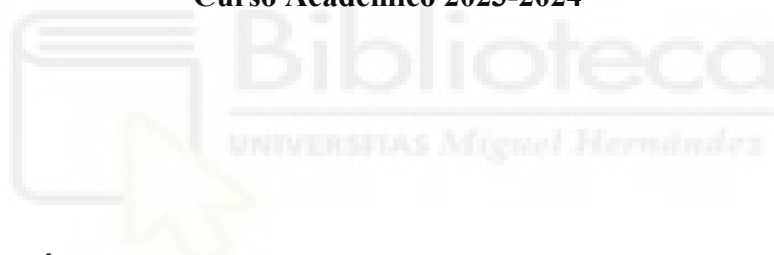




FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS DE ELCHE  
GRADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y PERIODISMO

**TRABAJO DE FIN DE GRADO COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL**

**Curso Académico 2023-2024**



**DEL ANALÓGICO AL DIGITAL: EFECTOS VISUALES Y NARRATIVA  
CINEMATOGRAFICA**

**MODALIDAD B (DE EXPERIMENTACIÓN)**

Alumno: Juan Francisco Romero Alacid

Tutor: Francisco Cuellar Santiago

## ÍNDICE

<b>Resumen / abstract y palabras clave / keywords.....</b>	<b>3</b>
Abstract.....	3
<b>1.Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>2.Objetivo e hipótesis.....</b>	<b>5</b>
<b>3.Estado de la cuestión.....</b>	<b>6</b>
La llegada de los VFX al cine.....	6
Antes del intermediario digital.....	7
El Intermediario Digital.....	8
Celuloide y Digital.....	8
<b>4.Metodología.....</b>	<b>10</b>
<b>5.Resultados.....</b>	<b>11</b>
Software utilizado.....	11
Proceso de rodaje.....	11
Obtención del material bruto.....	13
Integración del 3D - Elección del asset.....	14
Integración al plano digital.....	14
Seguimiento de cámara en After Effects - Plano digital.....	14
Match del modelo 3D en Blender - Plano Digital.....	15
Velocidad de fotogramas de la animación 3D - Plano digital.....	16
Exportación 3D - Plano digital.....	16
Integración del 3D al plano en After Effects - Plano digital.....	16
Composición final - Plano digital.....	17
Renderizado y tiempo total de la integración - Plano digital.....	17
Resultado final - Plano Digital.....	18
Integración al plano analógico.....	18
Seguimiento de cámara en After Effects - Plano analógico.....	18
Match del modelo 3D en Blender - Plano analógico.....	20
Velocidad de fotogramas de la animación 3D - Plano analógico.....	20
Match de iluminación - Plano analógico.....	21
Exportación 3D - Plano analógico.....	22
Integración del 3D al plano en After Effects - Plano digital.....	22
Composición final - Plano digital.....	23
Renderizado y tiempo total de la integración - Plano digital.....	24
Resultado final - Plano Digital.....	24
La guía de campo.....	24
<b>6.Conclusiones y discusión.....</b>	<b>25</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>28</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>30</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>31</b>

## **Resumen / abstract y palabras clave / keywords**

Este trabajo de fin de grado (TFG) examina la evolución de los efectos visuales (*VFX*) desde sus inicios hasta la actualidad, centrándose en la transición del formato analógico al digital y su impacto en la integración de elementos *CGI*. A través de una revisión histórica, se destacan hitos clave en el desarrollo de los *VFX*, desde técnicas ópticas tradicionales hasta sofisticadas herramientas digitales. El estudio incluye una experimentación práctica donde se comparan planos grabados en formatos analógico y digital, integrando un mismo elemento 3D en ambos. Los resultados muestran que la integración en digital es más sencilla y precisa, gracias a las herramientas actuales que permiten una mayor exactitud y eficiencia. En contraste, el formato analógico enfrenta mayores desafíos, como problemas de alineación y tracking de cámara, que resultan en inconsistencias visuales. Sin embargo, se observa que el formato analógico aporta una calidad estética y emocional única, debido a sus imperfecciones y fallos técnicos, que pueden enriquecer la narrativa. Esto es evidente en la percepción cultural de vídeos de baja calidad asociados con fenómenos paranormales, donde los defectos técnicos aumentan la verosimilitud. Además, se destaca la importancia de las referencias visuales en la integración. Aunque el formato digital facilita la integración técnica, el formato analógico ofrece un valor narrativo significativo. La elección del formato debe considerar tanto la precisión técnica como el impacto emocional y estético deseado, proponiendo una posible coexistencia y valorización de ambas técnicas en el cine contemporáneo.

## **Abstract**

This final degree project (TFG) examines the evolution of visual effects (*VFX*) from their beginnings to the present day, focusing on the transition from analog to digital format and its impact on the integration of *CGI* elements. Through a historical review, key milestones in the development of *VFX* are highlighted, from traditional optical techniques to sophisticated digital tools. The study includes a practical experiment comparing footage shot in both analog and digital formats, integrating the same 3D element into both. The results show that digital integration is simpler and more precise, thanks to current tools that allow for greater accuracy and efficiency. In contrast, the analog format faces greater challenges, such as alignment and camera tracking issues, resulting in visual inconsistencies. However, it is observed that the analog format offers a unique aesthetic and emotional quality due to its imperfections and technical flaws, which can enrich the narrative. This is evident in the cultural perception of

low-quality videos associated with paranormal phenomena, where technical defects enhance verisimilitude. Additionally, the importance of visual references in integration is highlighted. While the digital format facilitates technical integration, the analog format provides significant narrative value. The choice of format should consider both technical precision and the desired emotional and aesthetic impact, proposing a possible coexistence and appreciation of both techniques in contemporary cinema.

**PALABRAS CLAVE:** Efectos visuales; Analógico; Digital; CGI; Narratividad; Técnica

**KEYWORDS:** Visual effects; Analog ; Digital ; CGI ; Narrativity ; Technical

## 1. Introducción

El cine es el arte más sujeto al cambio y la transformación. Cada innovación tecnológica relacionada con lo audiovisual ha supuesto para el séptimo arte una infinidad de nuevos caminos que recorrer, experimentar y, sobre todo, a los que adaptarse. Ya ocurrió con la llegada del sonido sincronizado en *El Cantante de Jazz* (1927); con la llegada del color gracias a la invención del *Technicolor* en 1916; o incluso cuando John Logie Baird inventó la televisión y lo que su competencia supuso para los artesanos del cine. Este tipo de hitos y sus respectivas transformaciones seguirán teniendo lugar mientras siga existiendo algo que cuente una historia a través de imágenes. De hecho, es uno de esos hitos en el que se colocará el foco de este trabajo: la llegada del formato digital en consonancia con la popularización de los efectos visuales en el cine. Con las nuevas posibilidades que ofrece el formato digital, los procesos necesarios para integrar de forma óptima efectos visuales varían entre un formato y otro. Sería provechoso analizar las particularidades de estas diferencias, considerando tanto el resultado final como los aspectos relacionados con el esfuerzo, los retos y el tiempo que cada integración demanda.

De esta forma, en la confluencia de la tecnología y el arte, este trabajo se adentra en el estudio comparativo de la integración de efectos visuales (*VFX*) en dos medios distintos. A través de un análisis meticuloso, se explorará cómo la textura, la luminosidad y la colorimetría de cada soporte influyen en la percepción final del espectador. Se examinará la hipótesis de que, a pesar de la predominancia del formato digital en la industria actual, el celuloide posee cualidades estéticas únicas que pueden realzar de manera significativa la experiencia visual cuando se complementa con *VFX*. Este estudio no solo busca discernir las



diferencias técnicas y estéticas entre ambos formatos, sino también comprender el impacto que tienen en la narrativa visual y la inmersión del público en la historia contada.

## 2. Objetivo e hipótesis

Con todo ello, la llegada de nuevos formatos al cine acarrió la posibilidad creativa relacionada con la combinación de dichos formatos para generar determinados efectos narrativos o sensaciones en el espectador. Técnicas como el *found footage* se popularizaron en películas de terror y falsos documentales. Usan la familiaridad del espectador con algunos formatos de vídeo domésticos como el Super 8mm o el *VHS* para aportar credibilidad a lo mostrado. Un buen ejemplo de esto y que sirve como referencia en este trabajo es *El proyecto de la Bruja de Blair* (Myrick & Sánchez, 1999). Grabada con la técnica de cámara en mano y en 16mm, la credibilidad del espectador aumenta. Expuesto este hecho, surge la pregunta de si ocurriría lo mismo con el plano si este contase con un elemento generado por ordenador. De hecho, ¿sería posible integrar de forma convincente algo así en este tipo de formato analógico? De ser así, el efecto de sorpresa y verosimilitud que normalmente tiene un efecto visual bien integrado se amplificaría enormemente. De dichas cuestiones surgen los objetivos de este trabajo, que se podrían dividir en:

- **Objetivo principal:**
  - Determinar la idoneidad de un formato u otro y cómo puede dicha elección afectar a la narrativa.
- **Objetivos específicos:**
  - Analizar la evolución histórica de los *VFX* desde sus orígenes hasta la actualidad, identificando las principales técnicas, innovaciones y películas que han marcado el desarrollo del sector.
  - Comparar las ventajas y desventajas de los *VFX* actuales basados en *CGI* con los *VFX* tradicionales basados en técnicas analógicas o mecánicas, teniendo en cuenta aspectos como el coste, el tiempo, la calidad, la creatividad y la narrativa.
  - Realizar una integración en 3D con *Blender* y *After Effect*, una combinación de softwares importante en la producción *VFX* siguiendo una metodología profesional y aplicando los conocimientos teóricos adquiridos.

- Evaluar los resultados de la práctica de *VFX*, contrastando el nivel de realismo, versatilidad y eficiencia obtenido con el de los *VFX* tradicionales basados en técnicas analógicas o mecánicas.

### 3.Estado de la cuestión

#### La llegada de los VFX al cine

Los efectos visuales suponen una piedra angular del cine moderno. Ron Brinkmann, supervisor de efectos visuales y empleado fundador de *Sony Imageworks*, afirma que “las siglas de *CGI* es una atribución pobre para un concepto con tantísima innovación tecnológica y talento humano detrás” (Brinkmann,1999, p.9). Tiene razón, pues, en efecto, los *VFX* suponen otro de esos hitos anteriormente mencionados, pues su llegada permitió a los cineastas crear mundos y escenas que van más allá de las posibilidades de la filmación tradicional. Brinkmann también menciona con acierto que la existencia del *CGI* se explica como “una mera evolución de métodos tradicionales que evolucionan aprovechándose de las herramientas modernas”(Brinkmann, 1999, p.11). Teniendo esto en cuenta, es necesaria una rápida revisión de cuáles fueron estos primeros métodos tradicionales. La historia de los *VFX* en el cine comenzó con Georges Méliès y su icónica película *Viaje a la Luna* (1902), donde utilizó por primera vez técnicas como la superposición, la exposición múltiple y la parada de cámara o *stop trick*. Este tipo de técnicas dejó la puerta abierta a la posibilidad de hacer magia en el cine, y ese podría suponer el lema de los *VFX*. Ahora bien, si se busca el siguiente gran paso en esta industria, es obligatorio mencionar la película *Futureworld* (1976). Esta obra marcó el primer uso de efectos gráficos tridimensionales animados y generados por ordenador, mostrando un rostro y una mano formadas por polígonos. Este primer paso fue cosa de Ed Catmull, un científico informático que decidió escanear digitalmente su propia mano. Una década después, Steve Jobs lo nombró Jefe de Tecnología cuando fundó Pixar. El legado que emergió de esta breve toma de la mano de Catmull fue llevado aún más lejos con películas como *Star Wars: Episode IV - A New Hope* (1977) y *Jurassic Park* (1993), que revolucionaron el uso de modelos tridimensionales y *CGI*, estableciendo así nuevos estándares para la industria cinematográfica.

## Antes del intermediario digital

Para profundizar en la elaboración e integración de los *VFX* en una película es necesario conocer las funciones e importancia del proceso conocido como *Digital Intermediate* (DI) o Intermediario Digital. Antes de este proceso, la integración de elementos 3D en películas se realizaba mediante una combinación de técnicas prácticas y ópticas. Los efectos visuales se creaban utilizando modelos a escala, animación *stop-motion*, y proyecciones de fondo, entre otros métodos. Por ejemplo, para integrar un objeto 3D en una toma, se filmaba primero el modelo a escala para luego combinarlo con la filmación en vivo mediante técnicas de composición óptica, como el *matte painting* y la pantalla azul o verde. Un ejemplo del uso de este tipo de técnicas se puede encontrar en *Jasón y los Argonautas* (1963), especialmente en la secuencia en la que los protagonistas combaten contra un grupo de esqueletos animados mediante *stop motion*. Esta técnica de composición utilizada por Ray Harryhausen se conoce como *Dynamation* y revolucionó la industria, pues por primera vez permitía la interacción de los elementos animados con los actores de imagen real.



Figura 1: Christopher Evans preparando un matte painting para *Star Wars: Episodio IV - Una nueva esperanza* (Lucas, 1977). Fuente: Shadowlocked.

