



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS DE ELCHE

DOBLE GRADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y PERIODISMO

**TRABAJO DE FIN DE GRADO COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL**



***POSTPRODUCCIÓN DIGITAL DE GRAFISMOS Y MOTION GRAPHICS PARA UN DOCUMENTAL DE DIVULGACIÓN MÉDICO-CIENTÍFICA SOBRE LA FASCIA***

MODALIDAD C (CARÁCTER PRÁCTICO Y/O PROFESIONAL)

Alumno: **Pedro Dureux Martín**

Tutor: Francisco José Mateu Torres

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>Resumen/Abstract y Palabras clave/Keywords.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>3</b>
1.1. Presentación y justificación del tema	
1.1.1. Definición de fascia	
1.2. Objetivos	
1.3. Estado de la cuestión	
1.3.1. Grafismo audiovisual: trayectoria histórica y conceptual	
1.3.2. <i>Motion graphics</i> y su consolidación como lenguaje visual contemporáneo	
1.3.3. Aplicación en documentales científicos y comunicación especializada	
1.3.4. Brechas actuales y oportunidades de investigación	
1.3.5. Recorrido de los <i>motion graphics</i> en el medio cinematográfico	
1.3.6. Uso de recursos visuales en el subgénero del documental científico-divulgativo	
1.4. Análisis de casos	
1.4.3. <i>The network of the body without beginning or end</i> (Niklas Hyland, 2023)	
1.4.3.a. Cabecera o títulos de crédito	
1.4.3.b. Uso de rótulos y titulación	
1.4.3.c. Reforzamiento de la narrativa y la emoción	
1.4.4. <i>La fascia: Un mundo misterioso bajo la piel</i> (Kirsten Esch, 2018)	
1.4.4.a. Uso de rótulos y titulación	
1.4.4.b. Cabecera o títulos de crédito	
1.4.3. <i>This is why I stretch EVERY DAY</i> (Kiana Docherty, 2021)	
1.4.3.a. Cabecera o títulos de crédito	
1.4.3.b. Uso de rótulos y titulación	
1.4.3.c. Reforzamiento de la narrativa y la emoción	
<b>2. Metodología: Realización del proyecto (fases).....</b>	<b>17</b>
2.1. Selección de tonos y diseño	
2.2. Selección de softwares y herramientas para la postproducción	
2.3. Grafismos y <i>motion graphics</i> elaborados	
2.3.a. Título	
2.3.b. Rótulo de dirección	
2.3.c. Rótulo de producción	
2.3.d. Rótulo de entrevistado	
2.3.e. Rótulo de localización	
2.3.f. Rótulo de estudio científico	
2.3.g. Rótulo de estadísticas	
2.3.h. Rótulo de cesión de imágenes	
<b>3. Resultados del proyecto.....</b>	<b>24</b>
<b>4. Conclusiones y discusión.....</b>	<b>24</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>26</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>27</b>

## **Resumen/Abstract y Palabras clave/Keywords**

### **Resumen:**

Este Trabajo Final de Grado está enfocado en la aplicación de grafismos y *motion graphics* a un proyecto de documental de divulgación médica-científica sobre la fascia, un tejido fundamental para la salud y movimiento del cuerpo humano pero poco conocido. El objetivo es aportar mejoras a la comprensión del contenido haciendo uso de grafismos y *motion graphics* informativos y coherentes con la narrativa del documental. El trabajo se ha fundamentado en el trasfondo histórico y actual de estos elementos gráficos, los cuales tienen una gran importancia para que las historias contadas calen en el público y su vínculo con los avances tecnológicos que han tenido en el sector en los últimos años. Los resultados del proyecto muestran cómo los *motion graphics* no solo son un aporte estético, también facilitan la comprensión de conceptos complejos, dotando de dinamismo y un mayor interés a la narrativa científica.

### **Palabras clave:**

Fascia; *motion graphics*; grafismo audiovisual; divulgación científica; postproducción digital; narrativa visual.



### **Abstract:**

This Final Degree Project focuses on the application of graphics and *motion graphics* in a scientific documentary project about the fascia, a fundamental tissue for the body's movement and health, yet one that remains largely unknown. The aim is to enhance the audience's understanding of the content through the use of informative and narratively coherent visual elements. The project is based on both the historical and current context of these visual tools, which play a crucial role in making stories more engaging for the viewer, highlighting their connection with the technological advancements that have taken place in the audiovisual industry in recent years. The results show that *motion graphics* are not only an aesthetic addition but also a valuable tool for explaining complex concepts, bringing dynamism and greater interest to scientific storytelling.

### **Keywords:**

Fascia; *motion graphics*; audiovisual graphics; scientific dissemination; digital postproduction; visual narrative.

## 1. Introducción

### 1.1. Presentación y justificación del tema

En la industria audiovisual, la utilización de recursos como los *motion graphics* está cobrando cada vez mayor protagonismo entre las herramientas usadas para la divulgación científica. Este tipo de grafismos ayudan a captar mejor la atención del público y permiten expresar ideas o conceptos sutiles en cualquier contexto, logrando que impacten y dejen huella en la audiencia.

Este TFG tiene el objetivo de proponer el uso de algunas de estas técnicas en un caso concreto: la realización de un reportaje audiovisual sobre la fascia, red de colágeno y componente esencial del tejido conectivo presente en la mayoría de los vertebrados.

Se trata de un proyecto que busca dar a conocer esta parte tan importante del cuerpo, centrándose en explicar de forma sencilla qué es la fascia, cómo funciona y cómo podemos trabajarla para mejorar nuestro bienestar. También veremos por qué, a pesar de su relevancia, ha sido ignorada tanto por la medicina tradicional como por el mundo de la práctica deportiva.

Existe un gran desconocimiento al respecto. En Internet se pueden encontrar multitud de sitios donde se niega e incluso se desprecia su papel fundamental en el bienestar y calidad de vida del ser humano. A tales efectos, no existe todavía un proyecto audiovisual de relevancia sobre la fascia que la ponga en valor y explique su importancia al gran público.

Este Trabajo de Fin de Grado tiene el objetivo de presentar propuestas concretas de técnicas audiovisuales para este proyecto, y además, hacer un análisis de las tendencias actuales en la industria audiovisual.

Para ello, se plantean una serie de propuestas de *motion graphics* que encajan especialmente bien con este tema, buscando generar piezas atractivas y cercanas para el público general y procurando huir de la sobriedad que pueden llegar a tener ciertos contenidos de divulgación científica de un tono demasiado serio o académico. Los *motion graphics* serán nuestra mejor herramienta para darle al proyecto el atractivo que se merece.

La justificación del tema también surge de mi interés personal respecto a la postproducción digital y a mi gran afición por el mundo del deporte. Concretamente, surge de la gran revelación que ha supuesto para mí el conocimiento de la fascia, un campo que considero que se va a expandir exponencialmente en los próximos años. Poder dar a conocer este tejido a la población en general con un reportaje divulgativo es una tarea que me entusiasma. La postproducción es un elemento clave para conseguirlo, por lo que considero que este proyecto es una elección acertada para realizar el Trabajo de Fin de Grado de Comunicación Audiovisual.

### 1.1.1. Definición de fascia

La fascia es mucho más que una capa que recubre nuestros órganos. Es un tejido que está presente en todo el cuerpo: en la piel, músculos, huesos, órganos internos e incluso en el sistema nervioso. Ocupa entre el 18% y el 22% del peso corporal, y en un individuo promedio puede llegar a pesar entre 13 y 17 kilogramos o incluso más. Es una red tridimensional compuesta por los siguientes elementos: un 70% de agua y el resto está formado por colágeno, elastina y ácido hialurónico. El colágeno le da resistencia y estabilidad, la elastina permite que los tejidos se estiren y recuperen adecuadamente, y el ácido hialurónico actúa como un lubricante que facilita que los tejidos se deslicen de forma adecuada (Case, 2018; Pinzón Ríos, 2018).

