría, tienen que ser los periodistas, pero por la experiencia que yo tengo es muy difícil acostumbrarlo. O lo automatiza o tiene que haber un responsable que esté constantemente enlazando. No es lo ideal, pero sí una alternativa hasta que al redactor se le meta en la cabeza que tiene que enlazar. Porque el redactor tiene un problema siempre: va contrarreloj. Y buscar las cosas cuesta. Una de las grandes ventajas de internet es la capacidad para resumir y referenciar. Porque es una fuente de tráfico fundamental. Y no es sólo por el SEO. Hay que tenerlo presente, pero no puede estar pensando sólo en eso. Igual que no se podía estar pensando siempre en los quioscos, pero hay que saber a qué hora abre y cierra. 00:15:21-2

8.1. Es importante enlazar bien. Por ejemplo, aunque no soy un experto, creo que cuando te pasas y enlazas una coma, el algoritmo de Google no te premia. También es un error enlazar el espacio que hay antes o después de las palabras. Insisto en que no se enlacen frases muy largas porque ensucia el texto y porque no es necesario. Creo que hay que ir a las frases concretas porque un enlace siempre es un destacado visual. No puedes destacar un párrafo entero. También es verdad que hay automatismo. Aunque no me gusta, porque mancha el texto, tenemos automatismos en La Información, como los axones. Pero entiendo que debe ser así por el SEO. 00:17:10-4

No sé si deben estar dentro o fuera del texto. Es una buena pregunta. Yo combino los dos, y creo que eso es lo mejor. En general, creo que los enlaces no hay que forzarlos. Si no tienes ningún enlace en una noticia muy larga, tienes que preguntarte qué pasa. La información no vive aislada. Todo está relacionado. Entonces, tienes que pensar. Y luego, en cualquier caso, si no tienes enlaces en el texto, hay algo que puede tener algo que ver y que puede interesar. Entonces, en La Información, hay enlaces automáticos. Y eso está bien. No me gustan los enlaces en la entradilla, porque parece que le estás invitando a salir nada más entrar, pero en el segundo o tercer párrafo me lo planteo. Esto no es una norma que debe aplicarse siempre. Creo que hay que estar pendiente de cuándo puedes enlazar. A veces, no puedes enlazar hasta el cuarto párrafo. A veces, cuando no sé qué enlazar, entre el

segundo y el tercer párrafo, pongo: "Te puede interesar", y pongo una noticia relacionada. No puedes llenar tampoco el texto de enlaces. 00:19:22-7

No me he fijado en por qué las etiquetas enlazadas van en negrita. Seguramente será una cuestión de diseño. 00:19:56-9

Desde el punto de vista periodístico y visual, no es positivo que algunas etiquetas redirijan a temas poco relacionados con el asunto central de la noticia, pero la explicación del uso de este sistema en La Información sólo podrían explicarlo quienes lo diseñaron. Creo que está hecho por un tema de SEO. Bien es verdad que los algoritmos cambian, así que dudo ya de la efectividad de ese sistema. Sé que Google premia la categorización y el orden. Por eso, se hizo en su momento. La Información tiene un buen SEO, y entiendo que eso tendrá algo que ver. Pero la verdad es que a veces quito manualmente algunos de estos enlaces que, aun tienen algo que ver, manchan el texto y no aportan nada. En general, basta con tres o cuatro. Eso lo podemos quitar manualmente. 00:21:50-6

9.1. Me alarma más que una noticia no tenga enlaces internos que externos. Éstos últimos, si no son estrictamente necesarios, no hay por qué ponerlos. Yo, si tengo algún informe, lo enlazo. Si no hay informe o no hay nada, pues no. Es importante pensar que tu web la puedes controlar, pero el resto no. He hecho enlaces a webs externas que, al cabo de los meses, habían desaparecido. Eso te da un error 404 que te perjudica la página. Hay que tener cuidado. Si enlazas a Wikipedia, va a seguir, pero una asociación cualquiera puede cambiar de dominio y hacerte una gracia. Tienes que pensar que la noticia es inmortal, que va a estar ahí dentro de diez años y que sumará algo, aunque sea una visita. Las exclusivas de otros medios con gran repercusión deben enlazarse. Creo que es lo razonable, aunque no todo el mundo lo hace. Nosotros procuramos hacerlo. Hace cinco años, también era absurdo no enlazar a otros medios, pero es cierto que ha cambiado. No tenía sentido que El País no hiciera referencia a ninguna exclusiva de El Mundo porque era la competencia. La información no es propiedad de ningún medio. Y ahora este tipo de enlaces se ven más que nunca. Es verdad que todavía persiste esa renuencia a reconocer lo que han hecho otros. Y luego a sospechar si es verdad. Independientemente de todo esto, cuando provoca un movimiento en las instituciones o en la sociedad, tienes que hacer referencia a ello. 00:25:08-4

10.1. En principio, pienso que cuantas menos ventanas haya abiertas, mejor. Soy partidario de la sustitución. Uno de los miedos de los enlaces es que el lector se vaya de la noticia, pero el lector sabe lo que hace. Quizás sea una buena solución utilizar la superposición en los enlaces externos. Yo no lo había pensado. Pero, para enlaces internos, desde luego, no me gustaría que se abriera otra pestaña, porque al final estás volviendo loca a la gente. 00:26:21-3

6. A nivel periodístico, estamos en pañales en temas como la hipertextualidad. Aunque no haya trabajar sólo con el SEO, Google domina nuestras vidas y también el campo de la prensa. E internet funciona así, es fundamental enlazar. Y creo que la creatividad también puede estar en el enlace. Pero la realidad es que nadie se pone con eso. Yo he tenido discusiones sobre esto que he perdido, pero me parece que eso requiere un tío que lo piensa. La vida práctica te demuestra que eso no se hace. Después hay quejas porque no enlazamos. La gente sabe que es importante. Pero, para enlazar, hay que trabajarlo. Hay tantos enlaces mal hechos, mal dirigidos, que no funcionan, que dan error, que seleccionan una oración y parte de la siguiente, que no tiene sentido... Es una herramienta importante que, a corto plazo, debería tener un responsable. 00:28:46-3

15. Sabemos que una de nuestras fuentes de tráfico es el que proviene de dentro del medio. Que los enlaces son importantes está acreditado. El sentido común, no obstante, te dice que si llenas de enlaces una noticias, la ahoga. Es como ponerle demasiada azúcar al café. Tienes que poner la justa. Incluso aunque nadie pulse sobre el enlace, aunque no le de clic, es importante que esté ahí cuando venga bien. Tenemos datos sobre cómo navegan los usuarios. Es tan fácil como mirar Google Analytics. Pero ahora mismo no los sé. 00:30:19-4

14. He oído hablar de estas cosas, que son tan sumamente caras y que dan tan pocos resultados, que me gustaría que alguien me lo explicara. La Información tiene alguna experiencia de eso. Ahora que nos hemos fusionado, ¿sabes cuántas personas quedan de eso? Cero. No te dejes embaucar por los gurús. Sabes en que se parece un gurú a una bolsa de patatas? En que la mitad es aire. Eso suena muy bien, a mí me encanta y he visto cosas maravillosas. Ahora vamos a plantearnos si podemos hacerlo sostenible en el tiempo. Porque claro, dedicar 40

horas a hacer un supergráfico en el que luego pinchan 14 y que no consigues colocarlo porque no hay publicidad e internet es gratuito... A mí eso me parece estupendo. Se han hecho cosas maravillosas en La Información. Ahora que me digan cómo rentabilizarlas para que se puedan seguir haciendo. A mí se me ocurren muchas cosas bonitas para hacer... No sé si la gente lo valora, pero el mercado no. Al menos, no lo suficiente como para hacer rentable un medio basado en eso que llaman nuevas narrativas que me gustaría que me explicaran qué es. Suena muy bien, muy bonito. El hipertexto y nosequé. Pero que me expliquen cómo se hace. Porque yo estoy aquí, no estoy circulando ni dando conferencias. Que vengan aquí y me lo expliquen. Cuando han venido, las cosas no han funcionado. 00:33:29-8

15. En la medida que es más fácil llegar a la información, en general, el hipertexto... Yo no creo que el hipertexto se perjudique por el uso de los móviles. Es posible que sea un poco más incómodo. Pero eso ya, como concepto, los enlaces tienen que estar. Una de las razones por las que no tienes que poner siete enlaces seguido, es porque al final el tío que va a apretar en el móvil cuya pantalla es mucho más reducida, no va a hacerlo bien. Pero eso se aplica a cualquier dispositivo. 00:00:00-0

## Álvaro Rigal (jefe de Edición en elconfidencial.com)

1.1. Debe cambiar desde la forma de redactar hasta el titular. En la web, estás muy condicionado desde el titular, porque muchas veces es la puerta de entrada, el primer enlace. En el papel, cuando pasas la página, te encuentras con todo, pero en internet, puedes tener el mejor reportaje del mundo, pero está muerto si lo has titulado mal. Te das cuenta de que puedes tener periodistas que son grandes generadores de contenidos, pero que estás perdido si no consigues que la gente llegue a ellos. Evidentemente, es un riesgo caer en el sensacionalismo y hay que saber combinarlo, pero un titular muy elegante de un temazo puede pasar totalmente desapercibido o sin la repercusión que merece. El periodista tiene que saber eso.

Después, por la propia economía de la atención, tienes que captar al lector desde el principio. En el papel, tenías una maquetación muy bonita, con varias fotos, unos sumarios, un destacado, y de un vistazo te dabas cuenta de si aquello te iba a interesar o no. Aquí, muchas veces, sobre todo con el móvil, si no te enteras de qué va la cosa desde el principio, si no vas al grano, el lector se va. Con lo cual, estás obligado, más que nunca, a seguir la famosa pirámide invertida, un concepto teórico algo rancio, pero que ahora mismo es más verdad que nunca. La gente tiene poco tiempo y muchos estímulos. Aunque consideres que es fundamental aportar el contexto en los tres primeros párrafos, quizás serviría para quien esté en su sofá leyendo una revista un domingo, pero el que está en el metro con el móvil o en la oficina piensa que no le compensa entrar. Eso en cuanto a redacción.

Más allá de eso, las posibilidades infinitas que la web te ofrece frente al papel, desde lo más básico que es el enlace hasta la ausencia de límites en el espacio, que te permite desarrollar galerías, gráficos, interactivos y todo lo que te dé la imaginación, te permite contar una historia de forma diez mil veces más completa de lo que podías antes. 00:04:43-5

4. No tenemos nada formal, ningún documento. Sí que vamos aprendiendo por el camino a base de ensayo y error y de lo que dicen los editores o el director. Evidentemente, cada vez se tiene más en cuenta. Los redactores no reciben órdenes directas, sino que existe un debate constante, como en cualquier redacción. Cuando alguien se sale un poco de la norma y destaca, el de al lado se fija. Esto está en constante evolución y el que quiere darse cuenta, tiene oportunidades. 00:05:49-9

5.1. En el uso de los enlaces, en cambio, sí se han dado órdenes a la redacción. Ahora ya está superado, pero, en su momento, insistimos muchísimo a cualquiera, hasta los redactores más veteranos y más del papel, de que tú a día de hoy no puedes presentar la información sin enlaces. Primero, enlaces a cosas relacionadas, que dan contexto, que explican y que, en el fondo, son clics y tiempo de permanencia para tu medio. Pero también, y esto en otros sitios yo creo que cuesta más, a fuentes externas: a documentos, a organismos... Porque eso es lo que te da una

base de credibilidad, porque en el papel había que creerse lo que decía el redactor, pero ahora no citar un informe es casi engañar al lector o ser muy vago. Hay que darle la información a la gente, que cada vez demanda más fuentes primarias. En esto, sí que hemos insistido mucho, la verdad. Y ahora raro es que salgan temas nuestros sin enlaces. 00:07:19-6

1,5 enlaces por pieza: me atrevo a decir que ahora serán más. Sin querer darme protagonismo, al final del verano de 2013, me hicieron jefe de edición. Se esperaba de mí bastante eso: meternos más en el lenguaje web. Con lo cual, me atrevo a decir que si hicieras el mismo ejercicio ahora, encontrarías bastantes más enlaces. Pero no sólo importa la cantidad, sino la calidad. El uso de enlaces, como las etiquetas automáticas, que no aportan valor al lector y sólo me da SEO o lo que sea, no me parece correcto. Lo primero es respetar al lector y hacerle fácil la vida. Marcar la palabra que sea sin que te sirva de nada, además ensuciando el texto, porque una palabra sola enlazada es muy feo. Más allá de pensar en el SEO, en el contexto o en lo que sea, lo que tú haces en el contexto periodístico tiene que ser pensando en si tú lo estuvieras leyendo. Hay que hacer lo que a ti te gustaría encontrar. 00:08:37-7

9.1. Enlaces externos: Es una pelea que tengo. La gente más veterana no enlaza a otros medios. De hecho, en la prensa española se hace poquísimo si lo comparas con la anglosajona, donde no hay ningún tipo de prejuicio. Pero yo, como lector, quiero leer la información original. No tiene sentido no enlazarla. Es negarse a la evolución natural de las cosas. Si estoy editando una opinión en la que se cita un artículo de un historiador que ha leído en otro periódico, que menos introducir un hipervínculo. Porque, si al lector le interesa lo que está leyendo el articulista, le interesará leer eso. Al medio no le aportará ningún beneficio directo, pero el lector pensará que se lo están contando bien, que le está ayudando. Para mí, eso es básico. Pero es verdad que entre el viejo periodismo hay un rollo muy duro de la competencia que cuesta romper. Estoy convencido de que, aunque en ese momento se pierda al lector, lo que se hace es ganarlo para la próxima vez. 00:10:37-9

8.5. No hemos desarrollado una norma de estilo sobre la extensión que debe tener un enlace. Eso lo he pensado, pero al final es un detalle secundario que hay que resolver cada día. A mí, por ejemplo, me parece feo enlazar una palabra sola. Tampoco puedes poner "como se puede ver en este enlace". Me parece algo antinatural. Siempre hay que intentar buscar el término medio entre que no sea muy corto y no sea muy largo y que vaya justo con la palabra que define el objeto que te vas a encontrar. Pero no lo hemos estandarizado... Probablemente, cada redactor enlace de una manera. Si me encuentro con un texto que lleva un enlace que lleva una línea y media, lo cambio. 00:11:10-5

8.2. Estamos todos tan necesitados de clics, que me parece bien tenerlo tanto dentro como fuera siempre que esté bien presentado. Dentro, siempre, porque al final la mayoría de los lectores lo que hace es leer el texto, pero también hemos puesto un carrusel arriba y siempre, al final de cada texto, tenemos las noticias relacionadas. Prestamos un servicio al lector, ganamos tiempo de permanencia, y yo creo que no se trata de una opción excluyente. 00:12:08-0