Mayoritariamente, se utilizaban técnicas de proyección frontal y trasera para combinar estos elementos rodados por separado. En la parte frontal, se proyectaba una imagen sobre una superficie reflectante situada frente a la cámara, mientras que los actores o modelos se colocaban delante de esta superficie. La parte trasera implicaba proyectar una imagen pregrabada detrás de los actores en vivo, lo que permitía combinar las dos piezas de filmación

en una sola toma. Estas técnicas requerían una planificación y ejecución precisas, ya que cualquier error podía resultar en una mala integración. Aunque estas metodologías eran innovadoras para su tiempo, tenían limitaciones en términos de flexibilidad y realismo en comparación con las posibilidades que ofrecería el intermediario digital.

### **El Intermediario Digital**

El intermedio digital representa una revolución en la industria del cine y la televisión, particularmente en la integración de efectos visuales. El proceso implica la conversión de material rodado en celuloide en un formato digital. Una vez en formato digital, se lleva a cabo su manipulación y composición, lo que permite una integración más fluida y realista de los *VFX*. Los artistas de *VFX* pueden manipular imágenes a un nivel de píxel, lo que permite una precisión y control infinitamente superior a las técnicas prácticas y ópticas mencionadas en el anterior apartado. Esto ha llevado a avances significativos en áreas como la corrección de color, la eliminación de elementos no deseados, la adición de fondos generados y la creación de personajes y criaturas completamente digitales que interactúan de manera creíble con actores y entornos reales.

En términos de *workflow* o flujo de trabajo, el intermedio digital ha simplificado el proceso de revisión de los *VFX*. Gracias a esto, los directores y supervisores de efectos pueden colaborar más estrechamente, ajustando y perfeccionando los efectos en tiempo real. Además, la llegada del intermedio digital terminó ocasionando una democratización en la producción de *VFX*. Debido a su popularización y presencia obligatoria en casi toda obra cinematográfica, tanto el software como el hardware se han hecho más accesibles, dando lugar a que incluso los estudios más pequeños puedan producir efectos de alta calidad que antes estaban reservados para las grandes producciones. Ya sea para una obra grabada íntegramente en digital como para una rodada mediante el método tradicional, la postproducción es sin duda uno de los pasos del cine que más se ha aferrado a esta democratización. Un perfecto ejemplo de ello es la existencia de software de código abierto como *Blender* (2002) que, como resultado, otorga la posibilidad a la creación de trabajos como este mismo.

### **Celuloide y Digital**

La elección de confeccionar una película en un formato u otro está sujeta a incontables factores, desde motivos puramente artísticos hasta los inevitables relacionados con el

presupuesto. En este trabajo se otorgará protagonismo a los aspectos artísticos y cualitativos en cuanto a la integración de elementos 3D se refiere. Dentro de esto, es fácil encontrar diferencias entre ambos formatos. Ron Brinkmann menciona que “una imagen de un render 3D ha sido producida por una simulación de una cámara. Como tal, las características del mundo real como las distorsiones de la lente o el grano de la película pueden no estar incluidas y necesitarán ser añadidas durante el proceso de composición”(Brinkmann, 1999, p.435).

En este sentido, el formato analógico adquiere un mayor grado de complejidad, pues posee ciertas características que bien se podrían llegar a pasar por alto, pues el espectador está familiarizado a su presencia, pero que su ausencia desembocaría en una discordancia visual. Esto añade capas de profundidad a los efectos visuales añadidos a un formato analógico respecto a uno digital, pues en teoría se deberán añadir dichas características para alcanzar un resultado óptimo en la integración. Además, la elección de un formato u otro define, en cierta medida, el tono de lo que se va a filmar.

Un buen ejemplo de ello se puede encontrar comparando el trabajo de Peter Jackson. En la trilogía cinematográfica de *El Señor de los Anillos* (Jackson, 2001) el resultado visual acaba siendo indudablemente más convincente que en la posterior trilogía cinematográfica de *El Hobbit* (Jackson, 2012). En el apartado de efectos visuales, tanto *El Señor de los Anillos: la Comunidad del Anillo* (Jackson, 2001) *El Hobbit: Un viaje inesperado* (Jackson, 2012) como *El Hobbit: Un viaje inesperado* (Jackson, 2012) se llevaron en sus respectivos años el Premio de la Academia de Artes y Ciencias Cinematográficas. En este último caso, utilizando las recientes innovaciones en las tecnologías de captura y proyección de imágenes de películas, la trilogía de *El Hobbit* (2012-2014) combinó imágenes generadas por computadora (*CGI*), 3D estereoscópico y alta tasa de fotogramas (*HFR*) para crear una estética digital única que el director Peter Jackson prometió que erradicaría efectivamente la ‘cuarta pared’ cinematográfica y mejoraría enormemente la sensación de inmersión de los espectadores en el mundo fantástico de la Tierra Media (Turnock, 2013, p.30) .

No obstante, el resultado final pasó a formar parte de una lista negra de películas donde los efectos visuales dejaron al público insatisfecho. Quedó marcada como una película que abusa de los nuevos avances tecnológicos, comenzando así una especie de movimiento negacionista de los efectos visuales que aún perdura en muchas de las grandes producciones. La combinación del formato digital y una mayor tasa de fotogramas convierten el *CGI* en algo más evidente, lo que, al mismo tiempo, resta credibilidad a la imagen y arroja al espectador a las puertas del *uncanny valley*, o valle inquietante.

#### 4. Metodología

Gracias a la democratización de las herramientas para crear este tipo de efectos, es posible realizar dicho experimento. Para ello, se hará una comparación cualitativa y cuantitativa de los resultados en dos planos de idéntica composición tras un proceso de postproducción. Dicho plano tiene un sentido narrativo expuesto en el guion literario y el relato corto que se pueden consultar en el anexo de este trabajo. En la historia, el cambio de formato representa a su vez un cambio de punto de vista dentro del propio protagonista, adquiriendo así la historia una mayor profundidad gracias al empleo de dos formatos diferentes.

Teniendo esto en cuenta, en este trabajo se usará la metodología de investigación híbrida de Diseño Anidado o Incrustado Concurrente de Modelo Dominante (DIAC), (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 571). Dicha metodología permite la recolección simultánea de datos cuantitativos y cualitativos, aspecto importante en el experimento.

La implementación del DIAC en este tipo de investigación permite no solo identificar las diferencias técnicas entre los formatos digital y celuloide, sino también entender cómo estas diferencias impactan en la experiencia del usuario. Esto puede revelar, por ejemplo, si la preferencia por un formato sobre otro es simplemente una cuestión de calidad de imagen o si hay factores más profundos, como la nostalgia o la percepción de autenticidad. Además, este enfoque mixto podría ayudar a descubrir si ciertos géneros cinematográficos se benefician más de un formato específico, lo que sería valioso para los creadores de contenido al tomar decisiones sobre la elección de un formato u otro.

Se pretende que el método de investigación **cualitativo** predomine sobre el **cuantitativo** y guíe el proyecto. El método secundario abordará preguntas de investigación distintas a las del método primario, proporcionando así una perspectiva más amplia. Para ambos aspectos, se recopilan los datos de forma simultánea en tres fases del experimento:

1. En la grabación/rodaje del material
2. Durante la integración 3D
3. Resultado final

Para la recopilación de todos estos datos, se llevará a cabo un diario de campo donde registrar experiencias y percepciones sobre la integración *CGI* a lo largo de todo el proceso. Para mayor precisión, se responderán una serie de preguntas abiertas desarrolladas a partir de la experiencia del investigador en cada una de las fases. Dichas preguntas se desarrollan

teniendo en cuenta la tipología híbrida de la investigación, así como los objetivos e hipótesis de la misma. Para su respuesta, se emplea una tipología de observación directa y su consecuente recopilación en el mencionado diario de campo. La elección de esta herramienta de recopilación de datos se debe a la imprevisibilidad del propio proceso de postproducción. Es una disciplina donde la adaptación a nuevos problemas es constante, por lo que un método de registro que permita reflejar dichos contratiempos se hace la opción más lógica.

## **5. Resultados**

### **Software utilizado**

En relación al software, la combinación de *Blender* y *After Effect* se hacía la opción más lógica. El hecho de que sean generalistas es uno de los puntos más importantes. Tanto *Blender* como *After Effects* son programas que, entre otras cosas, permiten animar, componer y modelar. En relación a *Blender* y el elemento 3D, al tener toda la parte del proceso relacionada con el 3D en un único programa y trabajando con un mismo motor de render (*EVEE*), la medición de los resultados resulta más sencilla y unificada.

### **Proceso de rodaje**

Una vez determinados los medios tecnológicos a utilizar, se hace necesario grabar los planos sobre los que se va a realizar la integración y posterior comparación cualitativa. Antes de acudir al rodaje, se escoge una secuencia que grabar. Las consideraciones para la elección de la secuencia en concreto de todo el relato van relacionadas con la accesibilidad a la localización y la idoneidad para la integración posterior del 3D. En la última secuencia la acción se lleva a cabo en una playa y la integración 3D aparece en un Gran Plano General con iluminación de día. Ambos factores eran idóneos para probar la hipótesis del trabajo acerca de la credibilidad y correcta integración de un elemento *CGI* en un plano rodado en celuloide. Concretado esto, se procede con la elaboración de un guión técnico correspondiente a dicha secuencia. El guion técnico se halla adjunto en el anexo del trabajo. Se elaboró a lo largo del 17 de abril de 2024 y tiene en cuenta las características especiales del relato acerca del cambio de formato.

Antes del rodaje, era necesario acudir a la localización con antelación para tener en cuenta algunos elementos a la hora de realizar la posterior integración 3D en ambos planos. Por ello, el día 18 de abril se visitó la localización para llevar a cabo las necesarias comprobaciones.



Entre estas, destacan tres aspectos a tener cuenta para la zona a trackear en el software 3D donde será integrado el 3D:

1. Son necesarias las zonas de alto contraste en el lugar que se vaya a trackear. Algo totalmente plano sería mucho más difícil de trackear, pues el programa no detectará ninguna referencia para ello.
2. Evitar las superficies muy reflectantes, pues el programa no entendería que eso se trata de un reflejo y los resultados no serían satisfactorios.
3. Evitar el desenfoque de movimiento lo máximo posible.

Para evitar contratiempos con el material resultante de la cámara analógica, se decidió que la grabación sería sobre trípode. La cámara analógica no cuenta con la posibilidad de establecer una velocidad de obturación fija, por lo que evitar el máximo movimiento posible se hace imprescindible.

Comprobada la localización y teniendo en cuenta los mencionados aspectos, llegó el día del rodaje. Concretamente, el 22 de abril de 2024. El equipo y su configuración para la grabación fue el siguiente:

1. Cámara de cine Lomokino 35mm
  - a. Apertura de diafragma  $f/5.6$
  - b. Distancia focal 25mm
  - c. Velocidad de obturación: Fija a  $1/100$
2. Cámara Réflex Canon EOS 6D
  - a. Objetivo Canon EF 17-40 mm  $f/4L$  USM
  - b. Apertura de diafragma  $f/5.6$
  - c. Distancia focal a 25mm
  - d. Resolución  $1920 \times 1080$
  - e. Velocidad de fotogramas: 25
  - f. Velocidad obturación:  $1/50$
  - g. Ajuste de color: Monocolor
3. Trípode
4. Reflector plegable

El primer plano en ser grabado fue el correspondiente a la cámara analógica. Un Gran Plano General donde se realizará la integración del elemento 3D como parte del paisaje.



Posteriormente, este mismo plano se grabó con el mismo encuadre, posición y configuración con la cámara digital. Una vez grabados ambos planos, se procedió a grabar el resto de planos presentes en la secuencia y estructurados en el guion técnico. Se grabaron primero todos los planos pertenecientes al formato analógico.



Figura 2: Jose Antonio Amorós (Actor) y Juan Francisco Romero(director) preparando primer Plano General con analógico. Fuente: Propia.

Una vez grabados todos los planos analógicos, se procedió con los pertenecientes al formato digital. Todo quedó grabado antes de perder iluminación, por lo que se procedió con la extracción del material digital y se enviaron a revelar los carretes analógicos.

### **Obtención del material bruto**

Durante el proceso de rodaje, nos encontramos con un contratiempo significativo: el material grabado con la cámara analógica quedó completamente velado y, por lo tanto, inservible. Este incidente subraya una de las principales dificultades del formato analógico, donde errores técnicos pueden resultar en la pérdida total del material. En contraste, los vídeos brutos del formato digital no presentaron ningún contratiempo, destacando la mayor fiabilidad y consistencia de este formato. Para poder continuar con el experimento, decidí utilizar un fragmento de un vídeo de YouTube grabado con la misma cámara analógica y en condiciones de iluminación y configuración similares a las nuestras. El vídeo en cuestión es *1987 Betamax - Recording Random Stuff - Sanyo VTC5000*, disponible en YouTube (Lintip, 2015).

## Integración del 3D - Elección del asset

Una vez en posesión de todo el material bruto, llega el momento de llevar a cabo la integración. Para ello, es necesario disponer de ciertos elementos antes de comenzar el proceso: el *asset* animado y su correspondiente texturizado. Para ello hago uso de la página web de Adobe, *Mixamo*. Este sitio web me servirá para conseguir un modelo 3D, ya animado y texturizado. Se utilizará el mismo modelo, animación y texturas para ambos formatos. Una vez escogido el modelo, se descarga el archivo .fbx para llevar a cabo los ajustes pertinentes en *Blender*. El modelo escogido es un ser antropomórfico completamente de negro. Su animación simula a una persona levantándose, lo que resulta interesante a la hora de realizar la integración para comprobar diferencias en la animación.

