



TRABAJO FIN DE MÁSTER

**PROPUESTA PARA  
LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA  
E INFORMACIONAL Y LA  
PREVENCIÓN DE LA  
DESINFORMACIÓN EN  
ADOLESCENTES**

Estudiante: José Pedro Martínez Pérez  
Tutor/a: Montserrat Jurado Martín

Especialidad: Lengua castellana y literatura  
Curso académico: 2023-24



## ÍNDICE

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1. Resumen y palabras clave..... | 3  |
| 2. Introducción.....             | 3  |
| 3. Marco teórico .....           | 6  |
| 4. Objetivos y metodología ..... | 12 |
| 5. Resultados y propuesta.....   | 13 |
| 6. Discusión y conclusiones..... | 25 |
| 7. Referencias.....              | 26 |
| 8. Anexos.....                   | 29 |



## 1. Resumen y palabras clave

La juventud adolescente es vulnerable a la desinformación y la introducción de la Alfabetización Mediática e Informacional en el sistema educativo español es una asignatura pendiente. Este trabajo propone una actividad original contra la desinformación destinada a su puesta en práctica en el ámbito de la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) y el aprendizaje por competencias en la educación secundaria obligatoria. Para ello, utiliza una metodología cualitativa en dos etapas: una revisión bibliográfica acerca de la problemática y su relación con el actual contexto educativo, y un análisis de contenido sobre proyectos de AMI que pueden conjugarse, bajo el prisma de la legislación vigente, para el fomento de la competencia digital y el aprendizaje permanente entre del alumnado. Los resultados reflejan la preocupación ante la desinformación y el creciente desapego de la población adolescente a los medios de comunicación y el periodismo. Al mismo tiempo, se pone de manifiesto la importancia de una concreción curricular de esta asignatura del siglo XXI en los planes educativos españoles que aún no se contempla. En este sentido, los proyectos analizados utilizan diferentes metodologías que pueden servir de ejemplo para la elaboración de programaciones docentes y otras actividades innovadoras de AMI.

**Palabras clave:** desinformación; bulos; competencia digital; competencias clave; alfabetización mediática e informacional; adolescentes; juegos; fact-checking; ninismo informativo; AMI; redes sociales; periodismo.

## 2. Introducción

Esta investigación, centrada en la desinformación en adolescentes, se enmarca en el contexto de la reciente aplicación de la educación por competencias en España a partir de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), que incluye en el currículo de los niveles de Educación Secundaria Obligatoria “la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, (...) los asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico”.

Esta norma, que refleja la adaptación del sistema educativo español a las denominadas competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018, establece las coordenadas sobre las que se pueden desplegar los planes de estudio y las actuaciones de los agentes socializadores implicados en la educación del estudiantado adolescente. Las competencias son, bajo este prisma legislativo, una serie de conocimientos, destrezas y actitudes necesarios para la realización personal de cada individuo a través de la inclusión social, el ejercicio de una

ciudadanía activa y la empleabilidad en nuestra sociedad. Su adquisición busca sistematizar una forma de aprendizaje continuo y permanente entre el estudiantado de todos los niveles.

Figura 1: Competencias Clave según la LOMLOE

| DESCRIPTOR | COMPETENCIAS CLAVE   |
|------------|--|
| CCL        | Competencia en comunicación lingüística                      |
| CP         | Competencia plurilingüe                                      |
| STEM       | Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería |
| CD         | <b>Competencia digital</b>                                   |
| CPSAA      | Competencia personal, social y de aprender a aprender        |
| CC         | Competencia ciudadana  |
| CE         | Competencia emprendedora                                     |
| CCEC       | Competencia en conciencia y expresión culturales             |

A través de este enfoque educativo, la prevención de la desinformación se integra como parte de la competencia clave digital, buscando el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas del alumnado. Pero ¿por qué debe preocuparnos la desinformación en la población adolescente?

Las técnicas de manipulación han existido a lo largo de la historia, especialmente durante los grandes conflictos bélicos y en las etapas de entreguerras. Aunque sus efectos y consecuencias siempre han sido relevantes, la preocupación y el debate social entorno a este fenómeno han ganado peso considerablemente desde el inicio de la segunda década de este siglo, en plena era de la información y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (Vázquez-Herrero et al., 2019).

La urgencia por acelerar la implementación de estrategias de prevención de la desinformación entre la ciudadanía europea empezó a verse reflejada a partir del verano de 2020. En plena pandemia de COVID-19, la intoxicación propiciada por la enorme difusión de noticias falsas -principalmente a través de las redes sociales- llegó a ser considerada una infodemia por la Organización Mundial de la Salud (Wagner, 2020). Esta ola de desinformación, que se presentó como un desafío para el sistema sanitario europeo en el momento menos oportuno, motivó al Consejo Europeo a reivindicar de forma más activa la importancia de desarrollar sistemas de alfabetización mediática, apostando por una “ciudadanía activa, capaz de juzgar por sí misma la calidad de la información que recibe y comparte masivamente en las redes” (Ballesteros Herencia,

2020). Es en este periodo cuando se pone de manifiesto la necesidad de una educación periodística promocionada a través de una alfabetización digital y mediática (Sádaba y Salaverría, 2022).

La juventud adolescente, en este contexto, representa uno de los colectivos de mayor uso de tecnologías, medios e información. El inicio en la utilización de las herramientas tecnológicas y digitales se produce paulatinamente a edades cada vez más tempranas, siendo el acceso a internet un hábito generalizado (el 92,3% según el INE de 2019). Sin embargo, pese a que los estudios más recientes hablan de un periodo de exposición a las pantallas que oscila entre siete y ocho horas diarias (Bond, 2022), el tiempo de uso y la naturalidad con la que la adolescencia ha integrado las TIC a su vida cotidiana no les hace inmunes a riesgos como la desinformación.

Si la forma en que los jóvenes hacen uso de las TIC no se traduce en mayores habilidades contra la desinformación, el interés por acceder a contenido periodístico convencional también está disminuyendo rápidamente (Gómez Calderón et al., 2023). Las redes sociales han sustituido a la televisión para este colectivo y, con el cambio de paradigma, muchos de los y las adolescentes padecen de una sobresaturación de contenidos que les puede dificultar el proceso de toma de decisiones y el filtrado de la información, aumentar su intolerancia a la frustración y, en definitiva, deteriorar su juicio (Aguaded & Romero-Rodríguez, 2015). En esta situación -agravada con la pandemia- se pone de manifiesto la necesidad de dotar a los estudiantes de ciertos mecanismos de defensa ante la manipulación y la intoxicación con noticias falsas y discursos de odio a los que se enfrentan a diario (Herrero-Curiel & La-Rosa, 2022).

Sin embargo, pese a la importancia que va ganando la normalización de la Alfabetización Mediática e Informativa en el currículo educativo como vía para la formación de una ciudadanía informada, crítica y capaz de tomar decisiones en la vida democrática, se puede considerar que esta es aún es una asignatura pendiente en España y se mantiene alejada de proyectos e iniciativas innovadoras en este campo surgidas desde otros ámbitos.

La Ley General de la Comunicación Audiovisual del 7 de julio de 2022 abre la puerta a una adaptación curricular para el desarrollo de estrategias de la Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) con el involucramiento de las familias en los planes educativos y la labor del profesorado. Aunque no concreta las actuaciones para su implantación, la norma contempla la formación de una comunidad educativa en la que las familias tienen la obligación de participar de forma cooperativa en aquellos proyectos y tareas propuestos desde el centro educativo, ofreciendo una oportunidad para abordar esta alfabetización del siglo XXI desde varios frentes.

Por lo tanto, la integración de la AMI en el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en España debe llevarse a cabo de forma transversal (desde varias materias), implicando a todo el contexto educativo del alumnado y articularse a una serie de competencias evaluables. El estudio de casos demuestra que existen numerosas actividades que pueden ser utilizadas tanto dentro como fuera del aula, pero que permanecen aisladas en círculos académicos o publicaciones especializadas. Este trabajo pretende realizar un análisis de estas iniciativas para elaborar una propuesta original de AMI, enmarcada en el aprendizaje de competencias en el ámbito escolar y el contexto educativo del alumnado de secundaria.

### **3. Marco teórico**

#### **3.1. La desinformación y las acciones de comprobación (*fact-checking*) para contrarrestarla**

En su investigación sobre el diseño lúdico para combatir la desinformación, García-Ortega y García-Avilés (2021, p. 4), citan a Wardle y Derakhshan para explicar la desinformación como:

“Toda aquella información que es falsa y creada deliberadamente para dañar a una persona, grupo social, organización o país que se produce mediante el uso de técnicas de manipulación del lenguaje, la alteración digital de las imágenes y acciones de engaño intencionado”.