8.3. A priori, cuanto más arriba, mejor. Porque cuanto más bajes, menos lectores van a llegar. Tiene sentido lo que dicen los teóricos, porque tú ya has visto lo que querías saber y después pulsas en los enlaces. Lo que pasa es que, al que le interesa, le puede venir bien desde el principio. Yo lo que haría sería abrir el enlace en una nueva pestaña y seguir leyendo, que me parece cada vez algo más corriente. Yo creo que dentro del texto, lo pones donde encaja mejor con lo que estás diciendo. La mayoría de las veces, el texto es el que te obliga. 00:13:23-3

8.4. Son teorías interesantes, pero al final no tenemos tiempo ni medios para hilar tan fino. 00:13:27-9

10.1. En general, yo prefiero que se abra siempre en una nueva pestaña, especialmente si metemos en un documento. Pero como siempre abro con clic derecho, ahora mismo no sé cuál es la norma general. Y la verdad es que no lo tengo claro. Después del verano del 2013, sacamos un CMS nuevo en el que eso debería estar estandarizado. Lo que me parece muy raro es que sea distinto en unas noticias y en otras. Con el nuevo publicador, sólo hay una forma de meter el enlace, así que entiendo que debería ser igual siempre. En general, creo que es mejor que se abra siempre una nueva pestaña. No debes echar al lector del sitio en el que está. En cualquier caso, unificarlo es bueno para que el lector se habitúe y sepa lo que ha pasado, por lo menos. 00:16:25-3

Creación de enlaces en el CMS: la introducción de enlaces es muy sencilla. Se usa el típico botoncito de la cadena. No tenemos ningún sistema de creación de enlaces ni de tags. El sistema te ofrece posibilidades para introducir etiquetas. Cuando vas a guardar tu artículo, pasas por un paso en el que tienes que introducir etiquetas. Ahí, el sistema reconoce tu texto y te recomienda siete u ocho. Elijes las que quieres y puedes añadir la que quieras desde la base de datos. Pero hasta ahí llega la ayuda del CMS. 00:17:08-3

Trabajo con los redactores: con los redactores de aquí, hace tiempo que dimos el paso y se consiguió que cada uno pusiera sus enlaces y sus etiquetas, que son obligatorias para publicar la noticia. Los enlaces les costaban, pero ya caló hace varios meses y no hay que decir: "Pon enlaces". Otra cosa son la gente de opinión, especialmente los colaboradores externos u ocasionales, y la gente de internacional, que trabajan con word. Ellos raramente ponen enlaces. En esos casos, yo o la gente del equipo de mesa, pero sí. En general, los revisamos todos antes de publicarlos, incluidos los de la redacción. 00:18:10-9

13.1. La gente ya no va, como antes, a su cabecera. Cada vez hay menos lectores de medios concretos. Yo puedo no tener un periódico en favoritos, pero no puedo decirte las veces que he caído en él a lo largo de un mes. Evidentemente, eso hay que acercarlo. Nosotros somos un caso bastante particular. Tenemos un enorme porcentaje de tráfico de gente que viene a la portada, lo que es raro. Aquí tenemos mucho parroquiano y menos paracaidistas, aunque cada vez nos estamos metiendo más en eso. Porque El Confidencial, para bien o para mal, ha tenido su estilo. Y ha conseguido una cierta fidelidad de una base de gente. Nosotros hemos hecho nuestra identidad a base de diferenciarnos, tanto en el tipo de contenidos, marcando nuestra propia agenda y desatendiendo otros temas que no podríamos hacerlos tan bien como los que lo hacen bien, como en el propio estilo, en la forma de titular, de enfocar, un poquito más impertinente, un poquito a veces más divertido, a veces más en el límite. Unos dirán que somos sensacionalistas, seguro, pero el caso es que hemos conseguido una base de gente bastante fiel y tenemos mucha gente que viene a la portada. Pero no es, para nada, la tendencia actual del periodismo digital e incluso va a tender a difuminarse. La gente entra a sus redes, a lo que le manda nosequién por el Whatsapp. Salvo que seas un profesional de la información, tampoco es normal que tengas en favoritos cinco periódicos y leas las cinco portadas. Todo está mucho más interconectado, fragmentado, y tienes que aprender a vivir con eso. La competencia también es mucho mayor. Antes, llevabas un tema en papel y, aunque lo compartieses con la competencia, era poco probable que el lector lo leyese en varios sitios. Ahora, la gente compara con mucha facilidad y tienes que vivir con eso. 00:20:26-9

Creación de contenidos fragmentados: intentamos no tener un dogma. Cada contenido probablemente se consumirá mejor de una manera concreta. No puedes hacer siempre piezas cortas. A lo mejor, un reportaje concreto tiene que ser una pieza larga. Otras veces, piensas: para qué has metido todo esto junto cuando, en realidad, estaría mejor distribuido de otra manera. Es muy difícil establecer normas. No me gustan nada las teorías y los gurús. Prefiero pensar como lector y decir: "Si yo me encuentro eso, cómo me va a ser más fácil verlo". El riesgo de la separación y la interconexión es que puedes perder a la gente. Hay que ponérselo muy fácil, muy a huevo. Puedes hacer un interactivo precioso, pero es posible que la gente de cincuenta años no vea claro que cómo funciona, que pinchando esto te sale esto y que para leer esto tiene que darle aquí, y enseguida se canse o se distraiga. Hay mucho riesgo de irte a lo que, en teoría, es lo moderno y lo bonito. Yo no soy ningún rancio y trato de estar al tanto de lo nuevo, pero hay que tener mucho cuidado con esa tentación. Por ejemplo, aquí estamos apostando por el vídeo, y hacemos mucho propio, pero no hay que perder de vista que el texto puede ser mejor a veces, aunque parezca más cutre. 00:22:46-3

14. Tenemos un lab, pero todavía estamos probando a ver qué sale. Todavía no lo hemos estructurado bien. La idea es apostar por las nuevas narrativas. Se creó en noviembre de 2013, hace nada. Aprovechando que teníamos más gente, más espacios y más medios, creamos un entorno en el que obligarnos a pensar a medio y largo plazo. Porque, si no, al final, tienes que publicar la noticia para mañana y no tienes tiempo. El laboratorio está libertado de tener que trabajar para el día siguiente, de modo que se permite experimentar, pensar... Pero a veces se gastan mil recursos para una pieza que al final han visto cuatro y piensas: ¡Qué putada! Pero el objetivo es apostar por el periodismo de datos, con dos personas que están en la redacción (Daniele Graso y Jesús Escudero) que apuestan mucho por esto y que hacen visualizaciones más sencillas, como interactivos y cosas así. Y luego, en el laboratorio,

tenemos diseñadores, gente de vídeo y de foto para intentar contar las cosas de otra manera. Como nos lo estamos empezando a creer, porque vemos que se hacen cosas chulas y que puede funcionar y que empezamos a ver los caminos por los que vamos, el siguiente paso debería ser tener un programador exclusivamente al servicio de la redacción, que es una cosa que ahora no tenemos. Nosotros podemos contratar programadores externos para proyectos puntuales, como especiales del 11M o del Mundial, pero no tenemos uno para la redacción. Daniele y Jesús trabajan con herramientas como Datawraper y cosas así, que están bien, pero que no requieren a alguien sólo para eso, que es lo que necesitas si quieres dar el salto a las nuevas narrativas. Porque un CMS como el nuestro está bastante encasillado en un formato de noticia que hay que cumplimentar y que no ofrece demasiada libertad. El objetivo es ir hacia eso, hacia que el redactor, en lugar de ponerse directamente a redactar un titular y a buscar una foto, piense en la mejor manera de contarlo, y tener las herramientas para ponerlo en práctica. 00:25:27-4

15.1. La tendencia es poner el consumo fácil a la gente. Cada historia tiene su propia forma de ser fácil. El usuario, a lo mejor, no lo valora de forma consciente, pero si tú has hecho según qué cosa, le has tenido el doble de tiempo en la página de lo que hubiera hecho con texto. En cuanto a que digan "qué modernos son estos del Confi", pues la gente a la que le gusta leer prensa, que al final, no nos engañemos, son una minoría. Muchas veces, perdemos el rollo al decir: "Les han dado un premio a los de nosequé por este proyecto que hicieron". Pero a lo mejor ese proyecto les costó una pasta y lo vieron cuatro. Nosotros no podemos perder de vista que aquí no podemos perder dinero. De hecho, somos prácticamente un ejemplo porque no perdemos pasta. Somos un medio que está contratando gente, que gana dinero, que no tiene deuda. Pero eso se consigue gracias a una política de mirar cada euro. Entonces, estamos todos abiertos a experimentar, pero sabemos que no podemos, de repente, decir que hemos contratado a dos programadores para hacer un especial de nosequé y la gente lo va a flipar y les vamos a impresionar en todos lados si, al final, eso no se vente en publicidad ni tiene mucha audiencia. Eso no podemos perderlo de vista. Entonces, ¿lo valora la gente? Me interesan más lo que lo valoran sin darse cuenta que los que sí se dan cuenta. Me interesa más conseguir que la gente lo consuma bien gracias al formato que le hemos dado. 00:26:59-3

15.2. Está, por un lado, los datos que tengo yo, que formo parte de la redacción, y los datos que tiene el jefe de proyectos, la gente de laboratorio y de analítica web. A esos no los conocemos, y estamos bien sin conocerlos. Hay comunicación y tal, pero ya está. Tengo datos de permanencia en página, que es una métrica que me obsesiona porque me parece la que más fielmente refleja la calidad, más allá de páginas vistas o usuarios. Si la gente se lo está leyendo, es que es bueno. Y, al final, es más tiempo que está viendo el *banner* y a los propios publicistas les interesa. Para mí eso es lo que más vale. El porcentaje de rebote también nos interesa mucho y, a raíz de detectar que teníamos un índice alto, es cuando empezamos a obsesionarnos más con los enlaces. Cada sección tiene una identidad propia, y hay algunas que tienen un rebote muy alto. Y se ha hecho de la mejora de este índice una bandera. Si se ha hecho un artículo clásico de lista, que es una cosa que se lleva mucho, después de cada punto, introducimos enlaces para que, si le interesa, el lector haga clic. Eso se ha hecho mucho, y funciona: te baja el rebote. Es verdad que hay que ponérselo a la gente tan a huevo que, al final, estéticamente queda un poco peor: "Lee esto. Pincha aquí". Pero también, como cuando estás navegando estás distraído, por norma general, pues también funciona y, al menos con su comportamiento, el lector lo agradece. Más allá de estos datos, probablemente se hagan cosas más avanzadas, pero no te las sé decir. Porque aquí siempre hay un rollo de que los periodistas no deben obsesionarse con las cifras, sino de dar buena información y contarlo bien. 00:29:19-9

16. Creo que, cuando estás leyendo en el móvil, el enlace pierde importancia. Porque, si ya cuando estás en el ordenador la atención es limitada, cuando estás en el móvil, tu atención es prácticamente nula. En tableta, no tanto, porque puedes sentarte a leer algo. Pero, en el móvil, es difícil que alguien se lea un texto largo y muy poca gente pincha en los enlaces. Incluso creo que, para móvil y para tableta, es más complicado pinchar en enlaces porque, navegando en el ordenador, tienes el ratón y mucha precisión, pero el pulgar, el dedo más gordo, que es con el que estás en pantalla tiene menos precisión. Tendremos que crear un diseño más sencillo y adaptado. En móviles y tabletas, tenemos que ir a lo grande, a que las cosas sean grandes. Nosotros tenemos una aplicación muy básica, pero queremos hacer una mejor. El objetivo es que llegue un momento en el que estemos

presentando el contenido de forma distinta en el ordenador y en el móvil. Eso conlleva el doble de trabajo. Obliga al redactor a entregar su pescado de dos formas distintas. Hay que medirlo todo, pero difícilmente vas a aprovechar el móvil si lo único que haces es replicar lo que tienes en el ordenador. Es lo mismo que ocurría cuando se volcaba el contenido del papel en el ordenador. No puedes hacer lo mismo. En papel, nadie metía enlaces y ahora los meten. Antes, en web, nadie te hacía una versión más corta. Bueno, pues ahora la hacen. O a lo mejor te dan una versión más corta y luego te dan la opción de leerlo todo como "si te interesa". Pero es que hay que hacerlo. Estamos viendo la forma de hacerlo. Es un proyecto que llevará, como mínimo, un año de desarrollo, pero no puedes pretender que la gente te lea en móvil, y lo van a hacer cada vez más, porque no hay que ver las gráficas, necesitas ponérselo más fácil. Ahora bien, es fácil decirlo, pero no tanto hacerlo. Y más complicado aún convencer a redactores que vienen del papel, que escribían en máquina de escribir y para los que la web ya supone un salto. Es un reto, pero no puedes pretender que no existe. Si no haces, vas a morirte.

## Ana María Martín (jefa de Nacional de rtve.es)

1. Por supuesto, deben adaptarse a la web. Cuando, hace años, empezaron los medios a tener sus medios digitales, principalmente se aplicaba el volcado. Muchas veces sigue pasando. Consideran internet una plataforma más de difusión de sus contenidos de siempre. Muchas veces no se considera a la web como un medio con un lenguaje propio. Es lógico que medios como El País o El Mundo, con la potencia que tienen, sigan volcando sus contenidos en internet. Pero la producción de contenidos específicos para internet tiene que adaptarse al medio, porque realmente es algo nuevo, mucho más que un mero escaparate. 00:03:46-3

Este nuevo lenguaje comparte con el periodístico todo lo que el lenguaje periodístico tiene que tener. Tiene que ser claro, conciso, concreto, riguroso. Pero además requiere otras habilidades. Lo más importante es la claridad y la sencillez. No puedes hacer una noticia con frases subordinadas, larguísimas y complicadas de leer. Sobre todo, ahora que la gente accede a al información por el móvil o en una tableta con menos atención todavía de la que le prestaba en su casa. Por eso, es fundamental seguir la estructura básica de sujeto, verbo y predicado. A veces, pensamos que por complicar la redacción tu texto es más rico, pero no lo es, sino que estás impidiendo que la gente lo entienda. 00:05:32-3

La titulación también es distinta. Cuando trabajé cuatro años en prensa escrita, en Valladolid, los titulares tenían que entenderse. Pero desde diciembre de 2007, cuando comencé a trabajar en la web de RTVE, desde su fundación, aprendí que estos rasgos tenían que acentuarse en internet. Aquí hay que tener en cuenta a los buscadores y las palabras claves. Por supuesto, el criterio periodístico está por encima del SEO: no puedes seleccionar una palabra inexacta sólo porque la gente tienda a buscarla más. Aquí, que encima es un medio público y la audienciaen no es nuestra obsesión, esto lo tenemos muy claro. Pero sí hay que reflexionar sobre esta circunstancia y, al titular, no olvidarte de las palabras clave. Ya no sólo por el SEO, sino por criterio periodístico, porque un lector tiene que entender el texto cuando acceda a esa información tiempo después. En ocasiones, esta influencia es para bien. En una noticia pura, gran parte de estas exigencias coinciden con las periodísticas. Pueden surgir algunos problemas adicionales cuando se titula un reportaje. Aquí lo que se puede hacer es crear un titular más literario para el texto y utilizar la URL para incluir las palabras clave. Pero, en cualquier caso, creo que se pueden combinar las dos cosas. Se pueden crear titulares menos duros, pero que contengan la esencia. 00:10:10-6