## Integración al plano digital

### Seguimiento de cámara en *After Effects* - Plano digital

Con objetivo de alcanzar un mejor resultado en la integración, se realiza un seguimiento de cámara en *After Effect*. Este proceso detectará contrastes y tomará señales en el material bruto de la grabación para indicar al software la posición de los ejes X,Y,Z con el fin de comprender la visión 3D. Es especialmente útil para planos en movimiento y, aunque no es el caso de este trabajo, también servirá de utilidad en los planos fijos.

Una vez importado el plano digital, el seguimiento de cámara se lleva a cabo sin contratiempos. El software interpreta correctamente el plano y añade numerosos puntos de referencia.

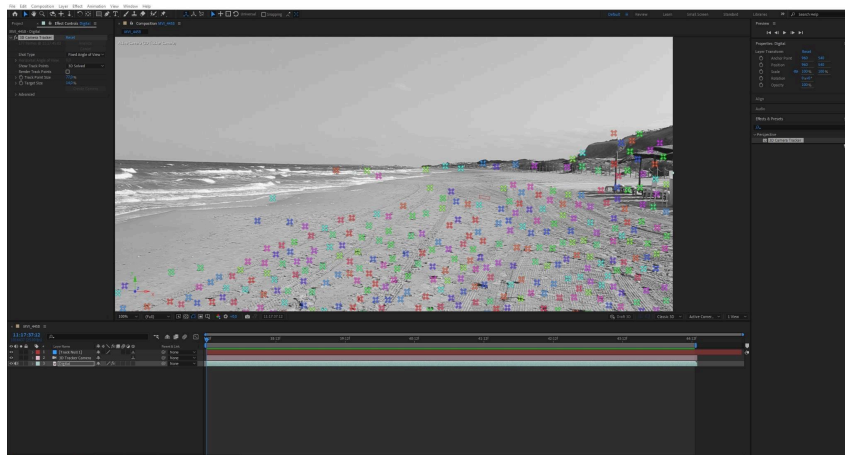


Figura 3:Proceso de *Camera Tracking* en *After Effects*.Fuente: Propia.

## Match del modelo 3D en *Blender* - Plano Digital

Importado el modelo 3D, se hace el match con relación a la angulación de cámara presente en el plano digital. Se ajusta la configuración de cámara necesaria teniendo como guía el plano digital de la forma en la que la cámara hubiese captado al personaje de haber estado realmente en el plano.

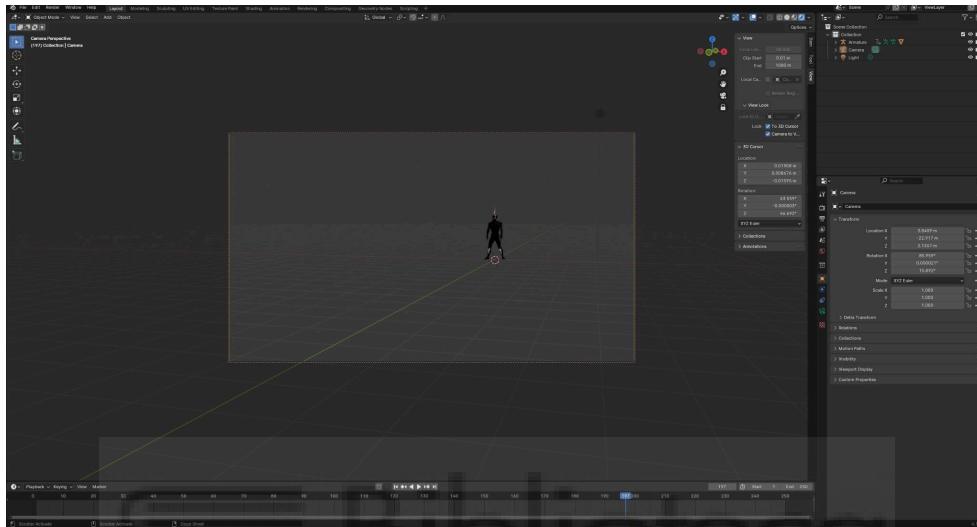


Figura 4: Match de cámara del modelo 3D en *Blender*. Fuente: Propia.

Se sigue el mismo proceso para añadir la iluminación que incide sobre el render. Se tiene en cuenta la posición del sol en el plano para que las partes iluminadas del modelo así como la dirección de la sombra coincidan y no creen un efecto de discordancia que afecte a la verosimilitud.

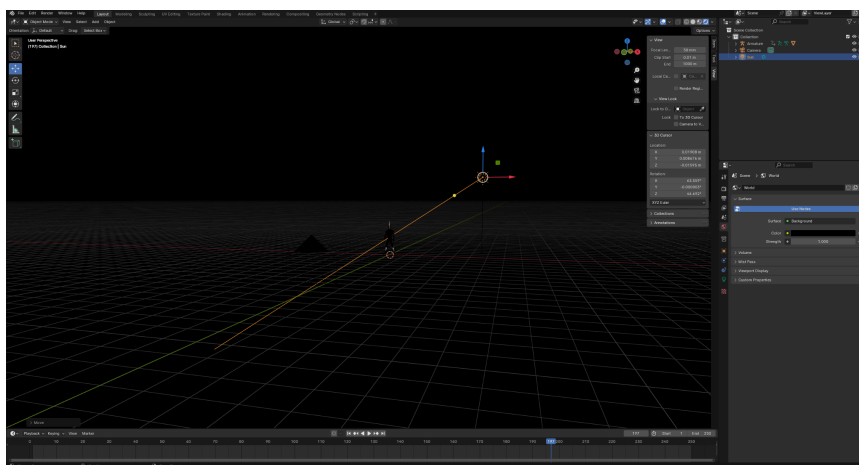


Figura 5: Match de iluminación del modelo 3D en *Blender*. Fuente: Propia.

## Velocidad de fotogramas de la animación 3D - Plano digital

Por último, se comprueba la velocidad de fotogramas de la animación. Ya que el estándar es 24 <sup>1</sup>FPS, la animación coincide con la velocidad de fotogramas del material. No será necesario ajustar ningún valor.

## Exportación 3D - Plano digital

El elemento 3D se exporta en formato de secuencia de PNG. con fondo transparente. En total cuenta con 250 fotogramas. La distancia focal de la cámara 3D se configura en 25mm. Se activan las opciones de *Motion Blur* y *Bloom* y se renderiza a 64 *samples* con el motor de render *EEVEE*. El tiempo total de render asciende a 58,82 segundos.

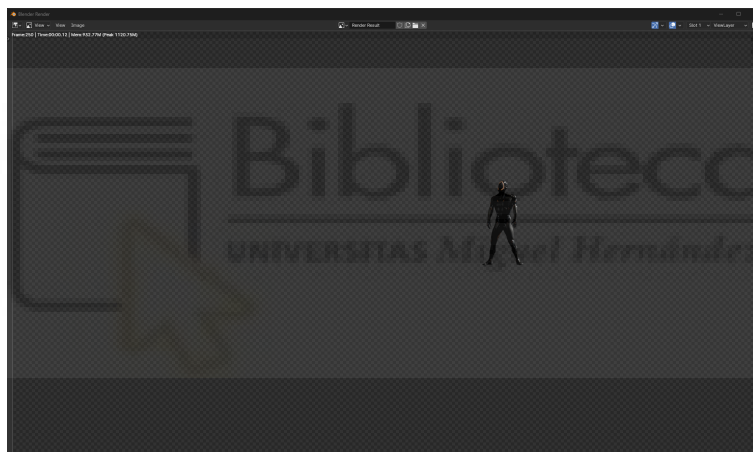


Figura 6: Renderizado del modelo 3D en *Blender*. Fuente: Propia.

## Integración del 3D al plano en *After Effects* - Plano digital

De vuelta en *After Effects*, se importa el elemento 3D como una secuencia de PNGs y se vincula al *track null* resultado del seguimiento de cámara. Se ajusta el tamaño del elemento para que adquiriera un tamaño similar al que tendría un ser humano, aunque algo más alto. Ninguno de dichos procesos supone una dificultad. La animación del personaje se reproduce correctamente, sin crear sensación alguna de discordancia con relación al plano.

---

<sup>1</sup> Fotogramas por segundo

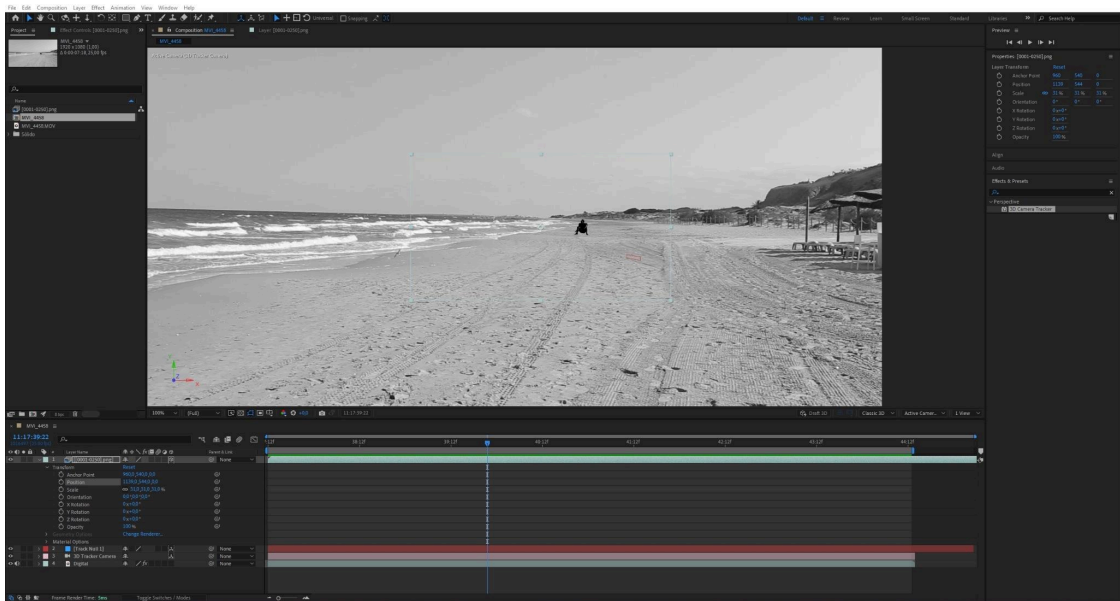


Figura 7: Ajuste y redimensión del modelo 3D en plano digital desde After Effect. Fuente: Propia.

Para crear la sombra del personaje se usa el efecto *Drop Shadow*, incluido en *After Effect*. Este efecto crea una sombra del elemento que es necesario orientar para que coincida con la dirección del sol y la orientación de las demás sombras presentes en el plano. Una vez más, se tienen en cuenta las referencias visuales que ofrece el propio plano.

### Composición final - Plano digital

Como el plano es en blanco y negro, es necesario convertir el elemento 3D al blanco y negro. Para ello se usa el efecto de *Blanco y Negro* de *After Effects*. El resto de la composición final del plano se limita a añadir al elemento 3D elementos que le otorguen más realismo como el grano o el desenfoque de cámara o *Lens Blur*. Para ello, y debido a que el plano digital no presente prácticamente nada de ruido, se usa el efecto de *Add Grain* sobre el elemento para dotarlo de un valor mínimo de ruido (0,300). También se añade el efecto de *Lens Blur* (2,7) para restar algo de nitidez al elemento ya que se encuentra algo alejado de la cámara.

### Renderizado y tiempo total de la integración - Plano digital

Los ajustes de exportación se configuran a un formato H.264 con una resolución de 1920x1080. El tiempo de renderizado es de 2 segundos exactos. El proceso de integración comenzó a las 17:25 y terminó a las 18:12.

## Resultado final - Plano Digital

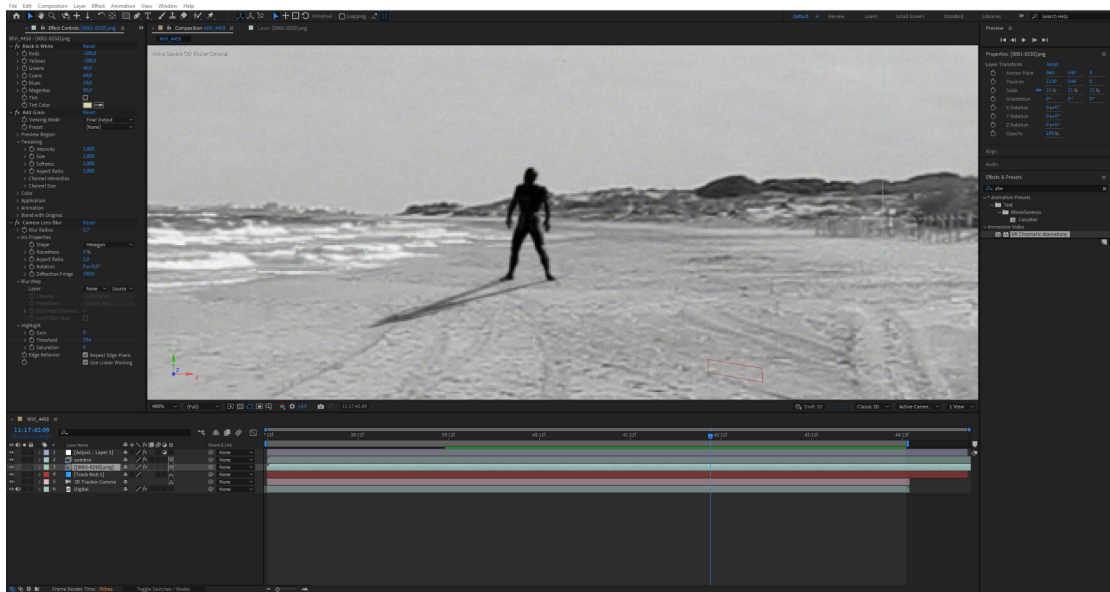


Figura 8: Resultado final ampliado de la integración 3D en plano digital. Fuente: Propia.