Durante mucho tiempo se la ha considerado como un tejido pasivo, pero hoy sabemos que la fascia es un órgano con una gran capacidad sensorial que participa de forma activa en múltiples actividades. Tiene una gran cantidad de receptores nerviosos que responden al tacto, presión, dolor, temperatura y posición del cuerpo en el espacio. Esto la convierte en una pieza clave para el correcto funcionamiento de la estructura física, actuando como una red interna de comunicación y coordinadora del movimiento. La fascia no se comporta como los músculos, que están divididos en secciones claramente delimitadas; por el contrario, se trata de una única “telaraña” que recubre, conecta y sostiene absolutamente todo en nuestro organismo; es la responsable de que nuestro cuerpo esté unido. Se extiende desde la cabeza hasta los dedos de los pies y permite que haya una tensión global para mantener la integridad de nuestro organismo.

Este sistema fascial actúa como un soporte mecánico y juega un papel fundamental en la transmisión de fuerzas, la regulación del flujo sanguíneo y linfático y la respuesta inflamatoria. Su estado físico afecta directamente a nuestra movilidad, postura, equilibrio y bienestar general. Comprender la fascia como una estructura única y funcional cambia por completo la forma en que entendemos el cuerpo humano y cómo trabajamos para mantenerlo saludable (Schleip *et al.*, 2019).

## 1.2. Objetivos

En este apartado se establecen los objetivos que se pretenden alcanzar con la producción de grafismos y *motion graphics* para un documental de divulgación médica-científica sobre la fascia. El objetivo es analizar detenidamente su papel en la narrativa audiovisual, explotar diferentes tipos de recursos, y evaluar su efectividad al comunicar el mensaje.

Se busca aportar un enfoque innovador y riguroso a este estudio de la postproducción audiovisual en el ámbito científico. Se han tenido en cuenta las reflexiones de autores como Josep Maria Rocamora (2002) y Walter R.J. Shane (2008), quienes destacan la importancia

del diseño audiovisual y los elementos gráficos animados como parte activa de la narrativa cinematográfica.

Teniendo estos aspectos en cuenta, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Observar el proceso evolutivo de los recursos visuales en el cine, para evaluar cómo estos elementos han influido en la creación de narrativas visuales que funcionan en el mercado. Para ello, se analizarán diferentes obras que han incorporado esta clase de recursos en su producción. Es de vital importancia comprender las tendencias y estilos predominantes de diferentes épocas, así como su impacto en la comunicación audiovisual y cómo los recibe el espectador. Se evaluará cómo los diferentes avances tecnológicos y herramientas digitales han influido en la creación y uso de los recursos visuales en las producciones cinematográficas, y cómo se refleja esto en la evolución del cine.
2. Analizar el empleo de grafismos y *motion graphics* en el género documental, con el objetivo de observar las tendencias actuales en este campo y comprender su papel en su narrativa audiovisual. Para alcanzar este objetivo, se revisará bibliográficamente de forma que permita identificar las tendencias actuales en el uso de estos recursos visuales en este género y en el ámbito científico-sanitario, y su papel en la construcción de narrativas audiovisuales de esta índole. Se estudiarán ejemplos relevantes de la producción de grafismos y *motion graphics* en documentales de contenido científico, con el objetivo de comprender el estado del arte en este campo. Como señala Joan Costa (2004), la imagen corporativa y los elementos visuales juegan un papel fundamental en la transmisión de mensajes claros y eficaces.
3. Producción de grafismos y *motion graphics*, empleando como base la información recopilada en las fases anteriores. Desde un enfoque práctico, se procederá al diseño y producción de los recursos visuales necesarios para la realización del documental sobre la fascia. Se usarán diversas herramientas y técnicas creativas para diseñar los elementos gráficos, tomando como referencia los aspectos estéticos y narrativos a transmitir. Será especialmente valorada la coherencia con el resto de elementos de la temática del documental, su claridad y efectividad en la comunicación efectiva del mensaje. Se enfatizará la atención al diseño y producción de elementos gráficos de mayor complejidad, garantizando que se integren de forma adecuada en la narrativa audiovisual, que logrará una presentación más dinámica de la información.
4. Evaluación de la efectividad de grafismos y *motion graphics* en la narrativa del documental realizado, mediante un análisis detallado de los recursos producidos. Este análisis permitirá evaluar su impacto en la narrativa y determinar en qué medida contribuyen a mejorar la comprensión y la experiencia del visionado por parte del público. Se valorarán tanto la calidad técnica como la creatividad y originalidad de los elementos producidos.

### 1.3. Estado de la cuestión

El estudio del grafismo y *motion graphics* en la comunicación audiovisual ha evolucionado desde mediados del siglo XX hasta convertirse en un campo clave dentro de la comunicación visual contemporánea. Nos centraremos brevemente en tres líneas principales: el desarrollo a lo largo de la historia del grafismo audiovisual, la evolución del diseño gráfico en entornos multimedia y su aplicación en el ámbito de la comunicación científica y documental.

#### 1.3.1. Grafismo audiovisual: trayectoria histórica y conceptual

Desde los primeros experimentos con imágenes en movimiento por parte de artistas pioneros como Oskar Fischinger (1947), el grafismo audiovisual ha sido considerado no solo como una herramienta funcional de comunicación, sino también como una forma artística autónoma. Martín Groisman (2007) ha destacado cómo el diseño gráfico en televisión y medios audiovisuales ha ido desde una función exclusivamente informativa hacia una expresión creativa e identitaria.

El trabajo de Christian Hervás Ivars (2002) establece una base teórica sólida sobre la integración del diseño como lenguaje visual esencial en los medios audiovisuales. Además, referencias como Douglas Merritt (1987) han analizado la transición tecnológica del dibujo tradicional al píxel digital, marcando un hito en la historia del diseño audiovisual.

#### 1.3.2. *Motion graphics* y su consolidación como lenguaje visual contemporáneo

El término *motion graphics* se ha terminado catalogando como una disciplina híbrida que combina diseño gráfico, animación y narrativa visual. Obras como *Showreel.01* (Bartholdy, 2006) o *Onedotzero. Motion Blur2* (Walter, 2008) muestran cómo esta práctica se ha convertido en un medio fundamental para la comunicación corporativa, publicitaria y cultural.

La relevancia del diseño tipográfico en movimiento, también abordada por Matt Woolman (2005), subraya cómo elementos visuales dinámicos pueden facilitar procesos de comprensión complejos, especialmente útiles en la divulgación científica.

#### 1.3.3. Aplicación en documentales científicos y comunicación especializada

En el contexto de la comunicación científica, el uso de recursos gráficos y animaciones tiene un papel fundamental en la visualización de conceptos abstractos o invisibles para el ojo humano. La fascia, tejido conectivo omnipresente pero poco conocido popularmente, se beneficia especialmente de representaciones visuales que permitan hacerlo inteligible al

público general. Hay que lograr expresarlo gráficamente de una forma simple para que cualquier persona lo pueda comprender.

Autores como Joan Costa (2004; 2005) han trabajado extensamente en la imagen corporativa y su proyección en medios audiovisuales. Su enfoque en la comunicación visual estratégica ayuda a desarrollar un enfoque eficaz para construir una identidad visual coherente en un documental científico.