Evidentemente, le damos mucha importancia al contenido audiovisual. Sobre todo, en los móviles. Lo primero es tener al menos una imagen. Si no puede ser del mismo día, se puede buscar una de archivo. Después, siempre que se pueda, hay que meter un vídeo. Nosotros tenemos la ventaja de tener vídeo de casi todas las noticias, porque tenemos una redacción dedicada a la televisión. Nosotros, en el día a día, no hacemos producción audiovisual. En programas o en el laboratorio sí hacen sus propias producciones, pero nosotros tratamos de aprovechar los

contenidos de la televisión, del Telediario y del canal 24 Horas. En muchos casos, por ejemplo, cortamos vídeos de retransmisiones en directo y después añadimos información antes de publicarla. A diferencia de lo que ocurre en la televisión, aquí nos podemos permitir introducir vídeos más largos que permitan profundizar. 00:14:24-6

2. / 5. Después, evidentemente, a un texto en internet lo que le diferencia es la posibilidad de hacer referencias a tus propias noticias, a otras de otros medios o a informes para que el usuario pueda acceder a la fuente original. Tu trabajo de periodista conlleva una parte de interpretación: tratas de trasladar una realidad a la audiencia. Pero ahora tienes que hacer referencia, siempre que se pueda, a la fuente original. Por ejemplo, cuando se publican encuestas, además de un resumen de los datos, se debe incluir el acceso al texto completo. Lo mismo sucede con las sentencias, aunque con las reservas de omitir los datos personales. Pero tienes que darle al lector la oportunidad de leer lo que tú ya has interpretado. 00:06:59-2

4. Participé en él dentro del consejo de informativos. Entre sus labores, estos consejos tienen, entre sus labores, colaborar en la redacción. Nosotros mandamos aportaciones. Algunas están recogidas tal cual, pero la responsabilidad de la redacción recayó sobre un equipo creado para eso. Está muy bien tenerlo, pero en la práctica diaria no se usa todo lo que se debería. Con la rapidez del trabajo, no siempre podemos mirarlo. Y luego hay gente más cuidadosa o menos. Se intenta corregir en la medida de lo posible y sirve para corregir y homogeneizar todo lo posible, pero no siempre tanto como nos gustaría. Yo creo que la parte de internet, particularmente la de los enlaces, está bastante completa, así que es una herramienta útil. 00:16:27-9

5. El enlace es muy importante, porque constituye una de las principales características de la noticia web. El usuario tiene que poder navegar y profundizar en el contexto de la noticia, particularmente en los párrafos donde se recopilan los antecedentes. 00:17:26-6

7. Depende mucho del redactor. No se puede generalizar. Algunos enlazan demasiados y otros se quedan cortos, incluso aunque la noticia sea enlazable. Pero, en general, los redactores de RTVE tienen interiorizada la importancia de enlazar. Cada vez se enlaza más y mejor. Somos conscientes de su relevancia. Si ves noticias del principio de la web, te das cuenta de que tenían menos volumen de enlaces. Evidentemente, también porque teníamos un menor volumen de hemeroteca. Pero también se va aprendiendo a enlazar. 00:37:10-9

Rediseño: Los enlaces en el texto van a ser muy similares. En una reunión sobre el rediseño, se comentó que la idea es que exista mayor edición en la selección de los enlaces, que el redactor se responsabilice más. A eso se le dio bastante importancia. Todavía no se sabe cómo y cuándo se materializará, pero la idea es que debajo del texto se introduzca la selección concreta del periodista. Eso implicaría una tarea de edición que ahora no siempre se realiza. En ocasiones, se arrastran las últimas noticias relacionadas sin reflexión, generalmente por falta de tiempo, sobre el enlace que realmente le va a aportar valor. Precisamente por eso, en ocasiones, la selección de las noticias relacionadas resulta demasiado superficial. La selección es manual, en el sentido de que tú puedes buscar las noticias de ese tema a través de la etiqueta y te aparecen ordenadas por fecha. Si el redactor no le dedica mucho tiempo, puede coger directamente las últimas. Pero hay que tener en cuenta el desarrollo de los hechos, de forma que se desechen las que ya se han quedado viejas. Eso se quiere mejorar en el rediseño. No siempre hay tiempo suficiente para elaborar la noticia como se debería, pero hay que intentarlo. 00:35:23-8

15.3. Yo no dispongo de datos. Entiendo que los podría obtener Ricardo Villa, pero en la redacción los ignoramos. No sabemos cómo la gente navega por los enlaces, si realmente tiene una eficacia en la transmisión de contenidos. 00:17:55-5

8. No conviene llenar el texto de muchos enlaces. Porque eso abruma y puede generar cierta ansiedad en un usuario que puede pensar que le invitan a pinchar en muchos sitios. Los enlaces tienen que ser pertinentes, los más importantes, los que pienses que al usuario más le pueden interesar. No puedes enlazarlo absolutamente todo. Tres, cuatro o cinco enlaces, de media, serían los adecuados para mí. Para eso, tienes las relacionadas. 00:18:48-4

8.2. Los de SEO nos recomendaban no repetir los enlaces relacionados y en el texto, pero yo lo hago si es pertinente. En ocasiones, es importante que esté en el texto y en las relacionadas. Ellos nos dijeron, hace dos o

tres años en una charla, que le restaba fuerza, que cada enlace le resta algo de fuerza al resto, pero yo la suelo poner en los dos sitios si el texto es importante. Por supuesto, no todas las noticias deben estar en los dos sitios. Es posible que lo esté haciendo mal y que le esté restando fuerza. Es posible que eso haya cambiado ahora, porque los algoritmos cambian con frecuencia. 00:41:22-0

8.7. El texto enlazado tiene que ser el adecuado. El lector, antes de pinchar, tiene que saber qué se va a encontrar. Por ejemplo, si escribo "Puyol mantuvo oculto dinero oculto 34 años en el extranjero" y enlazo "dinero oculto 34 años en el extranjero", eso debería ir siempre a la noticia de Puyol confesando, no a la noticia de Puyol en el Parlament ni saliendo de su casa. En ocasiones, como trabajas con mucha presión y mucha prisa, escoges un enlace relacionado, pero que no es exactamente el que responde al texto subrayado. Eso, a mí como usuario, me genera mucha frustración. El usuario debe tener la información adecuada para saber qué se va a encontrar. En ocasiones, cuando se trata de archivos en PDF, también debe aparecer el formato, generalmente entre corchetes. Cuando redirigimos a otro medio, solemos poner que lo ha adelantado un medio, hay que enlazar su nombre, la información y redirigir a la noticia concreta, no a la web inicial del medio. En ocasiones, también se puede añadir el género del texto al que se enlaza, porque así se añade información. 00:23:10-4

9. No hay que tener miedo a enlazar a otros medios. Eso lo hemos interiorizado. Siempre nos decían aquí: "Enlaza y serás enlazado". Es importante. No tenemos ningún problema. Si alguien ha adelantado un tema, hay que reconocérselo. No sé si la política en empresas privadas, sobre todo cuando son competencia directa, es diferente. Pero yo creo que cada vez es más habitual. A nosotros, a veces se nos presenta la duda, cuando alguien publica una exclusiva, del momento en el que hay que engancharse a la historia. En casos como los papeles de Bárcenas, incluso se hizo una noticia independiente con un titular en el que se hacía referencia a El País. Probablemente, porque somos un medio público, no competimos en publicidad y no lo consideramos competencia directa, no nos cuesta enlazar. No solemos enlazar a otras televisiones, pero no porque no queramos, sino porque la mayor parte de las exclusivas provienen de la prensa escrita. Los tenemos como los medios de referencia, porque al final son los que más reacciones generan después. En este país, los medios escritos todavía son los que más investigan y los que marcan la agenda. En ocasiones, no se ha enlazado porque no se ha podido comprobar la veracidad de la información. Pero la política está clara. No tenemos problemas con enlazar a otras televisiones.

También procuramos enlazar a las instituciones, aunque quizás no siempre lo hacemos con tanta frecuencia. Cuando alguien publica un informe, solemos descargarlo y crear una URL propia. Al final, es una cuestión de tráfico. De lo que sí tenemos la oportunidad en nuestro gestor, y casi nunca lo utilizamos, es de enlazar a las instituciones en los enlaces relacionados. Eso es interesante cuando, por ejemplo, enlazas al informe dentro del texto. Pero no lo aplicamos tanto como deberíamos. Ahí sí se debería redirigir a la home. Algo similar ocurre con lo que nosotros llamamos bolitos, esa especie de subtítulos que aparecen debajo del titular. Ahí deberíamos incluir, en el último, un enlace que diga "Lee el último informe...", aunque dejando aparte del enlace el verbo. Eso intentamos hacerlo, aunque es posible que a veces no lo cumplamos. 00:29:49-4

En los últimos meses, estamos intentando utilizar el ancla, para que pongas bolitos enlazados, incluso en la portada, que redirijan a un contenido concreto. No sé si el usuario acaba de entenderlos, si está acostumbrado. A veces, generan una sensación rara, porque no encuentras un titular. En ocasiones, puede no saber si se ha desplazado en la misma página o se le ha redirigido a otra distinta. Para evitar la confusión, solemos introducir una trama, pero aun así puede costar. 00:52:20-9

También utilizamos los enlaces que sirven para desplegar vídeos, aunque ahora estamos apostando también por los vídeos que aparecen directamente desplegados en el texto. En general, me gustan más desplegados, sobre todo porque aligeran el texto y, en ocasiones, como aparecen directamente con el titular del vídeo, ocupan dos líneas y no queda bien. Pero depende de la noticia. Cuando hay más de dos, merece la pena plegarlos. 00:51:06-7

8.1. En general, creo que los enlaces están mejor dentro del texto. Pero, aunque es una opinión personal, si tuviera que elegir, me quedaría sólo con los de dentro del texto. Porque yo creo que resulta más cómodo para la persona está leyendo, principalmente porque dispone también de la información de contexto que rodea el propio enlace y

no solo el titular. En ocasiones, nosotros pecamos de introducir demasiadas piezas relacionadas. Al final, creamos grandes listados de titulares que pueden abrumar al lector. Creo que es interesante poner dos o tres noticias relacionadas, principalmente las que se han publicado el mismo día sobre el mismo tema. Pero hay que medirlas. En RTVE, a veces nos pasamos. Meter siete relacionadas es una barbaridad: mancha mucho, resulta poco legible y acaba desmotivando al usuario. Además, tienen que estar muy bien elegidos. 00:32:05-5

8.3. Los de SEO también nos dijeron que las palabras clave deben aparecer lo más arriba posible, en los primeros 150 caracteres, y mejor si enlazan a la página en la que se recopilan todas las noticias sobre un tema. Se supone que eso le da más fuerza en los buscadores. Después, los enlaces deberían estar repartidos por el texto en función de lo que pida, sin importar que estén en el primer o el primer párrafo o al final. Eso no impide que, para evitar saturar los párrafos, se retrasen o adelante los enlaces. 00:42:37-1

8.5. Procuramos -y así lo pone en el libro de estilo- no introducir enlaces demasiado largos. Sobre todo, tratamos de que no ocupen una frase que ocupe dos líneas. A mí eso me horroriza. Cuatro o cinco palabras sería lo más recomendable, aunque depende de cada texto. Más no, porque abruma y cuesta leerlo. Generalmente, cuando se trata de verbos declarativos, sustituibles por otros similares, es preferible dejarlos fuera. Cuando el verbo sea de acción, sí merece la pena incluirlo en el enlace. 00:44:33-9

10. Eso lo tenemos bastante estandarizado. Todos los enlaces, incluidos los internos, en principio, deberían abrirse en una nueva pestaña. Una cosa es que seas honesto y que le des al usuario la oportunidad de leer la fuente original y otra, que se vaya de tu web. La forma de hacerlo es poner "blank" en el código HTML del enlace. Se abre en otra ventana y mantienes la tuya aunque cierre la de destino. Creo que, para el usuario, es más cómodo. Si yo veo un enlace que me interesa, me interesa no perder la noticia de origen. Si no, cuando quiero volver, puedo tener que darle muchas veces a "atrás". Así, no hay problema en pulsar sucesivamente sobre diferentes enlaces ni en acabar en un texto que después no resulte interesante. Si no, se crearía una especie de "ad infinitum" de piezas. Yo prefiero tener siempre abierta la pieza que he elegido porque me interesa, aunque es una opinión personal. 00:39:29-4

13. Constantemente, nos planteamos si un hecho debe convertirse en un texto con su titular propio o, por el contrario, quedarse como un despiece dentro de la noticia. Esto es importante si pensamos en enlazar la noticia matriz. Se trata de dudas que surgen constantemente a la hora de elaborar una noticia, sobre todo en temas importantes como el proceso soberanista de Cataluña. En ocasiones, tenemos que fijarnos en el posible desarrollo de la noticia, en si vamos a tener que enlazarlo de forma separada. Pero también intentamos últimamente, también porque cada vez somos menos, es no volvernos locos haciendo piezas. Si el matiz no es importante, si no tiene entidad, decidimos introducirlo como un despiece, generalmente con una trama gris y a veces con un ancla. Partir por partir, sólo para tener muchos, no me parece operativo ni acertado. Generalmente, el lector prefiere tenerlo todo en un texto. Es difícil conseguir más visitas sólo por dividir en trozos una pieza. Y luego es una cuestión de manos, de recursos humanos. Siempre separamos, por ejemplo, la noticia personal, las claves y las reacciones. Pero luego, en la primera, se pueden introducir cuestiones relacionadas. En todos los casos, eso sí, es fundamental que estén interrelacionadas entre sí. Lo importante, en todos los casos, es hacerlo lo más claro posible. 00:48:30-0

15. El usuario, después de tantos años de medios digitales, está totalmente acostumbrado a navegar. No sé con precisión cómo lo usa, el número de enlaces que pulsa cada uno, si la navegación es más o menos profunda con el escaso tiempo que se dedica. Pero yo creo que ya no les extraña. 00:53:36-0

16. No he reflexionado nunca sobre eso. En general, los enlaces son muy pequeños y la navegación resulta más complicada en una pantalla tan pequeña. A veces, se abre en otra aplicación y te puede desorientar. Quizás haya que replantearse cómo enlazar. Tal vez sobrevivan sólo los realmente importantes. Habrá que seleccionar, sobre todo para los móviles. Quizás la gente pinche menos. Lo que nos dijeron en la reunión es que se impone lo horizontal, para mejorar la navegación en el móvil. Asombrosamente, la gente tiende ahora a entrar menos por la aplicación que por el navegador. La prioridad parece ser ahora mejorar la versión móvil. Tener un enlace de la aplicación a la web podría ser un problema ahora, pero es posible que deje de serlo. Las aplicaciones podrían

haber sido una solución intermedia y provisional hasta que la gente se ha dado cuenta de que el diseño de las homes tiene que ser diferente y adaptado a las tabletas y los móviles. A lo mejor las aplicaciones, si tienes una buena página, no hacen realmente falta. Pero eso son cuestiones que están por ver y que están debatiendo en otros departamentos. 00:57:50-2