## Integración al plano analógico

Como ya se ha mencionado, se usará exactamente el mismo asset también para este plano. A pesar de ello, la integración se vuelve a realizar, pues muchos aspectos cambian de un formato a otro.

## Seguimiento de cámara en *After Effects* - Plano analógico

Tras importar el vídeo bruto a *After Effects* da comienzo el seguimiento de cámara o *camera track* exactamente de la misma forma que en el anterior caso. Sin embargo, en esta ocasión aparece un error en pantalla. Debido a la diferente resolución del formato (1920 x 802 px), el software tiene problemas para interpretar la imagen y llevar a cabo el proceso.



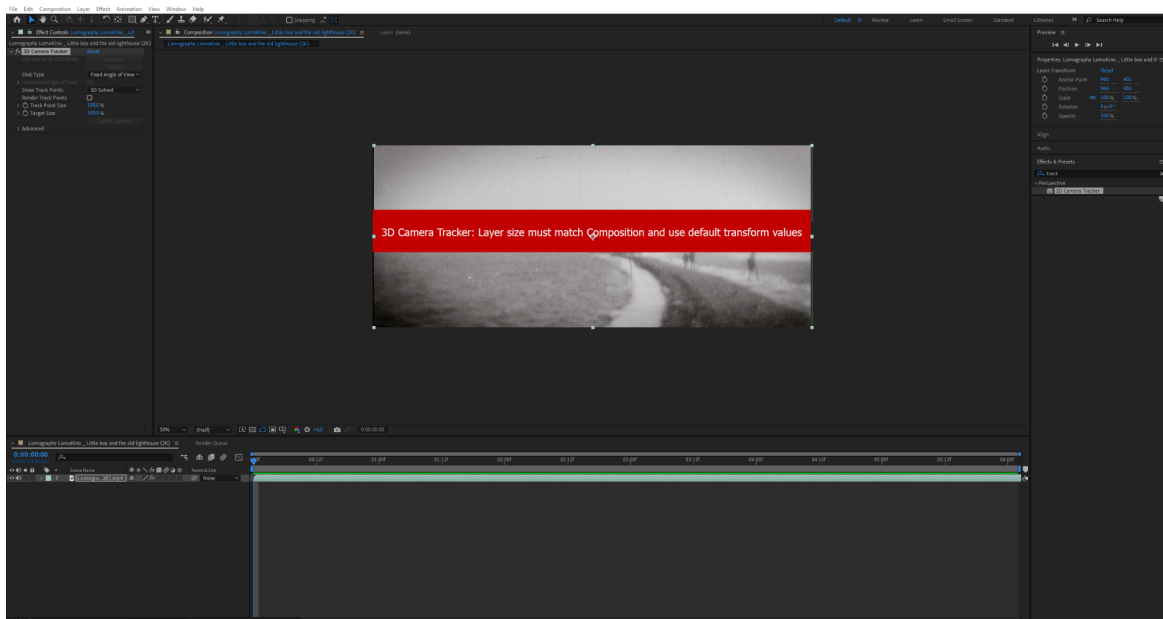


Figura 9: Error al iniciar el proceso de *camera tracking* del plano analógico en *After Effects*.

Fuente: Propia.

Tras un rato probando diferentes métodos, se encuentra solución en precomponer el vídeo para que *After Effects* realice el seguimiento de cámara teniendo en cuenta la resolución de la precomposición y no la del vídeo bruto. Esto, junto a la distorsiones de la imagen propias de este formato analógico, conlleva que el resultado de seguimiento de cámara sea algo insatisfactorio. El software encuentra escasos puntos de referencia y se hace imposible generar un *track null* que se adapte a lo que se pretende con la integración del *asset*.

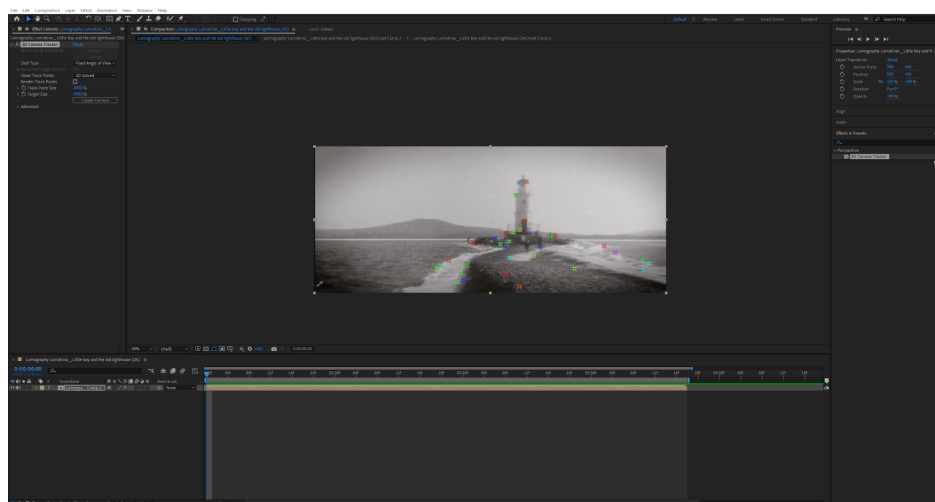


Figura 10: Resultado de *camera tracking* del plano analógico en *After Effects*. Fuente: Propia.

## Match del modelo 3D en *Blender* - Plano analógico

Se importa el modelo del asset a *Blender*. En primer lugar, se cambia la resolución de la cámara 3D que capturará el render final a 1920 x 802 px. Esto se hace con el fin de que el proceso de *match* se corresponda posteriormente con el plano que se toma como referencia. Tanto la texturización como la animación se asignan al asset de la misma forma que la anterior vez; importando el archivo .fbx y sus respectivos archivos extraídos de *Mixamo*.

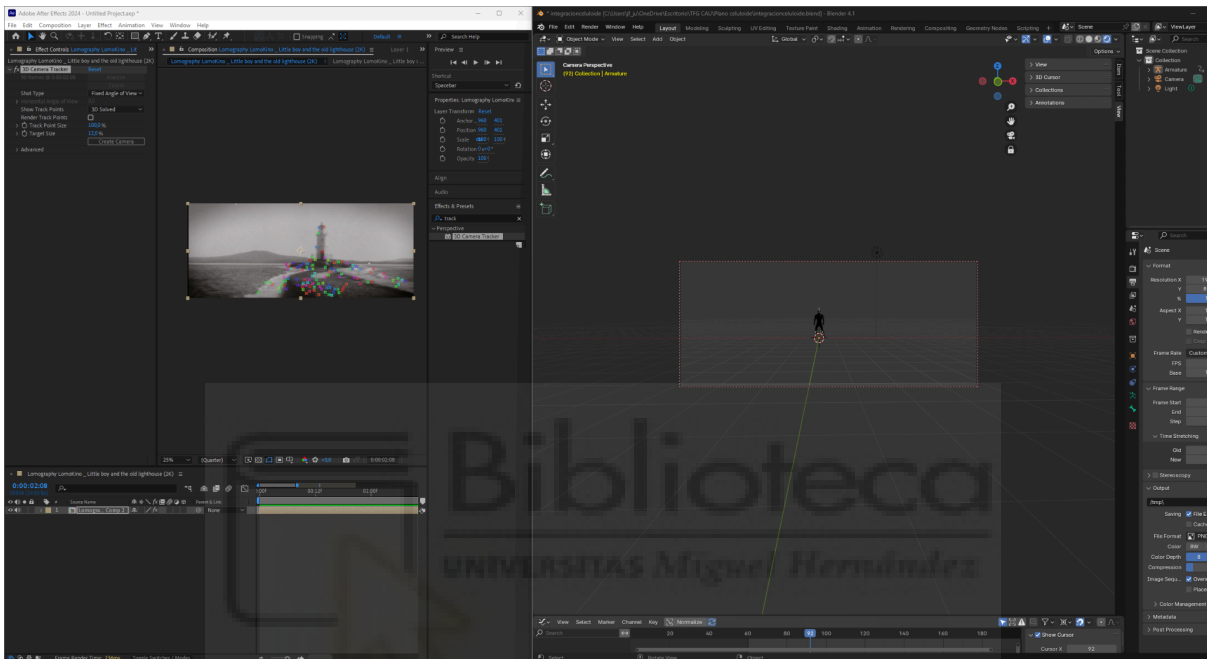


Figura 11: *Match* de cámara en *Blender* comparando el plano analógico desde *After Effects*. Fuente: Propia.

## Velocidad de fotogramas de la animación 3D - Plano analógico

La animación (24 FPS) no coincide con los fps del vídeo (18 FPS “aproximadamente”), por lo que es necesario hacer que coincidan lo máximo posible. La velocidad de fps dependerá de la velocidad a la que se gire la manivela de la cámara, por lo que fijar la velocidad de fotogramas a 18 sigue quedando discordante. Para solventar esto, se toma como referencia a las personas que aparecen en el vídeo. A base de probar distintas velocidades, se llega a la conclusión de que lo que más se aproxima es 8 FPS.

A pesar de esto, se debe ajustar también la velocidad de la animación. Para ello, se hace uso del *graph editor* de *Blender*. Se mantienen los 8 FPS pero sin que este cambio afecte a la



velocidad de la animación. Para ello, se contrae la distancia entre los puntos clave para que la disminución de los FPS no afecte a dicha velocidad entre puntos clave.

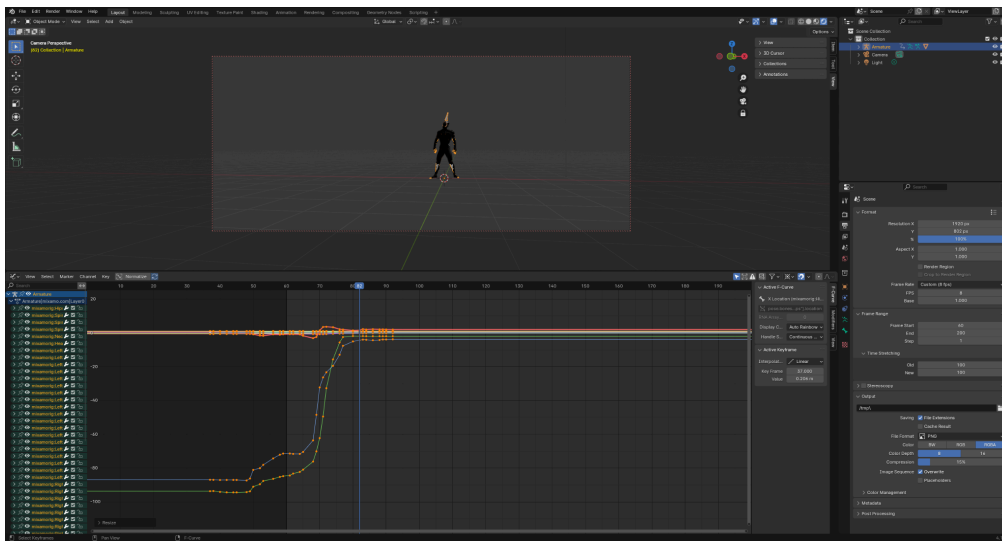


Figura 12: Ajuste de velocidad de animación del modelo 3D desde el *Graph Editor* de Blender.

Fuente: Propia.

### Match de iluminación - Plano analógico

Para hacer coincidir la iluminación del elemento 3D con el entorno al que se va a integrar se siguen los mismos pasos que en el plano digital. Sin embargo, en esta ocasión se hace mucho más difícil distinguir la posición del sol, ya que las sombra y las luces que hay como referencia en el plano analógico se aprecian con menor calidad.