Por otro lado, estudios como los de Jesús García Jiménez (1993) ofrecen claves sobre cómo las nuevas tecnologías y formatos digitales amplían las posibilidades narrativas del documental científico mediante la integración de gráficos animados, modelos 3D y efectos visuales.

También son relevantes los estudios sobre cómo las imágenes y gráficos visuales contribuyen a la comprensión del conocimiento científico. Autores como Jesús González Requena (1992) han analizado cómo los medios audiovisuales pueden configurar narrativas persuasivas que facilitan la comprensión de temas complejos. Además, otros autores como Roman Gubern (1996) o Llorenç Soler (1999) ofrecen una valiosa perspectiva sobre cómo la tecnología visual ha evolucionado para transmitir información científica de manera más efectiva, especialmente en contextos educativos y divulgativos.

#### **1.3.4. Brechas actuales y oportunidades de investigación**

A pesar del progreso en el uso de *motion graphics* en diversos campos audiovisuales, todavía existen pocas investigaciones centradas específicamente en su posible aplicación didáctica en documentales científicos sobre temas menos conocidos, como el caso de la fascia. Esto plantea una oportunidad para explorar cómo el diseño visual puede contribuir a la divulgación científica, mejorando la accesibilidad y comprensión de contenidos biomédicos complejos.

Además, el análisis de casos prácticos, como los que podemos encontrar en producciones de *Canal+* (2004) o en festivales como ResFest o OneDotZero, permite observar tendencias actuales en el diseño audiovisual aplicado a contenidos culturales y educativos.

#### **1.3.5. Recorrido de los *motion graphics* en el medio cinematográfico**

Los *motion graphics* han ganado terreno dentro del medio cinematográfico como un recurso expresivo y narrativo que deja ya de verse como un mero soporte técnico o decorativo. Su presencia se ha consolidado especialmente en títulos de crédito, secuencias introductorias y momentos clave donde se busca transmitir información compleja mediante un lenguaje visual dinámico.

Su origen puede encontrarse en las experimentaciones pioneras del cine de vanguardia, donde autores como Oskar Fischinger ya en 1947 exploraban la relación entre imagen en

movimiento y música en *Art in Cinema*, descubriendo conceptos que serían fundamentales del diseño visual en movimiento. Estas primeras incursiones buscaban sorprender estéticamente y establecer nuevas formas de comunicación audiovisual, que eran impensables en aquel entonces.

En el ámbito del cine comercial, uno de los hitos más significativos fue la introducción de los títulos de crédito animados. Figuras como Saul Bass fueron fundamentales en esta transición, integrando *motion graphics* que no solo anuncianaban el film, sino que también ayudaban a dar pinceladas al espectador de su tono emocional y conceptual antes del comienzo de las cintas. Su trabajo en películas como *Psycho* (Hitchcock, 1960) o *Vértigo (De entre los muertos)* (Hitchcock, 1958) sentó precedentes en el uso estratégico del diseño en movimiento para reforzar la narrativa (Braha y Byrne, 2011, pp. 49-50).

Durante las últimas décadas, el avance tecnológico ha permitido un incremento de sofisticación en la producción de *motion graphics*. Esto facilita su incorporación en contextos cinematográficos cada vez más innovadores, desde efectos visuales integrados en la narrativa hasta secuencias explicativas en documentales o ficciones científicas. El uso de software de animación y modelado 3D ha permitido lograr efectos que producen un verdadero impacto en el espectador. También, ha planteado nuevos retos en términos de coherencia visual y funcionalidad narrativa.

Autores como Björn Bartholdy (2009) han destacado cómo el diseño audiovisual ha evolucionado hacia una disciplina híbrida que combina arte, tecnología y comunicación estratégica donde la intencionalidad es fundamental. En este sentido, películas contemporáneas han utilizado los *motion graphics* para crear universos visuales únicos, redefinir estilos narrativos o incluso convertirlos en protagonistas visuales del relato.

### **1.3.6. Uso de recursos visuales en el subgénero del documental científico-divulgativo**

El documental científico-divulgativo ha incorporado de forma progresiva recursos visuales avanzados para lograr explicar contenidos complejos de forma accesible, visualmente atractiva y eficaz desde un punto de vista pedagógico. Estos recursos cumplen una función ilustrativa y participan de forma directa en la narrativa audiovisual, ayudan a estructurar la información, captar la atención del espectador y facilitar la comprensión de conceptos abstractos, invisibles o difíciles de visualizar.

Desde sus inicios, este tipo de documental recurre a imágenes fijas, dibujos anatómicos o secuencias filmadas usando el punto de vista del microscopio para representar procesos biológicos. Estas técnicas están limitadas en claridad y capacidad de representación dinámica. Con los últimos avances tecnológicos, se han integrado herramientas como los *motion graphics*, el modelado 3D, la realidad aumentada y la simulación por ordenador. Estas herramientas permiten una representación más precisa y atractiva de fenómenos científicos.

Un ejemplo muy claro es la serie documental *Your Inner Fish* (2014), producida por la PBS y presentada por Neil Shubin, donde se hace uso de gráficos animados y reconstrucciones

digitales para mostrar cómo ciertas estructuras corporales humanas tienen un origen evolutivo compartido con otras especies. Este tipo de estrategias permite al espectador seguir de forma sencilla conceptos complejos mediante una narrativa visual clara y coherente.

No podemos olvidar el trabajo de producción de las series *David Attenborough's Life in the Undergrowth* (2005) y *David Attenborough's Life in Cold Blood* (2008). En estas series documentales se emplean cámaras de alta velocidad, modelos digitales y efectos visuales para observar criaturas y procesos que son imperceptibles para el ojo humano. Aquí los recursos visuales no solo ayudan a ver lo invisible, sino que también contribuyen a mejorar la inmersión y la conexión con el contenido.

En el ámbito del diseño audiovisual, autores como Christian Hervás Ivars (2002) han señalado cómo el grafismo televisivo se ha convertido en un lenguaje propio dentro del documental científico, especialmente cuando se busca transmitir conocimiento especializado de manera visual y didáctica. Esto implica un diseño estratégico que va más allá de la estética; para tener éxito siempre ha de tener funcionalidad comunicativa.

Por otro lado, canales de YouTube como “Kurzgesagt – In a Nutshell” o proyectos audiovisuales independientes han demostrado cómo el uso de *motion graphics* minimalistas y coloridos puede ser muy efectivo para la divulgación científica en entornos digitales. Su éxito reside en una combinación de sencillez visual, una narrativa clara y estructura organizada, elementos clave para alcanzar públicos más amplios.

En definitiva, el uso de recursos visuales en el documental científico-divulgativo ha evolucionado hacia una integración cada vez más sofisticada entre diseño, narrativa e innovación tecnológica, convirtiéndose en un pilar fundamental para la transmisión efectiva del conocimiento científico a las masas. Esta evolución abre las puertas a proyectos que buscan explorar temas poco conocidos como en nuestro caso la fascia, utilizando el potencial del audiovisual para hacerlos simples y atractivos para todo tipo de audiencia.

#### **1.4. Análisis de casos**

A continuación, daremos comienzo al análisis de una serie de piezas audiovisuales sobre la fascia. El objetivo es que sirvan como referencia para crear grafismos y *motion graphics* con una base sólida para obtener mejores resultados.

##### **1.4.3. *The network of the body without beginning or end* (Niklas Hyland, 2023)**

Este documental forma parte del proyecto *The Fascia Guide*, una iniciativa educativa creada por Axel y Hans Bohlin con el objetivo de divulgar conocimiento sobre la fascia de manera accesible y transformadora. En este documental, la fascia es presentada como un sistema corporal complejo e interconectado, donde se ofrece una nueva perspectiva para abordar la salud, el movimiento y la recuperación.