14. Las piezas del laboratorio se intentan vender en la home y a veces, con enlaces dentro de las noticias. Pero todo lo que ellos crean es muy difícil aplicarlo a nuestro día a día. Nosotros a veces explotamos cuestiones menos ambiciosas sobre gráficos y cuestiones así, interactivillos mucho más sencillas, pero ellos se ponen como norma no repetir nunca nada, así que es muy difícil seguirles. Necesitaríamos mucho más tiempo y colaborar con ellos de forma mucho más estrecha. Pero eso ahora mismo no existe. En el día a día, en la noticia pura y dura, son dos mundos totalmente distintos. 00:00:00-0

## Fernando Morales (redactor jefe de informativostelecinco.com)

1.1. Una de las virtudes de internet es que entra todo tipo de información o de contenido incluso en los medios que nos dedicamos a la información. Ha habido una corriente en la que todo el mundo decía que el vídeo era lo más importante, que todo es audiovisual, que toda la publicidad se trasladaba a la imagen en movimiento... En cierta manera, es cierto, pero aplicado a la información no lo es tanto. No sé otros medios, pero estoy seguro de que debe de ser muy parecido. La gran batalla de nuestra audiencia no se ciñe a los vídeos, no viene sólo a por eso. De hecho, si sólo vieran vídeos, tendríamos menos audiencia de la que tenemos ahora. Porque no es lo mismo ver un viral en Youtube que ver un total político, aunque esté excelentemente hecha y un compañero se haya pasado ocho horas haciendo su pieza. El impacto que eso tiene en la audiencia es bastante menor que cualquier chorrada viral. Es una cuestión de tipo de públicos, de tipo de audiencias a la que va dirigido y el interés de la gente con respecto a según que temas. Con lo cual, el formato tiene menos relevancia que el tema en sí. Dicho esto, es verdad que el cómo se ha ido asimilando el vídeo al lenguaje utilizado en internet crece de manera exponencial. Como los periódicos fueron los primeros en acercarse a internet y los más necesitados de este canal, hemos heredado muchas de sus virtudes y de sus defectos a la hora de enfrentarse al audiovisual. Yo recuerdo que, al principio, hace muchos años, los vídeos eran muy malos, salvo los que nos compraban a las teles. En este caso, Mediaset, a través de Atlas News vende mucho contenido audiovisual y la mayoría del contenido audiovisual de las webs no televisivas son de esta agencia. En ocasiones, yo sé cómo se llama el redactor que ha hecho su vídeo y ellos, no. Porque es un vídeo que se ha hecho aquí y se ha vendido. Está cogiendo mucho peso, las redacciones están empezando a tener equipos que hacen contenido audiovisual, pero a veces, en internet, se vuelven locos cuando han conseguido un vídeo con dos totales, que es algo que hacemos aquí todos los días tres veces. Es igual que si tuviera que escribir un redactor de tele dos páginas de periódico. Sería asombroso en su momento, porque sería un cambio en su forma de trabajar. 00:05:09-9

3.1. Forma de trabajar: En la parte de internet, somos una sección más dentro de la redacción de Informativos Telecinco y de Noticias Cuatro. En total, somos diez personas que, cuando nos turnamos, tratamos de cubrir la información de lunes a viernes desde las 6 hasta las 12, más o menos, salvo que pase algo excepcional, cuando estamos más tiempo, y los fines de semana un poco menos, cuando cubrimos 12 o 13 horas del día. La gran mayoría del contenido que está en la web lo redacta la gente que está en la web. Con los vídeos, en ocasiones, cuando lo consideramos importante, introducimos contenidos de redactores de otras secciones. Somos compañeros y tenemos una redacción integrada. En temas relevantes, los redactores especializados, los buenos redactores también trabajan para la web. En otras ocasiones, subimos a la web versiones de lo que sale en la tele porque no tenemos las limitaciones temporales: el redactor sabe tiene que hacer una pieza de 50 segundos, pero sabe que con 15 o 20 segundos más, cerraría mejor la pieza, nos hace una versión para la web que es la que

subimos, lógicamente firmada por él. Eso no impide que haya temas propios que hacemos sólo los de la web y temas que no salen de la tele. El proceso de quién luego sube la pieza, para mí, es menos relevante. Es un proceso más o menos automático, que puedo hacer yo mismo. Me interesa más que la información buena, independientemente de la parte de la redacción en la que se haga, esté reflejada en la página. 00:08:05-6

4.1. No tenemos libro de estilo. Sí que hemos llegado a generar algún tipo de manual con normas muy básicas, pero tenemos un equipo que lleva bastante tiempo en la redacción, nos conocemos todos y tenemos un estilo muy marcado también por la experiencia, lo que nos ha dado a nosotros de saber qué tipo de contenidos demanda la audiencia que nos lee. En ocasiones, no obstante, tratamos de reforzar mensajes cuando vemos que hay una carencia o se han cometido tres o cuatro errores seguidos. Intentamos reforzar cuestiones como el uso de las mayúsculas con la ayuda de gente que lo hace muy buen como Fundeu. 00:09:18-3

5.1. Para mí, siempre ha sido una cosa muy importante. Otra cosa es que luego el día a día es muy perro. Pero desde hace muchísimos años, aquí siempre hemos enlazado o hemos intentado enlazar o se ha pedido que se enlace (porque luego cada uno es como es y hay gente más olvidadiza) al medio del que hemos cogido la información. Igual que a mí me gusta que me citen, yo trato de hacerlo. Yo nunca he tenido miedo al enlace que se va de tu medio y se va a otro. Si se va a otro medio, será porque no lo estamos haciendo bien en ese momento o esa noticia concreta, porque no le hemos dado lo que necesita. Al principio, en los CMS, incluso era muy difícil enlazar no externos, sino documentos, audios, sentencias. Pero ahora, quien no lo hace, es porque no quiere o porque no sabe. Nosotros intentamos enlazar. Soy un firme defensor del desarrollo de noticia en internet. Por ahí es por donde está la gran fuerza de los medios. Las portadas están muy bien para nosotros, los periodistas, pero el consumo de la información va por otro lado. En un desarrollo de noticia, yo aspiro a que quien entre en nuestras webs, sea capaz de encontrar todo lo que necesite en ese momento concreto. Entonces, para poder hacer eso bien, el hipertexto es una parte fundamental. 00:11:10-1

Citas a medios extranjeros: puede ser. En muchas ocasiones, depende de por dónde te venga la historia. A veces, es verdad que encuentras un informe en The Guardian y lo suyo es enlazar el informe y al Guardian, que al final es el que te ha dado la pista para hacer una pieza tuya. No es que prefiramos enlazar a medios extranjeros porque no sean españoles. Seguramente, hacemos cosas antes que muchos medios españoles, probablemente porque las hemos visto antes. No es algo de lo que esté orgulloso. Vas viendo cosas, te gustan, te llaman la atención y tienes que ir a la fuente donde las has visto. No importa de dónde sea el medio. 00:12:58-6

Enlaces de Twitter: sí, es verdad. Se trata de algo que tiende a regularse. Con Twitter ha pasado lo mismo que con todo: ha habido una explosión y ahora todo lo que sale ahí es noticia. En eso, los medios tenemos mucha culpa. De repente, vemos que están funcionando muy bien... La forma de relacionarse la gente con los medios y la gente que genera información con respecto a los medios ha cambiado mucho. Twitter se ha convertido casi en una herramienta obligatoria a tener abierta en cada ordenador de cada periodista. 00:13:02-6

Pocos enlaces en pdf: la herramienta nos lo permite desde hace mucho tiempo, así que no se trata de un problema de diseño. Es una cuestión de mal uso de ese tipo de contenidos. A veces, nos llegan las sentencias en pdf, pero hay que editar, quitar datos personales y, al final, el proceso se va ralentizando, se deja para luego y son las típicas cosas que se acaban quedando al final del día y que no has hecho porque no paras. Pero sí que es verdad que es algo que deberíamos hacer más. 00:13:56-6

8.2. Puede ser que casi siempre los introduzcamos dentro del texto, más que en los bloques anexos. Quizás tenga que ver con la forma en la que a mí me gusta navegar. A mí me gusta que me des la posibilidad rápidamente de ver más información en lo que estoy leyendo. Entiendo que, si tú pones un enlace en el texto, me estás enviando a un sitio que tú consideras importante. A lo mejor es por un problema de diseño nuestro, del desarrollo de noticia, pero a veces creo que los enlaces que están debajo de la foto o del vídeo tiendes a verlos como cosas antiguas. Incluso hubo una época en la que poníamos enlaces anteriores, pero ahora ya no lo hacemos. Le poníamos, entre paréntesis, la fecha de la noticia enlazada, de forma breve, un poco para contextualizar el enlace y para que el lector supiese de cuándo es esa referencia. Pero sí, probablemente hemos despistado un poco el enlace en bloque, priorizando un poco el enlace en el texto. A mí me ha costado mucho convencer a los redactores de que incluso en

la entradilla, si citamos la exclusiva de alguien, citar el medio, aunque sabes que la entradilla va a salir en la portada y a lo mejor el lector se va desde ahí. Me da igual. Yo creo que es de justicia hacer referencia a la fuente. 00:16:06-3

8.3. No hemos teorizado sobre el hipertexto, más allá de las reflexiones que nos lleva el día a día de lo que pensamos que es mejor, pero seguramente estaremos equivocados. No tengo claro... Ahora, con los dispositivos móviles, hay que replantearse muy bien el uso de esos bloques de enlaces. Por eso, las webs más adaptadas a las tabletas juegan con esa especie de cajas, con módulos con historias relacionadas, no tanto con el hipervínculo como lo entendíamos antiguamente, sino jugando un poco a empaquetarte información alrededor de la información por la que has llegado. Es una reflexión muy chula. 00:17:14-5

10.1. Eso lo tenemos más o menos establecido. Nos podemos equivocar, pero si es un enlace interno, a cualquiera de nuestras páginas, dentro de nuestro mundo, va en una misma ventana y, si es un enlace externo, se abre en una pestaña nueva. La norma es esa, aunque a veces podemos hacerlo mal. Se trata de algo muy personal, que depende de cómo uses la información. En un muestreo de 100, es posible que te salgan 90 respuestas distintas. 00:18:35-4

10.3. Enlaces a empresas que rozan la publicidad en blogs poco informativos, generalmente de moda: no sé qué tipo de blogs se trata, aunque me parece que sé cuáles dices, pero supongo que si hablan de la ropa X de la marca X enlazan a donde se puede comprar la marca, pero nuestros no son. En ocasiones, incluso yo, que a veces hablo de viajes, si hablas de un hotel, puedes enlazar. Pero de verdad que todavía no hemos cobrado por ese tipo de cosas. 00:19:32-0

7. Unos 0,6 enlaces por pieza: Eso puede ser porque nosotros tenemos nuestras noticias propias y un feed de Europa Press. Éstas últimas casi nunca las arreglamos y vienen planas. Por eso se puede modificar esa ratio. La producción media de piezas propias, incluyendo noticias, vídeos, fotogalerías o posts, que yo tengo calculada es de entre 70 y 80 al día. En esas, probablemente esa cifra sea mayor. 00:21:21-5

13.1. Lo que más me gusta de este campo es que se reinventa cada día. Estamos en un sector en el que puedes tomar riesgos. Depende mucho de la capacidad que tenga cada redacción. Nosotros somos partidarios de no hacer piezas muy largas. Pero después hay medios como Jot Down o Yorokobu que juegan a otra cosa, como las revistas mensuales frente a los periódicos. Vivimos en un mundo en el que llamamos internet a todo, pero donde hay cosas muy diferentes. ¿Tienen sentido las entrevistas extensas de Panenka? Por supuesto. Es maravilloso. Y más con los formatos iPad y los dispositivos de gran formato, donde es una maravilla leer. ¿Tienen sentido las piezas cortas, las pildoritas, enlazadas unas con otras? Sí, pero no todo el mundo está habituado a que le hagas bailar. No todo el mundo sabe. Hay gente que prefiere otra cosa. Dependemos mucho del tipo de usuario que llega a tu medio y de cómo tú también habitúes al usuario tuyo sobre cómo ofreces información. 00:23:38-3

15. Aunque no tengo datos concretos, mi experiencia me dice que cuando el usuario viene por redes sociales, le gusta trastear. Suele ser un usuario que luego interactúa con los enlaces, con las noticias relacionadas. Y es un tipo de usuario que va creciendo. En Informativos Telecinco, nuestra gran fábrica de audiencia es la portada de telecinco.es. Todos los medios de Mediaset son proyectos gigantes. Estamos en el top 6 de medios de comunicación en España según los datos de Comscore. Sólo telecinco.es tiene más audiencia que Atresmedia en conjunto. Es el gran generador de audiencia que tenemos, lógicamente junto a las redes sociales, que cada vez van creciendo más. Para nosotros, es muy importante lo que sacamos en la portada de Telecinco.es. Y ahí el público es diferente. Aunque sólo se trate de una impresión, no es un público que busque información, sino generalmente programas o series. Vienen buscando entretenimiento. Entonces, nosotros intentamos que, en la portada de telecinco.es aparezcan noticias tradicionales, pero también informaciones más curiosas, sociales... Hemos descubierto que a la gente de telecinco.es le interesan mucho las noticias de sociedad, en un sentido amplio, desde sucesos, medicina, educación hasta cine. Este último tipo es común en todos los medios, porque sabes que te genera un pico de audiencia, porque se viraliza muy bien y porque te deja que gente que no te tiene como referencia  te enlace. Son pequeños ganchos que te va generando la agenda para que la gente te llegue. Mucho más que la política. 00:28:01-4