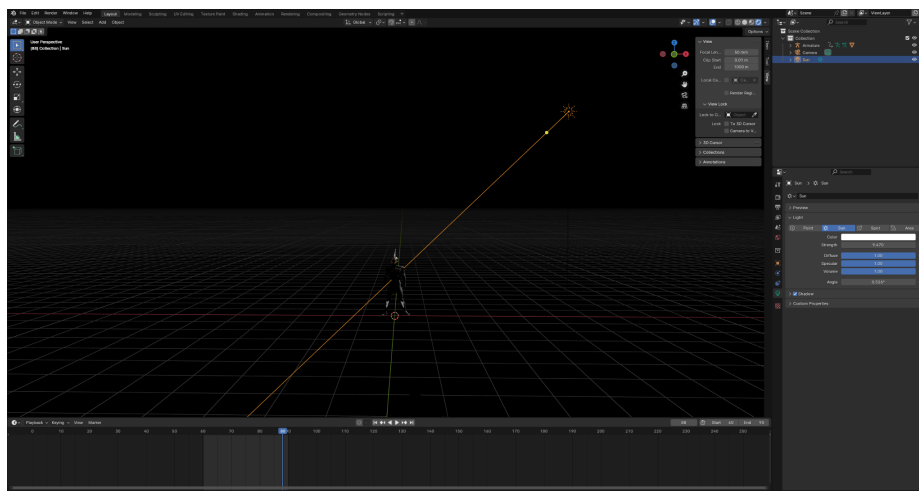


Figura 13: *Match* de iluminación del modelo 3D desde *Blender*. Fuente: Propia.

## Exportación 3D - Plano analógico

Se activa tanto el *Bloom* como el *Motion Blur* para darle realismo al movimiento de la animación. Se renderizan 250 frames en formato secuencia PNG con fondo transparente. Motor de render *EVEE* a 64 *samples*. El tiempo del renderizado es de 52,07 segundos. Tras revisar la renderización me percaté de que la velocidad de animación del 3D sigue sin coincidir con la del vídeo. Ajusto de nuevo la velocidad (comprimiendo un poco más la distancia entre los *keyframes* de la animación) hasta que la velocidad coincide de forma aceptable.

## Integración del 3D al plano en *After Effects* - Plano digital

La integración se realiza ajustando la posición a mano alzada, pues ya que el seguimiento de cámara no se ha podido realizar correctamente no se puede vincular el elemento 3D a ninguna posición o *track null*. Añadir la sombra también es un trabajo complicado. Una vez más se hace difícil determinar la dirección cuando las sombras presentes en el plano son apenas distinguibles.



Figura 14: Ajuste y redimensión del modelo 3D en el plano analógico desde *After Effects*. Fuente: Propia.

Al no poder realizar correctamente el *camera tracking*, el elemento no queda correctamente anclado al suelo del plano y bambolea cuando la propia imagen tiembla por las características del formato.

## Composición final - Plano digital

Para alcanzar una integración satisfactoria en el plano analógico, los retoques finales de la composición adquieren una mayor importancia. Son los siguientes:

1. En primer lugar se configura el elemento 3D al blanco y negro.
2. Para añadir el grano se utiliza el efecto *Match Grain*, pues el vídeo ya posee una buena cantidad de grano y es conveniente igualarla en el elemento 3D para evitar discordancia.
3. El *Blur* del elemento 3D se aumenta a 4.
4. También es necesario manipular el apartado de Brillo y Contraste debido a la textura propia del formato analógico. La configuración es de -95 en contraste y +75 de brillo.
5. También se ajusta la *Master Lightness* en el apartado de *Saturación/Hue* en +8.

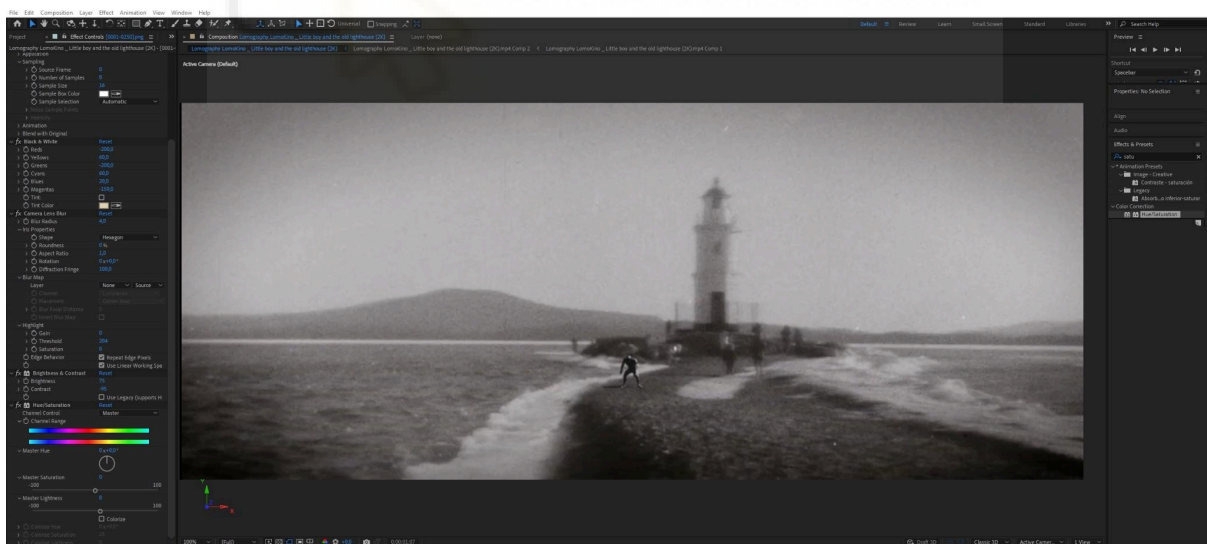


Figura 15: Control y ajustes de color, grano y *blur* desde los efectos predeterminados de *After Effects*.

Fuente: Propia.

## **Renderizado y tiempo total de la integración - Plano digital**

Se exporta con los mismos parámetros que el anterior caso. El tiempo de renderización en *After Effect* es de 1 segundo. Esta integración comenzó a las 19:00 y finalizó a las 21:29.

## **Resultado final - Plano Digital**



Figura 16: Resultado final de la integración 3D en el plano analógico. Fuente: Propia.

## **La guía de campo**

Teniendo en cuenta todo el proceso, es preciso profundizar en los datos recopilados en cada una de las distintas fases:

### **I. En la grabación/rodaje del material**

A. Dificultades técnicas encontradas en el rodaje con ambos dispositivos (digital y celuloide)

1. Totalmente. Los planos rodados en analógico han quedado totalmente velados e inservibles para el experimento. El digital no ha presentado problema alguno.

### **II. Durante la integración 3D**

A. Formato de vídeo bruto y compatibilidad con el software utilizado

1. Ambos vídeos en formato .mp4, por lo que sin problemas al importar.

B. Problemas de resolución/calidad para trabajar

1. Fallo por la resolución del formato analógico

- C. Problemas para integrar el modelo 3D
  - 1. Problemas en el formato analógico debido a imposibilidad en el *camera tracking*.
- D. Credibilidad de la integración antes de ajustes de composición (color, textura...)
  - 1. Menor en el formato analógico. Mayor presencia de ruido y grano presenta un mayor contraste entre integración y vídeo.
- E. Proceso de composición
  - 1. En tiempo
    - a) Plano digital: 47 minutos.
    - b) Plano analógico: 2:29 horas
- F. Tiempo de renderizado final
  - 1. Plano digital: 2 segundos
  - 2. Plano analógico: 1 segundo

### III. Resultado final

- A. ¿Más creíble en el celuloide?
  - 1. Sensaciones amplificadas en el resultado analógico. Digital presenta un resultado más simple e insulso.
- B. ¿Alguna sensación en concreto que afecte a la narrativa?
  - 1. Baja velocidad de fotogramas en la animación del elemento 3D en el plano analógico genera un efecto de inquietud acorde a lo buscado con la narrativa.

## 6. Conclusiones y discusión

La investigación revela diferencias significativas entre ambos planos. El plano analógico, aunque presenta fallos de integración, transmite una mayor incomodidad al espectador. Esta incomodidad se puede interpretar como una herramienta narrativa potente que aumenta la intensidad emocional de la escena. En contraste, los planos digitales, a pesar de su superioridad técnica en cuanto a la integración de elementos, carecen de la misma potencia visual y narrativa. Esto sugiere que la imperfección del plano analógico puede ser aprovechada como un recurso estético y emocional, algo que el plano digital, con su

perfección técnica, no logra replicar con la misma eficacia. La percepción cultural juega un papel crucial en esta verosimilitud de los formatos analógicos. La tendencia de asociar vídeos de baja calidad, como los grabados con móviles antiguos, con fenómenos paranormales o avistamientos de OVNI, refuerza la autenticidad percibida de estos eventos.

Queda confirmado así el objetivo principal de este trabajo, relacionado con la efectividad de un formato u otro para intensificar o potenciar la narrativa. El fenómeno cultural demuestra que el formato analógico puede ser extremadamente efectivo para hacer que algo parezca real y convincente, precisamente debido a sus limitaciones y fallos técnicos. Así, el formato analógico no solo se acepta sino que se espera en ciertos contextos relacionados con lo bizarro o lo desconocido, lo que aumenta su eficacia para transmitir una sensación de realismo.

Por otro lado, la importancia de contar con referencias precisas en la integración visual se muestra fundamental en cualquiera de los casos. Un ejemplo notable de este hecho es la escena de Dwayne Johnson como ‘El Rey Escorpión’ en *La Momia 2* (Sommers, 2001), donde la falta de referencias del rostro del actor resultó en una integración deficiente que fue ampliamente criticada. Esta lección es crucial para el trabajo con planos analógicos, donde la falta de referencias adecuadas puede dificultar la correcta integración de elementos, como la posición del sol o el trackeo de cámara. Todo ello subraya la necesidad de un enfoque detallado en la captación de referencias con el objetivo de mejorar el resultado final.

La polémica en torno a la alta tasa de fotogramas por segundo en la trilogía de *El Hobbit* (Jackson, 2012; Jackson, 2013; Jackson, 2014), filmada a 60 FPS, proporciona un punto de partida interesante para la discusión. En el ámbito del cine, una mayor tasa de FPS introduce una cierta plasticidad que puede resultar en una experiencia visual menos inmersiva. Esto contrasta con la tasa estándar de 24 FPS, que ofrece una calidad más cinematográfica y familiar. Esto queda demostrado con los resultados de este experimento, donde el formato con unos FPS variables y bajos resulta mucho más interesante, potente y realista que la estable. La preferencia por el formato analógico y su estética imperfecta puede ser vista como una respuesta a esta plasticidad percibida en los formatos digitales. Por lo tanto, aunque las tecnologías digitales ofrecen una integración técnica superior y una claridad visual sin precedentes, la narrativa cinematográfica y la experiencia del espectador pueden beneficiarse de la estética y la imperfección inherente del formato analógico.

El estudio de los formatos analógico y digital revela que ambos tienen ventajas y desventajas distintivas. Mientras que el digital domina en términos de precisión técnica, el analógico ofrece una profundidad emocional y narrativa, capaz de envolver cualquier elemento 3D que se integre, y que sigue siendo invaluable en el cine. La clave está en entender cómo y cuándo utilizar cada formato para maximizar su potencial narrativo y visual.



## Bibliografía

3D services India. (2024, March 3). *Mastering the spectrum: The role of Digital Intermediate (DI) in VFX*. 3d Services India. <https://acortar.link/q5Iv7y>

Ana, I. S. (2020, October 16). ¿Qué es dynamation? Descubre esta técnica de composición. *Cinema Saturno*. <https://acortar.link/N3YJxJ>

Borisov, A. [@avborisov]. (2019, January 5). *Lomography LomoKino | Little boy and the old lighthouse (2K)*. Youtube. <https://acortar.link/ai84hq>

Brinkmann, R. (1999). *The Art and Science of Digital Compositing*. Morgan Kaufmann.

Corridor Crew [@CorridorCrew]. (2022, July 16). *VFX artists react to bad & great CGi 78*. Youtube. <https://acortar.link/HOz3iE>

El render, E. [@esperandoelrender]. (2019, July 24). “PEORES” EFECTOS en CINE CGI / VFX - reaccion - efectos visuales cine. Youtube. <https://acortar.link/IJ2Zyg>

UT-HUB. (2021, abril 6). *Historia de los VFX en el cine*. <https://acortar.link/ehm9JD>

Ichbinbryan [@Ichbinbryan]. (2023, January 17). *Add 3D characters to live footage | blender tutorial*. Youtube. <https://acortar.link/krrr0b>

Luz, Olivia Franziska. (2018, 28 agosto). *Early Practices in Digital Cinematography: The Techniques and Technologies of the Digital Intermediate and Digital Motion Picture Cameras*. Emory Theses and Dissertations. (s. f.). <https://acortar.link/8RcMyY>

Mixamo. (2024). Mixamo. <https://www.mixamo.com/>

Motion, J. I. [@JakeInMotion]. (2022, February 19). *Add Grain + Match Grain + Remove Grain | effects of after effects*. Youtube. <https://acortar.link/EyXwXg>



Prods, A. [@AuraProds]. (2021, September 10). *El efecto más usado por HOLLYWOOD es GRATIS! - Guía completa integración 3D*. Youtube. <https://acortar.link/67gT0o>

Turnock, J. (2013). *Removing the pane of glass: The Hobbit, 3D high frame rate filmmaking, and the rhetoric of digital convergence*. Film Criticism. <https://acortar.link/A9vXXF>

Hernandez Sampieri, R. (2006). *Metodologia de La Investigacion*. McGraw-Hill Companies.

Park, S. (2020). *The never-ending digital dilemma*. Universidad de Nueva York.

