



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Producción de un cortometraje de Animación 2D

Trabajo Fin de Grado

Grado en Bellas Artes

AUTOR/A: Puebla Abel, Paula

Tutor/a: Meneu Oset, Juan Ignacio

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

RESUMEN

Behind your fears es un cortometraje de animación 2D, en este trabajo de final de grado donde se plantean las fases necesarias para la realización de esta película. El proceso comienza con la preproducción, que involucra el desarrollo de la idea, la elaboración del guion, el diseño de personajes y fondos, así como el desarrollo visual de la propuesta y la creación del storyboard. Continuando se procede con la producción, fase que abarca la creación de los *layouts* y las animaciones, incluyendo el *line art*, el *clean-up* y el coloreado de los elementos visuales. Finalmente, se lleva a cabo la fase de postproducción, donde se realizan los ajustes y retoques finales.

El proyecto se ha llevado a cabo con un equipo compuesto por: Èlia López Fernández y Paula Puebla Abel. Con roles muy parecidos en la fase de preproducción, cada miembro asume dos escenas de las cuatro que componen el cortometraje; Èlia López Fernández ocupa el papel de dirección *artística* mientras que nuestra función se ha centrado sobre todo en la dirección general del cortometraje. El tema del corto hace una reflexión acerca de los miedos de la infancia, los cuales son típicos y necesarios para la propia evolución de los niños y están relacionados en esta historia con la aventura de Tom, un niño asustadizo que habrá de enfrentarse a sus mayores miedos con ayuda de su amigo imaginario, Miedo, el que le transmite confianza, seguridad y paciencia en sus diferentes temores.

Es un TFG en el que se han puesto en práctica los conocimientos adquiridos, especialmente en las asignaturas de animación y narrativa audiovisual en el grado de Bellas artes y con la finalidad de aplicarlos a la creación de un proyecto con calidad profesional para abrirnos camino en la industria.

PALABRAS CLAVE

Cortometraje, animación, 2D, preproducción, producción, miedo, infancia

SUMMARY

Behind your fears is a 2D animated short film that encompasses all the stages of a final degree Project. The process begins with pre-production, which involves developing the idea, crafting the script, designing characters and backgrounds, and visually developing the concept through storyboarding. It then moves on to production, which includes creating layouts and animations, encompassing line art, clean-up, and coloring of the visual elements. Finally, the post-production phase takes place, where final adjustments and refinements are made.

The project has been carried out by a team composed of Èlia López Fernández and Paula Puebla Abel. With similar roles in the pre-production phase, each member takes on two scenes out of the four that make up the short film. Èlia López Fernández assumes the role of aesthetic direction, while our focus has primarily been on overall direction. The theme of the short film reflects on childhood fears, which are typical and necessary for children's personal growth, and are portrayed through the story of Tom, a fearful child who must confront his greatest fears with the help of his imaginary friend, Miedo, who instills him with confidence, security, and patience in facing his various fears.

This Project serves as a culmination of the knowledge acquired, particularly in the fields of animation and audiovisual storytelling in the Fine Arts degree, with the aim of applying them to create a professionally executed Project and pave our way in the industry.

KEY WORDS

Short film, animation, 2D, pre-production, production, fear, childhood.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi familia por haber confiado siempre en mí, por enseñarme que no hay motivación que supere el esfuerzo. Sobre todo, a mi hermana Valeria, por haber sido mi apoyo incondicional y mi ejemplo a seguir, gracias por estar siempre orgullosa de quién soy.

Quiero agradecer a mis amigos por ser también parte de mi familia, gracias por ser mis mayores fans y mis mejores referentes. A Fiorella y a Inés, gracias por acompañarme en todo el proceso y ser mis pilares fundamentales.

Èlia, realmente ha sido una suerte poder trabajar en este proyecto a tu lado, gracias por nunca perder la paciencia y por ser una inspiración para mí. Empieza nuestro viaje.

Por último y no menos importante, a nuestro tutor Ignacio Meneu, gracias por todos los consejos y por guiarnos en todo el proceso. Gracias también a la profesora Mamen Chinchilla, por todas tus enseñanzas y por confiar en los alumnos más de lo que podemos hacerlo nosotros mismos.

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	7
2.1 OBJETIVOS GENERALES	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
2.3 METODOLOGÍA	8
3. MARCO TEÓRICO Y REFERENTES	10
3.1 AMIGOS IMAGINARIOS EN LA INFANCIA	10
3.2 REFERENTES	11
3.2.2 REFERENTES ESTÉTICOS Y CONCEPTUALES.....	12
4. BEHIND YOUR FEARS. Proyecto de animación 2D	13
4.1 DIRECCIÓN DE UN CORTO DE ANIMACIÓN Y CALENDARIOS	14
4.2 PREPRODUCCIÓN	15
4.2.1 PRIMERAS IDEAS	15
4.2.2 GUION LITERARIO, GUION TÉCNICO	17
4.2.3 STORYBOARD	17
4.2.5 DISEÑO DE PERSONAJES.....	20
4.2.6 DISEÑO DE FONDOS Y ESCENARIOS	21
4.2.7 ARTES FINALES	22
4.2.8 ANIMÁTICA	23
4.3 PRODUCCIÓN	24
4.3.1 LAYOUTS	24
4.3.2 ANIMACIÓN ROUGH.....	25
4.3.3 CLEAN UP HASTA EL COLOR.....	26
4.4 POSTPRODUCCIÓN	27
4.4.1 EDICIÓN	27
4.4.2 MÚSICA Y SONIDO	27

5. CONCLUSIONES	27
6. BIBLIOGRAFÍA	28
7. ÍNDICE DE FIGURAS	29
8. ANEXOS	30
8.1 ANEXO I. ODS	31

1.INTRODUCCIÓN

La idea para este cortometraje empezó a tomar forma en noviembre de 2022, cuando se planteó la oportunidad de fusionar dos propuestas de TFG tutorizadas por el profesor Ignacio Meneu, las cuales tenían como motivación principal dirigirse al mayor público posible y dar visualización al desarrollo socioemocional al que se enfrentan los niños.

La trama del corto se centra en contar, de manera cómica, la historia de Tom, un niño muy asustadizo, que debe enfrentarse a sus mayores miedos antes de cumplir los 9 años. Miedo, su amigo imaginario le acompaña en esta aventura, brindándole seguridad y añadiendo un toque humorístico a todos sus temores. Se trata de un cortometraje de animación en el que se pretende llegar a un público amplio motivando la idea de ser perseverante y no rendirse nunca ante el miedo.

Behind your fears, aborda el crecimiento personal que experimenta Tom. A medida que conocemos su historia, también presenciamos cómo desarrolla sus habilidades, supera sus miedos y progresa. El cortometraje culmina en su cumpleaños, un momento crucial en el que Tom demuestra valentía al despedirse de su amigo imaginario y hace frente a sus miedos él solo.

Es importante destacar que la idea de utilizar el tema de un amigo imaginario o alter ego en el cortometraje proviene de proyectos personales anteriores, en nuestro caso se usó como inspiración un libro titulado *Un día en el Infierno* (Puebla, *Un día en el infierno*, 2022)(Fig.1), el cual fue desarrollado durante la asignatura de Configuración gráfica, tutorizada por Mamen Chinchilla. Posteriormente, esta idea fue adaptada al formato de cómic en la asignatura del mismo nombre, con la supervisión de Alberto Sanz (Fig.2). El cortometraje toma la idea original, modificando la estética de los personajes y adaptando la historia a un público infantil.

Finalmente, hay que recalcar que este cortometraje ha tenido un seguimiento profesional por parte de los profesores del grado en el que se han desarrollado todas las fases que componen el proyecto para poder presentarlo con la mayor calidad posible y en las fechas definidas. La memoria agrupa todo el desarrollo práctico y teórico, explicando los roles que hemos asumido las integrantes del grupo. Por las limitaciones del TFG se anexa al final del documento la biblia de toda la producción del corto. Como información adicional, el inicio del cortometraje *Behind Your Fears* ha sido adaptado al videojuego *Underwater*,



Fig. 1 Portada de *Un día en el infierno*, Paula Puebla, 2022.



Fig. 2 Portada de *Freak Out*, Paula Puebla, 2022.



Fig. 3 Fotogramas del videojuego Underwater creado y dirigido por Paula Puebla.

integrando los personajes al juego (Fig.3) Este videojuego se encuentra anexo en el apartado final.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo principal de este TFG es producir un cortometraje de animación 2D. Con un equipo muy reducido, compuesto solo por dos personas, hemos tenido que adoptar dentro del proyecto varios roles dentro de todas las fases de la realización del corto y adaptarnos a un ritmo de trabajo elevado para lograr tener una buena calidad del material producido, algo que también nos ha mundo laboral y, por lo tanto, enriquecer nuestros portafolios. Este punto comprende también el afianzar los conocimientos de animación y narrativa audiovisual aprendidos durante el grado y ser capaces de aplicar estas herramientas y transmitir al público la premisa inicial del cortometraje.