14. Nos gustaría apostar por eso, pero hay que focalizar los recursos... Me gustaría tener un laboratorio probando cosas. Está muy de moda, sobre todo llamar lab a cosas que no son labs. Se llaman labs a infografías, pero yo creo que eso es otra cosa. Aquí tenemos la fuerza de ser una televisión. Aquí hay contenido que no estamos aprovechando, y a mí me gustaría que se aprovechara. La parte de grafismo tiene un potencial en la web. Por eso, aunque todavía es un proyecto, estamos trabajando en cómo visualizar la información de una manera interactiva y, como algunos compañeros están haciendo bien, en explicar mejor las cosas con la mezcla de imágenes, gráficos, información, periodismo...Webdoc: Nosotros, en Noticias Cuatro hemos hecho un formato entre la tele e internet, que es un reportaje clásico de televisión, pero que sí que se ha hecho una relación casi 360 grados a través de redes sociales y de la página web sobre qué temas quiere la gente. No hemos inventado la rueda, pero sí que estamos trabajando con formatos que se adaptan a internet, que duran un poco más los reportajes. Pero en la tele es verdad que es difícil que te entre un reportaje de seis minutos en un informativo y para eso, muchas veces, estos reportajes pueden tener una versión corta y una web con un formato distinto: una cabecera propia, un lenguaje propio que trate de ligar la imagen de la tele con la de la web. Pero ahí tenemos mucho camino que recorrer. Multicámara: lo está haciendo la gente del mundial y funciona muy bien. No lo hemos hecho nosotros, en informativos, pero está muy bien. Al final, es un tema de tecnología y de focalizar los recursos. Una televisión como ésta recibe decenas de señales a todas horas. El esfuerzo de estar monitorizando esa señal, de estar dando, a parte del coste, de los servidores para cada señal... es grande por la parte de tecnología. No tanto por la parte de contenidos, donde sería algo casi de producción, donde llegan unas señales con las que puede interactuar el usuario. Eso, que genera cierto trabajo de atención, de no equivocarte, genera después muy poca audiencia. Gente con ganas de estar viendo una plaza en Egipto con una revuelta no hay demasiada. Los medios de comunicación no estamos sólo para generar audiencia. Nosotros, desde hace muchos años, emitimos en directo las sesiones de control del Congreso, ruedas de prensa de presentación de futbolistas... gastándonos dinero en probar cosas nuevas, pero tienen que ser cosas de mucho impacto para que el esfuerzo sea recompensado. Porque hay un esfuerzo de diseño, de programación, de redacción, de producción... y eso supone un coste. Y todo eso, al final, tiene que tener unos resultados. No siempre es fácil. El primer evento que dimos en directo fue la boda del príncipe con Letizia, hace ahora diez años, así que está claro que hemos hecho temas de integración televisión e internet, lo que quieras, porque lo hemos hecho. Y eso lo veía muy poca gente, pero queríamos probar. Llevamos mucho tiempo probando estas narrativas, que son un poco adaptar la tele a internet, cuando en esa época había todavía conexión de módem y de banda ancha. Nosotros hacíamos, en su momento, dos versiones de vídeo: para módem y para banda ancha, con unos pesos diferentes. Esto evoluciona mucho. 00:34:31-8

16. Navegar con el iPad no tiene nada que ver con navegar con el ordenador. El miedo al *scroll* que había en el PC, a que fuese una home muy larga... Hubo una época en la que las home casi te tenían que entrar en el diseño sin necesidad de tocar el *scroll*. Estaba prohibido tirar de *scroll* porque se suponía que no lo veía nadie... Y seguramente era así en ese momento. Ahora vamos a un *scroll* eterno. Ya no hay miedo. De hecho, todas las webs responsive son larguísimas, porque son muy grandes y están adaptadas al formato tableta. El enlace pequeñito, el hipertexto, seguramente va a dejar de ser lo preferido por la gente. Es una cuestión de adaptarse a la nueva usabilidad que vamos adivinando con nuestro dedito subiendo y bajando con el iPad. De hecho, yo creo que algunas veces te genera trampas la navegación hipertextual en el iPad porque tocas y se va. Tendrá que adaptarse, yo creo que con módulos más o menos atractivos y grandes, dependiendo de lo que el medio quiere mostrarle a la gente cuando va a sus sitios. Pero yo creo que eso tiene que cambiar un poco. Porque el hipertexto, entendido como coger una parte del texto y meterle un link a otro sitio se a difuminar con este cambio de navegación.

## Susana Elguea (coordinadora de cadenaser.com) y Jon Laiseca (redactor jefe de cadenaser.com.

5.1. Elguea: Para nosotros, el enlace en las noticas es esencial. Primero, porque nos sirve para nutrirnos a nosotros mismos, para ir relacionando nuestras noticias con nuestras propias informaciones y audios. Pero después tampoco tenemos ningún miedo a los enlaces externos. No tenemos miedo. Nos enlazamos mucho a nosotros mismos, pero también a lo que haya que enlazar, siempre para ofrecerle al usuario todas las fuentes 00:01:29-3

SEO: Laiseca: Lo tenemos en cuenta. Está comprobado que funciona. Utilizamos los enlaces para posicionarnos en los buscadores con ciertas palabras clave, sobre todo de cara a fechas concretas. Funciona e iremos a más. Dentro de poco, en el nuevo diseño, potenciaremos más la información tematizada y segmentada. No vamos a basarnos tanto en las secciones concretas de Nacional o Internacional, sino que vamos a organizar la información por temas: independencia de Cataluña, revueltas en Hong Kong... Nos basaremos más en las etiquetas que en las secciones, aunque sin renunciar a ellas porque como se organizan los medios y porque se trata de un sistema lógico y tradicional de la información que todos dominamos. De esta manera, conseguiremos ser más específicos y lograr que, si a un usuario le interesa un tema, pueda tener toda la información perfectamente organizada. Ya es hora de que tomemos todos en serio la arquitectura de la información. 00:16:33-1 Nuestros redactores están acostumbrados ya a mirar otros medios, así que cuestiones como la organización de la información han pasado de ser algo meramente académico a estar, aunque sea sin querer, en el día a día de cómo consumimos y producimos información. 00:24:51-5

7.3. Elguea: Si, por ejemplo, La Ser ha adelantado una noticia, cuando se publiquen las reacciones, se enlaza a la noticia principal. Eso lo cuidamos bastante. 00:01:56-1

Laiseca: No hay un proceso de enlazar per se. Desde la elaboración de la noticia hasta su edición y revisión por la mesa digital, se cuida el enlace. No tenemos unas normas de estilo establecidas. Tratamos, eso sí, de evitar los enlaces muy obvios. Tratamos de aportar valor: antecedentes, informes... 00:09:05-7

9.1. No tenemos ningún miedo a los enlaces externos. Tampoco cuando se trata de enlazar a la competencia. Hemos enlazado a la Cope, a El Mundo y a Onda Cero, sin problema. Si nos hacemos eco de una información que publican ellos, siempre tratamos de enlazar. 00:02:21-3 Lo que hay que hacer es no engañarle. Con el amigo Google, no tiene sentido ignorar los enlaces. 00:03:22-8 Del mismo modo, pedimos -o más bien esperamos- esa reciprocidad. Cuando publicamos la última exclusiva, sobre un vídeo del Nico, de malos tratos en el CIE de Aluche, lo llevaron prácticamente todos los medios de comunicación, y prácticamente todos nos enlazaban, como es normal. No esperas otra cosa. Es algo bastante habitual. Hace un par de años, sí que tenías que llamar a alguna redacción, a algún colega, para pedirle que te enlazasen. 00:07:51-0

El otro día, por ejemplo, se hizo referencia a algo que había dicho un entrevistado de Carlos Herrera. En cuanto colgaron esa información, se le hizo referencia. Yo creo que, más allá de cuestiones de tráfico, se trata de algo justo, el derecho de cita. No estamos inventando nada. Segundo, creo que le aporta información y servicio al lector. A cualquiera le pueden interesar cosas que no ocurren dentro de La Ser. Y a nosotros también nos aporta. Nosotros vamos a contarte todo, incluyendo lo que está fuera y puede ser de interés para ti. Da un plus de prescripción. La radio ha sido toda la vida pura prescripción. Entonces, no hay ningún problema. 00:03:15-8 Es algo que se ha normalizado. En los despachos ya duele menos. 00:07:43-4

En internet, de nuevo, ha habido una especie de boom de la prescripción. Los americanos ahora lo llaman "content curation". Yo creo que ahí podemos aportar valor. En la radio, lo hacemos todos los días: hablamos de un libro, de un artículo de prensa... Eso también es La Ser, un modo de ver las noticias, unos temas que tratamos más que otros. Hubo una época bastante oscura con respecto a los enlaces externos, una visión un poco viejuna en el sentido de que parecía que el que oía La Ser no oía la Cope o Radio Nacional. En la antena, esto podía ocurrir. En la web, esto es totalmente irreal. Antes se podía comprar una cabecera u otra, pero en la web leo los dos. El índice de fidelidad es mucho menor porque, de momento, es gratis casi todo. 00:04:32-0 Lo han aceptado todos los redactores porque se trata de algo ya normalizado. Probablemente, antes costaba más y llamaba más la atención entre los directivos más que en la redacción. Pero vamos, que nunca se nos ha pedido que quitemos un enlace ni ningún problema. 00:08:17-7

Elguea: Ahora, las noticias te llegan por Facebook cuando un amigo comparte lo que sea. Es posible que no hayas entrado en tu vida en cadenaser.com, pero te llega algo que te interesa, lo ves y lo compartes. 00:04:43-6

Enlaces a instituciones: Laiseca: Enlazar informes con datos infunde credibilidad. Si te cuento los datos de un instituto de investigación, tienen más sentido cuando lo enlazo a una revista científica. Es algo muy básico. Deja claro que no me estoy inventando nada. Te doy un plus de rigor y, como soy un medio generalista, la posibilidad de ampliar información. 00:05:28-1

Información concreta o a la página de inicio: Depende, aunque generalmente tiene mucho más valor la información concreta. Enlazar sólo por enlazar, por ejemplo a un ministerio, tiene poco valor porque todo el mundo puede buscarlo en Google y encontrarlo en el primer resultado. Lo complicado es encontrar información, pertinente, relevante y de valor. Ahí es donde los enlaces resultan vitales. 00:05:56-5

Elguea: Como somos un medio generalista y nuestra web no está especializada en cuestiones como la economía, cuidamos también mucho los enlaces al medio hermano, a Cinco Días, cuando esos temas adquieren protagonismo. En muchas ocasiones, desde la misma portada. 00:06:44-7

Laiseca: Se trata de enlaces distintos a los que simplemente sirven para atribuir temas a otros medios. Aquí es algo planificado. No es que sea más fácil, sino que está establecido así. 00:07:13-1

10.1. Eso sí lo tenemos establecido. Los enlaces internos va en la misma ventana y los externos, en una nueva. 00:09:05-7 Elguea: Nuestro CMS nos permite establecer que si es un enlace interno, se abra en la misma página; si es externo, en una página aparte. 00:01:29-3

Procuramos también que el enlace no sea muy largo, que sean cortitos: dos o tres palabras. Puede ser un nombre, sobre todo si va a un perfil, o una frase, cuando redirigimos a una noticia. Lo importante es que un enlace nunca doble a una segunda frase, que no se rompa de una línea a otra. 00:09:49-6 Laiseca: Tampoco hacemos nunca eso de "pulsa aquí". Eso ya no es necesario. 00:10:00-5

Enlaces al mismo nodo: Nos sirve para facilitar la lectura. Cuando el texto principal no le interesa al lector, puede irse directamente al ancla sin perder la unidad del contenido. También se utiliza para servir enlaces en redes sociales. De un único contenido, si tenemos un ancla, podemos hacer dos versiones, dos titulares para publicar en Twitter o en Facebook. Elguea: Dependiendo del contenido, puede ser mejor utilizar este sistema o partir la noticia en dos. Hay contenidos en los que el despiece te pide estar dentro de la noticia, físicamente y periodísticamente. Si es una noticia aparte, va a tener un titular con más entidad que un despiece. Un despiece con ancla es una aportación a la noticia principal, pero que no tiene todavía el carácter de ser una noticia nueva. Tratamos, además, de que los despieces no sean demasiado largos, sino que aporten unas claves o un perfil, como mucho, en dos o tres párrafos. 00:13:04-9

8.7. Procuramos que el texto enlazado te de una idea de lo que te vas a encontrar. Si enlazas a El País, el lector tiene que tener claro que lo rediriges a ese medio, al margen de que lo vea en la parte de abajo. Elguea: Lo ponemos siempre con "Tittle". Tratamos de darle la máxima información, de no engañarle ni confundirle. No debe esperar que ocurra algo distinto a lo que realmente ocurre cuando pinche un enlace. Laiseca: Cuando enlazamos un documento en PDF, que suelen ser pesados, solemos poner el formato. Se trata de una cuestión de usabilidad. A nadie le hace gracia, por ejemplo, cargar un archivo de dos megas en el móvil. 00:10:51-5

8.2. Trabajamos las dos maneras. Normalmente, suelen ser contextuales y relacionados con el texto, así que tienden a funcionar mejor en el texto. No tengo datos, pero creo que están más integrados y probablemente son más aplicables cuando están dentro de la información, dentro del flujo natural de lectura. Pero también añadimos información relacionada. 00:11:23-7

13.1. Laiseca: Depende de la naturaleza del medio y de la información. Lo principal es que todo esté interconectado. Puedo tener un montón de folios aquí con información, pero lo que nos permite el formato digital es entrelazarla. Así es como realmente tiene valor. Ya sea dentro de la misma con anclas o fuera con enlaces, la riqueza está en la hipertextualidad. Cada vez más, en un entorno en el que hay una gran sobreabundancia de

información, lo fundamental es aportar contexto. Aunque solo sea con el histórico, el enlace nos aporta una gran base contextual. 00:14:31-7

15. Desde luego, el usuario lo valora y lo utiliza. Ya está adaptado a ese formato. El etiquetado, por ejemplo, es un formato muy habitual en los blogs y, en los medios convencionales, también desde hace algún tiempo. Más allá del SEO, es una manera lógica de organizar la información. 00:17:12-3

16. Elguea: Particularmente, yo no pincho en los enlaces en el móvil. Laiseca: Se trata de una cuestión de experiencia de usuario. Desde dentro de la aplicación, el funcionamiento de los enlaces suele ser un absoluto desastre, salvo en excepciones como el Huffington Post, en medios que han nacido de la mano de la tecnología y que no la han incorporado a trancas y barrancas. Cuando pulsas en un enlace dentro de una aplicación, se abre el navegador, pierdes completamente el contexto, va lento... De hecho, ver una web en el móvil ya es de por sí complicado si no se adapta bien. El síndrome del dedo gordo, ese que explica que el 80% de los clics es sin querer, es una muestra. Hay un gran mundo por recorrer en la forma de presentar nuestra información en el móvil. Algunos ya lo están haciendo, como The Guardian, que acaba de presentar una maravilla en el móvil. Y poca broma: en La Ser, estamos en el 68% de tráfico móvil. Tenemos que mejorar, sin duda, la forma en la que la gente nos ve y nos oye en el móvil. Teníamos que haberlo hecho antes, no cuando esto es tan bestial. Pero el caso es que esto afecta directamente a los enlaces. En la pantalla del móvil, a menudo no hay manera de acertar. Se trata de una pura cuestión de diseño y de tecnología, algo que no siempre se cuida lo suficiente en la redacción, porque el concepto de enlazar y relacionar va a permanecer. Porque es algo inherente a internet, independientemente del soporte. 00:20:11-4

14. Elguea: Nos estamos rompiendo la cabeza para intentar aplicarlo, para vender algo más que simples textos con audios. Hemos hecho algunas cositas en cuestiones como el 11-M, con gente como CartoDB. Fue una primera experiencia bastante positiva. Nos lo pasamos bien y crecimos humanamente. Además, tuvo una repercusión bastante chula en redes sociales y dentro de la casa. Hemos hecho algo parecido sobre las prospecciones petrolíferas en Canarias, también con una cronología... Intentamos integrar el audio dentro de un total, para que no sea un simple añadido. Laiseca: Nosotros, como radio, tenemos que hacer un plus de esfuerzo para desenvolvernos en un entorno visual. Los periódicos ya tenían una sección de infografía más o menos básica, pero la radio se desenvolvía en un entorno inmaterial y efímero: el sonido. El audio, de momento, en internet, es una caja negra. No se puede buscar en el contenido, aunque hay proyectos muy interesantes. Tenemos un handicap extra que no tiene la prensa o las televisiones. Por eso, una de nuestras obsesiones en los últimos tiempos es cómo hacer visible y atractivo el sonido, para que se pueda escuchar en todas partes. Estamos trabajando últimamente con mucho mapa, porque al final todo ocurre en algún sitio, mucho gráfico... El departamento de diseño se ha integrado en la radio. Están en la mesa central de edición de la radio, junto al equipo de diseño de la web, algo que no había pasado nunca en esta casa. Porque la redacción tiene que interiorizar que, por ejemplo, los datos que ha conseguido pueden expresarse de manera gráfica que le ayude a presentarlo mejor. Es algo que va poco a poco. Nosotros somos gente de radio de toda la vida, y nos hemos desenvuelto solo en el mundo sonoro, así que nos cuesta entender que, por ejemplo, sólo con una foto, un reportaje en audio luce mucho mejor en internet y entra mejor por los ojos. Estamos atravesando un cambio de lenguaje muy radical que se va asimilando poco a poco. No hay grandes cambios, pero estamos logrando que los redactores vengan con sus papeles y nos preguntes: "¿qué puedo hacer con esto, cómo podría verse mejor?".