<https://acortar.link/LMNN5j>

Telotte, J. P. (2001). The Blair Witch Project Project: Film and the Internet. *Film Quarterly*, 54(3), 32–39. <https://acortar.link/qD2pse>

Wahoo. (2015, septiembre 16). Analogue film in a digital age – an archival perspective.

Visualfx.at. <https://acortar.link/kkWHUg>



## Índice de figuras

Figura 1: Christopher Evans preparando un matte painting para *Star Wars: Episodio IV - Una nueva esperanza* (Lucas, 1977). Fuente: Shadowlocked.

Figura 2: Jose Antonio Amorós (Actor) y Juan Francisco Romero preparando primer Plano General con analógico. Fuente: Propia.

Figura 3: Proceso de *camera tracking* en *After Effects*. Fuente: Propia.

Figura 4: Match de cámara del modelo 3D en *Blender*. Fuente: Propia.

Figura 5: Match de iluminación del modelo 3D en *Blender*. Fuente: Propia.

Figura 6: Renderizado del modelo 3D en *Blender*. Fuente: Propia.

Figura 7: Redimensión del modelo 3D en plano digital desde *After Effect*. Fuente: Propia.

Figura 8: Resultado final ampliado de la integración 3D en plano digital. Fuente: Propia.

Figura 9: Error al iniciar el proceso de *camera tracking* del plano analógico en *After Effects*. Fuente: Propia.

Figura 10: Resultado de *camera tracking* del plano analógico en *After Effects*. Fuente: Propia.

Figura 11: *Match de cámara* en Blender comparando el plano analógico desde *After Effects*. Fuente: Propia.

Figura 12: Ajuste de velocidad de animación del modelo 3D desde el *Graph Editor* de Blender. Fuente: Propia.

Figura 13: Match de iluminación del modelo 3D desde *Blender*. Fuente: Propia.

Figura 14: Ajuste y redimensión del modelo 3D en el plano analógico desde *After Effects*. Fuente: Propia.

Figura 15: Control y ajustes de color, grano y *blur* desde los efectos predeterminados de *After Effects*. Fuente: Propia.

Figura 16: Resultado final de la integración 3D en el plano analógico. Fuente: Propia.

<El Peso del Alma>

by <J.F.R. Alacid>

I - ACTO 1

#

El tacto de la arena pegada en el sudor de las manos me sigue abrumando, como si todo el universo girara en torno a esa sensación concreta. De alguna forma esa maldita sensación había sido peor que morir. Al menos al principio.

Poco después llegó su presencia para restarle importancia a la arena. Ahora empuja constantemente hacia ese maldito recuerdo, más allá de la arena mojada y tan difícil de comprender como el infinito.

Trato de buscar explicaciones, pues con ellas podría encontrar una solución; como mínimo una forma de ahuyentarlo para siempre, aunque deje los recuerdos. Pero no he logrado nada aún. Sigo conviviendo con su presencia, de alguna forma cada vez más cercana e inevitable conforme hago mis deducciones. Es como si tratase de resguardarme de un vendaval en una casa sin ventanas.

Hoy también he pasado todo el día buscando alguna respuesta, aislado de todo lo demás. La incomodidad de aquella presencia invisible me ha vencido por hoy, así que me

limito a apagar todas las luces de la habitación para no ver el colchón hundido o su sombra sobre la pared, arrancada de la nada por la luz del flexo de mi escritorio. A oscuras, sigo escuchando los muebles crujir y noto su atención. Hace poco descubrí que rehuye la luz natural, así que enciendo una de las velas aromáticas que tanto le gustan a mi madre. La luz me ilumina el rostro, como si el resto de mi cuerpo, tragado por la oscuridad, no existiese. Me siento en el suelo, pues de sentarme en la cama no tardaría en notar su peso a mi lado.

—Algún día me prendo fuego y te fastidio la broma—susurro. Trato de mantener la media sonrisa, pero se repliega por sí sola en una mueca de disgusto. No me gusta lo que he dicho.

Escucho atentamente durante unos segundos. Encuentro su respuesta en el silencio sepulcral que me rodea. Desde que apareció siempre hay ruido; crujidos, rozamientos sobre las telas, chasquidos en las botellas de plástico que tengo por el suelo... Indicios de su presencia.

Pero ahora no, lo que indica que me está escuchando.

—Empiezo a entender cómo funcionas—susurro de nuevo, como si le hablase a un amigo de toda la vida—Eres algún tipo de energía— con una mueca añado—al principio creía que eras un fantasma. Después que se me estaba yendo la cabeza y ya.

Abro un poco los ojos, disimulando el miedo y miró más allá del pequeño área que ilumina la luz de la vela. Sé que está en la oscuridad, escondido entre los contornos de lo que llena mi habitación, cada vez más desordenada desde que apareció. Lo busco con la mirada hasta que detecto un pequeñísimo movimiento de reojo. La silla de escritorio, sobre la que se acumula un montón de ropa... o quizá la mochila que se apoya en sus patas. No tardo en disimular el susto inicial con otra media sonrisa forzada, como si no estuviese más que jugando al escondite con un primo pequeño.

—No tienes cuerpo, pero yo te puedo ver. Pero lo que más me molesta es que te siento —hago un gesto con la mano, como si estuviese en una conversación con un colega que escucha mis problemas—Noto tu mirada siempre fija en mí. Y pesa bastante, ¿sabes?

Mientras digo eso noto como el miedo se calienta en mi cuerpo para convertirse en rabia.

—¿No he tenido ya suficiente? Me cago en ti, en los putos médicos y en las pastillas de mierda. Si lo llego a saber pido que me dejen morir...

Las últimas palabras las escupo con una rabia. En el momento en el que salen de mi boca, dos brillos llenos de malicia se encienden en la oscuridad, encima de la silla. Al final sí que estaba en la silla. Me observan desde arriba, casi pegados al techo. La altura del ser resulta grotesca, como un gigante que observa a un pastor que se ha colado en su casa.

Su presencia es ahora aplastante. Trato de levantarme y salir corriendo lo más lejos posible, pero estoy paralizado. A duras penas consigo juntar los labios para llamar a mi madre con el poco aire que me queda. No sale más que un balbuceo lamentable.

Los dos destellos parecen entonces encenderse con rabia y la vela se apaga como soplada por un vendaval, dejándome a merced de la oscuridad.

No tarda ni un segundo en abalanzarse sobre mí.

Noto todo caer todo su peso, así que caigo sobre mi espalda... y consigo gritar.

Mi madre tarda poco en aparecer, entrando como una avalancha en mi habitación. Enciende la luz para encontrarme retorciéndome en el suelo, con la silla encima y un montón de ropa desparramada por el suelo. Me ayuda a reincorporarme y la escucho gritar tan lejos que soy incapaz de entender lo que dice.

Débilmente miro hacia el lado, esperando encontrarme de nuevo con esos dos luceros maliciosos. En lugar de eso, veo algo que me aterra igualmente. La mitad de las fotografías

que tengo en la pared de la habitación están consumidas casi al completo. Le balbuceo a mi madre que estoy bien, que ha sido solo un susto.

Antes de desvanecerme, comprendo que ese ser, sea lo que sea, es real y ha estado a punto de matarme.

#

## II - ACTO 2

#

Me deslumbra una luz potente que barre la oscuridad. La acompaña un sonido grave y profundo. Abro los ojos y veo mi antebrazo; lo he movido de forma intuitiva para taparme de la deslumbrante luz del sueño. Más allá reconozco el techo de mi habitación. Me reincorporo aún aturdido. Mi madre está sentada a un lado de la cama, dormida. No sé qué hora es, pero las sombras son fuertes allá donde miro. Paseo la mirada por la habitación hasta detenerme en la mesita de noche, donde veo un frasco de pastillas y una vaso de agua a medio beber. Estaba tan obsesionado con lo que me estaba ocurriendo que llevaba días sin tomarlas... Al recordar la presencia me sobresalto y dirijo la mirada a la pared de la habitación donde suelo poner las polaroids de los momentos que las merecen. Todas están consumidas casi por completo.

Salgo de la cama sin hacer ruido y me acerco para mirarlas más de cerca. Es como si las hubiesen quemado. Aunque miro al suelo y no hay rastro de ceniza. Han reaccionado a su presencia... Es la primera vez que algo fuera de mi cabeza reacciona a su presencia desde que apareció en mi vida.

Miro nervioso a mi alrededor, fijándome en las sombras. No lo veo por ningún lado. Pero sé que no anda muy lejos; y que pretende matarme. Es una suerte que esta macabra

certeza haya llegado al mismo tiempo que la primera pista que encuentro para interactuar con él. Sé perfectamente a dónde tengo que ir.

Sin hacer ruido salgo de la habitación. Una vez fuera me permito andar con más ligereza, pues no hay nadie más en casa excepto mi madre y yo. Al menos en cuanto a personas se refiere.

Voy directo al desván. Mi madre la suele llamar sala de los enredos. A mi me gusta más pensar en ella como una habitación dedicada a los recuerdos. Ese tipo de cosas que ya no vas a utilizar pero que te hacen recordar los momentos en los que sí las usabas. Hay cierto orden dentro de la maraña de cosas de todo tipo. Libros viejos, bolsas llenas de ropa que se ha quedado pequeña o pasada de moda, juegos de mesa con la mitad de piezas e incluso alguna silla demasiado maltrecha como para plantearse usarla. Me lanzo concretamente al lugar donde están el tipo de cosas que no pertenecen a ningún grupo concreto y que a pesar de su arbitrariedad son las que despiertan los recuerdos más específicos. Rebusco hasta encontrar la cámara instantánea de un solo uso que tantas veces he utilizado.

Me la coloco en la cara, me giro y aprieto el botón. En silencio que sigue me confirma que, en efecto, la he usado demasiadas veces.

—Mierda—susurro.

Tengo que encontrar otra manera. Y rápido.

Mi madre se está tomando un café cuando entro a la cocina. Ya me ha dado una buena charla por lo de las pastillas. La miro con tristeza, consciente por primera vez de lo mal que lo debe estar pasando por mi culpa. Cuando se percata de mi presencia me devuelve la mirada



y, de nuevo, me apresuro a fingir indiferencia. Como si no hubiese estado a punto de morir varias veces en el último mes y medio.

—No, no—dice, deteniendo la taza antes de beber— No se te ocurrirá irte por ahí, ¿verdad?

Yo me limito a encogerme de hombros mientras agarro las llaves de la encimera.

—Vuelvo enseguida.

—Ni hablar—dice, parándose— ¿Es que estás loco?

Se me escapa un bufido burlón. Ojalá poder responderle a eso con sinceridad.

—Ya me he tomado las pastillas y necesito...—no puedo evitar mirar a mi alrededor.

Por suerte entra buena luz por la ventana, pero ya no me siento seguro—Necesito probar una cosa.

Durante unos momentos mi madre me observa. Soy consciente de que está sacando conclusiones cuando frunce el ceño en un gesto de fastidio.

—¿Sigues con esas tonterías? —se adelanta hacia mí y se asoma por la puerta que da al pasillo —¡Hola! ¡Adelante, pasa, que tengo café recién hecho!

Me vuelve a mirar y, a pesar del tono burlón veo que está enfadada. Noto el calentón de la rabia subiéndome por el estómago. Pero no tarda en desaparecer. No puedo enfadarme con ella.

—No tiene que ver con eso. He quedado con Samu para que me ayude con algo— señalo al pasillo, como si hubiese alguien esperándome—Encerrado aquí sí que me voy a volver loco.

A mi madre se le relaja algo la expresión y vuelve a sentarse frente a la taza de café. Intento reprimir el gesto de malestar que me muerde la cara por haberle mentido de esa forma.



—Tú sabrás—me dice—Llévate las pastillas y tómate la que te corresponde en...— mira el reloj que hay en la pared de la cocina. Son las 17:33— una hora. Si pasas hasta el culo y me toca enterrarte será culpa tuya. Se te enterra y se acabó. Yo no quiero saber nada— termina mientras le da un sorbo al café como si nada.

Detecto en su cara y su voz que lo último que ha dicho es una mentira aún mayor que la que yo le he soltado. No sé cómo sentirme por ello, pero me limito a asentir. Agarro las pastillas y salgo de casa sin decir ni una palabra más, no sin antes echar una mirada de reojo al pasillo. Tengo la certeza de que, en efecto, algo me estaba esperando y se viene conmigo.

#

Cuando llego al bar, busco a Samu con la mirada. Hace buen día, así que deduzco que ha decidido sentarse en la terraza. También deduzco que habrá llegado ya, pues siempre ha sido más puntual que yo.

No me equivoco en ninguna de mis deducciones, pues no tardo en escuchar un silbido desde una de las mesas. Me lo encuentro sonriendo, a todas luces feliz de verme. Yo sin embargo despliego una sonrisa bastante pobre y no puedo evitar fijar la mirada en la bolsa que tiene sobre la mesa junto a la cerveza que se está bebiendo.

Lo de que había quedado con Samu era cierto. La mentira residía en que tenía como fin el de despejarme. Ya tendré tiempo de eso cuando consiga deshacerme del cabrón que me sigue.

—No, no te levantes anda—digo cuando llego junto a la mesa.

Samu hace caso omiso de lo que digo y se levanta para abrazarme. Mientras me abraza no puedo evitar seguir mirando la bolsa que hay sobre la mesa. Me alegro de verlo, pero no puedo perder el tiempo. Tengo que despacharlo rápido.