2.1 OBJETIVOS GENERALES

Objetivos comunes:

- Producir un cortometraje de animación 2D con un equipo compuesto por dos personas y adoptar dentro del proyecto varios roles dentro de todas las fases de la realización de este.
- Adaptarnos a un ritmo de trabajo elevado para lograr tener una buena calidad del material producido.
- Experimentar diferentes papeles profesionales que existen en el mundo laboral para enriquecer nuestros portafolios.
- Afianzar conocimientos y ser capaces de aplicar herramientas aprendidas durante el grado.
- Trabajar la narrativa para lograr transmitir al público la premisa inicial del cortometraje: ser valiente y no rendirse nunca ante el miedo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivos individuales:

- Realizar una buena dirección, organizar y guiar el proyecto
- Buscar artistas colaboradores que aporten sus conocimientos en la parte de sonido y postproducción y saber adaptarlos al trabajo
- Elaborar los calendarios de trabajo para organizar las tareas
- Trabajar en la todas las fases del proyecto, aprender en el proceso y adaptar la idea inicial, que incluye: crear el guion, storyboard, concept art, animática y animación

2.3 METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la realización de este TFG, que en su gran mayoría ha sido de carácter práctico, se han necesitado las tres fases fundamentales que se establecen en cualquier producción de animación, que son: la preproducción, la producción y la postproducción. Hay que tener en cuenta también la parte conceptual en los que hemos respaldado las bases no visibles del proyecto.

Behind your fears (Puebla & López, 2023) surge de la fusión de dos ideas de proyecto de final de grado tutorizadas por el profesor Ignacio Meneu. Junto a Èlia López, da comienzo el trabajo de un cortometraje de animación 2D, que parte de un calendario general (Fig.4) con las fechas clave para las entregas del material. Para la parte de la narrativa, se plantearon varias propuestas en las que el objetivo general fue dirigirse al mayor público posible. Se elaboró la historia reduciendo al máximo las escenas planteadas, e intentando no perder el mensaje que se quería transmitir.

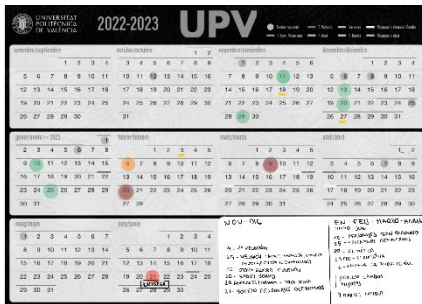


Fig. 4 Calendario General.

Una vez consolidada la idea y el equipo, se prosiguió con la elaboración del guion literario y técnico, que sirvieron como punto de apoyo para empezar a plantear los diferentes roles que iba a tener cada integrante. Al ser un cortometraje de corta duración y con un equipo limitado, se propuso la división del trabajo por escenas en las que cada una desarrollaría toda la parte de preproducción asignada. Èlia López fue la encargada de la segunda y tercera escena del corto, realizando los *beatboards* iniciales, los fondos y el *storyboard*. En nuestro caso, como hemos comentado en los objetivos, asumimos el rol de dirección general y realizamos lo anterior mencionado en la parte de preproducción de las escenas primera, cuarta y el *animatic*. En cuanto a la parte artística, Èlia López tuvo como papel la dirección artística, por lo que se encargó de el diseño de los *props* y visionado general de los fondos. Los diseños de los personajes fueron adaptaciones de trabajos realizados anteriormente en el que Èlia López fue la encargada de la carta del personaje de Miedo, el conejo, y nosotros de Tom, el niño, en sus diferentes edades. Hay que mencionar también que hubo participación de ambas en las escenas no asignadas en cuanto a color, diseño de fondos y *storyboard* finales.

Establecidos los roles generales, se inició la fase de preproducción a principios de noviembre de 2022, empezando por la búsqueda de referentes de estética para definir el estilo visual del corto, así como de referentes teóricos y de animación; Influenciadas por la estética Cartoon de los años 90 y 2000, se definió el color como pilar de mayor peso dentro de la estética del proyecto y a su vez se continuó paralelamente con la redacción del guion definitivo sobre el que se empezaría a trabajar los demás aspectos de la preproducción. El 27 de diciembre se presentó el primer *storyboard* y a la vez en la parte artística se expusieron las primeras ideas para los personajes y los entornos. El 10 de enero se eligieron las artes estéticas finales, que tendrían como inspiración el arte visual de UPA

Studios ¹ dando importancia sobre todo a la línea valorativa abocetada y reduciendo la paleta de color a tonos azules y amarillos. La finalización de las escenas definitivas del storyboard supuso la entrega de la primera animática el día 20 de enero de 2023. Tras varias modificaciones en el guion y en las escenas del *storyboard*, se llegó a la segunda entrega de la animática el día 25 de febrero de 2022. Al mismo tiempo, en la parte artística del proyecto, se trabajó el desarrollo visual de los fondos, haciendo incisión sobre todo en la perspectiva bajo la supervisión de la profesora Andrea Peiró y se terminaron de definir las hojas modelo de los personajes y los *props*.

Una vez generado todo el material de preproducción se pasó a la fase de producción, que abarca los meses de marzo hasta julio de 2023. Se organizó en un calendario las tareas y los roles que asumiría cada miembro del equipo, las revisiones y las tutorías. Para la puesta en escena y guiados por el *storyboard*, se empezó trabajando el *staging* de los fondos y los *layouts*, en el que se empezó a plantear toda la animación. Cada miembro asumió 15 planos del corto y se terminaron los *layouts* el 9 de marzo de 2023.

A finales de marzo se empezó con la animación en *rough* del cortometraje, utilizando el programa Toon Boom Harmony². Como anteriormente lo hemos comentado y desde nuestro papel de directora, organizamos los planos y el rol que ocuparía cada una dentro de las cuatro escenas del corto. Èlia López se encargó de la animación de las escenas segunda y tercera, mientras que nosotros asumimos la primera y cuarta. Tras terminar con la animación en *rough* procedimos a realizar el *clean up* y coloreado final.

Una vez terminada la producción del corto, comenzamos con la etapa final, la postproducción, en la que utilizamos los programas de Premiere ³y Adobe After Effects⁴ para unificar todas las escenas con el sonido definitivo.

Finalmente creamos una biblia de toda la producción del corto, la cual está adjunta en el apartado de anexos (Cap.8) donde se detalla todo el proceso gráfico utilizado. Simultáneamente redactamos todo el proceso teórico-práctico en la memoria del TFG.

¹ United Productions of America: Estudio de Animación.

² Toon Boom Harmony: software de animación integral 2D.

³ Premiere es un software de edición y postproducción de vídeo desarrollado por Adobe.

⁴ Adobe After Effects es un software de motion graphics y composición digital desarrollado por Adobe.

3. MARCO TEÓRICO Y REFERENTES

Desde el comienzo del proyecto, se llevó a cabo una exhaustiva investigación de referentes, los cuales nos sirvieron de guía para establecer la estética que formaría parte del cortometraje. Cada miembro del equipo contribuyó con referentes personales y generales, los cuales fueron refinándose y adaptándose gradualmente al cortometraje.

3.1 AMIGOS IMAGINARIOS EN LA INFANCIA

En torno a un 50-65% de los niños en la infancia tienen un amigo imaginario. Este fenómeno no se trata de ninguna patología ni problema, si no de algo común y normal en la niñez. Los amigos imaginarios suelen aparecer alrededor de los tres o cuatro años y persistir hasta los siete u ocho años.

El amigo imaginario es un amigo que realmente no existe, pero que el sujeto vivencia como si fuera real y habla y juega con él. En ocasiones, puede ser un objeto no ficticio, como un peluche o una muñeca, pero por lo general, los amigos imaginarios no forman parte de la realidad (Ramírez, 2015)

Se han realizado diversos estudios que indican que el 70% de los niños y niñas primogénitos o hijos únicos tienden a recurrir más frecuentemente a los amigos imaginarios debido a la sensación de soledad, pero esta información no se aplica en todos los casos ya que no existe un perfil característico de niños que tienen estos compañeros de juego. "Hay estudios que demuestran que si el niño ha tenido un amigo imaginario en la infancia, cuando llegan a la adolescencia, suelen ser niños más creativos, con mayor empatía y buenas habilidades lingüísticas." (Ramírez, 2015). Los niños utilizan a veces a sus amigos imaginarios como un refugio para explorar sus habilidades sociales, dinámicas de grupo y estrategias de comunicación, esto les ayuda a comprender la perspectiva de otros en los escenarios donde se desenvuelven.

Es importante destacar que los amigos imaginarios no siempre han sido considerados como algo normal. En el pasado, este fenómeno solía considerarse como un problema que requería intervención psicológica, sin embargo, en la actualidad, los expertos aseguran que no existe un patrón característico y que corresponde a la propia socio evolución de los niños. Los padres no deben preocuparse, si no naturalizar estas acciones sin intentar rechazar o ignorar a los amigos imaginarios. "No hay que preocuparse ya que forma parte del proceso natural de evolución y desarrollo del niño." (Rojas, 2015) Sin embargo, las recomendaciones señalan que no hay que permitir que el niño exima responsabilidades por atribuirle la culpa a su amigo.

A partir de los cinco años la imaginación y la creatividad de un niño puede confundir las líneas entre lo real y lo imaginario o inventado, los dibujos animados pueden producir hasta pesadillas desarrollando esta confusión en los pequeños. A medida que los niños maduran van ganando más aptitudes sociales, por lo tanto, abandonan lentamente el mundo imaginario que durante su infancia les proporcionó bienestar para empezar a aprender sobre el mundo real. Gracias a la animación de hoy en día, este tipo de fenómeno en la infancia puede llegar como información de manera más sencilla y fácil de entender para los adultos, normalizando y aceptando estas actitudes.

3.2 REFERENTES

Antes de iniciar el proyecto, realizamos una búsqueda de referentes que nos sirvieron de inspiración y guía para el desarrollo de la estética, animación, gráfica de personajes y fondos, así como para el desarrollo de la historia. En este caso, se buscaron referentes en diversos campos para enriquecer el proyecto.