Bautista et al. (2021) parafrasea a Salaverría et al. (2020) y utiliza el término ‘bulo’ para referirse a estos contenidos falsos, “creados y difundidos con una intencionalidad que va desde la broma o la parodia hasta el engaño deliberado”.

El Eurobarómetro Standard 96 (Comisión Europea, 2022), indicó que el 70% de los habitantes de la UE asegura encontrar desinformación de manera frecuente en Internet, y sólo el 62% se siente preparado para detectarla (Gómez Calderón et al., 2023). La dificultad para contrarrestar la viralidad de las noticias falsas y otros tipos de desinformación, para Bautista et al. (2021) radica precisamente en la imposibilidad de difundir una verificación al mismo nivel de audiencia alcanzado y al peso emocional y la credibilidad que adquiere cuando se difunde en círculos de afinidad (Rodríguez-Fernández, 2021). Según Navarro (2023) los datos demuestran que los bulos informativos “han llegado a ser una parte reconocida del paisaje digital en España”.

Este escenario se refleja en que la población española es la segunda de toda Europa con mayor preocupación ante la desinformación: el 82% de la ciudadanía está sensibilizada con la problemática y opina que este es un elemento que puede afectar negativamente a la democracia. El informe anual *Digital News Report España* de 2023, de la Universidad de Oxford, el instituto Reuters y la Universidad de Navarra, sitúa en un 65% esta cifra, y añade que la mitad de los jóvenes no confía en las noticias. Algunos estudios demuestran, incluso, que no se preocupan por la fiabilidad de las informaciones que reciben (Herrero-Diz et al., 2023) y que está creciendo el desinterés y la desconfianza hacia los contenidos periodísticos entre este público.

A pesar de que la juventud adolescente posee unas características propias de una generación de nativos digitales (Prensky, 2001), el auge de la desinformación durante la pandemia de COVID-19 puso de relieve que las habilidades tecnológicas y la fluidez con la que los integrantes de este grupo se desenvuelven en el ecosistema digital son insuficientes para evitar su vulnerabilidad frente a la desinformación. Por el contrario, existe entre los jóvenes una competencia auto percibida sobrevalorada –o efecto *Dunning-Kruger*- (Gómez Calderón et al., 2023), que facilita su indefensión ante la manipulación o el engaño (Herrero-Diz et al., 2023).

En este contexto, el *fact-checking* se sitúa como la única propuesta surgida desde el periodismo destinada a contrarrestar la desinformación de forma directa. A través de la verificación de imágenes, datos, declaraciones o comentarios, su objetivo es la comprobación de informaciones publicadas por medios de comunicación o usuarios de redes sociales. Estas acciones son promovidas por empresas de la industria mediática, medios independientes, instituciones académicas y algunas plataformas como Facebook, Twitter (Wardle & Derakhshan, 2017) y TikTok. Sin embargo, a pesar del creciente interés de los últimos años por impulsar estas herramientas, muchas de las iniciativas han carecido de continuidad (López-Pan & Rodríguez, 2019).

En España, el uso de este tipo de servicios es aún incipiente por parte de la población: un 61,1% de la juventud los desconoce (Gómez Calderón et al., 2023) y solo existen tres auténticos portales de verificación periodística: Maldita.es, Newtral y Verificat. TikTok, red social predilecta en la que los adolescentes españoles pasan alrededor de una hora al día, también ha registrado un aumento de noticias falsas entre sus contenidos (Bautista et al., 2021). Cada vez son más los medios que intentan establecerse en esta plataforma, aunque sin una convicción clara (Rojas, 2023), y los más de 800 proyectos de verificación surgidos desde el periodismo en todo el mundo no acaban de encajar entre sus usuarios.

El informe *Digital News Report España (2023)* recoge que sólo el 23% de la ciudadanía española utiliza las redes sociales para acceder a contenidos de actualidad y los jóvenes, cada vez más alejados de los medios tradicionales, representan el colectivo que en mayor medida recurre a ellas para informarse. Algunas investigaciones, además, revelan un aumento preocupante de ninis informativos (Cucarella & Fuster, 2022), un fenómeno que describe a las personas que no se interesan por las noticias ni se fían de ellas y que, según estos estudios, ha aumentado un 12% entre 2022 y 2023, hasta alcanzar al 37% de la población.

Las consecuencias del *ninismo* informativo son negativas para la sociedad: una población desinformada es más vulnerable a la manipulación y menos capaz de participar en el debate público de forma crítica. En el estudiantado de secundaria, además de este desapego por el periodismo y las noticias, también se presenta un déficit en competencias básicas relacionadas con la alfabetización mediática (Gómez Calderón et al., 2023). El trabajo de Herrero-Curiel y La-Rosa (2022), en el que se citan los resultados del informe *PISA in focus* de 2021, elaborado por el Ministerio de Educación, Formación y Deporte, resume las principales deficiencias detectadas entre el alumnado adolescente en:

- Dificultad para discriminar entre géneros periodísticos: Los estudiantes no siempre son capaces de distinguir entre información y opinión, lo que les hace más vulnerables a la manipulación y la desinformación.
- Incapacidad para discernir entre noticias reales y falsas: La proliferación de noticias falsas en las redes sociales representa un desafío para los jóvenes, que no siempre cuentan con las herramientas necesarias para verificar la información.
- Falta de comprensión crítica del contenido mediático: Los estudiantes no siempre son capaces de analizar críticamente los mensajes que reciben a través de los medios de comunicación, lo que les limita a una comprensión superficial de la realidad.

En este sentido, la integración de la Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) de forma concreta en el currículum académico (Chaparro-Escudero et al., 2020) cobra especial importancia como vía para el empoderamiento ciudadano, el acceso equitativo a la información y una medida preventiva contra la desinformación, con una gran utilidad para la cotidianidad de los adolescentes.

### **3.2. Alfabetización mediática y su vinculación a las competencias educativas**

El concepto de alfabetización mediática fue popularizado por Paul Gilster en su obra *Digital Literacy (1997)*, donde la definió como “la habilidad de comprender y usar la información proveniente de fuentes digitales”, considerándola como una forma de

alfabetización propia del nuevo siglo (Gómez-García & Vera, 2020). Algunos autores utilizan diferentes términos para referirse a este tipo de educación, atendiendo a los matices existentes entre la alfabetización digital o tecnológica, mediática e informacional. Según Micheli (2023) es posible discernir tres ejes competenciales sobre los que se asienta su ámbito educativo:

- Acceso: Habilidad para acceder a la información de manera eficiente y eficaz, utilizando diversas herramientas y recursos.
- Análisis: Capacidad para comprender, interpretar y evaluar críticamente la información, considerando su origen, sesgos, perspectivas y confiabilidad.
- Creación: Habilidad para producir y compartir información de forma original, responsable y ética, utilizando diferentes formatos y plataformas

Por lo tanto, se puede considerar que la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) como un proceso continuo de aprendizaje de habilidades, conocimientos y actitudes necesarias para acceder, analizar, evaluar, crear y compartir información de manera crítica y responsable en una variedad de plataformas y formatos mediáticos (Cuevas, 2022). Las propuestas en este campo, como indican Chaparro-Escudero et al. (2020), requieren prestar atención no sólo a la convergencia tecnológica y la proliferación de dispositivos, sino a las posibilidades de desarrollo de capacidades críticas, creativas, de cooperación, diálogo y producción de contenidos.

Según estos autores, el desarrollo de la AMI pasa por un cambio de actitud que permita trascender la mera educación de habilidades técnicas (Chaparro-Escudero et al., 2020) y busque que los estudiantes adquieran una actitud analítica y crítica de los mensajes mediáticos, dotándoles de capacidad para producir contenidos propios de forma responsable. La desinformación, desde este punto de vista, ha de ser abordada transversalmente (Pérez-Escoda et al., 2022) y los métodos para prevenirla deben formar parte de la educación ciudadana.

En España, la Ley General de la Comunicación Audiovisual del 7 de julio de 2022 dedica su artículo 10 al desarrollo de la alfabetización mediática e informacional, estipulando medidas para la adquisición de estas en todos los sectores de la sociedad, para los ciudadanos de todas las edades y para todos los medios. Esta norma remarca la responsabilidad de los diferentes agentes socializadores a la hora de trabajar al servicio de la promoción de una educación que permita a los menores utilizar las TIC y las plataformas digitales de una forma beneficiosa, segura, equilibrada y responsable (García-Avilés, 2024). Cucarrella y Fuster (2022) señalan que:

“Más allá de simples soluciones tecnológicas y legales para combatir la desinformación, se apuesta por co-responsabilizar a la ciudadanía mediante políticas de promoción de la alfabetización mediática y se apuesta por una ciudadanía activa capacitada para valorar no sólo la veracidad y sesgos de la información que recibe, así como su calidad, sino actuar también en consecuencia a la hora de compartirla en las redes sociales o en plataformas de mensajería rápida como Whatsapp o Telegram”.