En el documental se explica un estudio que analiza el efecto del tratamiento miofascial mediante un dispositivo que genera vibraciones para recuperar la pérdida de movilidad en el hombro. Se evaluó a veintitrés pacientes antes y después de tres sesiones de tratamiento. Los resultados mostraron mejoras significativas en la amplitud de movimiento.

Este documental combina entrevistas con expertos, médicos con décadas de experiencia en el sector. Animaciones 3D, imágenes microscópicas de la fascia y pequeños gráficos animados. Es una herramienta ideal para introducir al público general en la importancia de la fascia huyendo de los tecnicismos en lo posible.

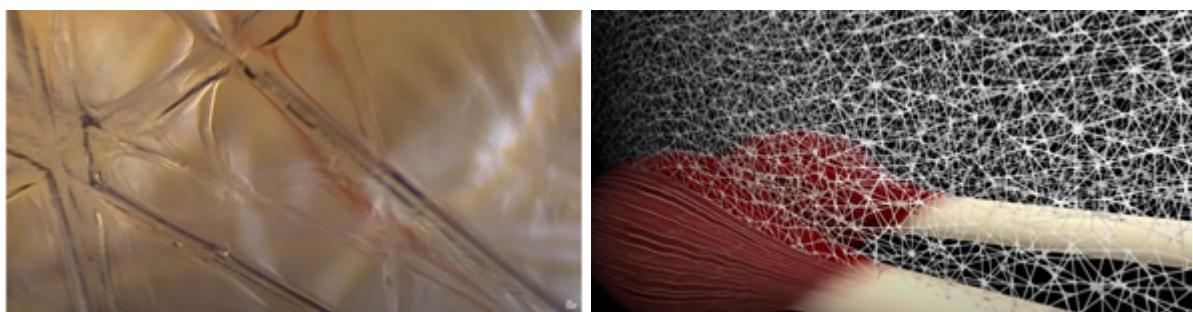


Figura 1. Fotogramas del documental.

Fuente: elaboración propia, a partir del material original.

#### 1.4.3.a. Cabecera o títulos de crédito

La cabecera del documental comienza con una secuencia en blanco y negro que produce sensación estilizada y elegante (Fig. 2). Se utilizan efectos 3D que recuerdan al tejido fascial, junto a una tipografía minimalista con serifa.

Sobre el diseño tipográfico, la tipografía empleada es moderna y legible, sin intención decorativa. Su diseño va con serifa que impide transmitir rigurosidad y profesionalidad, valores asociados a la ciencia. En cuanto al estilo visual, cabe señalar que predomina una estética limpia y animaciones sencillas pero elegantes. No hay efectos visuales que sean demasiado llamativos, predomina un tono sobrio. En conjunto, esta cabecera cumple muy bien su función de apertura: es informativa, visualmente coherente y logra ambientar de la forma correcta.



Figura 2. Fotograma del documental.

Fuente: elaboración propia, a partir del material original.

#### 1.4.3.b. Uso de rótulos y titulación

El uso de los rótulos y la titulación en *The network of the body without beginning or end* (Niklas Hyland, 2023) es simple pero eficaz. Tiene un estilo similar al de la cabecera.

En relación a la identificación de personajes, los nombres y cargos de los expertos aparecen con una tipografía en pantalla en sus primeras intervenciones. Los rótulos están hechos con palabras ocultas por un área transparente que salen hacia arriba o hacia abajo. Sobre las secuencias explicativas, para apoyar ciertas explicaciones o conceptos se hace uso de herramientas como animaciones 3D, imágenes microscópicas de la fascia y pequeños gráficos animados.

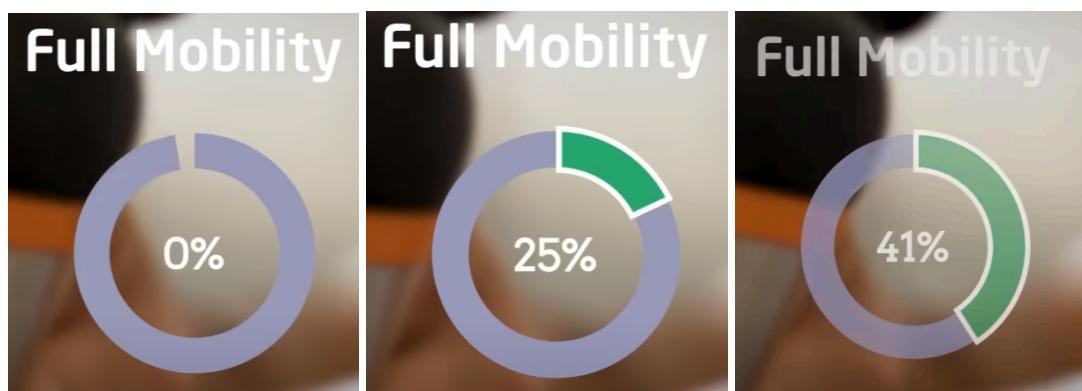


Figura 3. Fotogramas del documental.

Fuente: elaboración propia, a partir del material original.

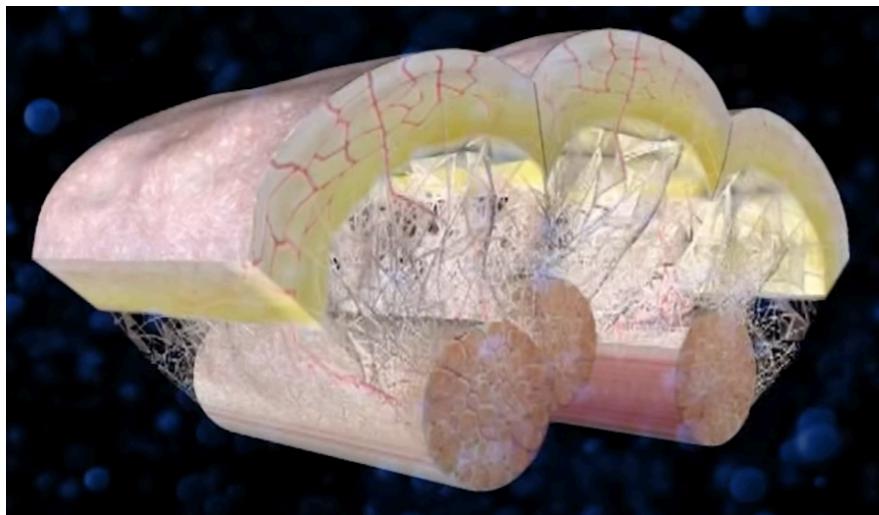


Figura 4. Fotograma del documental.

Fuente: elaboración propia, a partir del material original.

La titulación y las representaciones visuales cumplen un papel fundamental: forman parte del proceso de aprendizaje de la audiencia. El dinamismo y las animaciones complementan muy bien las imágenes y dan una sensación de un producto final mucho más pulido y detallado.

#### 1.4.3.c. Reforzamiento de la narrativa y la emoción

Una de las fortalezas de este documental es su capacidad para darnos una perspectiva científica y humana al mismo tiempo. Hay explicaciones un poco más técnicas acompañadas de declaraciones de expertos que usan un lenguaje técnico. Por otro lado, vemos a personas corrientes experimentando beneficios gracias a la manipulación estratégica de la fascia. Gracias a ello, la mayoría recupera la movilidad en articulaciones que tenían inmovilizadas. Recibimos información de calidad, acompañada de historias humanas que generan empatía.