En cuanto a la estética, se destacaron referentes de la animación cartoon norteamericana de los años 90 y 2000. Estas décadas fueron conocidas por su estilo visual distintivo y por la popularidad de muchas series animadas. Algunos referentes relevantes en el campo de los fondos y estética de personajes fueron Michel Breton y Daron Nefcy. Además de los referentes generales, cada integrante del equipo aportó sus propios referentes, lo que contribuyó a la diversidad de ideas y enfoques en el desarrollo del proyecto.

Nata Metlukch (Ucrania, 1982)

Nata Metlukch es una destacada artista ucraniana, reconocida por su talento como ilustradora y animadora. Su estilo personal se caracteriza por un enfoque en el *motion graphic* y el arte digital. Utiliza una amplia gama de colores en sus proyectos, logrando resultados visuales plásticos y detallados que se asemejan a las técnicas tradicionales del lápiz y el pincel.

La influencia de Nata Metlukch en el cortometraje ha sido una fuente de inspiración por su forma de trabajar los cambios de escena y la narrativa. En particular, nos ha influenciado su obra *Fears* (Metlukch, 2015) (Fig.5) que se destaca por sus transiciones expresivas, lo que permite transportar al espectador entre escenas de manera fluida y original. Esto ha sido de gran utilidad para el equipo, ya que nos ha permitido usar dibujos de transición sin perder la coherencia narrativa del cortometraje.



Fig. 5 Recopilación de fotogramas del cortometraje: *Fears*, Nata Metlukch, 2015.



Fig. 6 *The Cat Came Back*, Cordell Barker, 1988.

Cordell Barker (Canadá, 1956)

Cordell Barker es un reconocido animador y director canadiense, cuyo trabajo abarca una amplia gama de proyectos en el campo de la animación. Destaca por la creación de *The Cat Came Back* (Barker, 1988) donde empleó la técnica de los *elongated inbetween*⁵ para lograr una animación más fluida y dinámica. Esta técnica consiste en la creación de múltiples dibujos que representan diferentes etapas de movimiento de una parte del cuerpo, generando así la ilusión de un movimiento más suave y rápido. La aplicación de esta técnica en nuestro proyecto contribuyó a unificar los planos de manera más efectiva, brindando cohesión visual al cortometraje. (Fig.6)



Fig. 7 Fotograma del cortometraje: *Gerald McBoing Boing*, 1950.

Gerald McBoing-Boing (UPA studios, 1950)

Gerald McBoing-Boing es un cortometraje de animación producido por UPA Studios (Fig.7). Este proyecto se distingue por su enfoque narrativo, destacando la peculiaridad de que tanto el narrador como los personajes se expresan en forma de rima. Esta característica, que fusiona la narrativa con el sonido, nos inspiró significativamente al proporcionarnos recursos audiovisuales para explorar la animación y el grafismo. Nos permitió trabajar de manera conjunta los efectos de sonido deseados con la estética visual. Es importante mencionar que, con la intención de dirigirnos y atraer a un público más adulto, recreamos una de las escenas producidas en este popular corto de animación, adaptando una de las escenas como una transición visual y creando nuestro propio enfoque y contexto a la misma.



Fig. 8 Escenario del cortometraje: *Cat City*, 2017.

3.2.2 REFERENTES ESTÉTICOS Y CONCEPTUALES

Victoria Vincent (Estados Unidos, 1999)

Victoria Vincent también conocida como Vewn, es una animadora e ilustradora de origen estadounidense. Su estilo artístico se distingue por su originalidad y su enfoque único en la narración de historias, así como por su habilidad para crear escenarios con perspectivas forzadas. En nuestro proyecto es muy importante el trato de la perspectiva en cada una de las escenas y nos hemos inspirado en los trabajos de esta artista para desarrollar escenarios creativos. Además, hemos utilizado una paleta de colores saturados, similar a la que utiliza en todas sus ilustraciones y cortometrajes. (Fig.8)

⁵ En animación se entiende como incluir varios dibujos o alargado este para crear un efecto de movimiento fluido.

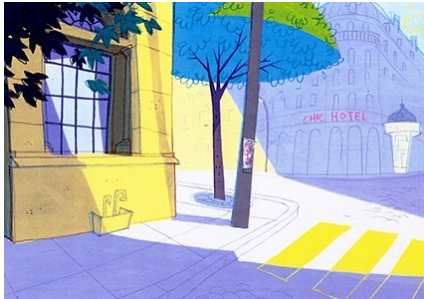


Fig. 9 Arte para la serie de animación Looney Tunes, Michel Breton, 2014.

Michel Breton (Canadá)

Michel Breton es un director de arte nacido en Quebec, Canadá. Es conocido por su trabajo de arte conceptual en los estudios de Hannah-Barbera y en películas destacadas como *Los Mundos de Coraline* (Selick, 2009) o *Heavy Metal* (Lemire, 1981). Sus ilustraciones presentan una variedad de técnicas, que van desde el dibujo a lápiz hasta la tinta y la acuarela. Para nuestro cortometraje, nos inspiramos especialmente en su trabajo como artista de concept para la serie animada *Looney Tunes* (Siergey, 2015) (Fig.9). Esto nos proporcionó una estética de fondos caracterizados por la línea, los juegos de luces y sombras y colores vibrantes. Esta técnica, con fondos ligeramente desdibujados, se ajustaba perfectamente a la idea que buscábamos para nuestro cortometraje. También estudiamos la composición que utiliza en sus obras y su habilidad para manejar la luz y la sombra. Con *Behind your fears* (Puebla & López, 2023) buscamos contar una historia que transportará al espectador a esta estética popular de los dibujos animados de los años 90.



Fig. 10 Fotograma de la serie animada Star Contra las Fuerzas del Mal, 2015.

Daron Nefcy (Estados Unidos, 1985)

Daron Nefcy es una escritora, productora y animadora estadounidense, es reconocida por ser la creadora de la serie de animación *Star contra las fuerzas del mal* (Wasson, 2015) (Fig.10). Su estilo de dibujo se caracteriza por la simplicidad estética de los personajes, con ojos grandes y cuerpos pequeños, pero a su vez logrando transmitir una gran expresividad. Nos inspiramos en los personajes principales de su proyecto, que nos sirvieron de referencia para crear a nuestro protagonista, Tom, tanto en términos estéticos como en la forma de interactuar en las escenas. Quisimos capturar esa misma expresividad y dinamismo en nuestro cortometraje, tomando como base el estilo de dibujo y la forma de representar emociones.

4. BEHIND YOUR FEARS. Proyecto de animación 2D

Este proyecto se centra en la producción de un cortometraje de animación 2D, su propósito principal es dirigirse a un público infantil y transmitir la historia de nuestros protagonistas, con el fin de inculcar en el espectador el mensaje de ser valiente. Está dividido en varias etapas, donde las primeras ideas evolucionan de manera progresiva con el objetivo de alcanzar un resultado de óptima calidad.

4.1 DIRECCIÓN DE UN CORTO DE ANIMACIÓN Y CALENDARIOS

Nuestro papel en este proyecto ha sido la dirección general del cortometraje. Principalmente nuestro rol se basa en la organización y la coordinación del trabajo asignado a cada miembro del equipo, realizando un seguimiento de todas las fases que le componen e intentando seguir al máximo las pautas marcadas por el guion. La parte fundamental de la dirección del proyecto es de orientar los posibles errores que puedan aparecer en el proceso y de aprender a encontrar soluciones que nos faciliten la llegada de todo el material a las fechas fijadas.

La asignatura de Producción de Animación y sus profesores Miguel Vidal y María Lorenzo han sido pilares fundamentales en todo el proceso de trabajo, ya que se han adaptado los conocimientos aprendidos de los cortos realizados en clase, a la creación de nuestro cortometraje. Por lo tanto, incluso ejerciendo el rol de dirección, nuestra tarea fue seguir las indicaciones y aprender durante el proceso de cada parte de la producción de este.

A la hora abarcar todo el desarrollo del trabajo, fue importante tener una buena comunicación de equipo, y como coordinadora, organizar las fechas y los departamentos a los que habría de enfocarse cada integrante, creando un ambiente de trabajo donde ambas trabajásemos compenetradas y realizando nuestra función asignada. El equipo trabajó en conjunto en el desarrollo de la historia y la redacción de los guiones definitivos, y se dividió en la parte de concept de los personajes, escenarios y más adelante, la creación del *storyboard*, *color script* y *animatic*.

En el calendario que se muestra a continuación (Fig.11) se exponen las tres fases que componen el corto: la preproducción, la producción y la postproducción, en cada una se ha dividido el trabajo y organizado las tareas de cada miembro.



Fig. 11 Calendario de enero de la preproducción.

4.2 PREPRODUCCIÓN

La preproducción recoge la parte inicial de la creación de un cortometraje, es la etapa más creativa y de mayor peso donde se define la historia, la estética, los personajes y el entorno. Engloba las fases de trabajo que forman el esqueleto del proyecto y las cuales van a ser fundamentales para la puesta en escena. Al ser un grupo reducido, se tuvo la suerte de adaptar fácilmente nuestras habilidades para saber qué rol iba a desempeñar cada una en la preproducción:

·Paula Puebla: directora general, creación de personaje de Tom, storyboarder y fondista de las escenas primera y cuarta, y de la animática.

·Èlia López: directora de arte, creación de personaje de Miedo, storyboarder y fondista de las escenas segunda y tercera, escena de post-créditos, y del color script.