La vigente ley educativa (LOMLOE, 2020) introduce, entre las competencias clave que se deben trabajar desde todas las materias de la etapa de secundaria, la adquisición de una competencia digital que implique el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Según el texto normativo, esta competencia se subdivide en otras cinco que incluyen:

“la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico”.

Figura 2: Competencias digitales previstas para su adquisición de forma transversal en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria (LOMLOE).

| DESCRIPTOR | COMPETENCIA DIGITAL  |
|------------|--|
| CD1        | Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.   |
| CD2        | Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente. |
| CD3        | Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.  |
| CD4        | Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.                                 |

**CD5**

Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Fuente: elaboración propia a partir de Educagob.

En este proceso de adquisición de competencias digitales, la función del profesorado de secundaria debe ser la de guía para la reflexión y la praxis creativa de su alumnado. Esto le obliga a mantener un compromiso constante con la formación, practicar una perspectiva crítica y reflexiva y dominar las herramientas tecnológicas (Micheli, 2023). José Luis Lázaro y Mercè Gisbert (2015) proponen cuatro rúbricas para evaluar la competencia digital docente atendiendo a la introducción de la tecnología como elemento de innovación y mejora de las metodologías. Estos autores plantean cuatro niveles de esta competencia docente:

- Principiante: Profesorado novel en formación que utiliza las tecnologías digitales como facilitadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Medio: Docente con cierta experiencia que utiliza las tecnologías digitales de forma flexible y adaptada al contexto educativo.
- Experto: Modelo o líder en el centro educativo que utiliza las tecnologías digitales de forma eficiente para mejorar los resultados académicos de los alumnos, su acción docente y la calidad del centro educativo.
- Transformador: Profesorado constante y comprometido que utiliza las tecnologías digitales, investiga sobre su uso para mejorar la enseñanza.

Por lo tanto, es posible medir el aprovechamiento de ideas y herramientas tecnológicas surgidas para el fomento de la AMI y la lucha contra la desinformación -como el *fact-checking*- en la formación y actualización constante del profesorado, la elaboración de materiales didácticos específicos y la creación de espacios de debate y reflexión crítica sobre los medios de comunicación. Herrero-Curiel & La-Rosa (2022) afirman que solo de esta forma es posible garantizar nuevas generaciones de ciudadanos críticos y activos en la era digital.

En este aspecto, Pérez-Escoda, citando a Pettersson (2018), plantea que la AMI debe ser una tarea organizada y promovida en todos los niveles por todo el contexto escolar. Sin embargo, pese a la importancia que autoridades, instituciones e investigaciones otorgan a su implementación en los planes de estudio, la AMI constituye aún una asignatura pendiente en el ámbito educativo y, por lo general, “se halla relegada en el currículum escolar al área de materias optativas, o como contenido transversal poco definido cuyo desarrollo depende mayoritariamente de la voluntad del profesorado” (Herrero-Curiel & La-Rosa, 2022).

En este punto es donde recoge el testigo el trabajo que se presenta. A partir de la normativa establecida en el ámbito educativo y la necesidad de integrar la AMI a través de ella, se lleva a cabo una revisión de la bibliografía científica para contextualizar un estudio de casos sobre proyectos innovadores enfocados en la lucha contra la desinformación y el fomento de las competencias digitales en el ámbito de la educación secundaria obligatoria. A partir de esta investigación, se propone una actividad original para su puesta en práctica con la participación de los agentes socializadores del entorno educativo del alumnado como son el profesorado, la familia e integrantes del estudiantado.

#### **4. Objetivos y metodología**

Este trabajo tiene el objetivo de examinar el conocimiento sobre el contexto en el que se encuentra el fenómeno de la desinformación entre adolescentes españoles (O1); explorar proyectos e iniciativas como el *fact-checking*, las nuevas narrativas y otras metodologías innovadoras que pueden ser aplicadas en el ámbito de la educación secundaria (O2); la innovación y el nivel de fomento de las competencias digitales establecidas por la LOMLOE de estos proyectos (O3); y, finalmente, se llevará a cabo una propuesta innovadora basada en los resultados de los objetivos anteriores (O4).

Para ello, se realiza una revisión de artículos científicos, informes, publicaciones en medios especializados y revistas académicas sobre comunicación, desinformación y consumo de medios (M1) tomando como referencias las bases de datos Google Scholar, Dialnet y Scopus entre los últimos 10 años. El análisis se completa con una revisión de proyectos publicados en España, durante este mismo periodo, dirigidos a la alfabetización mediática e informacional y la lucha contra la desinformación mediante el método del estudio de casos seleccionados (M2) y que se concretan en los que siguen: *La prensa en mi mochila*, *La llave maestra* y *La prensa en las escuelas*, publicados en el informe sobre AMI de la Fundación Luca de Tena de 2022; los newsgames *Guerra a la mentira* y *Bad News*, analizados por García-Ortega y García-Avilés (2018); los escape room online *La fábrica de bulos* y *La sala de escape*; los juegos online *Go Viral!* y *No More Haters*, *Torre del Tesoro*, *Verdadero/Falso*, y *La plaza de la armonía*, analizados en el informe sobre AMI de la Fundación Luca de Tena de 2022; y los juegos de mesa *Verdad o Bulo* y *Checkwars*, desarrollado por la Universidad Miguel Hernández de Elche.

La selección trata de enfocarse en iniciativas que aplican metodologías innovadoras capaces de promover el aprendizaje a través del sistema de competencias establecida en la LOMLOE, así como las que involucran a diferentes agentes socializadores. El fomento de estas competencias y su nivel de innovación se han medido empleando un instrumento de análisis (M3) de elaboración propia (Anexo I) a partir de las variables establecidas por

José Luis Lázaro y Mercè Gisbert (2015, 35-36) y de las aportaciones de los investigadores analizados en la fase de revisión bibliográfica.

Finalmente se propone un proyecto innovador y original de AMI para ser aplicado tanto dentro como fuera de las aulas (M4). De esta forma, objetivos y métodos se vinculan de la siguiente manera: Objetivo 1 con Método 1; Objetivo 2, con método 2; Objetivo 3, con método 3; y Objetivo 4, con método 4.

## **5. Resultados**

### **5.1 Revisión bibliográfica**

La búsqueda realizada en bases de datos y repositorios académicos dio como resultado una muestra de 43 documentos de los cuales 31 son artículos científicos y otros 12 corresponden a informes y contenidos divulgativos de webs especializadas como Maldita.es y el blog de Innovación en Periodismo de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Tras su revisión, un total de 33 de estos trabajos se han utilizado y referenciado en la elaboración del marco teórico y de las rúbricas empleadas en el estudio de casos del presente trabajo. La bibliografía analizada señala que, pese a la necesidad de su integración como parte de la educación pública, el sistema educativo español se encuentra rezagado en la implantación de la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) con respecto a los demás países europeos y su normalización curricular en los planes de estudio sigue siendo una asignatura pendiente (Micheli, 2023).

El informe del Laboratorio de Periodismo de la Fundación Luca de Tena, publicado en agosto de 2022 señala algunas de las principales deficiencias detectadas en su implementación entre las que está la falta de formación y actualización del cuerpo docente (Cucarella & Fuster, 2022). El aprendizaje de las competencias digitales en el marco de la LOMLOE, según Pérez-Femenía & Iglesias-García (2022), no se contempla como parte de una estrategia integral de AMI y depende de la voluntad de familias, voluntarios y de las buenas prácticas del profesorado.

La importancia de desarrollar la AMI se da en un contexto de preocupación por las consecuencias de la desinformación y la vulnerabilidad que frente a ella muestra la población adolescente. Los autores también coinciden en la necesidad de integrar esta materia de forma transversal y a través de varias metodologías.

### **5.2 Propuestas innovadoras de estudios de casos**

La búsqueda de las metodologías objeto de estudio se realizó mediante palabras clave (metodologías innovadoras, alfabetización mediática, AMI, desinformación, newsgames, *fact-checking* y verificación), a través de buscadores como Google y Safari. También se recurrió a los portales Dialnet, Google Scholar, el repositorio académico de la Universidad Miguel Hernández de Elche y la bibliografía utilizada en la primera fase de esta investigación. Se han seleccionado para análisis 15 proyectos e iniciativas llevadas a cabo en España o en lengua castellana durante los últimos 10 años que aúnan periodismo y educación de diversa manera y son aptas para aplicarse en el contexto de la educación secundaria. El resultado de se ha organizado según el tipo de metodología utilizada en:

- Programas de AMI con periodistas (4 casos)
- Newsgames (2 casos)
- Escaperooms online (2 casos)
- Juegos online (5 casos)
- Juegos de mesa (2 casos)
- Propuesta original: In fluHaters

#### 5.2.1 Programas de AMI con periodistas

El Informe sobre alfabetización mediática publicado por la Fundación Luca de Tena (2022) recoge cuatro proyectos innovadores realizados en aulas de secundaria andaluzas: *La prensa en mi mochila*, *La llave maestra*, *La prensa en las escuelas* y *Desenreda*. Consisten en la impartición de clases, talleres y actividades por parte de periodistas, con el objetivo de ofrecer un conocimiento básico y cercano sobre el periodismo y los medios de comunicación al alumnado (Cucarella & Fuster, 2022), por lo que este tipo de metodología que lleva integra el periodismo en el contexto educativo pueden servir de primera toma de contacto con la AMI y otras actividades para la prevención de la desinformación.