Cabe señalar la narrativa científica reforzada visualmente. Como ya se ha mencionado, el 3D de alta calidad y los gráficos que se introducen periódicamente contribuyen a un correcto apoyo de la narrativa. Las representaciones visuales numéricas ayudan a entender de una forma más profunda el mensaje que se quiere transmitir.

Gracias a estos recursos audiovisuales, el documental permite que se comprendan bien sus conceptos y, del mismo modo, se conecte con las historias humanas. Esto da lugar a que el espectador comprenda y valore la fascia como algo más que un tejido: una red vital que hace que estemos enteros y no seamos un robot segmentado en diferentes palancas.

#### **1.4.4. *La fascia: Un mundo misterioso bajo la piel* (Kirsten Esch, 2018)**

Este documental ha sido creado por la emisora pública alemana de alcance internacional Deutsche Welle (DW). Se trata de un documental divulgativo lanzado en el año 2018. En este documental se reúne a las figuras y profesionales más influyentes en el terreno de la fascia. De este modo, se ofrece un producto muy completo, al presentar la fascia a través de los mayores expertos del mundo en dicho ámbito.

##### **1.4.4.a. Uso de rótulos y titulación**

El uso de los rótulos y la titulación en el documental es muy sencillo y básico. No tiene demasiados aspectos que los diferencien de otros rótulos que podemos encontrar en otros documentales científicos; a excepción de la animación que hay en el borde multicolor de “ZonaDocu”.

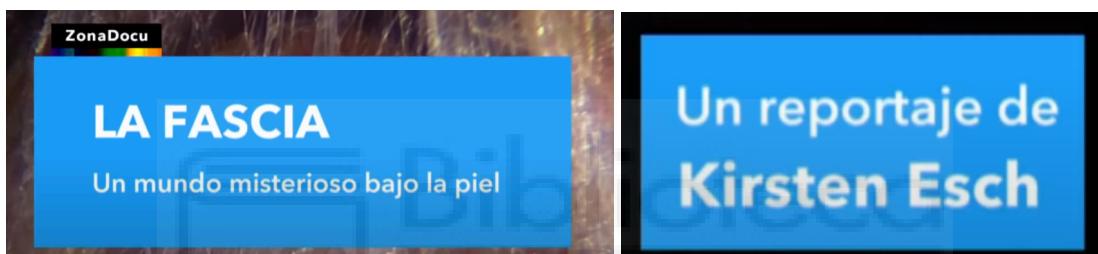


Figura 5. Fotogramas del documental.

Fuente: elaboración propia, a partir del material original.

Los titulares y los reportajes emplean tipografías sans serif. Esto acompaña la idea de que en este caso quieren evitar que los rótulos cobren protagonismo. Pero se aseguran de llevar los colores corporativos de DW para reforzar su marca de forma implícita a la audiencia.

##### **1.4.4.b. Cabecera o títulos de crédito**

En este documental no se hace uso del clásico recurso de la cabecera audiovisual para introducir el contenido. Se realiza una introducción muy breve y se va directamente a las explicaciones sobre el tejido miofascial (término que combina músculo y fascia).

En relación a los recursos visuales, los aspectos más destacables de este documental son las representaciones anatómicas 3D, *motion graphics* para representar células y la clásica visión microscópica de la fascia de este tipo de documentales. Tanto el 3D como los *motion graphics* están muy bien diseñados. Tiene muy buen nivel de detalle y acompañan de forma excelente a las explicaciones del documental.

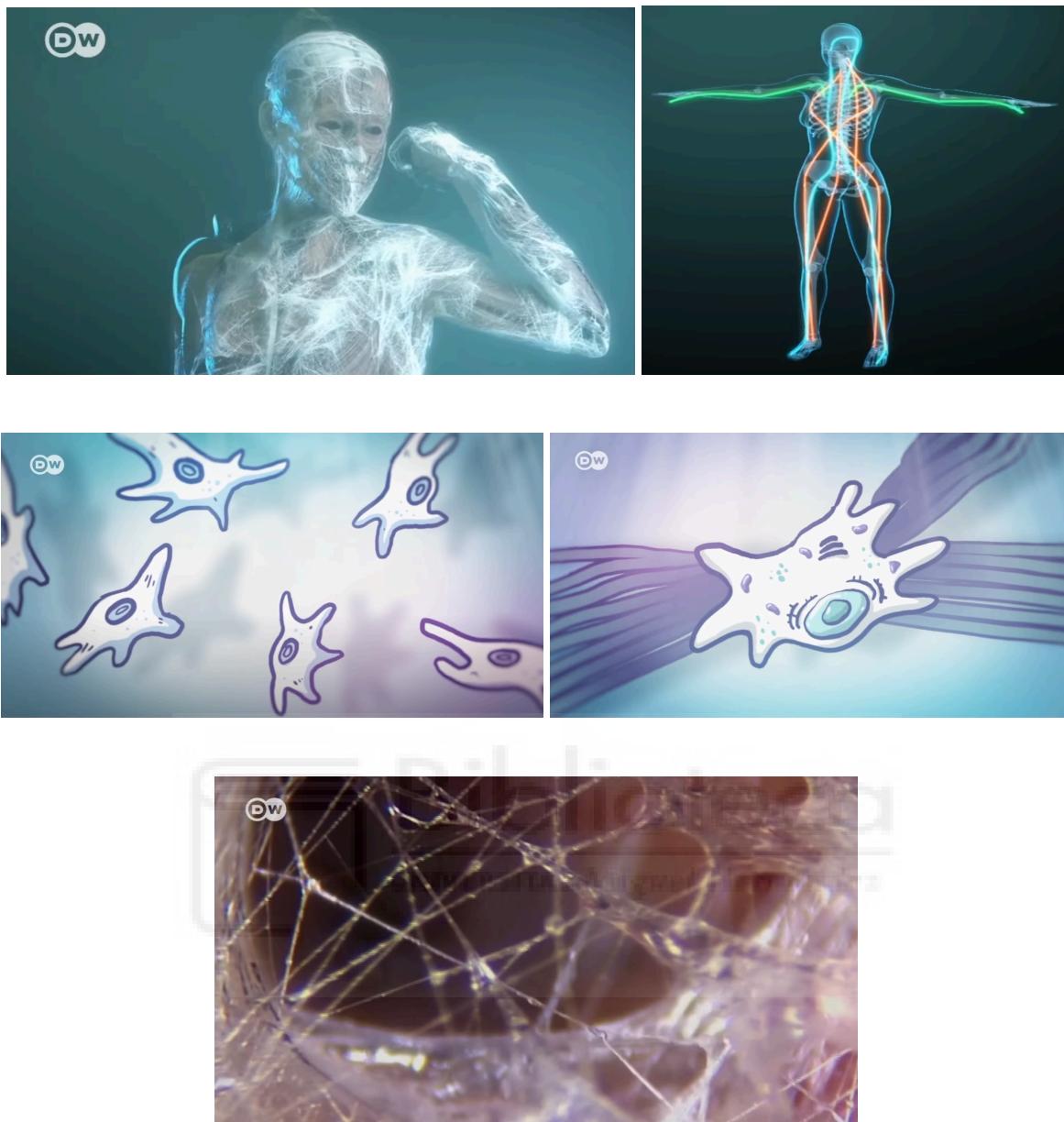


Figura 6. Fotogramas del documental.  
Fuente: elaboración propia, a partir del material original.