4.2.1 PRIMERAS IDEAS

Las primeras ideas son fundamentales para la creación de cualquier cortometraje de animación, en ella se comienzan a plantear propuestas en constante acierto-error en el que se van puliendo poco a poco los conceptos que van a empezar a dar cuerpo al proyecto. En este periodo empieza el *brainstorming*⁶ donde se plantearon varias cuestiones sobre la historia, narrativa, estilo visual, propósito general, etc. Partiendo de la base de dos ideas de TFG, se conservó la intención principal de dirigirse a un público infantil y de los personajes adaptados a la nueva propuesta. Es importante en este paso mencionar el descarte de enemigos en la historia, que están sustituidos por obstáculos. En este paso se presentó el problema principal del proyecto, sobre si la premisa inicial de no rendirse ante el miedo llegaría al espectador sin enemigos tangibles en la historia, respecto a esto, al gran director Hayao Miyazaki dice: “Lo más importante cuando se crea un nuevo trabajo de animación es saber lo que quieres decir con él” (Miyazaki, 1996).



Fig. 12 Fotograma de la película *Fantasia 2000* dirigida por Michael Eisner, 1999-2000.



Fig. 13 Fotograma de la película *Del Revés* dirigido por Pete Docter, 2015.

Siguiendo esta mención, se procedió con la idea de escenarios obstáculos a los que se iba a enfrentar Tom y para ello se hizo un análisis de los miedos infantiles más comunes, como: miedo a nadar, a las alturas, a la oscuridad y el miedo más conceptual, el de sentirse incapaz.

Inspiradas por el corto de animación *Fantasia 2000* (Eisner, 2000) dirigido por Michael Eisner (Fig.12) se posiciona a Tom en diferentes escenarios de corta duración y acompañados de música, en los que Tom habría de enfrentarse a los miedos mencionados antes, el primer escenario que planteamos era una piscina donde el personaje tendría que ir a sus primeras clases de nado, elegimos este escenario por el concepto de integrar el miedo de Tom en un entorno cotidiano,

⁶ Brainstorming se refiere a la lluvia de ideas.



Fig. 14 Fotograma del cortometraje *La Pantera Rosa* dirigida por Friz Freleng, 1964.

es aquí donde surge la idea de integrar un segundo protagonista, Miedo, un amigo imaginario que, aparte de aportar un punto cómico en la historia, ayudaría a la comunicación. La personalidad de Miedo se modificó en varias ocasiones, ya que al inicio éste sería un personaje más ostentoso, como en la serie de animación *Jhonny Bravo* (Partible, 1997) dirigido por Van Partible, sin embargo, llegamos a la conclusión de que el espectador podría confundir la verdadera intención de Miedo, que es la de ayudar a Tom. Por eso, a pesar de reducir a un nivel menor el punto cómico, se presentó la personalidad del personaje como un conejo valiente, que simplemente ayuda a Tom usando el humor para normalizar sus miedos. Al final el personaje de Miedo inspira su personalidad en la figura de Bing Bong de la película *Del Revés* dirigida por Pete Docter (2015) (Fig.13) y del personaje principal del cortometraje *La Pantera Rosa* dirigida por Friz Freleng (1964). (Fig.14).



Fig. 15 Fotograma del cortometraje *Gerald McBoing Boing*, 1950.

A partir de esta idea principal se plantearon varios escenarios de carácter cotidiano en los que se utilizaría una narrativa en bucle de fácil comprensión en el que Tom habría de enfrentarse a pequeños miedos con el propósito de que su amigo imaginario los resolviera. Con la intención de atraer a un público más adulto, se propuso la idea de incorporar una escena popular en el cine de animación, una secuencia del cortometraje de animación *Gerald McBoing Boing* (Cannon, 1950) dirigido por Robert Cannon (1950) (Fig.15) que aportaría dinamismo al bucle narrativo y que serviría como escena de transición en el corto.

Con los conceptos del proyecto medianamente claros, se preparó una tutoría con el profesor Ignacio Meneu para extraer las ideas de mayor peso y sintetizarlas para poder animarlas posteriormente. Se hizo una selección de cuatro escenarios donde se redujo la narrativa al máximo y donde también se tuvo en cuenta puntos de la personalidad de Miedo. Para este personaje se propuso utilizar la escena de transición mencionada antes en la que Miedo aparece y desaparece, ayudando al espectador a comprender el concepto de Miedo como amigo imaginario.

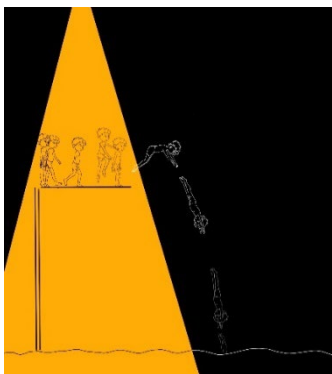


Fig. 16 Beatboard escena post-créditos, *Behind your fears* realizado por Élia López.

Con estos cambios en la idea general, se plantearon dos escenarios donde los protagonistas se enfrentan a los miedos del niño, una de transición y por último un desenlace en la fiesta de cumpleaños de Tom, en el que el personaje de Miedo, al igual que sucede en la realidad con los amigos imaginarios, desaparece al cumplir éste los nueve años. Por recomendación del tutor Ignacio Meneu se incorporó una escena post-créditos (Fig.16) en la que visualizamos a Tom siendo un nadador profesional y manteniendo el mensaje aprendido por su amigo de la infancia.



Fig. 17 Fragmento del beatboard realizado por Paula Puebla.

4.2.2 GUIÓN LITERARIO, GUIÓN TÉCNICO

Tras reordenar las ideas principales, comenzamos con el desarrollo del guion literario, fue importante apoyarnos en lo aprendido en la asignatura de narrativa audiovisual impartida en la carrera, en la que aprendimos que es fundamental saber cómo contar una historia antes de empezar a redactar. El primer borrador se presentó a principios de diciembre de 2022 y durante todo el mes se ajustaron y pulieron las ideas con ayuda de los *beatboards*⁷ iniciales realizados por el equipo (Fig.17). Este esquema fue de gran ayuda para la creación del guion técnico, ya que se pudo ver de manera más clara las escenas en las que se iba a trabajar. Al ser un cortometraje de duración limitada y sin uso de palabras, se optó por descartar partes del guion que necesitaran un desarrollo más extenso y planos que no fueran funcionales para la historia.

Uno de los retos principales para empezar con el guion técnico, fue tener en cuenta y saber adaptar los movimientos de cámara y los personajes a la historia, por lo que durante todo el transcurso del proyecto se estuvo investigando acerca del discurso visual y la narrativa (Fig.18). Este punto fue el más complejo del proceso, ya que, para la animación, los escenarios son ficticios, entonces a pesar de tener una primera idea clara de lo que queríamos realizar, se presentaron dificultades para adaptar a los personajes, las acciones y los escenarios a la historia. Para ajustar el nivel de trabajo, se propuso la opción de mover a los personajes en un solo escenario por escena, cosa que facilitó la parte técnica sobre los tipos de plano y poder así utilizar el movimiento de cámara solo para los cambios entre escenas.

PRODUCCIÓN NOMBRE							
EQUIPO/ACTORES							
ESCENA	Nº PL.	TIPO PLANO	DESCRIPCIÓN	ÁNGULO CÁMARA	FONDO	SONIDO	TIEMPO
1	1	Primer plano	Se ve a un niño subir unas escaleras		Piscina	Pasos	
1	2	General	Un niño en bañador está subido al trampolín de una piscina		Piscina		
1	3	Primer plano	Zoom in a la cara de miedo de Tom		Piscina		
1	4	General	Miedo señalando a Tom		Piscina		

Fig. 18 Guion técnico.

4.2.3 STORYBOARD

Una vez terminado el guion técnico, procedimos a trabajar la fase del storyboard, que se centra en la parte gráfica donde se plantea el espacio, los ángulos y los personajes. Se definieron con detalle las acciones que ocurrirían en cada escena, los planos y el contenido, ayudando así a la comprensión visual y resolviendo todas las dudas que pudieran haber quedado pendientes en el guion previo. Dado el tiempo disponible, exploramos varias formas de abordar la historia y comenzamos desde la dirección con la división del trabajo, que estuvo dividida con dos escenas para cada miembro como anteriormente hemos mencionado.

Una vez empezamos a aproximarnos a las propuestas que encajaban bien dentro de la narrativa, comenzamos simultáneamente a realizar la animática.

⁷ Los beatboards son bocetos iniciales previos al storyboard.

Esta nos sirvió para poder visualizar con claridad el tiempo real de la duración de cada escena y evaluar si la fluidez y continuidad entre ellas era la adecuada.

Con todo el material preparado, procedimos a elaborar el *storyboard* del cortometraje, desglosando en detalle los planos y analizándolos en conjunto con el guion. El corto se dividió en cuatro escenas y una de post-créditos. La primera muestra el miedo de Tom a nadar, la segunda a su miedo a la oscuridad, la tercera es una escena de transición en la que se ve a Tom en diferentes estaciones del año y a su amigo Miedo acompañándole, la cuarta de desenlace en la que Tom se despide de su amigo imaginario al cumplir los nueve años y, por último, una escena de post-créditos donde aparece Tom siendo un nadador profesional. Se terminó el primer boceto del *storyboard* con un total de 24 planos en formato 16:9. (Fig.19)

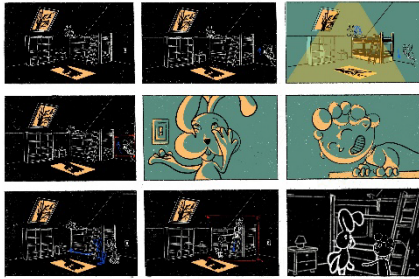


Fig. 19 Fragmento del storyboard inicial realizado por Èlia López.