En estos programas se abordan temas relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre los que se asienta la legislación educativa y el sistema de aprendizaje competencial: la libertad de expresión, el derecho a la información, el tratamiento de las desigualdades de género y la migración, entre otros. Además, según implican a otros miembros de la comunidad educativa, como las familias y el profesorado, cumpliendo con el propósito participativo de la legislación.

De la mano de profesionales de la información, el estudiantado puede aproximarse, comprender y debatir sobre cuestiones éticas, teóricas y legales del periodismo, además de establecer un diálogo acerca del ecosistema mediático y los temas de actualidad. Haciendo partícipe a cada estudiante del proceso de reflexión y libre expresión a través del periodismo, se promueve su pensamiento crítico; base para la adquisición de las

competencias necesarias para no caer en la desinformación.

Con este objetivo, el programa Desenreda, llevado a cabo en 2022, también contó con la colaboración de periodistas colegiados o adscritos a la Asociación de la prensa de Andalucía que ofrecieron esta iniciación a la AMI en medio centenar de centros educativos. Sin embargo, pese a ser iniciativas valiosas que contribuyen al desarrollo de competencias digitales y a la lucha contra la desinformación, se puede constatar que pueden mejorar en algunos aspectos. Labio-Bernal et al. (2020) señalan en su investigación la falta de correspondencia entre el uso de herramientas periodísticas con el desarrollo de la competencia digital a través de las demás materias, aunque también destaca la opinión favorable del profesorado en cuanto a la inclusión de una asignatura de AMI específica. También se reconoce la efectividad del papel de guía que los profesionales del periodismo ejercen en estos planes, pero es necesaria la incorporación de elementos más innovadores y originales en estos programas de AMI.

Los resultados de este análisis también indican la posibilidad de refuerzo de la competencia digital CD2, relacionada con la creación y el intercambio de contenidos digitales, la profundización en las implicaciones éticas y sociales de las tecnologías digitales, y el desarrollo de aplicaciones informáticas y soluciones tecnológicas más complejas. En este sentido, es necesario incorporar más actividades que permitan a los estudiantes crear y compartir contenidos digitales de manera responsable y ética, utilizando herramientas digitales de manera creativa y productiva.

### 5.2.2 Newsgames

El diseño lúdico ha demostrado ser una herramienta eficaz para educar a los usuarios en los procesos de verificación y las estrategias de desinformación de una manera divertida y participativa. García Ortega & García Avilés (2018) explican que los *newsgames* son un formato híbrido “que combina la estética, arquitectura y diseño de los videojuegos, con una finalidad periodística o informativa”. Los medios de comunicación utilizan este tipo de narrativa para mostrar las noticias de una forma lúdica, inmersiva y participativa, buscando una mayor comprensión de los hechos.

Según estos autores, citando el análisis de la recepción del *newsgame Bad News* de Roozenbeek y van der Linden (2019) sobre el potencial de los videojuegos para combatir la desinformación, “gracias a la interacción y participación del usuario en los procesos de desinformación, se logra aumentar su capacidad para detectar bulos y estrategias como la polarización, la personificación o las teorías conspirativas” (García-Ortega & García-Avilés, 2021).

El *newsgame Guerra a la mentira* (RTVE Lab), es un ejemplo de esta narrativa innovadora que puede utilizarse para la AMI del alumnado de secundaria. La mecánica interactiva del juego la hace atractiva y sencilla para su práctica autónoma o en grupo. Gracias a su dinámica, cada usuario utiliza una serie de herramientas que le permiten experimentar los efectos de la desinformación, mejorando así su comprensión acerca del fenómeno y aprendiendo a utilizar técnicas de verificación de imágenes y vídeos en redes sociales por el camino. Los *newsgames* resultan actividades muy completas a la hora de fomentar las cinco competencias digitales, aunque el desapego de la juventud adolescente por los medios de comunicación y el periodismo aleja estas propuestas -que buscan satisfacer las necesidades de un público con más inquietudes por la información- del ámbito escolar.

Esta metodología que aúna de forma innovadora el género periodístico con los juegos ha confirmado que exponer a los usuarios a pequeñas dosis de desinformación puede ayudarles a identificarla en una situación real (García-Ortega, 2021). Guiadas por profesorado, periodistas o familiares, ponen en práctica, además de varias competencias clave, valores como la responsabilidad, la igualdad y la tolerancia ante los discursos de odio.

### 5.2.3 Escaperooms online

Suponen una innovadora forma de narrativa transmedia que, a través de una actividad gamificada que puede realizarse en solitario o en grupo, plantea una metodología útil para desarrollar algunos de los ODS y trabajar diversas competencias del alumnado de secundaria. Existen dos propuestas destacadas de este tipo disponibles en lengua española: *La sala de escape*, del verificador argentino Chequeado, y *La fábrica de bulos*, de Maldita.es.

En el primer caso, se trata de un desafío que implica la utilización del método de verificación de noticias en ocho pasos que plantea Chequeado para la superación del juego. A partir de estas directrices, el grupo debe resolver puzles y acertijos para avanzar y lograr el objetivo planteado. En el proceso, García-Ortega (2021) explica que se desarrollan conceptos esenciales acerca de las fuentes, los géneros periodísticos, formas de investigar una información y los métodos más comunes de desinformación en redes sociales. Este juego también pretende que los participantes sepan que existen contenidos virales que son falsos o tienen algún componente falso, que pueden buscar provocar un daño de forma intencional o no y que es posible encontrarlos en diferentes formatos: imágenes, gráficos, noticias, audio o vídeo.

En la misma línea, *La fábrica de bulos* de Maldita.es está pensado para adolescentes a partir de 12 años, por lo resulta una herramienta educativa con la que el profesorado

de secundaria puede trabajar conceptos como la desinformación y los discursos de odio a través de vídeos, infografías, y otro material interactivo que el jugador irá descubriendo a lo largo del juego y que le servirán para superar las distintas pruebas.

En este caso, el objetivo del juego es identificar y desmontar las principales estrategias y narrativas que usan los desinformadores para alimentar el odio contra las personas migrantes a través de ejemplos reales de bulos desmentidos por Maldita Migración, el proyecto de Maldita.es enfocado en la lucha contra la desinformación contra personas migrantes, minorías religiosas y discurso de odio. Además, durante el juego se incluyen recursos de AMI contra bulos y desinformación creados por Maldita Educa. La experiencia educativa también utiliza infografías y “recursos audiovisuales para explicar conceptos básicos como los sesgos, las cámaras de eco y los filtros burbuja” (García-Ortega, 2022).

#### 5.2.4 Juegos online

Aprovechando el potencial pedagógico de las actividades gamificadas, se pueden utilizar dos juegos online como complementos a los planes de AMI en el entorno educativo a través de un aprendizaje autónomo o en compañía. El objetivo de estos casos analizados es el de lograr un conocimiento de las estrategias y técnicas de manipulación empleadas para difundir noticias falsas, ganar seguidores o explotar las emociones con fines de polarización social.

Por un lado, *Go Viral!* es un juego de cinco minutos destinado al público adolescente. Su objetivo es luchar contra la desinformación sobre la COVID-19 a partir del conocimiento de las técnicas habituales para crear y difundir información falsa sobre la pandemia. El juego, sencillo y entretenido, brinda un acercamiento a la viralidad y capacidad de propagación de bulos y teorías conspirativas, y a conceptos como el de sesgo, relacionados en este proceso.

El informe *Desinformación, minorías religiosas y discurso de odio* (Magallón, 2020), señala se que la mayoría de las desinformaciones sobre minorías religiosas explotan el tópico sobre los supuestos beneficios en la obtención de ayudas sociales, en especial por parte de las personas musulmanas (Lenze et al., 2021). El objetivo del juego online *No more haters*, de Maldita.es y Google.org, es el de concienciar a los jóvenes de la importancia de generar discursos libres de odio y basados en la inclusión y el respeto. Ofrece dos opciones de participación: individual y en clase, guiado por el profesorado responsable, y tres modalidades de juego: rondo competitivo por equipos, verdad o bulo y un *quizz* sobre discursos alternativos orientados a la tolerancia. La dinámica sirve para definir qué es un discurso de odio, analizar las consecuencias en las víctimas y en la sociedad, e identificar situaciones de odio en diferentes escenarios para poder responder de forma

constructiva (Lenze et al., 2021). Todo ello, en definitiva, como parte de un proceso que contribuye al desarrollo del pensamiento crítico.