En relación a la función narrativa, los rótulos, al no acaparar protagonismo, ofrecen mayor énfasis en los recursos clave del documental, las representaciones visuales. Los *motion graphics* hacen posible convertir la experiencia de algo aburrido en un producto interesante. Si no pudiéramos visualizar algo complejo como la fascia de forma clara, el documental perdería mucho interés. Probablemente mucha menos gente lo vería. Podemos concluir que es un recurso clave para este tipo de documental. Asimismo, se puede observar que, al igual que en el título, los créditos (Fig. 7) son extremadamente simples y enfatizan en los colores corporativos de Deutsche Welle (DW). Usan cambios de opacidad para hacer aparecer y desaparecer las cajas de texto a medida que avanzan los créditos.



Figura 7. Fotograma del documental.

Fuente: elaboración propia, a partir del material original.

#### **1.4.3. *This is why I stretch EVERY DAY* (Kiana Docherty, 2021)**

Este cortometraje documental de Kiana Docherty es un ejemplo destacado de cómo se pueden utilizar grafismos y *motion graphics* para explicar conceptos complejos relacionados con la fascia. Este tipo de contenido ha logrado una gran repercusión en YouTube debido a su capacidad para hacer accesible información científica mediante recursos visuales innovadores. Actualmente, se trata del documental con más visitas en el ámbito de la fascia de todo YouTube, con más de cuatro millones de visualizaciones.

##### **1.4.3.a. Cabecera o títulos de crédito**

La cabecera del documental establece rápidamente el tono educativo y visualmente atractivo que quiere transmitir su contenido. En relación al estilo visual, la cabecera utiliza una combinación de textos tipográficos dinámicos y efectos visuales minimalistas. Los títulos de crédito aparecen sobre fondos coloridos con efectos sutiles de luz y movimiento, creando una atmósfera profesional y moderna.

En cuanto a los *motion graphics*, se emplean animaciones simples pero efectivas, como textos que emergen gradualmente o gráficos geométricos que sugieren movimientos orgánicos. Podemos ver que el estilo en este caso está claramente influenciado por las infografías animadas.

Respecto a la función narrativa, la cabecera no solo presenta información técnica (como los créditos), sino que también introduce al espectador en el mundo de la fascia. El diseño gráfico aporta riqueza, dinamismo y expectativa antes de que comience la narrativa principal.

#### 1.4.3.b. Uso de rótulos y titulación

En este documental, los rótulos y titulaciones juegan un papel fundamental para guiar al espectador a través de conceptos complejos relacionados con la fascia. Por un lado, sobre los rótulos explicativos, durante las secuencias donde se muestran simulaciones o recreaciones digitales de la fascia se utilizan rótulos claros y concisos para identificar elementos específicos. Por ejemplo, aparecen etiquetas en momentos concretos en pantalla para enfatizar lo que se está mostrando. Estos rótulos, además, están diseñados con tipografía legible y colores contrastados, asegurando que sean fáciles de leer sin distraer de la imagen principal.

Respecto a la titulación integrada, cabe apreciar que en algunas escenas los títulos o subtítulos están integrados dentro de la animación misma, como si formaran parte del mundo visualizado. Por ejemplo, cuando se muestra una simulación de tejidos conectivos, los términos técnicos aparecen como etiquetas flotantes que siguen el movimiento de las estructuras animadas.

En cuanto al uso estratégico de color, los colores de los rótulos y titulaciones se seleccionan cuidadosamente para resaltar ciertos aspectos importantes. Por ejemplo, ciertos términos clave aparecen en un color diferente (como amarillo o azul) para captar la atención del espectador rápidamente.

#### 1.4.3.c. Reforzamiento de la narrativa y la emoción

Uno de los logros más notables de *This is why I stretch EVERY DAY* (2021) es cómo se utilizan los grafismos y *motion graphics* para reforzar tanto la narrativa científica como la experiencia emocional del espectador. Así, por un lado encontramos simulaciones 3D y animaciones dinámicas. El documental recurre a modelados 3D para representar estructuras invisibles, como la fascia o sus conexiones con otros tejidos corporales. Estas animaciones no solo explican cómo funcionan estos sistemas, e ilustran de forma precisa lo que se está explicando. Por ejemplo, las capas de fascia pueden ser mostradas en diferentes planos, con transparencias y luces que destacan sus texturas y conexiones; y las animaciones de moléculas en movimiento pueden acompañarse de efectos visuales que simulan vibraciones o pulsaciones, transmitiendo una sensación de vida y dinamismo.

Por otro lado, se manifiesta una narrativa audiovisual coherente. Los grafismos y *motion graphics* no solo sirven para ilustrar, sino que también participan activamente en la construcción narrativa. Por ejemplo, el uso de transiciones entre escenas pueden ser realizadas mediante animaciones suaves que conectan de modo visual diferentes niveles de detalle (de un tejido completo a una estructura celular); y la música y los efectos sonoros se sincronizan de forma precisa con las animaciones, creando una experiencia que refuerza la narrativa.

## 2. Metodología: Realización del proyecto (fases)

### 2.1. Selección de tonos y diseño

La elección de colores ha sido fundamental para diseñar unos grafismos que acompañen bien el tema tratado. Los tonos elegidos son los siguientes:



Figura 8. Tonos elegidos para desarrollar el proyecto. Fuente: elaboración propia.

- Gris oscuro (#3F3F3F): El gris oscuro es el color de la reflexión y la teoría. De hecho las publicaciones muy especializadas y las tesis doctorales constituyen la “literatura gris” (Heller, 2012). Para un tema tan específico como es la fascia, este color funciona muy bien para representarla de forma seria y académica.
- Azul cian (#A4FBFF): El color azul, es el color principal de las actividades intelectuales. El primer ordenador que pudo vencer a un gran maestro de ajedrez reconocido fue Deep Blue (Heller, 2012). En este caso, se ha optado por un azul cian para generar un contraste y, de ese modo, mejorar la legibilidad de los rótulos.
- Según Eva Heller (2012), la reflexión se ve representada por la combinación de gris y azul.

Para acompañar a estos colores, se ha seleccionado un textura con aspecto similar a una telaraña (Fig. 9). Cuando se ve a través del microscopio, la fascia tiene un aspecto sorprendentemente similar a las telarañas, y por eso sirve para poder representar su estética de una forma fiel a la realidad.

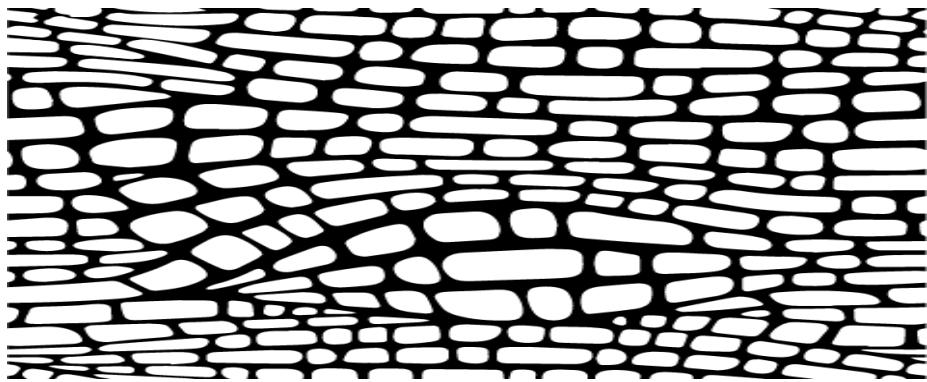


Figura 9. Texturas elegidas para desarrollar el proyecto. Fuente: elaboración propia.