Ser un buen *storyboarder* no solo implica tener habilidades de dibujo, sino también conocer y utilizar los recursos que simplifican la historia y facilitan la comunicación entre lo audiovisual y el espectador, es por eso por lo que durante todo el proceso de preproducción se pudo apreciar la importancia de contar con un *storyboard* inicial bien elaborado. Uno de los desafíos que surgió en el proceso fue la incorporación de planos de transición entre escenas, los cuales presentaron dificultades debido a cambios de perspectiva que podían confundir al espectador. Estos planos de transición tuvieron que ser corregidos en la etapa posterior para asegurar una transición fluida y comprensible. (Fig.20).

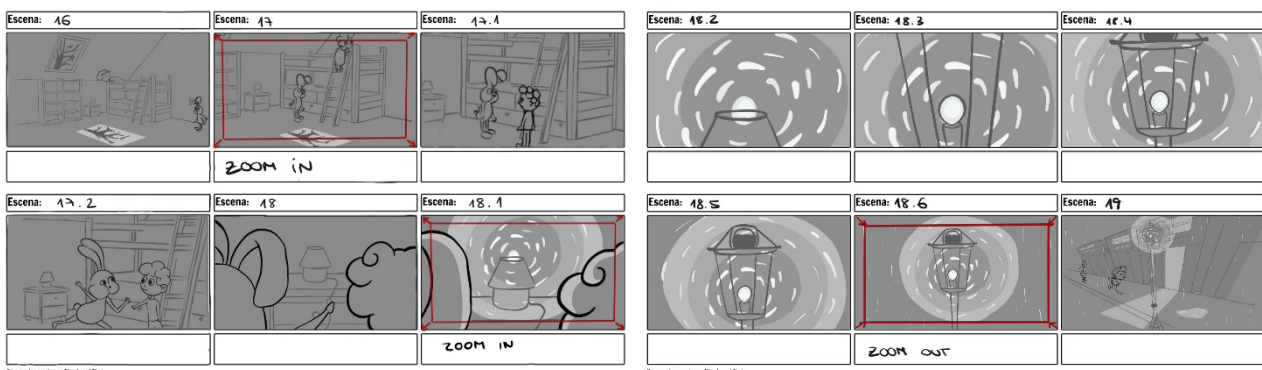


Fig. 20 Fragmentos del storyboard final realizados por Èlia López y Paula Puebla.

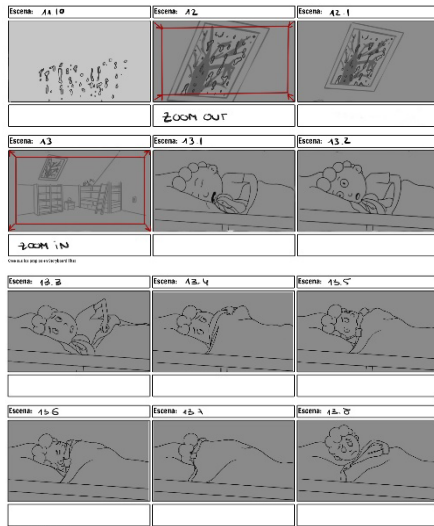


Fig. 21 Cambios en el storyboard realizados por Èlia I ópez.

MOODBOARD REFERENTES PROPIOS

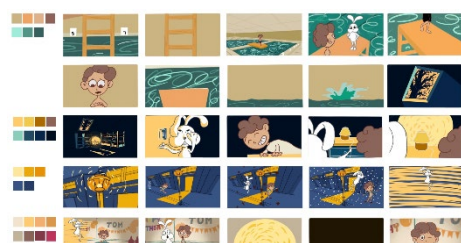


Fig. 22 Moodboard de referentes personales realizado

MOODBOARD ESTÉTICA



Fig. 23 Moodboard de estética y color.



La versión final del *storyboard* se presentó a finales de enero de 2023 y se adaptó a la animática en la asignatura de cómic con la supervisión de Alberto Sanz, profesor de esta. La carta de los personajes seguía en proceso de desarrollo en la parte de concept, pero los ajustes realizados en esta nueva versión del *storyboard* agilizaron significativamente el proceso de la *animática* y la producción, ya que se pudo realizar fácilmente la puesta en escena para la animación. Siguiendo la sugerencia del tutor Ignacio Meneu se modificaron y ampliaron algunos planos del storyboard en la segunda escena, que se cambia a un primer plano de Tom asustado en su cama, cosa que generaba más dinamismo y aportaba más protagonismo al personaje en la escena. (Fig.21).

4.2.4 MOODBOARD Y CONCEPT ART

Paralelamente al desarrollo del *storyboard*, nos dedicamos a buscar el arte conceptual que definiría el estilo visual del cortometraje. Desde las etapas iniciales del proyecto, se comenzó a explorar una variedad de referentes de estilo que nos ayudaron a encontrar la estética, los colores y el aspecto visual definitivo que estábamos buscando. Desde un principio tuvimos la idea de fusionar los estilos gráficos personales que cada miembro del equipo había desarrollado a lo largo de la carrera, por lo que creamos tres *moodboards* o mapa de ideas iniciales: uno para la estética y color personales de cada miembro del equipo, otro para los fondos y colores, y otro para el estilo los personajes.

Para el primer *moodboard* recopilamos diversas propuestas personales que habíamos estado desarrollando con anterioridad. La estética que buscábamos estaba inspirada en la animación de la década de los 90 y 2000, resaltando la línea abocetada y el uso del color sobre la forma. Ambas integrantes del equipo aportamos trabajos personales anteriores que podrían encajar dentro de *Behind your fears* (Puebla & López, 2023) y así tener una visión clara de los recursos que teníamos. (Fig.22).

Para el segundo *moodboard*, nos inspiramos en los cortometrajes realizados por Michel Breton y en el estilo de fondos creados por UPA Studios, tal como se mencionó anteriormente. Recopilamos varias imágenes de estas obras con el objetivo de lograr que el color tuviera un peso significativo sobre la línea de contorno. Buscábamos utilizar fondos de colores llamativos y emplear estas las líneas de contorno para delimitar el espacio. Nuestro objetivo era transportar al espectador a una atmosfera nostálgica, y a la vez de aportar un estilo personal a cada parte del corto (Fig.23).

Y, por último, para el tercer *moodboard*, nos inspiramos en las ilustraciones de Daron Nefcy y en la estética de personajes del canal Cartoon Network. Buscábamos que nuestros personajes tuvieran un elemento distintivo, cuyo

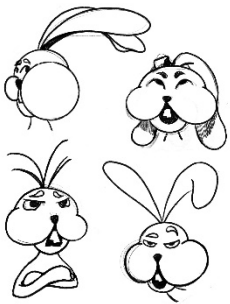


Fig. 25 Bocetos iniciales del personaje de Miedo realizados por Èlia López.

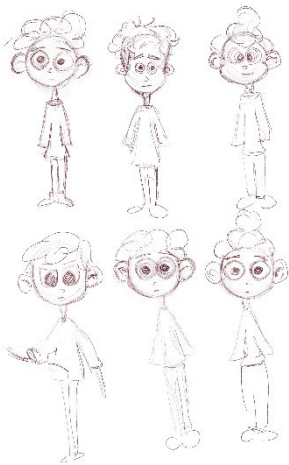


Fig. 26 Bocetos iniciales del personaje de Tom realizados por Paula Puebla.

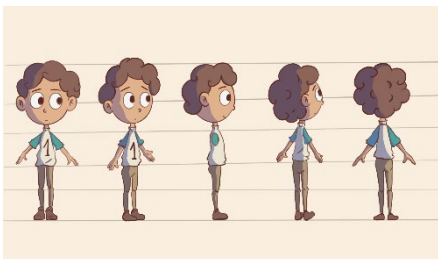


Fig. 27 Diseño definitivo del personaje de Tom realizado por Paula Puebla.

estilo se centra en resaltar la cabeza grande por encima del cuerpo y que además apartaran su forma de la anatomía humana convencional.

La fase final de exploración del apartado de concept estuvo a cargo de Èlia López, directora de estética, quien creó un guion visual de colores para ayudarnos a visualizar la composición y los colores junto con la integración de los personajes (Fig.24). Trabajamos en conjunto para asegurarnos de adaptar las escenas asignadas utilizando una paleta de colores reducida.

La creación de estos mapas nos permitió establecer una visión clara del aspecto que deseábamos lograr en el cortometraje. Fueron herramientas fundamentales para establecer una base visual sólida en la que pudimos desarrollar el arte conceptual de manera precisa y coherente.

4.2.5 DISEÑO DE PERSONAJES

Una vez finalizados los *moodboards* y establecido el estilo definitivo del cortometraje a través del arte conceptual, comenzamos con el desarrollo de los diseños definitivos de los personajes junto al guion definitivo. Creamos hojas modelo para ambos personajes, lo cual fue de gran ayuda durante la etapa de producción, ya que nos permitió mantener las proporciones y la estética de manera consistente, logrando una cohesión visual entre ambos personajes.

A partir del *moodboard* de trabajos personajes, se decidió que Èlia López fuera la encargada de realizar los diseños del personaje de Miedo. Después de una extensa búsqueda y varias propuestas, encontramos la idea que mejor se ajustaba al perfil: un conejo que, además de mantener su estética convencional, tuviera características humanoides. Sin embargo, este personaje resultó ser un desafío a la hora de encontrar su diseño final y no se estableció definitivamente hasta la etapa de producción. Se buscaba crear un personaje encantador que también transmitiera picardía y armonía con el personaje principal del cortometraje, y estas hojas modelo se modificaron en la forma original en la parte de los ojos hasta la parte del hocico, en la que su diseño original dificultaba el proceso de animación en la parte expresiva. (Fig.25).