Además de estos dos juegos, el informe sobre Alfabetización Mediática de la fundación Luca de Tena (2022) también menciona otras propuestas similares:

- Torre del Tesoro. Sobre seguridad y privacidad personal en línea.
- Verdadero / Falso. Para practicar la reflexión crítica sobre posibles indicios de falsedad en los componentes de una noticia, las imágenes que le acompañan, el tipo de texto, medio o cabecera, etc.
- La plaza de la armonía. Sobre noticias falsas, está disponible en idioma español. Dispone de 4 niveles en los que la misión consistirá en alterar la paz y la tranquilidad de la comunidad fomentando divisiones internas y enfrentando a sus residentes unos contra otros a través de la desinformación. Según el informe antes citado, “los científicos que trabajaron con los desarrolladores de este juego concluyeron que jugar Harmony Square mejora la capacidad de las personas para detectar técnicas de manipulación en publicaciones de las redes sociales, aumenta su confianza en la identificación de estas técnicas, y reduce su disposición a compartir contenido manipulador con las personas de sus redes” (Cucarella & Fuster, 2022).

Estos juegos aprovechan las oportunidades tecnológicas para promover la alfabetización mediática e informacional en los estudiantes de secundaria. Aunque todos ellos presentan enfoques interesantes para abordar la desinformación mediante el diseño lúdico y participativo, *No More Haters* y *La Plaza de la Armonía* ofrecen una experiencia de aprendizaje completa y efectiva que aborda todos los aspectos de la desinformación, desde la identificación y evaluación de fuentes de información hasta la prevención de riesgos en línea y el uso ético de las tecnologías digitales. La metodología gamificada que presentan pueden ser una herramienta útil para complementar la educación formal en materia de alfabetización mediática e informacional, pero es importante que el profesorado los utilice de manera adecuada y los complementen con otras actividades que permitan a los estudiantes desarrollar todas las competencias digitales necesarias para desenvolverse de manera crítica y responsable

### 5.2.5 Juegos de mesa

Aunque se escapan del entorno digital en el que suele desenvolverse el fenómeno desinformativo, los siguientes juegos de mesa presentan una metodología de aprendizaje más cercana al entretenimiento sin perder su objetivo de AMI. En este sentido, existe un menor número de propuestas en lengua española, pero suficientes para incorporarlas

a las programaciones didácticas y a las acciones a realizar con el alumnado desde su entorno educativo (especialmente con la familia):

- *Verdad o bulo. Coronavirus Edition.* Destinado para el público adolescente, está basado en el juego *Pandemonium* y su objetivo es que los jugadores aprendan a diferenciar entre informaciones falsas o verdaderas en el ámbito de la pandemia.
- *Checkwars.* Este juego para entre dos y cuatro jugadores, disponible en formato digital descargable, es resultado de la colaboración del equipo especializado en innovación periodística de la Universidad Miguel Hernández de Elche con el observatorio europeo IBERIFIER para la investigación sobre el ecosistema mediático y la lucha contra la desinformación en España y Portugal.

García-Ortega (2024), creadora de este último, lo describe como un juego accesible e intuitivo que puede ofrecer una experiencia de aprendizaje y diversión a cualquier persona. Se trata de una actividad que permite potenciar el aprendizaje sobre conceptos y mecánicas de la desinformación con una metodología lúdica que puede incluirse en planes y estrategias de AMI tanto dentro como fuera del ámbito escolar. Como en el caso de los programas con periodistas en el aula, ofrece la oportunidad de incluir a más miembros de la comunidad educativa, en este caso, la familia.

Pese a perder el atractivo que pueden tener otras propuestas que utilizan recursos tecnológicos frente a los adolescentes, consiguen trabajar efectivamente las competencias digitales y logran alcanzar situaciones de aprendizaje significativo más visible. Esto es debido a que este tipo de metodología es extensible a todo el contexto educativo: profesorado, iguales (entre alumnado) y familias. Mediante el juego y la diversión, el estudiantado no solo incorpora de forma automática conceptos de AMI y mecanismos contra la desinformación, sino que es capaz de interiorizarlos de manera efectiva para poder participar y transmitirlos a otras personas.

### **5.3 Rúbrica de innovación y competencias digitales**

El estudio de casos se completa con la medición de las competencias digitales y la innovación de cada metodología descrita en el anterior apartado. Para ello, se ha utilizado una rúbrica de elaboración propia (Anexo I) a partir de las cinco competencias digitales descritas en Educagob, el portal del Ministerio de Educación y Formación Profesional, y los niveles de competencia docente para la impartición de la AMI descritas por José Luis Lázaro y Mercè Gisbert (2015) que vienen determinados por la introducción innovadora de tecnología.

En general, los resultados indican que todas las metodologías analizadas son capaces de fomentar en buena medida las competencias digitales y la AMI, aunque aún tienen margen para reforzar el fomento de algunas destrezas como son la gestión responsable y organizada de la actividad en línea, el uso de programas básicos de edición, el uso de servicios de mensajería y correo electrónico, el almacenaje de información y el aprovechamiento de las redes para aprender y crear con otros usuarios.

**Figura 3: Análisis de innovación y competencias digitales de los programas de Alfabetización Mediática e Informacional con periodistas:**

| CRITERIO   | EVALUACIÓN  | PUNTUACIÓN |
|------------|---|------------|
| INNOVACIÓN | Los programas presentan enfoques innovadores para abordar la alfabetización mediática e informacional, utilizando metodologías y herramientas novedosas que fomentan la <u>participación activa</u> y el aprendizaje creativo de los estudiantes. Sin embargo, hay margen para mejorar en la incorporación de elementos más originales y adaptados a las necesidades y realidades del alumnado andaluz. | 3 puntos   |
| CD1        | Promueven de manera efectiva la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet de manera crítica y reflexiva, seleccionando y evaluando fuentes de información confiables y relevantes. Se fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de discernir entre información veraz y falsa.  | 4 puntos   |
| CD2        | Promueven de manera moderada la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje, creando y compartiendo contenidos digitales de manera responsable y ética. Si bien se fomenta la creación de contenidos, se podría reforzar el desarrollo de habilidades para la edición, la gestión de la privacidad y la seguridad en línea.                     | 2 puntos   |
| CD3        | Promueven de manera efectiva la capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea de manera efectiva y respetuosa, utilizando herramientas digitales para compartir información y construir conocimiento colectivo. Se fomentan la interacción, el trabajo en equipo y la construcción de redes de aprendizaje.  | 4 puntos   |
| CD4        | Promueven de manera efectiva la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, proteger sus datos personales y dispositivos, y utilizar las tecnologías digitales de manera segura y responsable. Se abordan temas importantes como la ciberseguridad, la privacidad en línea y el uso responsable de las redes sociales.   | 4 puntos   |
| CD5        | Los programas promueven de manera moderada el desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles. Si bien se fomenta el uso de herramientas digitales para la creación de contenidos, se podrían incorporar más oportunidades para el desarrollo de aplicaciones y soluciones tecnológicas innovadoras.  | 3 puntos   |

**Figura 4: Análisis de innovación y competencias digitales de los newsgames:**

| CRITERIO   | EVALUACIÓN DE LOS NEWSGAMES   | PUNTUACIÓN |
|------------|---|------------|
| INNOVACIÓN | Presenta un enfoque innovador y original para abordar la desinformación, utilizando el formato de newsgame para promover el aprendizaje de manera lúdica y participativa.   | 5 puntos   |
| CD1        | Promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet de manera crítica y reflexiva, seleccionando y evaluando fuentes de información confiables y relevantes. El juego les obliga a utilizar diferentes fuentes de información y a evaluar su credibilidad.                                  | 5 puntos   |
| CD2        | Promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje, creando y compartiendo contenidos digitales de manera responsable y ética. El juego les permite crear sus propios contenidos y compartirlos con otros participantes.                                  | 4 puntos   |
| CD3        | Promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea de manera efectiva y respetuosa, utilizando herramientas digitales para compartir información y construir conocimiento colectivo. El juego les permite interactuar con otros participantes y compartir sus conocimientos. | 4 puntos   |
| CD4        | Promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, proteger sus datos personales y dispositivos, y utilizar las tecnologías digitales de manera segura y responsable. El juego les enseña a identificar y evitar contenido falso o engañoso en internet.                         | 5 puntos   |
| CD5        | Promueve de manera efectiva el desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles. El juego les permite crear sus propios contenidos digitales y compartirlos con otros participantes.   | 3 puntos   |