## Mónica Muñoz (content manager de ondacero.es)

1.1. En Ondacero.es, el objetivo fundamental, lo básico, es darle al usuario acceso a la radio a la carta, que el seguidor de ondacero.es tenga todo el material disponible que él escucha por la radio a través de ondacero.es. Puedes escuchar la radio en directo, no sólo la general, sino las desconexiones de todas las emisoras. Tienes hasta 56 emisoras que puedes escuchar, incluyendo la publicidad. Y luego, a parte, puedes descargarte, en cualquier

momento, para escuchar en cualquier dispositivo, cualquier contenido que haya sonado en ondacero.es. Además, tienes contenido que hacemos exclusivamente para ondacero.es, especialmente de sonido. También estamos dando información: hacemos noticias, sobre todo de última hora y las que hacen los redactores de Onda Cero, los redactores que están en la calle. Ellos mismos nos pasan la información, y ésas son nuestras principales noticias. Finalmente, los programas tienen más vida a través de ondacero.es. Tienes la base de lo que se ha emitido, pero programas como Herrera en la Onda pueden crecer emitiendo, por ejemplo, galerías de imágenes o vídeos con saludos para los oyentes. En la web, crecen mucho más los contenidos. La radio no acaba nunca. La tienes cuando quieras y como quieras. Eso es lo que hacemos, pero siempre se puede hacer más. Siempre estamos trabajando en mejorar, en rediseñar. De hecho, en el tiempo que llevo trabajando aquí, ha habido tres o cuatro rediseños con más funcionalidades. Habrá otro nuevo. La idea es, sobre todo, darle cada vez un mejor servicio al usuario, que disfrute y que fidelice para que continúe enganchado a nuestros contenido. 00:05:54-0

4.1. No hay libro de estilo, pero lo que hacemos en la web es un reflejo de la línea de lo que se aplica en la radio. Tampoco ahí hay un libro de estilo, pero ellos son los profesionales, los que generan los seguidores que tenemos. Esto afecta, por ejemplo, a la selección de noticias que realizan programas como Noticias Mediodía. Pero, además, nosotros añadimos una gran cantidad de información y relacionamos temas, porque en internet tenemos mucho más espacio que en la radio. Esto nos permite incluir cuestiones curiosas. Como somos un gran grupo de comunicación, tenemos portales verticales de temas como ciencia, tecnología, cocina, viajes... Todo eso lo vamos entrelazando porque creemos que también tiene muchísimo seguimiento. 00:07:43-6

3.1. Trabajo en la redacción: Tomamos como referencia los contenidos de la radio. Cuando la noticia es importante o exclusiva de Onda Cero, el propio redactor elabora una noticia especial para internet. Hay veces que la misma crónica que mete para la radio, nos la envía y nosotros la adaptamos, porque el lenguaje no es distinto: la adaptamos un poco, le mejoramos el titular, le rehacemos la entradilla, pero siempre con la base del redactor que está en la calle y conoce bien el tema. Luego, en otros caso, cuando el redactor, porque está en la calle y no tiene tiempo para enviarnos la información, nos sirve el audio y, entre el teletipo y lo que escuchamos, hacemos una noticia. En ondacero.es, somos cinco. Yo llevo aquí seis años. Empecé sola, pero ahora hemos crecido. 00:09:36-0

5.1. Es muy importante que la noticia esté enlazada. Muchas veces, si no se meten más, es porque no tenemos tiempo para hacerlo. Una de las cosas en las que se trabaja, que tratamos de mejorar, cuando hablamos con la parte técnica, es facilitar el proceso de hacer enlaces. Antes, teníamos que introducir los enlaces con código HTML. Ahora, esto ha evolucionado y tenemos que seleccionar el texto, darle a un botón e introducir la dirección del enlace. Aun así, si tienes una noticia larga y tienes que poner muchos enlaces, muchas veces se publica primero y después, poco a poco, se van añadiendo los enlaces. La falta de tiempo y de recursos humanos impide hacerlo del todo bien. Los buscadores valoran más las noticias enlazadas, además del titular. 00:12:56-2

En cualquier caso, se le da importancia en todas las webs del grupo. Se intenta que las palabras clave vayan enlazadas a su tema, especialmente en temas como la abdicación del rey y la proclamación de Felipe VI. Además, cuando haces referencia en una noticia a algo que ha pasado anteriormente a alguna noticia ya publicada, se enlaza. Dentro de Onda Cero, lo que hacemos mucho, además de enlazar en el propio texto, es meter muchos módulos de enlaces añadidos con contenidos relacionados. Muchas de nuestras noticias las compartimos con nuestros compañeros de Antena 3 noticias. Al publicarse el su web, se realiza una copia automática que incluye los enlaces de Antena 3. Eso nos viene bien, sobre todo por las carencias de recursos humanos, pero es un fallo inicial que pensamos paliar. Nosotros hacemos las principales, pero las de Antena 3 se nos copian automáticamente. Estamos enlazando con nuestro grupo y se trata de una política de la empresa, pero el usuario no tiene por qué saberlo y lo ideal es enlazar a contenido propio. 00:14:30-5

9.1. Desde mi punto de vista personal, los enlaces externos me parecen buenos, especialmente cuando se hace referencia a lo que publican otros medios o a fuentes oficiales como la Casa Real, para atribuir o para ampliar información. Lo que ocurre es que normalmente, porque vas rápido, te limitas a hacer los enlaces obligatorios, a los que tú le da importancia. Si se abre una nueva ventana, bien. Pero si pierdes a ese usuario... Está ahí el debate de hacerlo bien para el usuario... En realidad, todos los usuarios están a un clic de irse de tu medio, así que es

importante que le des la información completa para que vuelva. El usuario de internet cada vez es más exigente. No es que sea el principal debate del momento, pero lo tenemos en cuenta y para mí es importante hacerlo. 00:17:01-0

10.1. En la navegación interna, es bueno que una página sustituya a otra, porque al final siempre estás navegando en el mismo sitio. Pero si haces un enlace externo, a fuentes como el BOE, resulta útil que se abra una nueva ventana, para que no se vaya de tu sitio y que, si quiere, regrese a tu web. Se trata de sentido común: se queda en mi sitio y le ofrezco la posibilidad de ampliar información. 00:18:00-7

8.1. El color y la forma del enlace se establece de forma automática, por diseño. Cada vez que enlazas una palabra, se coloca en verde. Lo que puedes hacer es dejarlo en letra normal o ponerlo en negrita, dependiendo de la importancia que le otorgues. Cuando simplemente enlazas a una noticia, se suele poner en normal; cuando rediriges a un tema, la primera vez que aparece se pone en negrita. Más adelante, no hay que volver a enlazarlo. Lo ideal es que sea en la primera y ya está. 00:19:11-9

8.2. Hay que aplicar el sentido común. Dentro del texto, hay que enlazar lo que corresponda. Fuera, sobre todo, para otros temas relacionados o cuestiones que puedan interesar al lector, pero de forma más indirecta: artículos de opinión, documentos, discursos completos... que dentro no tienen tanto sentido, pero que fuera están más destacados y el lector ve que tiene información añadida o complementaria. 00:20:29-2

8.3. No tenemos en cuenta su ubicación en la pieza. Si se hace referencia en la entradilla a una noticia anterior, se enlaza directamente ahí. Y ahí seguimos un criterio común en todo el grupo. 00:20:49-9

13. La tendencia es a crear contenidos más breves. El lector cada vez lee menos, aunque siempre va a leer algo que le interese. En ondacero.es, lo que le interesa generalmente es el audio concreto o un vídeo, al que cada vez le damos más importancia, pero sin noticias tan largas. Con muchos enlaces, con mucha documentación complementaria... Y ésa es la idea: que el contenido sea cada vez más visual y más concreto. Como pildoritas de fácil consumición: dos minutillos que después pueden ampliarse al programa completo. Tenemos que saber fragmentar el contenido y saber vender pequeñas píldoras, de las que tenemos el día lleno, pero que por falta de tiempo no sabemos aprovechar. 00:22:36-9

15. Damos por hecho que el usuario valora los enlaces. Tenemos información de las visitas y los datos que nos facilita marketing de usuarios únicos, páginas vistas y todo eso. Lo que sabemos que, cuando un tema está de actualidad, interesa muchísimo, es el tema estrella. Después tenemos estrellas y temas de la radio que tienen muchísimo tirón. A partir de ahí, fomentamos más unos temas que otros, que no dejamos de hacerlo, pero sabiendo que unos tienen más repercusión que otros. 00:23:49-1

14. Creemos que se debería apostar por las nuevas narrativas, aunque no hacemos tantas como nos gustaría. En acontecimientos como el Mundial o finales de año, tenemos unos módulos especiales con un gran trabajo de infografía detrás. En el día a día, lo explotamos menos, pero no porque no creamos en ello. Todo lo que sea visual, funciona y llama mucho más la atención. Lo que se vende de forma más atractiva tiene mucho más tirón. 00:25:06-3

16. Todo está cambiando mucho con los dispositivos móviles. La tendencia es que todo esté adaptado a estos soportes. En Onda Cero, casi nos sigue ya más gente a través del móvil que de la web. La tendencia es cada vez a servir más contenido por este canal. Además del directo, queremos meter las emisoras locales y regionales. La mayor parte de las novedades que se están preparando van enfocadas al móvil. El tratamiento del texto ahí es que sea consumible de forma adaptada, responsive, y que el usuario lo pueda ver, compartir y adaptar como quiera. De momento, sólo tienen los podcasts y no los pueden compartir, pero sabemos cuáles son las cosas que tenemos que mejorar y somos conscientes. En aplicaciones móviles, la radio es donde más está creciendo. Mucho más que las televisiones. Hay que ir por allí. La gente quiere consumir las cosas en el momento y estar en cualquier lugar. Además, en España, es donde más smartphones hay.

# 8.3. El receptor

## 8.3.1. Prototipos

A continuación, se reproducen una serie de capturas de pantalla y los principales contenidos de los prototipos empleados para analizar al receptor [53].

### Interfaz general (cerrada al sujeto del experimento)

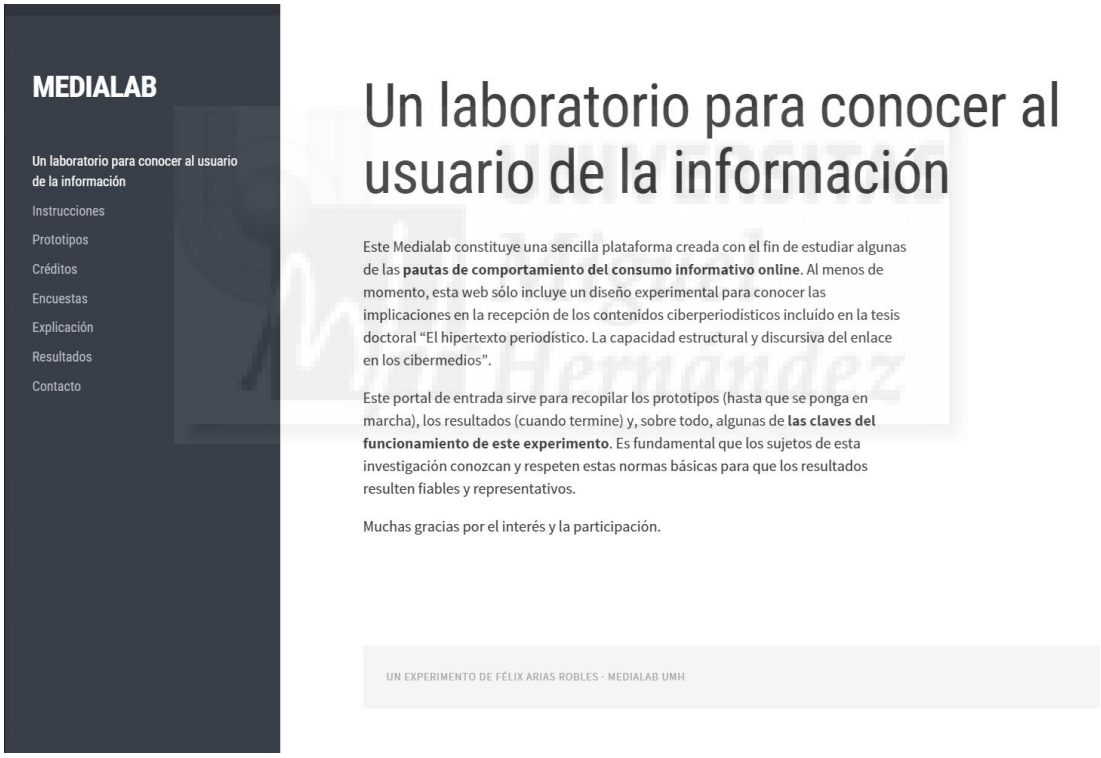



Figura 232: Página de inicio de la interfaz general | Fuente: http://medialab.cibermensaje.com/

**Transcripción**

Un laboratorio para conocer al usuario de la información

Este Medialab constituye una sencilla plataforma creada con el fin de estudiar algunas de las pautas de comportamiento del consumo informativo online. Al menos de momento, esta web sólo incluye un diseño experimental para conocer las implicaciones en la recepción de los contenidos ciberperiodísticos incluído en la tesis doctoral "El hipertexto periodístico. La capacidad estructural y discursiva del enlace en los cibermedios".