Nosotros nos encargamos de crear las hojas modelo para el personaje de Tom. Se realizaron dos versiones de su diseño, una para la edad durante el cortometraje y otra para la escena post-créditos, donde Tom es representado como adulto. Como se puede apreciar en la (Fig.26) se llevaron a cabo varias pruebas y versiones para decidir la ropa y el pelo del personaje. Siguiendo la propuesta ubicada a la izquierda, en la (Fig.27) encontramos la propuesta que mejor se acercaba a la idea del protagonista: un niño con mirada asustadiza y cuerpo diminuto, punto que aporta esa —pequeñez—dentro del personaje. Tom viste una camiseta que simboliza el triunfo y con esto se puede intuir que los miedos e inseguridades que posee son más personales que reales, algo que

suele ocurrir con frecuencia en niños inseguros que no son capaces de reconocer sus propias fortalezas.

Para el personaje de Tom en su versión adulta, se mantuvo la apariencia de una complexión delgada pero atlética, y se le representa con una expresión más relajada y segura. Además, viste el mismo bañador que Tom utilizaba cuando era niño en la escena uno, lo cual ayuda al espectador a establecer una conexión aún más fuerte entre ambos personajes (Fig.28).

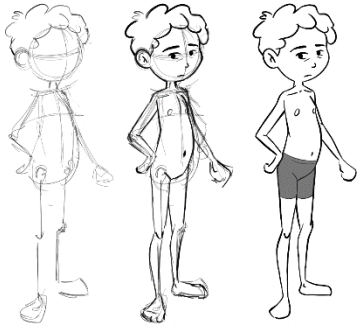


Fig. 28 Proceso de creación del personaje de Tom en su edad adulta realizado por Paula Puebla.

Con el objetivo de agilizar trabajo en la etapa de producción, el equipo decidió realizar hojas modelo para todos los personajes que incluían el *turn around*, color y *line up*. Además, también Èlia López se encargó de crear una pequeña animación para representar el movimiento de caminar del personaje de Tom.

4.2.6 DISEÑO DE FONDOS Y ESCENARIOS

Como se mencionó anteriormente, se plantearon varios escenarios que funcionarían como antagonistas de la historia y, por lo tanto, tendrían un papel protagónico dentro del cortometraje. Bajo la supervisión de Andrea Peiró, profesora de la asignatura de Perspectiva y Técnicas de representación, se crearon cuatro escenarios utilizando los principios de la perspectiva, y posteriormente se añadió un quinto para la escena post-créditos. Èlia López fue la encargada del segundo, tercero y escena post-créditos mientras que nosotros nos encargamos del primero y el cuarto.

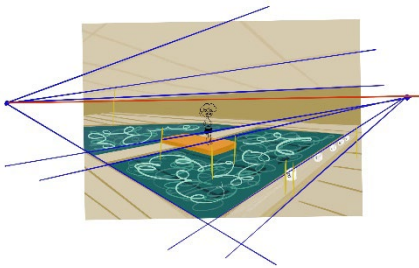


Fig. 29 Estudio de perspectiva de la piscina realizado por Paula Puebla.

El primer escenario es una piscina pública. Se realizaron varios estudios sobre la perspectiva en sus diferentes planos y finalmente se creó utilizando una perspectiva cónica oblicua (Fig.29). Es el único escenario en el que las luces y las sombras no intervienen como parte de la narrativa de la historia, sino que los colores se mantienen lineales a lo largo de toda la escena.

El segundo escenario es la habitación de Tom, cuyo diseño fue realizado por Èlia López. Al igual que en los demás escenarios, se utilizó la perspectiva con dos puntos de fuga para crear toda la escena. Para este escenario, se llevaron a cabo numerosas búsquedas para encontrar una manera efectiva de conectar la narrativa y el espacio. Se probaron varias opciones para colocar una ventana que reflejara un árbol, el cual, dentro de la historia, con la luz, se confundiría con un monstruo (Fig.30).

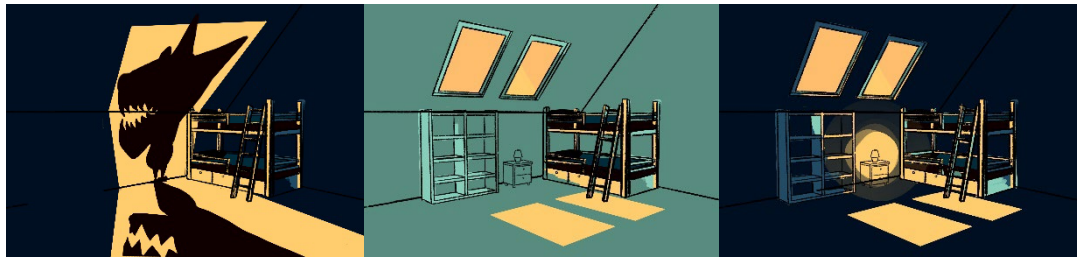


Fig. 30 Concept art de la habitación realizado por Èlia López.

El tercer escenario, realizado por Èlia López también, representa una calle de tránsito dentro de la historia. Este escenario se compone de tres puntos de fuga que crean una perspectiva de cónica oblicua. Durante su creación, la idea inicial evolucionó en términos de color y estilo (Fig. 32), y se realizó un ajuste en la profundidad de las casetas y las farolas. Estas últimas están dispuestas de tal manera que, al pasar los personajes, se produce un cambio en las estaciones, añadiendo un elemento dinámico al escenario.



Fig. 32 Concept Art de la calle realizado por Èlia López.



Fig. 31 Concept Art del cumpleaños realizado por Paula Puebla.

El cuarto escenario, que es el de desenlace, donde Miedo desaparece, es un salón donde se celebra el noveno cumpleaños de Tom. Para este fondo, se realizó una búsqueda exhaustiva en el ámbito del concept art y la perspectiva, descartando varias propuestas que no se ajustaban a la narrativa (Fig. 31). El diseño final se basa en una perspectiva frontal simple. Al igual que en el segundo escenario, se busca jugar con las luces y sombras generadas por la vela de cumpleaños.

En cuanto a la última escena de post-créditos su composición es muy sencilla, utilizando únicamente el trampolín de la primera escena y un foco de luz que ilumina toda la escena. Esta simplicidad tiene como objetivo centrar al espectador a la acción principal que ocurre en este momento.

El material generado parece adjunto en el anexo de la memoria brindando una visión más completa del trabajo realizado.

4.2.7 ARTES FINALES

El arte final del cortometraje recopila el resultado definitivo y la estética final de cómo se verá visualmente el trabajo de diseño, en conjunción con la historia que le precede. En esta etapa del proyecto, Èlia López tuvo la responsabilidad de realizar esta parte del proyecto, además del *color script* final y los *props* que acompañan a cada escena. En nuestro caso, únicamente creamos una escena



Fig. 33 Escenario de la calle definitivo realizado por Èlia López.

donde ambos personajes caminan por la calle y forma parte de la tercera escena del cortometraje, se aplicaron los elementos visuales definitivos asegurando la consistencia estética que iba a llevar todo el cortometraje (Fig.33).

4.2.8 ANIMÁTICA

La animática es un vídeo que recopila todos los planos del *storyboard* integrando música y diálogos. Aunque se trata de un primer boceto visual, la animática es un proceso evolutivo que se va adaptando y reconstruyéndose a lo largo de toda la producción. La animática nos sirve para evaluar la fluidez narrativa y nos brinda una visión general de cómo se desarrollará la historia en movimiento. A partir de esta fase, se pueden realizar ajustes y mejoras antes de empezar la producción final de la animación. La primera versión fue en blanco y negro donde se fueron añadiendo y corrigiendo los problemas que surgieron durante el proceso, pudiendo así identificar y solucionar los errores de narrativa antes de avanzar hacia la siguiente etapa. En esta primera fase, se tuvo la oportunidad de visualizar con claridad los planos de transición que conectan las diferentes escenas. Los planos de transición son especialmente importantes en *Behind your fears* (Puebla & López, 2023) ya que permiten que la narrativa fluya de manera coherente y durante este proceso, se identificaron varios casos en los que fue necesario ajustar los planos para garantizar una transición suave entre escenas.

La animática posteriormente incorporó los planos realizados en el *layout*, proporcionando una representación más detallada de las escenas. Además, se añadió color a la primera escena de la animática para tener una visión más completa de cómo funcionaría el color en la animación (Fig.34)

La edición y el montaje se realizaron con el programa de Procreate, mientras que la música se añadió utilizando Adobe Premiere.

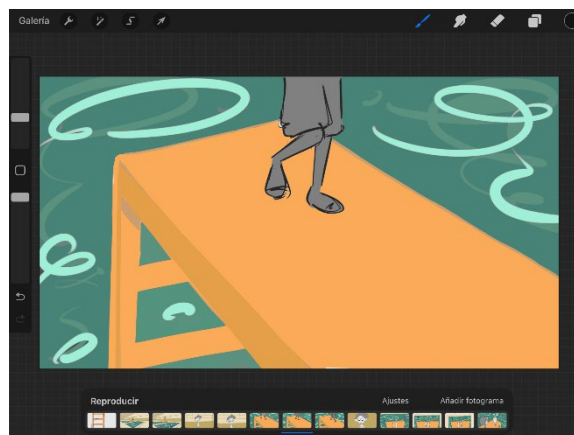


Fig. 34 Animática a color en formato 16:9 realizada por Paula Puebla.