## 2.2. Selección de softwares y herramientas para la postproducción

Los rótulos prototipo se crearon en Adobe Illustrator para tener una plataforma más cómoda para poder diseñarlos desde cero. Permitió crear los rótulos sin necesidad de integrarlos en una composición de Adobe After Effects o Adobe Premiere Pro. De tal forma, se pudo realizar una agrupación de elementos por capas para poder trabajar con todos ellos sin que estos se entorpeciesen entre sí.

Para la edición y montaje del documental se ha usado Adobe Premiere Pro, de cara a unificar el material audiovisual de una forma coherente y con los cortes correspondientes para que haya dinamismo en el ritmo de sucesión de planos. En cuanto a la fase de postproducción digital y la integración de los grafismos y rótulos, se ha utilizado Adobe After Effects. La potencia y variedad de recursos que permite para integrar grafismos y *motion graphics* al material audiovisual es digna de mención.

La gran familiaridad que tengo con estas herramientas (especialmente Illustrator y Premiere) me ha facilitado la tarea de generar un material del cual me siento orgulloso y considero que cumple bien la función para la que está creado. Facilita mucho la tarea el hecho de que todos estos programas pertenezcan a la familia de Adobe, puesto que son muy compatibles. Trasladar material de un software a otro se vuelve una tarea muy sencilla.

## 2.3. Grafismos y *motion graphics* elaborados

Seguidamente, se va a realizar un resumen de los grafismos y *motion graphics* producidos para el proyecto de documental. Estos elementos han sido diseñados con el objetivo de apoyar la narrativa del documental desde un punto de vista informativo, estético y visual. A continuación, se hará una recopilación de los recursos empleados, explicando su función y su papel en el documental.

### 2.3.a. Título

Para los rótulos y el título del documental he decidido optar por la tipografía Yearbook Solid. A pesar de que solo se puede emplear en mayúsculas, me convence de cara a la naturaleza del proyecto. Es una tipografía con serifa, la cual me parece que genera impacto en el espectador y tiene un toque moderno y tecnológico que me gusta mucho. Creo que funciona bien para acompañar las ideas del documental.

El título aparece en pantalla con un revelado gradual del texto y el resto de rótulo de forma gradual, empleando una capa invisible para este fin.



Figura 10. Título del documental. Fuente: elaboración propia.

### 2.3.b. Rótulo de dirección

El rótulo de dirección se muestra tras la breve introducción del documental, previo al título del audiovisual (Fig. 11). En los próximos rótulos que observemos podremos notar que, aunque la composición visual varíe, la coherencia de estilo permanece. La entrada del rótulo, de nuevo, iría con un revelado; pero ambas piezas tendrían la transición en direcciones opuestas. El objetivo es aportar variedad, sin cambiar excesivamente la idea principal.

El rótulo se mantiene durante unos segundos para no restar dinamismo al comienzo del documental, pero no un tiempo excesivo. El interés reside en el contenido y los rótulos son un mero apoyo visual.



Figura 11. Rótulo de dirección. Fuente: elaboración propia.

### 2.3.c. Rótulo de producción

El rótulo de producción aparece justo después del de dirección. Este elemento se diseña con una tipografía complementaria a la utilizada en el título. La tipografía elegida en este caso es Kanit; realiza la función de un mero subtítulo. Al igual que en el rótulo anterior, se mantiene una composición equilibrada, con el texto centrado y una animación de revelado.



Figura 12. Rótulo de producción. Fuente: elaboración propia.

### 2.3.d. Rótulo de entrevistado

Uno de los elementos gráficos que más apariciones tiene en el documental es el rótulo de entrevistado (Fig. 13). Son fundamentales para contextualizar a la audiencia, proporciona información sobre la identificación y procedencia del experto o experta, y permite que el público pueda recordar mejor su nombre. Aparecen con un revelado simple de abajo hacia arriba.



Figura 13. Rótulo de entrevistado. Fuente: elaboración propia.

### 2.3.e. Rótulo de localización

Los rótulos de localización se usan cuando se muestra material grabado en exteriores o que hace referencia a un lugar específico. Son elementos que tienen como función ubicar geográficamente a la audiencia en el espacio donde se desarrolla la acción del documental. Aparecen con un revelado simple de abajo hacia arriba.



Figura 14. Rótulo de localización. Fuente: elaboración propia.

### 2.3.f. Rótulo de estudio científico

Al tratarse de un documental divulgativo, es importante hacer referencia a estudios científicos que respaldan las afirmaciones realizadas. Para ello, se han creado rótulos específicos para los estudios e investigaciones que aparecen.

Estos rótulos contienen el tema principal del estudio y su año de publicación. También se acompaña de imágenes del estudio científico para apoyar visualmente la información presentada. También hay uso de iconos vectoriales animados para añadir detalles visuales atractivos al público.

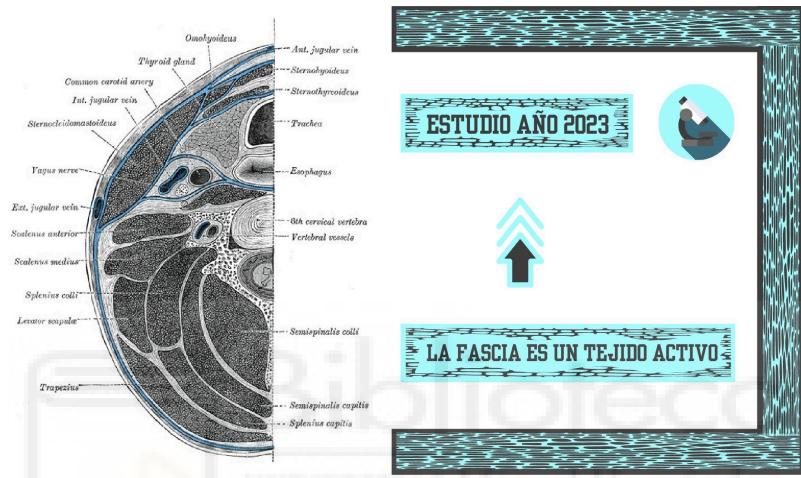


Figura 15. Rótulo de estudio científico. Fuente: elaboración propia.

### 2.3.g. Rótulo de estadísticas

Los datos y las estadísticas son una herramienta clave para este tipo de documentales, de cara a dotar de solidez y contexto las explicaciones ofrecidas. Por ello, se han desarrollado rótulos específicos que presentan datos numéricos de forma clara y visualmente atractiva.

Estos rótulos también van acompañados de vectores animados que acompañan estéticamente a los datos mostrados.



Figura 16. Rótulo de estadísticas. Fuente: elaboración propia.

### 2.3.h. Rótulo de cesión de imágenes

A lo largo del documental se usan imágenes de recurso; muchas de ellas obtenidas de bancos de imágenes gratuitas o cedidas por empresas del sector. Esto es necesario para cumplir con los derechos de autor; por ello, he tomado la oportuna decisión de incluir un rótulo de cesión de imágenes para el final del documental. La animación es sencilla: se emplea el recurso de revelado que se usa en todo el documental. En este caso, aparece primero el rótulo y, justo después, el logotipo de la empresa que cede sus imágenes.



Figura 17. Rótulo de cesión de imágenes. Fuente: elaboración propia.

### 3. Resultados del proyecto

Aunque finalmente el documental sobre la fascia no va a realizarse y se quede en un proyecto, realizar este Trabajo Final de Grado me ha sorprendido en varios aspectos. Nunca imaginé que el diseño y elaboración de *motion graphics* tuviera tantas implicaciones. Todo lo que he aprendido me ha abierto la mente y creo que ahora tengo más recursos para apoyar las historias que quiero contar en mi futuro profesional. Quizás el reto más grande es la realización de grafismos que realmente encajen de una forma coherente con la narrativa del documental.