Este portal de entrada sirve para recopilar los prototipos (hasta que se ponga en marcha), los resultados (cuando termine) y, sobre todo, algunas de las claves del funcionamiento de este experimento. Es fundamental que los sujetos de esta investigación conozcan y respeten estas normas básicas para que los resultados resulten fiables y representativos.

Muchas gracias por el interés y la participación

Instrucciones

El funcionamiento de este experimento es muy sencillo. Sólo tienes que seguir estos dos pasos:

-Leer detenidamente todo el contenido de tus prototipos asignados.

-Completar la encuesta justo después de terminar la lectura de cada uno de tus tres prototipos asignados. Es importante que, una vez que empieces a contestar la encuesta, no vuelvas a consultar el contenido del prototipo.

En total, este proceso debería durar unos 30 minutos, 10 para leer y completar la encuesta de cada uno de los prototipos.

Créditos

Prototipos 1, 2, 3, 7, 8 y 9

Imagen: El Municipio

Textos:

Elección directa de alcalde: qué se propone en España y cómo se hace en otros países:José A. Carpio (RTVE).

El PSOE impulsará mociones municipales y un “frente de oposición” a la reforma electoral: RTVE.es

La Constitución española de 1978.

Prototipos 4, 5, 6, 16, 17 y 18

Imagen: La próxima guerra

Textos:

Las victorias militares de los separatistas marcan el diálogo ucranio: Rodrigo Fernández (El País)

Los rebeldes ucranios abren un frente junto a la frontera rusa en el mar de Azov:Rodrigo Fernández (El País)

Putin insta a Kiev a negociar con los separatistas la estructura estatal: Rodrigo Fernández (El País)

Poroshenko promete elaborar una “hoja de ruta” para el alto el fuego: Rodrigo Fernández (El País)

Prototipos 10, 11, 12, 13, 14, y 15

Imagen: El Confidencial

Textos:

Un laboratorio para salvar el legado del cine: Ramón de la Fontecha (El Confidencial)

La Filmoteca espera a Wert desde hace un año para inaugurar su nueva sede: Ramón de la Fontecha (El Confidencial)

El ICAA recorta un 62% en la protección del patrimonio del cine español: Javier Zurro (El Confidencial)

RTVE y Filmoteca Española lanzan en Internet el mayor fondo histórico audiovisual de España: RTVE

Susana de la Sierra dimite como directora del ICAA: Javier Zurro (El Confidencial)

Explicación

Todos sabemos que el consumo informativo está cambiando notablemente en los contenidos digitales. Sin embargo, muchas veces se desconoce cuál es el verdadero sentido de esta transformación. Con frecuencia, nos quedamos con meras intuiciones o datos muy generales.

Con herramientas tan sencillas como ésta, se pueden obtener resultados concretos y precisos sobre aspectos específicos de la respuesta del usuario ante los productos ciberperiodísticos.

En este experimento, a partir de una muestra significativa y controlada, se pretende conocer cómo influye el enlace en la lectura de los hechos noticiosos. Para ello, se tienen en cuentra tres grupos de variables: las relacionadas con el comportamiento, la actitud y la comprensión de la información.

## Prototipos 1, 2, 3, 7, 8 y 9

Figura 233: Página de inicio del prototipo 2 | Fuente: http://medialab2.cibermensaje.com/

**Transcripción:**

Elección directa de alcalde: de la propuesta al contexto global

JOSÉ A. CARPIO

El Partido Popular ha propuesto establecer, antes de las elecciones municipales previstas para la primavera de 2015, la elección directa de los alcaldes al margen de los pactos postelectorales entre candidaturas.

La intención del Gobierno del PP es comenzar las negociaciones en el Congreso con el resto de grupos a partir de octubre, y el presidente del Ejecutivo y de los 'populares', Mariano Rajoy, espera que la reforma esté lista para las municipales de mayo. La reforma definitiva, según dicen, se quiere elaborar de acuerdo con los grupos parlamentarios en el Congreso. Sin embargo, de momento ha despertado un rechazo generalizado en la oposición y propuestas alternativas de partidos como UPyD o CiU.

La Constitución española marca que la elección de los alcaldes la harán los concejales o los vecinos (artículo 140). Pero es la ley electoral de 1985 la que determina que el alcalde será el candidato más votado en el pleno municipal. Es decir, en la práctica, al alcalde de un municipio lo eligen los concejales a los que previamente han votado los ciudadanos en listas cerradas.

La fórmula de la que parte el Partido Popular se basa en un mecanismo de elección que garantice la Alcaldía al candidato que obtenga un 40% de los votos y una ventaja clara con respecto a la segunda fuerza más votada. En principio, este margen podría situarse en cinco puntos, aunque el PP hizo una propuesta en 2010 en que condicionaba la elección directa a una ventaja de siete puntos.

A este partido ganador se le daría automáticamente la mitad más uno de los concejales; es decir, la mayoría absoluta. De este modo, se impediría que un acuerdo de otros partidos acabe desplazando a la lista más votada. El resto de concejales se repartirían entre los demás partidos siguiendo la fórmula proporcional de la Ley D'Hondt.

El PSOE quiso elección directa en dos vueltas hace una década

El PSOE que actualmente dirige Pedro Sánchez se opone frontalmente a la reforma electoral que sugiere el PP, por sacarla a colación a pocos meses de unas elecciones y sin poner como condición imprescindible el consenso con otros partidos. Hoy mismo han anunciado que van a emprender una ofensiva municipal en los ayuntamientos españoles y un "frente de oposición" al que desea que se sumen otros partidos políticos contra la elección directa de alcaldes que pretende sacar adelante el Gobierno del PP con la reforma electoral. Además, en los próximos meses planteará la reforma de la Constitución "para mejorar la convivencia en España".

Pero lo cierto es que la idea de la elección directa de alcaldes no es nueva entre los socialistas, que la propusieron en el Congreso en 1998 y la incluyeron en sus programas electorales para las municipales de 2003 y las generales de 2004.

Los socialistas plantearon en tiempos de Zapatero la elección directa de los alcaldes en votación diferente pero simultánea a la de los concejales, "en un sistema de doble vuelta que refuerce la gobernabilidad de los ayuntamientos", en consonancia con lo que también defendía CiU. A la segunda vuelta de estas elecciones irían "exclusivamente" los cabezas de lista de las formaciones que hubieran obtenido más del 15% de los votos en la primera vuelta.

En 2004, también abogaban por desbloquear las listas electorales y reconocer al elector la facultad de expresar una o varias preferencias entre los candidatos de la lista elegida. Algo así es lo que proponen desde UPyD.

UPyD: alcalde en elección directa con mandato limitado

La formación que lidera Rosa Díez ya llevó en su programa electoral de 2011 la elección directa del alcalde, pero "en dos vueltas, algo muy distinto a lo que propone el PP", según ha recordado Fernando Llopis, uno de sus ediles en Alicante.

La propuesta de UPyD pasa por la elección directa del alcalde por los ciudadanos en dos vueltas en caso de que ninguno haya obtenido la mayoría absoluta -es decir, más del 50% de los votos- en la primera votación. Según UPyD, habría que aprovechar la ocasión de una reforma electoral para poner en marcha las listas electorales

desbloqueadas con voto preferencial, de modo que el votante puede alterar en su papeleta el orden de los candidatos propuestos por los partidos políticos o las agrupaciones electorales.

CiU, a la alemana: un votante, dos votos

CiU también está entre los partidos que apoya la elección directa de alcaldes. De hecho, el portavoz de los nacionalistas catalanes en el Congreso, Josep Antoni Duran Lleida, ha saludado el debate abierto por Rajoy.

Su partido ya lo contemplaba en su programa de las generales de 2011, en el que abogaba por una transformación de los hábitos electorales españoles: un sistema electoral mixto -inspirado en el alemán-, en el que cada elector emite dos votos: uno para elegir la lista única propuesta por cada partido; y otro para elegir a un candidato individual en cada distrito. Esta propuesta dividiría los municipios en distritos electorales.

La elección directa en Alemania e Italia

Este modo de elegir alcaldes en segunda vuelta se practica, con múltiples variantes, en varios países de Europa.

En Alemania, no existe una ley única que regule el proceso electoral, ni tampoco hay una ley que impida las alianzas para gobernar en los Ayuntamientos. En 12 estados federados, el regidor es elegido por mayoría absoluta y, si ningún candidato obtiene ese resultado en la primera vuelta, los dos más votados tienen que ir al balotaje (la segunda vuelta), donde les bastará la mayoría simple.

En Italia, en municipios de más de 15.000 habitantes, los votantes eligen dos listas, una al Pleno y otra para elegir alcalde. Aquí también operan las primas. El partido que apoya al alcalde elegido obtiene un bonus del 60% de los concejales para asegurarse así la gobernabilidad del municipio. El alcalde tiene un límite de dos mandatos.

Otra alternativa: el voto preferencial

Los sistemas que funcionan con un voto preferencial, propuestos por el PSOE o UPyD, en el que los ciudadanos tienen la posibilidad de ordenar a los candidatos de más preferidos a menos, equivalen en la práctica a uno con dos vuetas instantáneas. En algunos länder de Alemania o en Noruega, se dan tantos votos al elector como cargos ha de elegir y hasta es posible el voto acumulable.

En ese sentido, es único -y de complejo recuento- el sistema de voto único transferible de Irlanda (e Irlanda del Norte): el voto de un elector se le asigna inicialmente a su candidato favorito, pero si el candidato hubiera sido ya elegido o no supera la cuota de votos, todos los votos sobrantes se transfieren según las preferencias seleccionadas por el elector.

Artículo 140 de la Constitución Española

Capítulo segundo: de la Administración Local

La Constitución garantiza la autonomía de los municipios. Estos gozarán de personalidad jurídica plena. Su gobierno y administración corresponde a sus respectivos Ayuntamientos, integrados por los Alcaldes y los Concejales. Los Concejales serán elegidos por los vecinos del municipio mediante sufragio universal, igual, libre, directo y secreto, en la forma establecida por la ley. Los Alcaldes serán elegidos por los Concejales o por los vecinos. La ley regulará las condiciones en las que proceda el régimen del concejo abierto.

Palabras: 1216

Tiempo lectura (speechwordcount.com (locución, normal)): 9 minutos

Prototipos 4, 5, 6, 16, 17 y 18

Figura 234: Página de inicio del prototipo 18 | Fuente: http://medialab18.cibermensaje.com/

**Transcripción:**

Las victorias de los separatistas marcan el diálogo ucranio

RODRIGO FERNÁNDEZ

Las victorias militares de los separatistas prorrusos han puesto presión sobre Kiev. El gobierno ucranio ha acudido a las conversaciones de Minsk —donde también participan Moscú y los rebeldes del este de Ucrania, bajo mediación de la OSCE— en pleno retroceso militar en la frontera rusa en el mar de Azov y con el anuncio de unas elecciones parlamentarias en octubre.

Los rebeldes afirman haber recuperado varias localidades pequeñas y el aeropuerto de Lugansk, lo que les coloca en una posición favorable para imponer sus propias condiciones. Kiev reconoció la pérdida de la terminal aérea. El diálogo —que tendrá una segunda parte el viernes— arrancó marcado por una espiral de acusaciones recíprocas. El presidente ucranio, Petró Poroshenko, acusó la semana pasada a Rusia de una “agresión directa y abierta”.

El líder ruso, Vladímir Putin, aboga por una mayor autonomía para las regiones rusófonas del este de Ucrania dentro de un Estado federal al estilo del alemán, el austriaco o incluso el ruso. Los separatistas, sin embargo, han advertido de que el sistema federal se queda corto para sus ambiciones. Quieren más: aparentemente una unión con Kiev que les permitiera, en caso de conflicto, independizarse.

Poroshenko reiteró la semana pasada que su país había optado por un Estado unitario, en el que no cabe el federalismo, contra el que se pronuncian categóricamente los sectores más nacionalistas de los que apoyan al Gobierno de Kiev.

Los rebeldes ucranios abren un frente en el mar de Azov

RODRIGO FERNÁNDEZ

Los prorrusos han abierto una brecha en el sureste de Ucrania. Después de tres días de duros combates, las fuerzas de rebeldes del este de Ucrania habrían entrado en la estratégica ciudad de Novoazovsk, aseguró su alcalde a la agencia AP. Un colaborador de la BBC señaló que el Ejército de Kiev está de retirada en la localidad, cercana al mar de Azov y que se encuentra muy próxima a la frontera con Rusia. Su toma abriría las puertas al control de los rebeldes sobre el mar y supondría un tercer frente de combate, junto a los de Donetsk y Lugansk.

Los prorrusos no habían llegado tan lejos hacia el sur en cuatro meses de conflicto, y se alejan de sus bastiones tradicionales dentro de una contraofensiva en toda regla, tras la que afirman controlar los tres pasos fronterizos con Rusia en la provincia de Donetsk.

Según Kiev, Novoazovsk todavía está en manos de sus fuerzas, aunque una fuente militar ucrania, que pidió el anonimato, ha confirmado de forma extraoficial que el Ejército ha perdido el control de la localidad. La más importante de la zona es Mariúpol, donde está cundiendo el pánico entre la población, a pesar de que las tropas ucranias controlan la urbe y las localidades colindantes. La televisión rusa ha mostrado largas filas de vehículos que abandonan la ciudad costera por miedo a que la situación empeore y los combates se acerquen.

Poroshenko alerta del avance ruso en Ucrania

RODRIGO FERNÁNDEZ

Mientras los combates se recrudecen en el este de Ucrania, donde los prorrusos han abierto un tercer frente en la región sur, a las orillas del mar de Azov, se amplifican las acusaciones de una incursión de tropas rusas en el país para apoyar a los separatistas. El presidente ucranio, Petró Poroshenko, denunció este jueves la presencia de fuerzas de Moscú en la provincia rebelde de Donetsk, donde tropas gubernamentales han caído en un cerco en la zona de Amvrosievka. Un general de la OTAN respaldó las acusaciones de Kiev: “Creemos que más de mil soldados rusos están operando dentro de Ucrania”. Rusia contestó que sus fuerzas no están cruzando la frontera.

Poroshenko anuló una visita programada a Turquía para la investidura de Recep Tayyip Erdogan como presidente, y pidió una reunión extraordinaria del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas para que el mundo “condene duramente la severa agudización de los acontecimientos en Ucrania”. En Kiev celebró una reunión de urgencia el Consejo Nacional de Seguridad y Defensa ucranio.

La OSCE legitima al nuevo presidente ucranio

Las elecciones presidenciales de Ucrania fueron de una “extraordinaria calidad” y confieren al nuevo presidente “la legitimidad para entablar de inmediato un diálogo inclusivo con todos los ciudadanos de las regiones orientales con el fin de restablecer la confianza”. Así lo manifestó Andreas Gross, el jefe de la delegación de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, ayer en la presentación del informe de los observadores internacionales (incluida la OSCE) sobre los comicios del domingo en Ucrania. En Moscú, el ministro de Exteriores ruso Serguéi Lavrov dijo que Rusia respetará el resultado de las elecciones y que está dispuesta al diálogo con el nuevo presidente, que seguramente será Petro Poroshenko.