4.3 PRODUCCIÓN

La producción del cortometraje es la etapa en la que se lleva a cabo la animación de los planos. Esta fase es fundamental en el proyecto y requiere una gran dedicación, lo que implica que su duración sea notable dentro del proceso de trabajo. Además, constituye el momento en el cual la historia y los personajes comienzan a cobrar vida, por lo tanto, es importante plantear bien los aspectos que la componen para conseguir que el material sea lo más cercano al planteamiento inicial posible

4.3.1 LAYOUTS

En animación, el *layout* se refiere a la etapa en la que se estructura la puesta en escena de los planos del corto. En este paso, se establece la disposición de los elementos visuales clave, como los personajes en la escena, su interpretación, los fondos y los movimientos de cámara. Además, se realizan correcciones y ajustes basados en la animática y en las partes del storyboard que no funcionaron adecuadamente.

En el *layout*, cada plano se delimita mediante un recuadro y flechas rojas que indican el movimiento de la cámara (Fig.35). Por otro lado, se utiliza el color azul para señalar y enumerar el movimiento de los personajes y se añade una flecha roja que muestra la acción que realiza el personaje en la escena con comentarios para una mejor organización.

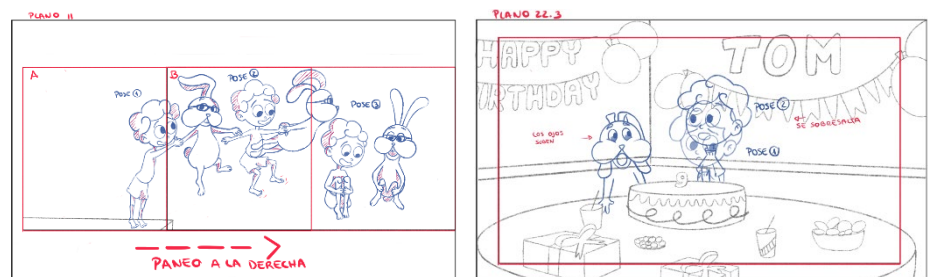


Fig. 35 Fragmentos del layout de las escenas 11 y 22 realizadas por Paula Puebla.

REPARTO DE PLANOS		
	STORYBOARD	LAYOUT
Élia López	1-11.4-12-13-14-15-16-17-18-19	1-11.4-12-13-14-15-16-17-19- Escena post créditos
Paula Puebla	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11 19.1-19.2-19.3-20-21	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-21-22-24

Fig. 36 Reparto del layout.

Durante esta parte del proyecto, se hicieron varias pruebas y se empezó trabajando con una gráfica simple que pudiera aplicarse a todos los planos de la escena sin perder sentido de unidad en la parte gráfica. Aunque cada integrante trabajó sus *layouts* individualmente, estos planos una vez completados, fueron revisados uno a uno para confirmar si eran funcionales y se entendía la acción y la posición en el espacio de los personajes (Fig.36).

Una de las dificultades encontradas durante del proceso de trabajo fue la de mantener la unidad en el diseño de los personajes. Sin embargo, los personajes cumplían con características muy similares entre sí y ante esta situación, se decidió continuar con el trabajo y se planteó corregir y ajustar el diseño de los

personajes durante la etapa de animación. Como sugerencia del tutor Ignacio Meneu, realizamos una animática con los planos terminados del *layout*, y se ajustaron a los nuevos tiempos y los movimientos de la cámara que iban a seguir.

4.3.2 ANIMACIÓN ROUGH

La animación en *rough*⁸ se utiliza como herramienta para visualizar el ritmo, la composición, la narrativa y el movimiento de los personajes.

“La animación es una forma de arte que combina la imaginación con la técnica, y eso la convierte en algo realmente especial (Takahata, 2013)

Una vez finalizada la fase del *layout*, procedimos a empezar la animación en *rough* utilizando el programa Toon Boom Harmony. Antes de comenzar el trabajo, asumiendo nuestro rol de directora, nos encargamos de planificar la asignación de roles y responsabilidades de cada miembro del equipo en el cortometraje. Al comenzar el proceso de reparto de los planos, realizamos varias pruebas para determinar el método más adecuado que nos permitiera avanzar de manera eficiente y organizada.

En un principio, se nos asignaron los planos 3, 6, 9 y 11, en nuestro rol de animadora de *key frames*, realizáramos la animación principal, mientras que Èlia López se encargaba de los *Inbetweens*. Sin embargo, rápidamente nos dimos cuenta de que este enfoque ralentizaba el trabajo y no lograba tener la fluidez deseada en los planos (Fig.37).

En vista de esto, tomamos la decisión de reasignar las tareas con el objetivo de abordar de manera más eficiente toda la fase de animación en *rough*. La nueva distribución de los planos fue la siguiente:

Èlia López: Key Frames, Intercalados, clean up de las escenas 2 y 3.

Paula Puebla: Key Frames, Intercalados, clean up de las escenas 1, 4 y escena post-créditos.

Tras el inconveniente mencionado antes, empezamos de cero con la animación, descartando los planos acabados que no habían conseguido la fluidez de la animación deseada. Debido a la inexperiencia general y al tiempo disponible, el proceso fue lento al principio, pero poco a poco, tomamos más rapidez en los planos. Para mantener un control del proceso, preparamos un documento dividiendo los planos acabados, de los que estaban en proceso o sin empezar.



Fig. 37 Fotograma del plano 10 en *rough* realizado por Paula Puebla.

⁸ Rough: Proceso de la animación donde se dibujan todos los fotogramas con línea abocetada para definir la acción completa de la secuencia.

27 DE MAYO - 14 DE JUNIO
 PAULA: 21, 22.1, 22.3, 22.5, 9, 10.6
 ÉLIA: 15-16-17-19
 14 - 18 DE JUNIO
 PAULA: 1.1, 2, 1.2, 2, 4, 3
 ÉLIA: 11.2, 12, 13.1, 13.2
 18- 25 DE JUNIO
 ÉLIA: 13.3, 13.4, 13.5, 13.6
 PAULA: 22, 24, |
 26 DE JUNIO - 1 DE JULIO
 ÉLIA: 13.7, 13.8, 14, 15,
 PAULA: 16.3, 17, 19
 3- 8 DE JULIO

Fig. 38 Reparto de planos del rough.

Sin color tenemos los planos sin hacer, en naranja los que están en proceso y en verde los que están acabados sin *clean up* y color (Fig.38).

Antes de empezar a animar, calculamos el timing que íbamos a usar en cada plano mediante unos vídeos de referencia que nos aconsejaron grabar para recrear un movimiento más fluido. Realizamos una animación a 24fps, a doses refiriéndose al tiempo en el que se mantiene la imagen en la cámara.

Durante esta etapa del proyecto aplicamos todos los conocimientos adquiridos en las clases teóricas de la asignatura de Producción de animación II, impartida por Miguel Vidal y María Lorenzo. Cabe destacar la lectura del libro práctico *The animator's Survival Kit* (Williams, *The Animator's Survival Kit*), que nos sirvió de ayuda con trabajo de los dibujos de intercalación. En particular, nos enfocamos en la técnica *Elongated Inbetween* descrita en el libro, la cual nos permitió generar movimientos más convincentes y fluidos en la animación.

4.3.3 CLEAN UP HASTA EL COLOR

Durante la fase inicial de la animación, dividimos el trabajo en dos etapas. En primer lugar, se lleva a cabo la creación de bocetos en sucio, conocido como *rough* y posteriormente la elaboración del *Tie Down*⁹ que se realiza una vez la animación adquiere fluidez y funciona correctamente, esta se basa en dibujar los planos con una línea más definida para lograr una composición adecuada antes de empezar con la línea definitiva. Tras realizar este proceso, empezamos la etapa del *clean up*, que consiste en limpiar los dibujos realizados en la etapa anterior para reducirlos a la línea definitiva del corto. En nuestro papel de directora, nos aseguramos de que todos los personajes mantuvieran el diseño original y propusimos una nueva distribución de tareas para evitar discrepancias entre los diferentes planos. Cada miembro del equipo asumió las escenas no asignadas del proyecto, lo que permitió lograr una mayor uniformidad en el resultado final. Èlia López se encargó de las escenas primera y cuarta, mientras que nosotros nos responsabilizamos de las escenas segunda, tercera y la escena post-créditos.

En este proyecto, se utilizó el método de calcar cada dibujo realizado en el *rough* con el fin de obtener una línea de contorno más definida. Para ello, se empleó el pincel 2 y charcoal del programa Toon Boom Harmony, ajustando el grosor entre 10 y 20 según lo requerido por cada escena en particular. La intención era conseguir una línea de *clean up* oscura que diferenciara a los personajes del escenario sin romper la estética general del cortometraje.

Nuestra labor durante esta fase se centró en encontrar una forma de unificar y adaptar los colores de los personajes con los escenarios previamente trabajados

⁹ Tie Down: Fase durante la animación que consiste en dibujar con mayor precisión los dibujos del rough antes de empezar con la etapa de clean up final.

en la fase de preproducción. Para lograrlo, realizamos investigaciones sobre la teoría del color y nos inspiramos en referentes estéticos del estilo cartoon. El objetivo era encontrar una solución visual que permitiera a ambas integrantes del equipo seguir el mismo proceso y mantener una coherencia en la paleta de colores utilizada.

4.4 POSTPRODUCCIÓN

Una vez terminada toda la producción, pasamos a la fase de postproducción. En esta se concreta todo el contenido visual con el montaje y se ajusta la música y sonidos definitivos del proyecto.

4.4.1 EDICIÓN

Para el montaje y la edición de la animación utilizamos el programa de Adobe Premiere que permite unificar todos los planos creados durante la producción de forma rápida y sencilla y para la versión definitiva se trabajó con los programas Adobe Premiere y After Effects (Fig.39).