**Figura 5: Análisis de innovación y competencias digitales de los escape room online:**

| CRITERIO   | EVALUACIÓN DE ESCAPEROMS  | PUNTUACIÓN |
|------------|---|------------|
| INNOVACIÓN | La propuesta presenta un enfoque innovador y original para abordar la desinformación, utilizando el formato de escape room para promover el aprendizaje de manera lúdica y participativa.   | 5 puntos   |
| CD1        | Promueve la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet, pero no siempre de manera crítica y reflexiva. Los participantes pueden tener dificultades para seleccionar y evaluar fuentes de información confiables y relevantes. | 4 puntos   |
| CD2        | La propuesta promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital  | 3 puntos   |

|     |  |          |
|-----|--|----------|
|     | de aprendizaje, creando y compartiendo contenidos digitales de manera responsable y ética.   |          |
| CD3 | La propuesta promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea de manera efectiva y respetuosa, utilizando herramientas digitales para compartir información y construir conocimiento colectivo. El juego les permite interactuar con otros participantes y compartir sus conocimientos. | 4 puntos |
| CD4 | La propuesta promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, proteger sus datos personales y dispositivos, y utilizar las tecnologías digitales de manera segura y responsable. El juego les enseña a identificar y evitar contenido falso o engañoso en internet.                         | 5 puntos |
| CD5 | La propuesta promueve de manera efectiva el desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles. El juego les permite crear sus propios contenidos digitales y compartirlos con otros participantes.   | 3 puntos |

**Figura 6: Análisis de innovación y competencias digitales de los juegos online:**

| CRITERIO   | EVALUACIÓN DE LOS JUEGOS ONLINE   | PUNTUACIÓN |
|------------|---|------------|
| INNOVACIÓN | Los juegos presentan enfoques innovadores y originales para abordar la desinformación, utilizando metodologías lúdicas y participativas que fomentan el aprendizaje activo de los participantes. Sin embargo, hay margen para mejorar en la incorporación de elementos más creativos y novedosos.   | 4 puntos   |
| CD1        | Los juegos promueven de manera efectiva la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet de manera crítica y reflexiva, seleccionando y evaluando fuentes de información confiables y relevantes. Sin embargo, se podría reforzar aún más el desarrollo de estas habilidades a través de actividades más desafiantes y reflexivas.                                 | 4 puntos   |
| CD2        | Los juegos promueven de manera moderada la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje, creando y compartiendo contenidos digitales de manera responsable y ética. Si bien se fomentan algunas de estas habilidades, se podrían incorporar más oportunidades para la creación y el intercambio de contenidos originales.        | 4 puntos   |
| CD3        | Los juegos promueven de manera efectiva la capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea de manera efectiva y respetuosa, utilizando herramientas digitales para compartir información y construir conocimiento colectivo. Se fomenta la interacción y el trabajo en equipo, pero se podrían explorar formas más creativas de colaboración en línea. | 4 puntos   |
| CD4        | Los juegos promueven de manera efectiva la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, proteger sus datos personales y dispositivos, y utilizar las tecnologías digitales de manera segura y responsable. Se abordan temas   | 4 puntos   |

|     |  |          |
|-----|--|----------|
|     | importantes como la seguridad en línea y la privacidad, pero se podrían profundizar aún más en estos aspectos.   |          |
| CD5 | Los juegos promueven de manera moderada el desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles. Si bien algunos juegos permiten la creación de contenidos digitales, se podrían incorporar más oportunidades para el desarrollo de aplicaciones y soluciones tecnológicas innovadoras. | 3 puntos |

Figura 7: Análisis de innovación y competencias digitales de los juegos de mesa:

| CRITERIO   | ANÁLISIS DE JUEGOS DE MESA   | PUNTUACIÓN |
|------------|--|------------|
| INNOVACIÓN | La propuesta presenta un enfoque innovador y original para abordar la desinformación, utilizando el formato de juego de mesa para promover el aprendizaje de manera lúdica y participativa.  | 4 puntos   |
| CD1        | La propuesta promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet de manera crítica y reflexiva, seleccionando y evaluando fuentes de información confiables y relevantes. El juego les obliga a utilizar diferentes fuentes de información y a evaluar su credibilidad.                                  | 4 puntos   |
| CD2        | La propuesta promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje, creando y compartiendo contenidos digitales de manera responsable y ética. El juego les permite crear sus propios contenidos y compartirlos con otros participantes.                                  | 3 puntos   |
| CD3        | La propuesta promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea de manera efectiva y respetuosa, utilizando herramientas digitales para compartir información y construir conocimiento colectivo. El juego les permite interactuar con otros participantes y compartir sus conocimientos. | 4 puntos   |
| CD4        | La propuesta promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, proteger sus datos personales y dispositivos, y utilizar las tecnologías digitales de manera segura y responsable. El juego les enseña a identificar y evitar contenido falso o engañoso en internet.                         | 4 puntos   |
| CD5        | La propuesta promueve de manera efectiva el desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles. El juego les permite crear sus propios contenidos digitales y compartirlos con otros participantes.   | 3 puntos   |

#### 5.4 Propuesta innovadora: InluHaters

El análisis bibliográfico realizado señala que el ninismo informativo provoca que la población adolescente sea vulnerable a la desinformación. Este desapego por el periodismo y la información hace que carezcan de aptitudes para utilizar redes sociales y medios de comunicación de forma responsable y con una actitud crítica. Esta

investigación propone una actividad innovadora orientada al fomento de la AMI y la prevención de la desinformación basada en un juego de cartas de diseño original como metodología para lograr un aprendizaje significativo de competencias digitales frente a la manipulación y las noticias falsas.

*InfluHaters* (Anexo II) plantea una dinámica sencilla para que el alumnado aprenda a identificar tanto los recursos que se utilizan para crear desinformación como las herramientas de verificación y las estrategias para combatirla y no ser víctima de ella. Una de sus principales fortalezas, además de la facilidad de la mecánica, es la posibilidad para el alumnado de ponerla en práctica con otros integrantes de su contexto educativo como son compañeros y familiares.

El objetivo del juego es acabar con todos los miembros del equipo contrario combinando, o bien tres tipos de desinformación, o bien tres argumentos verificadores en contra. Los desinformadores lanzan bulos para intoxicar a los Investigadores y estos responden con argumentos, pero tanto la defensa como el ataque deben ser certeras: cada carta solo tiene efecto si se utiliza sobre otra del mismo tipo, por lo que durante el juego se identifican diversas formas de desinformación y se asocian con las estrategias necesarias para neutralizarlas.

De esta forma, esta actividad consigue favorecer que cada participante reconozca tanto las técnicas habituales para crear bulos y noticias falsas, como las herramientas específicas para verificarlas o combatirlas, adquiriendo con ello competencias que le hagan menos vulnerable a la desinformación. Además, por su naturaleza lúdica orientada al aprendizaje significativo, esta propuesta puede completar otras actividades destinadas a la prevención contra la manipulación y la desinformación o integrarse en otros planes de Alfabetización Mediática e Informacional.

## **6. Discusión y conclusiones**

Este trabajo demuestra que es posible conjugar planes, estrategias y actividades de AMI a través del sistema de aprendizaje por competencias contemplado en la ley educativa española. Pese a la escasez de literatura científica con este enfoque, el resultado del análisis de casos ejemplifica que es posible medir y vincular proyectos de AMI a las competencias digitales e integrarlos, de esta forma, en programaciones didácticas específicas o de forma transversal desde diferentes materias, supliendo con ello la falta de formalización de esta asignatura en el currículo oficial. Esta correspondencia se puede medir a través de la rúbrica elaborada para el análisis de este trabajo.

Por otra parte, las limitaciones de esta investigación se concretan en la falta de consenso para la definición de algunos de los conceptos estudiados como son los de desinformación y la propia AMI, además de la poca existencia de literatura sobre AMI en el marco de la LOMLOE y el aprendizaje competencial. Es necesario un mayor interés científico por investigar tanto metodologías como formas de integrar esta asignatura en un sistema educativo que no la reconoce como tal. También es importante continuar analizando las tendencias de consumo, la desafección por la información y los efectos de la desinformación entre la población adolescente para asegurar estrategias que garanticen futuras generaciones de ciudadanos y ciudadanas empoderadas a partir del conocimiento y la información.

Como resultado de esta investigación, se propone una actividad original enfocada en atender la vulnerabilidad de la población adolescente frente a la desinformación recogida por la bibliografía consultada. La propuesta pretende suplir algunas de las carencias que presentan los casos analizados y contribuir así a la implantación de la AMI en la educación de la juventud adolescente. Su objetivo es alcanzar situaciones de aprendizaje significativo a través de la integración de elementos lúdicos como la ironía, la sátira o la crítica mediante el humor, el diálogo y la convivencia entre todos los integrantes de la comunidad educativa. *InfluHaters* es una actividad sencilla, atractiva y adaptable a otros planes de AMI que no requiere una formación previa en técnicas de verificación. Su mecánica de juego lo hace apto tanto para el público más joven como para aquel poco familiarizado con las redes sociales y las TIC.