Hacer *motion graphics* es un trabajo bastante más complejo de lo que pensaba: requiere planificación, conocimientos técnicos y la capacidad de imaginar como una especie de guion visual, primero en la cabeza y luego sobre el papel (o la pantalla). Y sí, también exige bastante tiempo y esfuerzo. Tomar conciencia de esas dificultades reales es, creo, el primer paso hacia la vida profesional.

He llegado a la conclusión de que se pueden obtener resultados bastante decentes incluso sin mucha experiencia, siempre que apuestes por la sencillez, vayas a lo esencial y tengas claro qué mensaje quieras transmitir, sobre todo si te diriges a un público que no tiene “ni idea” del tema. Y otro punto clave que he aprendido: es imprescindible una buena previsión de tiempos y plazos para que un proyecto como este no se descontrolle.

Sobre la idoneidad de *motion graphics*, siempre he tenido la sensación de que es una técnica más que suficiente para sacar adelante un proyecto así y lograr un buen nivel, sobre todo si apuestas por la sencillez y un mensaje claro y directo. De hecho, creo que muchos proyectos de investigación se beneficiarían del uso de *motion graphics*: no hace falta complicarse demasiado si el diseño está bien planteado.

### 4. Conclusiones y discusión

La mayor lección que me llevo de este trabajo ha sido darme cuenta de que subestimé el esfuerzo que requiere un proyecto de este tipo. Pero también creo que he aprendido cosas que de verdad me servirán en mi futuro profesional.

Para empezar, descubrir la historia y los orígenes de los grafismos y *motion graphics* me ha dado una perspectiva que no tenía. Pensaba que era algo que se usaba desde hacía unas décadas, y resulta que sus raíces se remontan al siglo XIX. Esto me ha ayudado a entender mejor su función y sus posibilidades, y quiero destacar aquí el trabajo de pioneros como Oskar Fischinger.

Otro descubrimiento ha sido la psicología del color. Siempre pensé que era un tema demasiado subjetivo como para tener un valor real. Pero el libro de Eva Heller me ha hecho replanteármelo. Me di cuenta de que, aunque haya cierto grado de subjetividad, hay aspectos

objetivos que podemos usar a nuestro favor. En este trabajo he aplicado algunas de esas ideas, y la verdad es que ha cambiado bastante mi forma de verlo.

Al principio dudé bastante sobre el tema que iba a tratar, pero gracias al apoyo de mi tutor me animé a seguir adelante, y creo que ha merecido la pena. Aunque el tema de la fascia se trate de un nicho muy específico, he sacado lecciones valiosas de este trabajo. Para empezar, siento que ya tengo las bases para idear y desarrollar *motion graphics* de calidad para distintos géneros audiovisuales —y eso seguro que me será útil en el futuro—. Creo que apoyar una historia con este tipo de recursos es algo que tiene mucho potencial y que merece la pena seguir explorando en un mundo que, cada vez más, es puro audiovisual.



## Bibliografía

- Attenborough, D. (Narrador). (2005). *David Attenborough's Life in the Undergrowth* [Documental].
- Attenborough, D. (Narrador). (2008). *David Attenborough's Life in Cold Blood* [Documental].
- Bartholdy, B. (Productor). (2006). *Showreel.01* [Vídeo].
- Braha, Y. y Byrne, B. (2011). *Creative Motion Graphic Titling for Film, Video, and the Web*. Elsevier.
- Case, A. (2018). *Is fascia causing your back or neck pain... or just improving our vocabulary?* Recuperado de <https://shorturl.at/Jvzmp>
- Costa, J. (2004). *La imagen de marca: Un fenómeno social*. Paidós Diseño.
- Costa, J. (2005). *Identidad televisiva en 4D*. Universidad de Medellín.
- Diseño Canal+. (2004). *Canal+*.
- Fischinger, O. (1947). *Art in Cinema* [Película corta].
- García Jiménez, J. (1993). *La realidad virtual: El nacimiento de una nueva narratividad*. Telos.
- González Requena, J. (1992). *El discurso televisivo: Espectáculo de la posmodernidad*. Cátedra.
- Groisman, M. (2007). *Apuntes pixelados*. Nobuko.
- Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual*. Anagrama.
- Heller, E. (2012). *Psicología del color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Editorial GG.
- Hervás Ivars, C. (2002). *El diseño gráfico en televisión*. Cátedra.
- Kurzgesagt – In a Nutshell. (Productor). (s.f.). *Kurzgesagt – In a Nutshell* [Canal de YouTube]. Recuperado de <https://shorturl.at/ssTqb>
- Merritt, D. (1987). *Grafismo electrónico en televisión*. Universidad de Málaga.
- Onedotzero. (2008). *Motion blur 2: Multidimensional moving image makers* (S. Walter, Ed.). Onedotzero.
- Pinzón Ríos, I.D. (2018). Sistema Fascial: Anatomía, biomecánica y su importancia en la fisioterapia. *Revista Movimiento Científico*, 12(2), 1-12.  
<https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.12201>
- Rocamora, J. M. (2002). *Els titols de crèdit, entre la ignorància i la glòria* (Núm. 13). Publicacions de la Universitat de València.
- Schleip, R., Gabbiani, G., Wilke, J., Naylor, I., Hinz, B., Zorn, A., Jäger, H., Breul, R., Schreiner, S. y Klingler, W. (2019). Fascia Is Able to Actively Contract and May Thereby Influence Musculoskeletal Dynamics: A Histochemical and Mechanographic Investigation. *Frontiers In Physiology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00336>
- Shane Walter, R. J. (Ed.). (2008). *Onedotzero. Motion blur 2: Multidimensional moving image makers*. Onedotzero.
- Shubin, N. (Presentador). *Your Inner Fish*. (2014). [Documental].
- Soler, L. (1999). *Así se crean documentales para cine y televisión*. Editorial CIMS.
- Woolman, M. (2005). *Tipografía en movimiento*. Editorial Gustavo Gili.

## Índice de figuras

- Figura 1. Fotogramas del documental. Fuente: elaboración propia, a partir del material original.
- Figura 2. Fotograma del documental. Fuente: elaboración propia, a partir del material original.
- Figura 3. Fotogramas del documental. Fuente: elaboración propia, a partir del material original.
- Figura 4. Fotograma del documental. Fuente: elaboración propia, a partir del material original.
- Figura 5. Fotogramas del documental. Fuente: elaboración propia, a partir del material original.
- Figura 6. Fotogramas del documental. Fuente: elaboración propia, a partir del material original.
- Figura 7. Fotograma del documental. Fuente: elaboración propia, a partir del material original.
- Figura 8. Tonos elegidos para desarrollar el proyecto. Fuente: elaboración propia.
- Figura 9. Texturas elegidas para desarrollar el proyecto. Fuente: elaboración propia.
- Figura 10. Título del documental. Fuente: elaboración propia.
- Figura 11. Rótulo de dirección. Fuente: elaboración propia.
- Figura 12. Rótulo de producción. Fuente: elaboración propia.
- Figura 13. Rótulo de entrevistado. Fuente: elaboración propia.
- Figura 14. Rótulo de localización. Fuente: elaboración propia.
- Figura 15. Rótulo de estudio científico. Fuente: elaboración propia.
- Figura 16. Rótulo de estadísticas. Fuente: elaboración propia.
- Figura 17. Rótulo de cesión de imágenes. Fuente: elaboración propia.