4.4.2 MÚSICA Y SONIDO

Actualmente, la música utilizada en el cortometraje no es definitiva y se ha optado por utilizar una música disponible en la plataforma YouTube. Esta fase del proyecto aún se encuentra en desarrollo y se está trabajando en la creación de la música y los efectos de sonido necesarios.

Para esta tarea, contamos con la colaboración profesional de Elisa Amorós, estudiante de producción musical, quien nos está brindando su ayuda en la realización de la música ambiental y los efectos de sonido Foley requeridos para el cortometraje. Con su experiencia y conocimiento en producción musical, nos aseguramos de contar con una música y unos efectos de sonido que se ajusten perfectamente a la narrativa y las emociones que queremos transmitir en el cortometraje.

5. CONCLUSIONES

La realización de este cortometraje ha sido un gran desafío en términos de trabajo, hemos seguido una metodología que ninguna habíamos experimentado antes y aunque durante el proceso han surgido inconvenientes, el cortometraje ha logrado alcanzar la narrativa deseada. A pesar de su brevedad, la historia es concisa y logra impactar al espectador con la premisa inicial, al mismo tiempo que genera cercanía y conexión emocional con los dos personajes principales. A lo largo del proceso, hemos ido adquiriendo conocimientos rápidamente para adaptarnos al nivel de trabajo, lo que también ha supuesto un crecimiento personal y profesional y esto puede notarse en el proceso, en el que ambas integrantes hemos aprendido a darle vida a una historia y a los personajes con el uso correcto de la animación y el timing. Afrontar un proyecto de esta

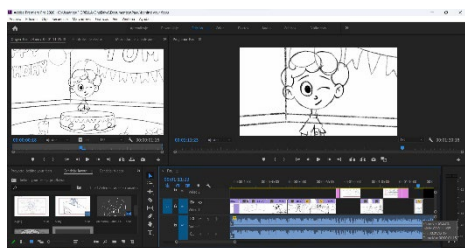


Fig. 39 Fotograma del montaje con Premiere.

magnitud con un equipo reducido, nos ha brindado la oportunidad de experimentar en todas las áreas de producción como el storyboard, el concept art, la animación, entre otras. En nuestro caso cabe destacar la dirección, un rol en el que no habíamos incursionado hasta ahora.

Este proyecto nos ha brindado una visión del trabajo profesional en la industria de la animación, por lo que hemos aprendido la importancia de trabajar en equipo y mantener una comunicación fluida para que todos los departamentos artísticos pudieran colaborar y mantener un ritmo constante y un trabajo de calidad. Durante todo el proceso, logramos cumplir con todos los retos propuestos y conseguir crear un corto de animación 2D que seguiremos puliendo y mejorando. Además, hemos aprendido a utilizar los programas como Toon Boom Harmony y Adobe After Effects, que son ampliamente utilizados en empresas profesionales de animación en la actualidad. A nivel personal, queremos destacar el aprendizaje que obtuvimos de la información proporcionada por todos los profesores de animación en nuestra carrera, así como de los errores y aciertos de nuestros compañeros. La animación no es una práctica fácil, y desarrollar este cortometraje ha requerido confiar en el proceso y ser conscientes del valor de cada paso que hemos dado. Este corto, sin duda ha sido una experiencia muy costosa pero muy gratificante, donde hemos conseguido dejar una parte de nosotras en cada escena y abordar todos nuestros objetivos planteados al inicio. Además de los conocimientos técnicos adquiridos, hemos ganado confianza y experiencia que nos acerca cada vez más al mundo profesional en la industria de la animación. Nos sentimos agradecidas por la oportunidad de haber trabajado en este proyecto y del apoyo y enseñanzas recibidas a lo largo del camino.

6. BIBLIOGRAFÍA

Barker, C. (Dirección). (1988). *The Cat Came Back* [Película].

Cannon, R. (Dirección). (1950). *Gerald McBoing Boing* [Película].

Eisner, M. (Dirección). (2000). *Fantasia 2000* [Película].

Lemire, M. (Dirección). (1981). *Heavy Metal* [Película].

Metluckh, N. (Dirección). (2015). *Fears* [Película].

Miyazaki, H. (1996). *Starting Point 1979-1996*.

Partible, V. (Dirección). (1997). *Jhonny Bravo* [Película].

Puebla, P. (2022). *Un día en el infierno*.

Puebla, P., & López, È. (Dirección). (2023). *Behind your fears* [Película].

Ramírez, J. (2015). *¿Por qué surgen los amigos imaginarios en la infancia?*

Rojas, S. (2015). *¿Por qué surgen los amigos imaginarios en la infancia?*

Selick, H. (Dirección). (2009). *Los Mundos de Coraline* [Película].

Siergey, J. (Dirección). (2015). *Looney Tunes* [Película].

Takahata, I. (- de - de 2013). *Cine y educación*. Recuperado el Septiembre de 2022, de Cine y educación.

(1944). *United Productions of America*. Estados Unidos.

Wasson, D. (Dirección). (2015). *Star contra las fuerzas del mal* [Película].

Williams, R. (The Animator's Survival Kit).

7. ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 Portada de Un día en el infierno, Paula Puebla, 2022.	6
Fig. 2 Portada de Freak Out, Paula Puebla, 2022.	6
Fig. 3 Fotogramas del videojuego Underwater creado y dirigido por Paula Puebla.	7
Fig. 4 Calendario General.	8
Fig. 5 Recopilación de fotogramas del cortometraje: Fears, Nata Metlukch, 2015.	11
Fig. 6 The Cat Came Back, Cordell Barker, 1988.	12
Fig. 7 Fotograma del cortometraje: Gerald McBoing Boing, 1950.	12
Fig. 8 Escenario del cortometraje: Cat City, 2017.	12
Fig. 9 Arte para la serie de animación Looney Tunes, Michel Breton, 2014.	13
Fig. 10 Fotograma de la serie animada Star Contra las Fuerzas del Mal, 2015.	13
Fig. 11 Calendario de enero de la preproducción.	14
Fig. 12 Fotograma de la película Fantasía 2000 dirigida por Michael Eisner, 1999-2000.	15
Fig. 13 Fotograma de la película Del Revés dirigido por Pete Docter, 2015.	15
Fig. 14 Fotograma del cortometraje La Pantera Rosa dirigida por Friz Freleng, 1964.	16
Fig. 15 Fotograma del cortometraje Gerald McBoing Boing, 1950.	16
Fig. 16 Beatboard escena post-créditos, Behind your fears realizado por Èlia López.	16
Fig. 17 Fragmento del beatboard realizado por Paula Puebla.	17
Fig. 18 Guion técnico.	17
Fig. 19 Fragmento del storyboard inicial realizado por Èlia López.	18

Fig. 20 Fragmentos del storyboard final realizados por Èlia López y Paula Puebla.	18
Fig. 21 Cambios en el storyboard realizados por Èlia López.	19
Fig. 22 Moodboard de referentes personales realizado por Paula Puebla.	19
Fig. 23 Moodboard de estética y color.	19
Fig. 24 Color script realizado por Èlia López.	19
Fig. 25 Bocetos iniciales del personaje de Miedo realizados por Èlia López.	20
Fig. 26 Bocetos iniciales del personaje de Tom realizados por Paula Puebla.	20
Fig. 27 Diseño definitivo del personaje de Tom realizado por Paula Puebla.	20
Fig. 28 Proceso de creación del personaje de Tom en su edad adulta realizado por Paula Puebla.	21
Fig. 29 Estudio de perspectiva de la piscina realizado por Paula Puebla.	21
Fig. 30 Concept art de la habitación realizado por Èlia López.	22
Fig. 32 Concept Art de la calle realizado por Èlia López.	22
Fig. 31 Concept Art del cumpleaños realizado por Paula Puebla.	22
Fig. 33 Escenario de la calle definitivo realizado por Èlia López.	23
Fig. 34 Animática a color en formato 16:9 realizada por Paula Puebla.	23
Fig. 35 Fragmentos del layout de las escenas 11 y 22 realizadas por Paula Puebla.	24
Fig. 36 Reparto del layout.	24
Fig. 37 Fotograma del plano 10 en rough realizado por Paula Puebla.	25
Fig. 38 Reparto de planos del rough.	26
Fig. 39 Fotograma del montaje con Premiere.	27

8. ANEXOS

· Biblia de preproducción y producción se encuentran disponibles como anexo en:

<https://drive.google.com/file/d/1pxfM9U5w3pOGRcb8KpR7AFwDqmcTgl14/view?usp=sharing>

·Animática Behind Your Fears *Storyboard* Final:

https://drive.google.com/file/d/1iMgrGv1wx9mX9ut_EqDn2KKpUVLt4hz4/view?usp=sharing

·Estado actual del cortometraje que se avanzara para el día de la defensa:

<https://drive.google.com/drive/folders/1x4dtMZ-Rbuguk3h8jSErDCQiF4aWHBLk?usp=sharing>

·Videojuego Underwater (Descargar en archivo comprimido):

https://drive.google.com/drive/folders/16d31_gtPuHnSKBEHemVJCh6BQyBALGva?usp=sharing

8.1 ANEXO I. ODS

·Anexado como PDF al documento de TFG.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los
Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Alto	Medio	Bajo	No procede
ODS 1. Fin de la pobreza.				
ODS 2. Hambre cero.				
ODS 3. Salud y bienestar.				
ODS 4. Educación de calidad.				
ODS 5. Igualdad de género.				
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.				
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.				
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.				
ODS 10. Reducción de las desigualdades.				
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				
ODS 12. Producción y consumo responsables.				
ODS 13. Acción por el clima.				
ODS 14. Vida submarina.				
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.				
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.				

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.



**Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster:
Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.**