—Te veo mejorcillo, ¿no?

—¿Tú crees? —le contesto, fingiendo una risa.

Señala la cerveza que hay sobre la mesa.

—No te he pedido una porque no sabía si... bueno

—Has hecho bien—saco las pastillas del bolsillo y se las enseño— No creo que sea recomendable hacer cócteles con esto.

Las dejo sobre la mesa y me siento. Vuelvo a mirar a la bolsa. Inmediatamente después miro a mi alrededor. Lo noto cerca.

A una mesa de distancia veo a una pareja hablando muy cerca uno del otro. En una de las sillas descansa el caso de una moto. Otra silla permanece vacía de cara a mi. No tardo en escuchar el crujido del mimbre del asiento cuando un peso que no debería existir se deposita encima. Nadie más lo ha escuchado; tampoco le han prestado atención, claro está. Eso es lo más jodido, que siempre lo noto pero solo soy capaz de verlo cuando me fijo de verdad. Está siempre ahí, en las cosas más mundanas.

Samu no percata nada raro. Ni siquiera se extraña de que esté mirando como un lunático a la pareja de la mesa de al lado. Después de un trago a su cerveza me pregunta por cosas sin importancia, a todas luces esquivando el tema de lo que me ocurrió. Entiendo que pretende que desconecte de todo eso, y en mi interior se lo agradezco. Las pastillas sobre la mesa no aportan precisamente, pero tampoco hago amago de quitarlas. Posiblemente sea peor sentir su peso en el bolsillo que verlas de reojo.

Estoy asintiendo a todo lo que me dice y despliego alguna que otra sonrisa confiada. Pero no estoy escuchando nada. No le quito ojo a la bolsa. En cuanto para de hablar para dar un trago a la cerveza me echo hacia delante, con intención de ir al grano. Escucho crujir el mimbre a mi espalda, como si esa maldita cosa también se hubiese echado hacia adelante, dispuesta a ir también al grano.

Me quedo con la boca abierta, atento a cualquier otro movimiento pero sin atreverme a mirar. Escucho una silla arrastrándose y a uno de los enamorados que se despide. De repente tengo una corazonada espantosa que me revuelve el estómago. Me giro para ver cómo el chico besa tiernamente a la joven en la mejilla y coge su casco de moto. Con el corazón acelerado miro a Samu, que aún con la jarra de cerveza en la mano me devuelve una mirada desconcertada.

—Sácala, rápido—le digo, señalando la bolsa sobre la mesa.

—Qué te p...

—Que la saques—exclamo, viendo cómo el chico se comienza a alejar. En tono más reprimido, añado— Y pillá a ese chaval antes de que se vaya.

Samu se queda unos segundos pasmado, pero acaba dejando la cerveza sobre la mesa para coger la bolsa.

—Vale, vale. Tranquilo, ahora te enseño cómo funciona con más calma...

Yo asiento y observo desesperado cómo abre la bolsa y extrae una cámara de celuloide antigua, similar a una Super 8mm. Le da un par de vueltas en la mano, comprobando que todo está correcto y se la coloca sobre la cara, apuntando al chaval que se aleja despreocupado con el casco bajo un brazo mientras mira el móvil.

—Todo está en orden porque la he traído preparada. Así que pilló el plano por el visor y le doy a la ruletita...

Gira la manivela durante unos segundos, manteniendo la respiración.

—Y chin pun', es un plano rarete pero bueno—se quita la cámara de la cara—Muy a lo peli de la Nouvelle Vague. Igual hasta tienes tal...

—Déjame verlo.

—Chee, tranquilo hombre. Esto no es tan fácil. Hay que revelarlo y toda la movida...

—Pues vamos a ello—digo levantándome y mirándolo a los ojos.

Me atrevo a mirar una última vez hacia el chico cuando escucho el motor arrancar. Desde la moto se despide de la chica, quien le devuelve el gesto con cariño desde su silla. Noto la presencia una vez mas antes de alejarme con Samu del lugar.

Estamos a punto de ver el resultado de la grabación cuando nos enteramos del accidente que se ha cobrado la vida de un chaval del pueblo vecino. Un accidente de moto, para ser precisos. Y no me cabe ninguna duda entonces de que en el celuloide que Samu está colocando en el proyector hay algo que no deberíamos ver.

—Se mata gente todos los días en la carretera—dice Samu con un cigarro de liar en la boca mientras trastea en el proyector—¿Ves? Coloco el celuloide con cuidado en esta parte y cierro. Todo con mucho cuidado que se puede liar en nada—Escucho un chasquido proveniente del proyector. Me lleva explicando todo el proceso desde el revelado. Le había puesto la excusa de que me enseñase a usarlo para tener acceso a la cámara, pero poco me importaba antes y menos aún me importa después de lo ocurrido—Además, si era justo ese chaval llevaba varias cervezas en el cuerpo. Lo vi mientras te esperaba, iría algo cocido seguro—da una palmada satisfecha que me sobresalta un poco—Ale, pues ya estaría colocado.

Me mira con los ojos entrecerrados mientras le da una calada al cigarro. El humo se distorsiona por la luz que lanza el proyector.

—Bueno, pues si no hay preguntas, vamos a ello—se dirige a apagar la luz—Como tengas razón y acabe siendo el mismo chaval que se ha matado hoy va a ser turbio de cojones.

Dicho esto, apaga la luz.

### III - ACTO 3

#

Sobre la pared se proyecta la plaza. En el borde del encuadre se ve una forma, como un intruso que se ha colado en plano. Soy yo. Más allá, en el centro del encuadre se aprecia al chico con el caso bajo el brazo y una sonrisa radiante en la cara.

A su lado hay una figura altísima y brillante. Le saca varias cabezas al chico. Es como un gigante escuálido y sin más facciones que dos agujeros negros que observan casi directamente a la cámara. Me están observando a mí. Me da un vuelco el estómago cuando no consigo determinar si están observando a mi yo presente en el plano... o a mí en este preciso momento.

Durante unos segundos el silencio solo se ve interrumpido por el zumbido del proyector. Como si el silencio y la mirada de esa criatura me absorbiesen, noto como una sensación de desvanecimiento me recorre todo el cuerpo, haciéndome trastabillar hacia delante. Me apoyo en la pared, tratando de respirar y alzo la mirada a la grabación, donde el chico se coloca el caso y hace ademán de subirse a la moto.

La grabación termina y, tras un zumbido rabioso, la luz del proyector se desvanece dejando paso a la completa oscuridad. Me giro y avanzo arrastrando los pies, boqueando el nombre de Samu como un pez que acaba de caer de la pecera. Ahora el silencio es absoluto; soy incapaz de escuchar el latido de mi propio corazón.

Adelanto las manos y tanteo desesperado la pared en busca del interruptor de la luz cuando a mis espaldas algo comienza a brillar. Me giro con las esperanzas de que el proyector

se haya reactivado. Pero me encuentro con dos puntos de luz que adquieren cada vez más brillo en el punto exacto donde estaban los ojos del ente en la grabación.

Consigo arrancar una última pizca de rabia y le mantengo la mirada con la mandíbula apretada y enseñando los dientes como un perro acorralado. Los dos puntos de luz responden aumentando su brillo hasta que alcanza unos niveles insoportables, obligándome a cerrar los ojos. Consigo gritar mientras noto la luz consumiéndome como pequeñas partículas que se adhieren a mi, reclamándome para siempre.

Hasta que la luz vuelve a convertirse en oscuridad.

#

Cuando llega a mi el sonido del mar, abro los ojos. Observo mi mano y arrugo el rostro cuando me fijo en la arena pegada. Consigo levantar la cabeza y me reincorporo para mirar a mi alrededor cuando escucho un sonido grave y profundo, como el de un barco alejándose de la costa. Veo todo borroso, pero no me cabe duda de que estoy en una playa. A lo lejos algo se alza por encima del mar como un centinela. Entrecierro los ojos para tratar de distinguirlo cuando un barrido de luz me vuelve a cegar, obligándome a taparme la cara con el brazo. Cuando termina de pasar, retiro el brazo y al fin veo algo mejor.

Lo suficiente para distinguir un faro a lo lejos, alto y solemne a la orilla del mar. A los pies del faro, observándome como un farero desconfiado, está el ente.

Detengo mi avance cuando tropiezo con algo.

Miro a mis pies para ver a un hombre, tumbado sobre la arena.

No puedo evitar fijarme en sus manos, repletas de arena adherida a las palmas húmedas. Entonces, otra oleada de luz me vuelve a cegar.

#



Cuando abro de nuevo los ojos lo hago de forma agresiva, convulsionándome mientras termino de toser el agua que me queda en el cuerpo. Miro a mi alrededor para ver la playa vacía.

Mientras trato de reincorporarme la arena me araña y se adhiere a la piel húmeda de mis manos.

Pero, cómo me iba a importar.





El Peso del Alma

by

J.F.R.Alacid



**CIELO SIN HORIZONTE.**

El sonido de las olas se escucha distorsionado, cada vez más alejado.

**SILENCIO TOTAL.**

**VEMOS LA ORILLA DE LA PLAYA, EL HORIZONTE EN EL CENTRO DE LA TOMA.**

**TITULO: EL PESO DEL ALMA**

**EXT.PLAYA VACIA - DIA**

JOVEN (24) está tirado en la orilla de la playa, empapado como si el agua lo acabase de escupir. Está de espaldas al mar y mantiene los ojos cerrados. No respira.

**JOVEN (V.O)**

Al principio aquella sensación te parecía peor que morir. Más molesta y presente.

La mano de JOVEN se cierra y se abre sobre la arena dejando parte de ella pegada a la palma.

Vemos ahora el rostro del joven. Ha abierto los ojos y frunce el ceño poniendo una mueca de asco exagerada, como si estuviese tocando algo realmente desagradable.

**JOVEN (V.O)**

(Bufando y en tono burlesco)

Al menos al principio. Antes de que aquello llegase a buscarte.

**INT. CASA DE JOVEN. HABITACIÓN - NOCHE**

JOVEN está sentado en el suelo. La habitación tiene las persianas bajadas y quedaría todo envuelto en la oscuridad de no ser por el brillo de una pantalla de televisión.

En la televisión se está reproduciendo un anuncio. El sonido se escucha como si estuviese debajo del agua. Las voces son sonidos graves e ininteligibles.

JOVEN se levanta y apaga la televisión. La habitación queda totalmente a oscuras. Llegan unos golpecitos distorsionados.

Al poco se enciende una luz frente a JOVEN. Es la luz titilante del fuego de una vela. La habitación queda en la penumbra, vagamente distinguibles las formas de los muebles.

JOVEN permanece quieto, sentado en el suelo de la habitación. Muestra una actitud vigilante, alerta.

Tras pocos segundos, cerca de él una sombra se mueve como si alguien hubiese pasado junto al fuego.

JOVEN mira rápidamente en esa dirección y fija la mirada en un punto como si estuviese viendo a alguien. Despliega una sonrisa. Aunque su boca se mueve, sus ojos no expresan nada. Es una sonrisa falsa.

JOVEN (V.O)  
Te deberías prender fuego y  
fastidiarle la broma.

Pausa. Durante un instante se ve una forma en la penumbra, devolviéndole la mirada a JOVEN. Se escucha el sonido grave y lejano de una sirena de niebla como respuesta.

JOVEN aparta la mirada y repliega la sonrisa.

JOVEN (V.O)  
Creías que era un fantasma. Pero  
igual solo se te está yendo la  
cabeza.

JOVEN vuelve a mirar de reojo hacia el mismo sitio pero parece no ver nada allí, así que comienza a buscar con la mirada por la oscuridad. Se le nota algo más asustado.

JOVEN(V.O)  
Pero notas siempre su mirada. Pesa  
bastante.

PAUSA

JOVEN(V.O)  
Pesa demasiado.

JOVEN arruga la boca en una mueca de rabia.

JOVEN (V.O)  
¿No has tenido ya suficiente?  
Médicos, pastillas y miradas desde  
la oscuridad. Deberías morirte.

Pausa. Se escucha de nuevo el bramido cada vez más fuerte y cercano de una sirena de niebla. El JOVEN parece fijar de nuevo la mirada en algo que no vemos justo frente a él.

Ese algo se pone de pie en la oscuridad mientras JOVEN alza la mirada para observarlo desde el suelo.

JOVEN abre mucho los ojos, aterrorizado, mientras lo observa como un conejo parado en medio de la carretera. La luz de la vela se intensifica, sobreiluminando el rostro de JOVEN. A su espalda distinguimos ahora un espejo. En él aparece parte del cuerpo de ENTE, parado frente a JOVEN.

La luz se sigue intensificando y JOVEN abre la boca para gritar. No emite ningún sonido.

JOVEN cae de espaldas y, durante un instante, vemos algo sobre él justo antes de que la vela se apague. Todo vuelve a quedar sumido en la oscuridad.

El bramido de la sirena de niebla suena potente y más cercano que nunca.

El sonido se detiene de golpe y la luz se enciende. JOVEN está arrastrándose por el suelo. Se escucha una voz, grave e irregular como las voces de la televisión. Unos brazos entran en en plano para ponerlo en pie.