Representantes de la OSCE y de las otras instituciones miembros de la misión coincidieron en que las elecciones fueron democráticas, pese a los episodios de violencia y las amenazas que se habían registrado en el Este del país.

“Muchos políticos de nuestros países estarían envidiosos de la pasión con la que votaron los ucranios”, dijo Joao Soares, coordinador de la misión de los observadores de corto plazo de la OSCE.

Putin insta a negociar con los separatistas la estructura estatal

RODRIGO FERNÁNDEZ

El presidente ruso, Vladímir Putin, volvió a instar a Kiev a sentarse con los separatistas para negociar la paz y ponerse de acuerdo en dar al este de Ucrania una autonomía que tenga en cuenta los intereses de los rusohablantes. Además, Putin reprochó a la Unión Europea el apoyo que está dando al Gobierno ucranio y le recomendó que repensara su política hacia Kiev.

“Es urgente comenzar negociaciones sustanciales, pero no sobre temas técnicos, sino sobre cuestiones de la organización política de la sociedad y el modelo de Estado en el sureste de Ucrania”, declaró Putin en una entrevista divulgada por la televisión pública rusa.

Las conversaciones deben tener como objetivo “garantizar los derechos legítimos de la gente que vive allí”, es decir, de la población rusohablante, que es mayoría en las provincias de Donetsk y Lugansk.

Putin —como también hacen algunos políticos alemanes y austriacos— aboga por un modelo estatal federativo para Ucrania, que permita a las regiones tener un importante grado de autonomía tanto en lo que se refiere al idioma como a la gestión de sus finanzas. En materia política, deberían tener el derecho a elegir a sus autoridades, incluidos los gobernadores, quienes hasta hoy son nombrados directamente por Kiev, sin siquiera tener que contar para ello con el visto bueno de la asamblea legislativa provincial.

Poroshenko promete una “hoja de ruta” para el alto el fuego

RODRIGO FERNÁNDEZ

El presidente de Ucrania, Petró Poroshenko, insistió ante su homólogo ruso, Vladimir Putin, en su plan de paz. Su propuesta prevé el desarme de los separatistas sin condiciones —algo que difícilmente se puede conseguir sin una victoria militar— mientras que el ruso sostuvo que el conflicto no puede solucionarse por la fuerza, sin tomar en cuenta los intereses de los habitantes de las regiones orientales de Ucrania, es decir, de los rebeldes.

Al inicio de la reunión en Minsk, la capital bielorrusa, en el marco de la cumbre de la Unión Aduanera (Bielorrusia, Rusia y Kazajstán) con la Unión Europea y Ucrania, Poroshenko afirmó que “en Minsk se decide el destino del mundo y de Europa” y llamó a respaldar su plan de paz, que incluye el desarme de las milicias prorrusas como “base para el arreglo” del conflicto que desgarra las provincias orientales de Lugansk y Donetsk. El presidente ucranio también habló de una “descentralización” del país, pero al mismo tiempo insistió en que Ucrania ha elegido ser un “Estado unitario”, algo con lo que no están de acuerdo los rebeldes.

Poroshenko dijo estar convencido de que su plan no ha perdido actualidad y que es “el único instrumento posible para que cese el derramamiento de sangre y la reconstrucción posbélica de Donbás”, la cuenca carbonífera ucrania donde están las provincias separatistas. A pesar de ello, se declaró dispuesto a discutir otras vías para alcanzar la paz.

Palabras: 1133

Tiempo lectura (speechwordcount.com (locución, normal)): 8 minutos 23 segundos

Prototipos 10, 11, 12, 13, 14, y 15

Figura 235: Página de inicio del prototipo 14 | Fuente: http://medialab14.cibermensaje.com/

**Transcripción:**

El laboratorio de la Filmoteca Española sigue fundido en negro

RAMÓN DE LA FONTECHA

El laboratorio de la Filmoteca Española todavía no consigue ver la luz. Ha pasado más de un año desde la construcción del Centro de Conservación y Restauración (CCR) de la Filmoteca Española, pero su laboratorio, que debía estar ya instalado, ni siquiera cuenta con el equipamiento básico. De hecho, Chema Prado, director de la Filmoteca, ha reconocido que la inauguración de estas instalaciones podría retrasarse hasta finales de 2014. Además, ha señalado que la digitalización de los fondos está pendiente de los recursos que anualmente les sirven los Presupuestos Generales, es decir, "muy poco a poco". El mejor resultado obtenido por esta iniciativa hasta el momento son las 750 horas de NO-DO en abierto.

Mientras tanto, la institución está obligada a externalizar los procesos de laboratorio y a asumir el gasto extra que suponen. "Un archivo exige cada año más recursos, sobre todo de personal. Pero nosotros no somos capaces de hacer frente a esas exigencias. Los recortes, como en toda institución, no lo permiten", explica Lorena González, la recientemente nombrada directora del Instituto de la Cinematografía y las Artes Audiovisuales (ICAA). A pesar del

reconocimiento de la necesidad de más inversión para la protección del patrimonio cinematográfico, el presupuesto de Filmoteca Española ha sufrido una reducción aproximada del 62% desde el año 2010.

En sus más de 60 años de historia, Filmoteca Española nunca ha tenido un laboratorio propio que le diese control total sobre el trabajo de restauración y preservación cinematográfica. Los trabajos de laboratorio se encargan a empresas privadas especializadas en procesos fotoquímicos. Compañías que, desde hace años, han ido cerrando una tras otra. Debido a las ventajas de la tecnología digital y el abandono del celuloide, los principales laboratorios cinematográficos en España se han visto obligados a cesar su actividad. Por eso, si se sigue retrasando el laboratorio de la Filmoteca Nacional, los fondos fílmicos se encuentran en una peligrosa situación sin retorno.

La Filmoteca espera a Wert desde hace un año para inaugurar su nueva sede

RAMÓN DE LA FONTECHA

En 2013 finalizó la construcción del nuevo edificio de Filmoteca Española, el Centro de Conservación y Restauración (CCR), un inmueble oficial localizado en el recinto de Ciudad de la Imagen, que ha costado 26,3 millones. Desde entonces ha estado en funcionamiento, pero la visita inaugural del ministro Jose Ignacio Wert se ha ido aplazando. Este periódico ha podido saber que la inauguración del ministro estaba prevista para septiembre de 2013. Además, el reciente informe del Tribunal de Cuentas sobre el Instituto de Cinematografía y de las Artes Audiovisuales (ICAA) señala que la inauguración se retrasaba a este verano, antes de agosto. Wert, que declinó su presencia en los últimos Premios Goya, tampoco ha cumplido con este plazo.

RTVE y Filmoteca Española crean el mayor fondo audiovisual

RTVE.es abre una parte importante de los archivos de Filmoteca Española a la consulta libre de internautas e investigadores. Desde hoy, a través de la web de la Filmoteca Nacional en RTVE.es, se puede acceder a la historia de España en imágenes. La web de la Corporación lanza una primera y amplia muestra del valioso fondo histórico español y lo pone a disposición del público. La iniciativa se ha presentado hoy en Torrespaña con la presencia del presidente de RTVE, Leopoldo GonzálezEchenique; el secretario de Estado de Cultura, José María Lassalle; el director de Filmoteca Española, José María Prado, y el director de Medios Interactivos de RTVE, Ricardo Villa.

También se pueden consultar al completo los noticiarios del No-Do, desde su primera proyección en enero de 1943, hasta su desaparición en mayo de 1981. Son 4.011 noticiarios y más de 700 horas de imágenes que reflejan la vida social, cultural y política del franquismo y la transición. El No-Do, de obligatoria proyección en las salas de cine de territorio nacional y colonias durante 38 años, fue el medio cinematográfico de la dictadura del General Franco para su propaganda, pero también un hilo de España con el mundo exterior. Su lanzamiento en RTVE.ES supone una herramienta única para historiadores, investigadores y estudiantes, pero también público en general para conocer la historia audiovisual de España y la evolución de la sociedad.

El ICAA recorta un 62% en la protección del patrimonio del cine español

RAMÓN DE LA FONTECHA

En las bases del Instituto de la Cinematografía y las Artes Audiovisuales (ICAA) está marcado su compromiso con la salvaguarda y difusión del patrimonio cinematográfico español, así como la recuperación, restauración, conservación e investigación del mismo. Está escrito entre sus funciones y actividades principales, aunque en tiempos de crisis todo vale. De hecho, durante el 2012 se invirtió en nuestro patrimonio, en este caso en nuevos fondos adquiridos para tal efecto, un 62,28% menos de lo que se había previsto inicialmente. Un porcentaje de desviación muy alto. En total en 2012 se dedicaron para este fin 436.638,26 euros.

Estos son algunos de los datos que se desprenden de las cuentas del Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales publicados en el BOE y que muestran cómo se sigue recortando y disminuyendo en muchas partidas

de la institución. Por ejemplo, en la promoción del cine español en el extranjero (medido en función de la presencia de nuestros filmes en Festivales Internacionales) la desviación entre lo previsto y lo realmente invertido es un 84% negativa, lo que supone que se invirtieron sólo 376.673,82 euros.

Lorena González se convierte en la nueva directora del ICAA

JAVIER ZURRO

La directora general del Instituto de la Cinematografía y las Artes Audiovisuales (ICAA), Susana de la Sierra, ha presentado su dimisión al Ministro de Educación, Cultura y Deportes, José Ignacio Wert, y al secretario de Estado de Cultura, José María Lassalle, tal y como ha podido confirmar este periódico con fuentes cercanas al Ministerio.

De la Sierra ha considerado que su mandato se encontraba en un callejón sin salida tras no conseguir la bajada del IVA cultural, ni una subida significativa de las exenciones fiscales en la última reforma. Su decisión se formalizará en el Consejo de Ministros de mañana, viernes, cuando se firme su cese y se nombre a su sustituta: Lorena González Olivares, tal y como ha conocido este periódico.

Fuentes cercanas a la Secretaría de Estado hablan de un enfrentamiento directo con José María Lassalle, para quien Susana era una de las piezas fundamentales al comienzo de su mandato, y uno de los motivos que ha provocado su salida. González Olivares, licenciada en Geografía, Historia e Historia del Arte, trabaja desde hace seis meses en el ICAA, antes pasó por el Ministerio de Hacienda y la Comisión Nacional de la Competencia. Es una persona de la confianza de Lassalle, las mismas fuentes que adelantan su nombramiento la definen como “muy gris, muy anodina”.

Palabras: 1133

Tiempo lectura (speechwordcount.com (locución, normal)): 8 minutos 23 segundos

UNIVERSITAS Miguel Hernández

# 8.3.2. Cuestionarios

Aquí se reproduce el modelo de correo electrónico que se utilizó para ponerse en contacto con los sujetos del experimento y para transmitirles las instrucciones:

Estimado alumno:

Tal y como te explicaremos en tu primera sesión de prácticas de XX, el XX de septiembre, vas a formar parte de un diseño experimental destinado a estudiar la respuesta del usuario ante los contenidos en internet.

El funcionamiento de este experimento es muy sencillo, pero es muy importante que entiendas y respetes estos dos pasos:

-Leer todo el contenido de tus prototipos asignados. No debes dedicar más de 8 minutos a cada uno.

-Completar la encuesta justo después de terminar la lectura de cada uno de tus tres prototipos asignados. Es fundamental que, una vez que empieces a contestar la encuesta, no vuelvas a consultar el contenido del prototipo.

En total, este proceso debería durar unos 30 minutos.

Éstos son los temas y las correspondientes encuestas que debes leer y completar:

-Tema X: http://medialabX.cibermensaje.com/

Encuesta 1: https://docs.google.com/forms/d/1Kk1lHUfmtYN9k-_O4TL7kMgriI6UymZPhEnEqNgfcDo/viewform

-Tema X: http://medialabX.cibermensaje.com/

Encuesta 2: https://docs.google.com/forms/d/18XcHenlN-H2YntUIa4a2T7MdoRFdsa1I6u8pwGmqBrY/viewform

-Tema X: http://medialabX.cibermensaje.com/

Encuesta 3: https://docs.google.com/forms/d/1Ijai6Nk6-uymD3wImID9Ean5Qrc_O4E6gZRal_2sGiE/viewform

Muchas gracias por tu colaboración.

Un saludo,

A continuación, se añade el encabezado y las preguntas que conformaban el cuestionario online utilizado para analizar al receptor [53]. Las respuestas subrayadas, no señalizadas para el usuario, se corresponden con las correctas en función del contenido consumido previamente.

Por favor, completa esta encuesta justo después de terminar la lectura detenida de todo el contenido del prototipo correspondiente. Es fundamental que, una vez que empieces a contestar, no vuelvas a consultar el contenido del prototipo.

Por supuesto, las respuestas a estas preguntas son totalmente anónimas. El correo electrónico sólo se emplea para controlar la muestra; el resto de datos personales, para cruzar datos con los resultados.

Nº de prototipo

Edad

Sexo

**Cuestionario A**

**AA** ¿Por qué se opone el PSOE a la reforma propuesta por el PP?

**2** Porque no incluye una segunda vuelta ni voto preferencial

**1** Porque no hay elecciones pronto y no existe consenso

**3** Porque perjudica a los partidos minoritarios

**AB** ¿Qué partidos de la oposición han propuesto alguna vez el voto preferencial en las elecciones municipales?

**1** PSOE y UPyD

**2** PSOE y CiU

**3** UPyD y CiU

**AC** ¿En qué país europeo existe un límite de mandatos para los alcaldes?

**2** En Alemania

**1** En Italia

**3** En los dos

Cuestionario B

**BA** ¿Por qué es relevante para el conflicto el avance de los rebeldes en el mar de Azov?

**1** Porque pueden acceder al mar y abrir un tercer frente de combate

**2** Porque se trata de una zona fronteriza con Rusia

**3** Porque constituye la zona más rica en recursos de Ucrania

**BB** ¿Qué institución internacional legitimó a Petró Poroshenko, el presidente ucranio

**1** La OSCE

**2** La ONU

**3** La UE

**BC** ¿Qué organización territorial propone Putin para Ucrania?

**2** La independencia de las regiones rusófonas

**3** Un estado unitario

**1** Un estado federal

Cuestionario C

**CA** ¿Por qué no se ha inaugurado el Centro de Conservación y Restauración (CCR) de la Filmoteca Española?

**2** Porque no hay fondos para que funcione correctamente

**3** Porque están esperando a habilitar el nuevo laboratorio

**1** Porque la visita oficial del ministro Wert se ha ido aplazando

**CB** ¿A quién sustituye Lorena González como directora del ICAA?

**2** Chema Prado

**3** José María Lasalle

**1** Susana de la Sierra

**CC** ¿Qué partida se ha reducido un 62% en el cine español?

**2** La promoción exterior

**3** La digitalización de fondos documentales

**1** La protección del patrimonio

UNIVERSITAS Miguel Hernández