## 7. Referencias

Aguaded, J. I., & Romero-Rodríguez, L. M. (2015). Mediamorfosis y desinformación en la infoesfera: Alfabetización mediática, digital e informacional ante los cambios de hábitos de consumo informativo. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 44-57.

<https://doi.org/10.14201/EKS20151614457>

Amoedo, Avelino; Moreno, Elsa; Negro, Samuel; Kaufmann-Argueta, Jürg; Vara-Miguel, Alfonso (2023): Digital News Report España 2023. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra DOI: <https://doi.org/10.15581/019.2023>

Ballesteros Herencia, C. A. (2020). La propagación digital del coronavirus: Midiendo el engagement del entretenimiento en la red social emergente TikTok. *Revista española de Comunicación en Salud*, 171. <https://doi.org/10.20318/RECS.2020.5459>

Bautista, P. S., Alonso-López, N., & Giacomelli, F. (2021). Espacios de verificación en TikTok. Comunicación y formas narrativas para combatir la desinformación. *Revista Latina de Comunicación Social*, 2021(79), 87-113. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1522>

Bond, R. (2022). Social network determinants of screen time among adolescents. *Social Science Journal*, 59(2), 236-251. <https://doi.org/10.1016/j.SOSCIJ.2019.08.009>

Chaparro-Escudero, M., Espinar-Medina, L., & El Mohammadiane-Tarbift, Á. (2020). La formación no reglada en Alfabetización Mediática y los indicadores de resultados cualitativos. Investigación aplicada al Plan de Fomento de lectura de prensa y alfabetización en medios de Andalucía. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 26(4), 1353-1369. <https://doi.org/10.5209/ESMP.69499>

Cucarella, L., & Fuster, P. (2022). Informe sobre alfabetización mediática: contexto actual, legislación, casos de éxito, herramientas y recursos, y percepción y propuestas de especialistas y profesores. *Laboratorio de Periodismo - Fundación Luca de Tena*.

Cuevas Salvador, J. (2022). Relación entre Objetivos de Desarrollo Sostenible y Alfabetización Mediática e Informativa. *Revista Internacional de Cultura Visual*. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3739>

Feijoo-Fernández, B., Sádaba-Chalezquer, C., & Bagueño-Ipinza, S. (2020). Ads in videos, games, and photos: Impact of advertising received by children through mobile phones. *Profesional de La Información*, 29(6), 1-14. <https://doi.org/10.3145/EPI.2020.NOV.30>

García- Avilés, J. (2024, 13 de febrero). *Nueve propuestas para llevar la alfabetización mediática a otro nivel*. *Revista de Innovación en Periodismo*. <https://bit.ly/3VlHsNz>

García-Ortega, A. (2021). *¿Una vacuna contra la desinformación? Los newsgames y la teoría de la inoculación*. *Revista de Innovación en Periodismo*. <https://bit.ly/3V72qzO>

García-Ortega, A. (2022). *¿Crees que puedes escapar de la desinformación? Llegan los escapes rooms de alfabetización mediática*. *Revista de Innovación en Periodismo*. <https://bit.ly/3UQM50C>

García-Ortega, A. (2024). *Check Wars: el juego para aprender sobre desinformación creado en la Universidad Miguel Hernández*. *Revista de Innovación en Periodismo*. <https://bit.ly/3wSiBHE>

García-Ortega, A., & García-Avilés, J.-A. (2021). Los límites periodísticos del diseño lúdico: estudio experimental sobre la eficacia informativa de los newsgames. *Hipertext.net*, 22, 1-13. <https://doi.org/10.31009/HIPERTEXT.NET.2021.I22.01>

Gómez Calderón, B., Córdoba-Cabús, A., & López-Martín, Á. (2023). Las fake news y su percepción por parte de los jóvenes españoles: el influjo de los factores sociodemográficos. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 2023(36), 19-42. <https://doi.org/10.31921/DOXACOM.N36A1741>

Gómez-García, S., & Carrillo-Vera, J.-A. (2020). El discurso de los newsgames frente a las noticias falsas y la desinformación: cultura mediática y alfabetización digital. *Prisma Social*. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3751/4349>

Herrero-Curiel, E., & La-Rosa, L. (2022). Los estudiantes de secundaria y la alfabetización mediática en la era de la desinformación. *Oxbridge Publishing House*, 30(73), 95-106. <https://doi.org/10.3916/C73-2022-08>

Herrero-Diz, P., Sánchez-Martín, M., Aguilar, P., & Muñiz-Velázquez, J. A. (2023). La vulnerabilidad de los adolescentes frente a la desinformación. *Revista Española de Pedagogía*. <https://www.jstor.org/stable/48729279>

Labio-Bernal, A., Romero-Domínguez, L. R., García-Orta, M. J. y García-Prieto, V. (2020). Competencia digital informacional, alfabetización mediática y periodismo. Un análisis de caso a través del proyecto “La Prensa en las escuelas”, *Icono* 14, 18 (2) 18 (2), 58-83. <https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1466>

Lázaro Cantabrana, J. L., & Gisbert Cervera, M. (2015). Elaboració d'una rúbrica per avaluar la competència digital del docent. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l'Educació*, 1(1), 48. <https://doi.org/10.17345/UTE.2015.1.648>

Lenze, J. A., Chaparro, M., & Rangel, V. (2021). *No more haters ¡Rompe la cadena del odio! Guía docente para identificar y combatir el discurso de odio en las aulas*.

López Pan F. y Rodríguez Rodríguez J. M. (2020). El Fact Checking en España. Plataformas, prácticas y rasgos distintivos. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 26(3), 1045-1065. <https://doi.org/10.5209/esmp.65246>

López Pan, F., & Rodríguez Rodríguez, J. M. (2020). El Fact Checking en España. Plataformas, prácticas y rasgos distintivos. *Estudios Sobre El Mensaje Periodístico*, ISSN-e 1988-2696, No26 26, 3, 2020, Págs. 1045-1065, 26, 1045-1065. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5209/esmp.65246>



Martínez Carazo, P. C., (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, (20), 165-193.

Maldita.es (2022, 29 de agosto). *Videojuegos contra la desinformación: cómo los 'newsgames' nos ayudan a identificar bulos y combatir el discurso de odio*. <https://bit.ly/3WMH1Ni>

Maldita.es (2022, 6 de julio). *Maldita.es lanza el 'escape room' virtual 'La fábrica de bulos' para aprender a desmontar la desinformación sobre las personas migrantes*. <https://bit.ly/3V3Eqxg>

Micheli, S. V. (2023). Los profesores como intelectuales transformadores al servicio de la alfabetización mediática. Una aproximación teórica a sus principales roles y tareas. *adComunica*, 137-154. <https://doi.org/10.6035/ADCOMUNICA.6923>

Navarro, D. (2023, junio 15). Jóvenes y desinformación: el 48% desconfía de las noticias. *Newtral*. <https://www.newtral.es/desinformacion-noticias-espana/20230615/>

Pérez-Escoda, A., Ortega Fernández, E., & Pedrero-Esteban, L. M. (2022). Alfabetización digital para combatir las fake news: estrategias y carencias entre los universitarios. *Prisma Social*. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4696/5367>

Pérez-Femenía, E., & Iglesias-García, M. (2022). Luces y sombras de la Alfabetización Mediática en el sistema educativo español. *VISUAL Review. International Visual Culture Review*. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3745>

Rojas, J. L. (2023, octubre 16). *La experiencia de Marca y Relevo en TikTok: experimentar, buscar nichos y conectar con los jóvenes mediante vídeos de infoentretenimiento*. *Revista de Innovación en Periodismo*. <https://mip.umh.es/blog/2023/10/16/tiktok-marca-relevo-medios-deportivos/>

Sádaba, C., & Salaverría, R. (2022). Combatir la desinformación con alfabetización mediática: análisis de las tendencias en la Unión Europea. *Revista Latina de Comunicación Social*, 81, 17-33. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2023-1552>

Universidad Carlos III de Madrid, Maldita.es, & Fundación BBVA. (2021). *Guía docente para el profesorado de educación secundaria - Alfabetización mediática e informacional*. <https://drive.google.com/file/d/1cOqOtnUqogdBQJSr9L3hZ7LJCPuZkdVU/view?pli=1>

Vázquez-Herrero, J., Vizoso, Á., & López-García, X. (2019). Innovación tecnológica y comunicativa para combatir la desinformación: 135 experiencias para un cambio de rumbo. *Profesional de la información / Information Professional*, 28(3). <https://doi.org/10.3145/EPI.2019.MAY.01>

Wagner, Astrid. (2020, mayo 27). Coronabulos, conspiranoia e infodemia: claves para sobrevivir a la posverdad. *The Conversation*. <https://bit.ly/3X6gcEj>

Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information Disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making* Information Disorder Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking. [www.coe.int](http://www.coe.int)

## 8. Anexos

### Anexo I

Rúbrica de análisis de innovación y competencias digitales de actividades AMI. Fuente: elaboración propia a partir de José Luis Lázaro y Mercè Gisbert (2015) y Educagob.

| CRITERIO          | EXCELENTE<br>(5 PUNTOS)   | BUENO<br>(4 PUNTOS)  | SATISFACTORIO<br>(3 PUNTOS)   | NECESITA<br>MEJORAR<br>(2 PUNTOS)  | INSUFICIENTE<br>(1 PUNTO)  |
|-------------------|---|--|---|--|--|
| <b>Innovación</b> | Presenta un enfoque innovador y original para abordar la desinformación. Utiliza metodologías y herramientas novedosas que fomentan la participación activa del alumnado. | Presenta un enfoque creativo para abordar la desinformación. Utiliza metodologías y herramientas que fomentan la participación del alumnado. | Presenta un enfoque tradicional para abordar la desinformación. Utiliza metodologías y herramientas que son familiares para el alumnado.  | Presenta un enfoque limitado para abordar la desinformación. Utiliza metodologías y herramientas que no son muy efectivas para fomentar la participación del alumnado. | No presenta un enfoque claro para abordar la desinformación. No utiliza metodologías ni herramientas que fomenten la participación del alumnado. |
| CD1               | Promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet de manera crítica y reflexiva, seleccionando y                          | Promueve la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet, pero no siempre de manera crítica                            | Promueve la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet, pero no pone suficiente énfasis en el pensamiento crítico | Promueve la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet, pero no proporciona  | No promueve la capacidad de los participantes para realizar búsquedas en internet.   |

|     |  |   |  |  |   |
|-----|--|---|--|--|---|
|     | evaluando fuentes de información confiables y relevantes.  | y reflexiva. Los participantes pueden tener dificultades para seleccionar y evaluar fuentes de información confiables y relevantes.   | y la evaluación de la información.   | herramientas ni recursos para ayudarlos a evaluar la confiabilidad de la información.  |   |
| CD2 | Promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje, creando y compartiendo contenidos digitales de manera responsable y ética. | Promueve la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje, pero no siempre de manera responsable y ética. Los participantes pueden tener dificultades para crear y compartir contenidos digitales de manera adecuada. | Promueve la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje, pero no pone suficiente énfasis en la responsabilidad y la ética. | Promueve la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje, pero no proporciona herramientas ni recursos para ayudarlos a crear y compartir contenidos digitales de manera responsable. | No promueve la capacidad de los participantes para gestionar y utilizar su entorno personal digital de aprendizaje. |
| CD3 | Promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea de manera efectiva y respetuosa, utilizando herramientas digitales para                        | Promueve la capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea, pero no siempre de manera efectiva y  | Promueve la capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea, pero no pone suficiente énfasis en la comunicación efectiva y el respeto.            | Promueve de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea, pero no proporciona herramientas ni recursos para ayudarlos   | No promueve capacidad de los participantes para comunicarse, participar y colaborar en línea.                       |

|     |  |  |  |   |   |
|-----|--|--|--|---|---|
|     | compartir información y construir conocimiento colectivo.  | respetuosa. Los participantes pueden tener dificultades para utilizar herramientas digitales para compartir información y construir conocimiento colectivo.  |  | a utilizar herramientas digitales para compartir información y construir conocimiento colectivo.  |   |
| CD4 | Promueve de manera efectiva la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, proteger sus datos personales y dispositivos, y utilizar las tecnologías digitales de manera segura y responsable. | Promueve la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, pero no siempre de manera efectiva. Los participantes pueden tener dificultades para proteger sus datos personales y dispositivos, o para utilizar las tecnologías digitales de manera responsable. | Promueve la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, pero no pone suficiente énfasis en la seguridad y la responsabilidad. | Promueve la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea, pero no proporciona herramientas ni recursos para ayudarlos a proteger sus datos personales y dispositivos, o para utilizar las tecnologías digitales de manera responsable. | No promueve la capacidad de los participantes para identificar y prevenir riesgos en línea. |
| CD5 | Promueve el desarrollo sostenible y el uso ético de las tecnologías digitales, considerando aspectos como la accesibilidad, la privacidad, la seguridad y la   | Promueve el desarrollo sostenible y el uso ético de las tecnologías digitales, pero no considera todos los aspectos relevantes.  | Promueve el desarrollo sostenible o el uso ético de las tecnologías digitales, pero no ambos.  | No promueve el desarrollo sostenible ni el uso ético de las tecnologías digitales.  | No aborda el tema del desarrollo sostenible y el uso ético de las tecnologías digitales.    |

protección del  
medio ambiente.

## Anexo II

### Propuesta original de juego de mesa como actividad de AMI contra la desinformación: InfluHaters

#### A. Objetivo del Juego

Acabar con todos los miembros del equipo contrario combinando los 3 tipos de carta frente a cada jugador (Anexo 1). Los Desinformadores lanzan bulos para intoxicar a los Investigadores, y estos responden con argumentos, pero tanto la defensa como el ataque deben ser certeras: cada carta solo tiene efecto si se utiliza sobre otra del mismo tipo.

En cada mazo de ataque hay 15 cartas rojas, 10 amarillas, 5 moradas y 5 comodines.

Los colores indican el tipo de bulo o argumento y los jugadores deben atacar, defenderse y apoyarse para lograr combinaciones con los tres tipos y vencer al equipo contrario eliminando, uno por uno, a cada rival.

El número de cartas de argumento y de bulo son los mismos (30) pero hay más tipos de las últimas debido a que las técnicas de desinformación son más numerosas y diversas que las formas de desmontarlas: de ahí el peligro de las noticias falsas y la necesidad de trabajar en AMI y pensamiento crítico.

#### B. Componentes del Juego

El juego está compuesto por 76 naipes. En él encontramos:

- Cartas de personaje: investigadores (3 en total): Cada personaje representa una habilidad clave de alfabetización mediática.
  - o Escritora. Utiliza argumentación frente a sesgos y falacias.
  - o Periodista de datos. Utiliza investigaciones, datos e informaciones contrastadas. Su fortaleza son los datos y las evidencias científicas frente al negacionismo.
  - o Lector informado. Detecta el lenguaje manipulador y reflexiona sobre la autenticidad de noticias sin fuentes o con datos de dudosa procedencia. Su punto fuerte son las fuentes contrastadas y las herramientas de verificación.
- Cartas de personaje: desinformadores (3 en total): Cada personaje representa una estrategia de desinformación utilizada por *influencers* y comunicadores.
  - o Candela Huertos. Utiliza falacias de naturalidad para persuadir. Su debilidad son las evidencias científicas y los estudios verificados.
  - o Lepe Fajardo. Usa retórica emocional para desinformar. Su debilidad son los datos estadísticos y los argumentos basados en la igualdad de derechos.
  - o Aitor Menta. Difunde teorías y relatos sin fundamento. Su debilidad son los hechos históricos y fuentes primarias confiables.

- Mazo de Argumento: Utilizado por el equipo de Investigadores, contiene las 30 cartas de ataque y cinco comodines: tres comunes y dos cartas del específico. Se pueden identificar con el icono de lupa ubicado en la esquina superior izquierda. Las cartas permiten a los jugadores atacar o defenderse y tienen efecto sólo si se lanzan contra las del mismo tipo (color).
- Mazo de Bulo: Utilizado por el equipo de Desinformadores, contiene las 30 cartas de ataque y cinco comodines: tres comunes y dos cartas del específico. Se pueden identificar con el icono de virus ubicado en la esquina superior izquierda. Las cartas permiten a los jugadores atacar o defenderse y tienen efecto sólo si se lanzan contra las del mismo tipo (color).

### C. Mecánica del Juego

1. Elige: ataca o defiende. Cada jugador puede utilizar una sola carta en cada ronda, bien para contrarrestar un ataque que ha recibido, colocar una defensa, ayudar a un compañero de equipo o atacar a un rival.
2. El color del marco de la carta indica de qué tipo es y sirve para saber qué cartas del rival pueden ser anuladas con ella. También es posible colocarla como defensa frente a tu personaje o al de alguno de tu equipo.
3. Tanto las defensas como los ataques se pueden redoblar; dos cartas del mismo tipo necesitarán sus correspondientes dos contraataques.
4. Roba una carta del mazo para finalizar tu turno (siempre debes acabarlo con tres cartas en tu mano).
5. Cuando un jugador acumula un ataque combinado con una carta de cada tipo más una extra del color de su personaje, queda eliminado.
6. Si se acaban las cartas en los mazos de ataque, se recogen los descartes de la mesa para volver a barajar y continuar con el juego.
7. Fin de la partida. El juego termina cuando uno de los dos equipos se queda sin jugadores.