Es su MADRE (40 y pocos). JOVEN se pone en pie y se abraza a ella para no caerse.

Mientras la abraza mantiene los ojos muy abiertos, aunque de mirada perdida. Respira aceleradamente. Tras unos momentos, parece darse cuenta de algo y mira hacia su lado (a cámara).

Se escucha de nuevo el sonido grave de la voz de MADRE mientras JOVEN se despega del abrazo y anda hacia la pared que tiene a su lado.

Allí hay un tablón con polaroids. Todas las imágenes aparecen borrosas y no se distinguen más que formas en ellas. Todas están humeando, quemadas hasta la mitad.

#### EXT.PLAYA VACIA - DIA NUBLADO

JOVEN (24) está tirado en la orilla de la playa, empapado como si el agua lo acabase de escupir. Está de espaldas al mar y mantiene los ojos cerrados.

La mano de JOVEN se cierra y se abre sobre la arena dejando parte de ella pegada a la palma.

Vemos ahora el rostro del joven. Ha abierto los ojos y se mira la mano confuso.

Se está reincorporando cuando escucha un zumbido grave y cercano, como si viniese de todas partes al mismo tiempo. Se echa las manos a la cabeza y cierra los ojos con fuerza, asustado.

Momentos después, el sonido desaparece. JOVEN levanta la cabeza y mira a su alrededor. Está completamente solo. A lo lejos parece ver algo que lo asusta.

JOVEN gira sobre sus talones, dispuesto a avanzar en dirección contraria. Al poco de comenzar a caminar, se empieza a escuchar el oleaje. Se detiene entonces y mira el mar a su lado. Se fija en las olas que casi llegan a sus pies, amenazando con tocarlo. Con arrastrarlo de nuevo con ellas.

JOVEN (V.O)

Lo van a terminar consiguiendo. Te van a arrastrar.

JOVEN se vuelve a girar y observa lo que hay frente a él. Al fondo de la playa, un faro se alza sobre una cala. JOVEN arranca a caminar en su dirección hasta que tropieza con algo que no ve.

A sus pies, un joven está desplomado sobre la playa, totalmente seco. Es él mismo.

CLOSE UP a la cabeza de JOVEN en el suelo.

EL MUNDO RECOBRA SU SONIDO.

Abre los ojos de forma agresiva y arranca a toser. Escupe algo de agua. Cuando la tos pasa, aún arrodillado en la arena, mira a su alrededor. Al fondo, la playa termina en una cala vacía. No hay más que piedras y helechos.

Baja entonces la mirada hacia su mano, semienterrada en la arena. Cuando levanta la mano, la arena se desliza suave entre sus manos.

CLOSE UP: CARA DEL JOVEN (digital)

JOVEN sonríe.



SEC. NÚMERO	PLANO NÚMERO	CONTENIDO	ENCUADRE	ANGULACIÓN CÁMARA	MOVIMIENTO DE CÁMARA	SONIDO	CÁMARA
1	1	Cielo sin horizonte	Plano General	Contrapicado	Fija	Sonido olas cada vez más tenue	Digital
1	2	Ollas de la playa con el horizonte en el centro de la toma El agua dividiendo cielo y tierra.	Plano General	Normal	Fija	SILENCIO	Celuloide
1	3	Se sostiene el mismo plano. Aparece el tiburón. El peso del Alma	Plano General	Normal	Fija	SILENCIO	Celuloide
1	4	JOVEN (24) está tirado en la orilla de la playa, empapado como si el agua lo acabase de escupir. Está de cara al mar y mantiene los ojos cerrados. No respira.	Plano Medio	Normal	Fija	SILENCIO	Celuloide
1	5	La mano de JOVEN se cierra y se abre sobre la arena dejando parte de ella pegada a la palma.	Plano Detalle	Picado	Fija	JOVEN (V.O.): "Al principio aquella sensación te parecía peor que morir. Más modesta y presente". El resto está en silencio.	Celuloide
1	6	Vemos ahora el rostro del joven. Ha abierto los ojos y frunce el ceño poniendo una mueca de asco exagerada, como si estuviese tocando algo realmente desagradable.	Primerísimo Plano	Normal	Fija	SILENCIO	Celuloide
1	7	NEGRO	NEGRO	-	-	JOVEN (V.O.): "Hasta que decidí buscarle"	-
7	1	JOVEN (24) está tirado en la orilla de la playa, empapado como si el agua lo acabase de escupir. Está de cara al mar y de espaldas a la cámara.	Plano Medio	Normal	Fija	SONIDO DISTORSIONADO	Digital
7	2	La mano de JOVEN se cierra y se abre sobre la arena dejando parte de ella pegada a la palma. Vemos ahora el rostro del joven. Ha abierto los ojos y se mira la mano confundido.	Plano Detalle Primerísimo Plano	Normal	Fija	SONIDO DISTORSIONADO SILENCIO	Digital Celuloide
7	3	Vemos ahora el rostro del joven. Ha abierto los ojos y se mira la mano confundido.	Primerísimo Plano	Normal	Fija	SILENCIO	Celuloide
7	4	Se está rememorando cuando escuchó un zumbido grave y cercano, como si viniese de todas partes al mismo tiempo. (Plano de espaldas)	Plano Americano	Normal	Fija	SIRENA DE NEBLA POTENTE	Digital
7	5	Se ceba las manos a la cabeza y cierra los ojos con fuerza, asustado.	Plano Plano	Nadir	Fija	SILENCIO	Celuloide
7	6	Sonido desaparece. JOVEN levanta la cabeza y mira a su alrededor aturrido. (Lo vemos de espaldas, de cara al mar)	Plano Americano	Normal	Fija	SONIDO DISTORSIONADO MUY TENUE	Digital
7	7	A lo lejos JOVEN ve algo que lo asusta. JOVEN gira sobre sus talones, dispuesto a avanzar en dirección contraria. Al poco de comenzar a caminar, se empieza a escuchar el oleaje más nítido. (Pelo mojado tapa lado de la cara)	Plano Americano Plano Americano (Perfil)	Normal	Fija	SILENCIO	Celuloide
7	6-2	Se detiene entrecos y mira el mar a su lado. Se fija en las olas que casi llegan a sus pies, amenzando con tocarlo.	Plano Detalle Oleaje	Picado	Fija	SONIDO DISTORSIONADO - OLEAJE	Digital
7	9	JOVEN observa el oleaje a sus pies, paralizado. Como si estuviese leyendo el final de su vida.	Plano Plano	Contrapicado	Fija	JOVEN (V.O.): "Lo van a terminar consiguiendo"	Celuloide
7	10	Las olas llegan hasta la orilla, mueren y vuelven al mar.	Plano Detalle	Picado	Fija	JOVEN (V.O) CON "T. Conseguirán arastrarse"	Celuloide
7	6-3	JOVEN se vuelve a girar y observa lo que hay frente a él. (Pelo mojado tapa el lado de la cara)	Plano Americano (Perfil)	Normal	Fija	SONIDO DISTORSIONADO	Digital
7	11	Al fondo de la playa, un faro se alza sobre una cala.	Gran Plano General (Subjetivo)	Normal	Fija	SONIDO DISTORSIONADO - SONIDO SIRENA NEBLA	Digital - Celuloide
7	12	JOVEN arranca a caminar en su dirección hasta que tropieza con algo que no ve. (Pelo tapa cara)	Plano Medio Largo a Medio Coto (Perfil)	Normal	Travelling Seguimiento + Travelling In	SONIDO DISTORSIONADO	Digital
7	13	JOVEN avanzando con mandibula apretada y decisión	Plano Plano	Contrapicado	Travelling seguimiento	SILENCIO	Celuloide
7	14	JOVEN tropieza con algo que no ve a sus pies.	Plano Medio Coto (Perfil)	Normal	Travelling se detiene	SONIDO DISTORSIONADO GOLPE SECO AL TROPEZAR	Digital
7	15	JOVEN desplomado en la playa, totalmente seco. Boca abajo.	Plano Conjunto (Perfil)	Normal	Fija	SIRENA DE NEBLA IN CRESCENDO	Digital
7	16	JOVEN desplomado en la playa. (VUELVEMOS A CONVIVIR)	PD a Parte trasera de la cabeza	Picado	Fija	SILENCIO	Celuloide
7	17	Abre los ojos de forma agresiva y arranca a toser. Escupe algo de agua. Cuando la tos pasa, aún arrojado en la arena, mira a su alrededor. (Se sigue sin ver la cara, de espaldas a la cámara)	Plano General	Normal	Fija	SONIDO AMBIENTE (Oleaje, Gaviotas, tos de JOVEN...)	Digital
7	18	Al fondo, la playa termina en una cala vacía. No hay más que piedras y helechos.	Gran Plano General (Subjetivo)	Normal	Fija	SONIDO AMBIENTE + Algunas Gaviotas	Digital
7	17-2	JOVEN se mira la mano.	Plano General	Normal	Fija	SONIDO AMBIENTE	Digital
7	19	Baja entrecos la mirada hacia su mano, semienterrada en la arena. Cuando levanta la mano, la arena se desliza suave entre sus manos.	PD a Mano	Normal	Fija	SONIDO AMBIENTE + (Arenas Destacándose)	Digital
7	20	JOVEN sonríe	Plano Plano	Normal	Fija	SONIDO AMBIENTE	Digital

# Diario de campo TFG CAU

## Integración

→ Conseguir asset animado ✓

→ "Texturizerb" ✓✓

→ Comenzar integración en digital

↳ Empiezo por After ✓

↳ "<sup>3D</sup>Camera tracker" ✓

↳ traqueo el footage ✓

(Modelo animado

24/30/60 fps) ✓

↳ Lo que nos se ajusta al digital... ✓

→ Abro Blender ✓

1. Match de cámara ✓



2. Match de Sol ✓

3. Match de WB (No lo necesito) ✓

4. Exportar en transparente y  
en secuencia de PNG. ✓

→ Tiempo →  
Render → 250 frames → 58,82s ✓

→ After → Importar secuencia de  
PNGs ✓

→ Linkarlo al track null ✓

→ Ajustar tamaño ✓

→ Crear sombra con (Drop  
shadow)

→ Ajustar ~~la~~ orientación de  
la sombra ✓

~~Clase~~

→ Corrección de color (Blanco y Negro) ✓

↳ Add Grain/Match Grain ✓

↓  
Perce digital

(0,300)

↓  
Perce cel.

↳ Camera Lens Blur (2,7) ✓

Render Time ⇒ 2 segundos ✓

Total integración: 17:25 ✓

Digital

↓  
~~18:12~~ 18:12

Buenos resultados, poco esfuerzo...

↳ Video demasiado plástico e insulso.



# Integración en Celuloide

Comenzamos el proceso.

↳ Vamos a hacer el mismo tipo de integración ~~pero~~ con ~~un~~ mismo asset 3D. También está animado, por lo que veremos qué tal el rendimiento de fps.

1. Nada más tratar de hacer el tracking 3D, presenta un problema relacionado con el tamaño/resolución del archivo.

2.  $1920 \times 802$  px → Resolución

3. Consiga soluciones al error haciendo una precomposición para evitar conflictos con el video

y los ajustes del software.

4. El 3D tracker me detecta

~~puntos~~ puntos. ~~Los puntos son~~  
[o varían más] ~~los puntos son~~  
~~los puntos son~~

5. Los puntos son casi aleatorios.

No puedo trabajar con ellos.

6. Distancia focal a 25mm

7. Cambio resolución de "Output" a  
1920 x 802 para que coincida.

8. Animación no coincide con los  
fps del video. → Necesario  
hacer que coincidan. Para ello:



9. La velocidad de fps se hace a ojo, pues 18 fps sigue quedando discordante. (No son 19 fps reales) [tomo como referencia a las personas que suelen en el video] → Fps adecuados: 8

10. A pesar de esto, tengo que ajustar también la velocidad de la animación → Para ello, uso el graph editor de Blender. Mantengo los 8 fps pero con la animación a velocidad normal.

11. Momento de iluminar

↳ Mas difícil ver la dirección del sol.

↳ Se posiciona

(No pongo luz de frente porque favorece que quede a oscuras por delante)

12. Activo tanto el Bloom como el Motion Blur para darle realismo al navitender.

13. Rendimiento  $\rightarrow$  250 frames  $\rightarrow$  52,07  
(Porque le he quitado 1/2 segundos a la animación)

14. (Tengo que revisar y volver



a ajustar el render porque (la  
Velocidad sigue sin encajar)

15. Lo coloco a ojo, pero no puedo  
usar el tracking. Cierretamente.

16. Añado sombra

Lo La SUPER importancia de  
las referencias... Así que les  
costó tanto lo del ray escape  
en la Monia... (sin referencia)  
(Cuesta mucho trabajar)

17. Al no poder trackear bien  
el software y por las peculiaridades  
de la cámara, el elemento no queda  
correctamente anclado al suelo del  
plano.



## 18. Correcciones varias

↳ Color → Blanco y Negro

↳ Grano → Match (Porque ya tiene grano)  
(el video)

↳ Blur (4)

↳ Brightness and Contrast (-95 de contraste)

↳ Saturación/Hue (+75 de brillo)

(8 Master Lightness)

Render time → 1 Segundo

↳ Integración: 19:00 → 21:29

↳ He tardado mucho más...

