

TFG

PRODUCCIÓN DE CORTOMETRAJE DE ANIMACIÓN 2D Y STOP-MOTION

Presentado por David Sancho Novellón
Tutora: María Carmen Lorenzo Hernández

Facultat de Belles Arts de Sant Carles
Grado en Bellas Artes
Curso 2018-2019



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN

El trabajo que se presenta consiste en la realización y la producción de un corto de animación, mediante la técnica de animación sobre papel y el cut-out. El cortometraje está pensado para todos los públicos y toma como punto de partida unas entrevistas grabadas a niños con edades entre los 4 y 6 años. En el proyecto se expondrá la fase de investigación teórica; la elaboración del guion y toda la preproducción; y finalmente el proceso de realización del corto.

PALABRAS CLAVE

Animación 2D, producción, stop-motion, cortometraje, cut-out.

SUMMARY

This project presents the production of a short animation film using both traditional and cut-out animation techniques. The film is thought for all audiences and takes as an starting point some interviews made to children aged from 4 to 6. The essay will expose: firstly, the theory research done for the project; secondly, the preproduction process with the script and storyboard writing; and, finally, the production of the film itself.

KEYWORDS

2D animation, production, stop-motion, short film, cut-out.

PARAULES CLAU

Animació 2D, producció, stop-motion, curtmetratge, cut-out.

AGRADECIMIENTOS:

A mis padres y mi hermana por todo. A Ana María Vallejo y Catalina Giraldo de la Bauhaus Universität Weimar por meterme el gusanillo de la animación. A María Lorenzo por acompañarme y guiarme durante todo el proyecto. Y sobre todo, a mis pequeños ayudantes creativos Aitor Novellón, Paz Novellón, María Novellón e Irene Novellón por todas sus ideas locas, su ilusión, y por ser siempre tan geniales.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA	7
3. CONCEPTOS Y CLASIFICACIÓN DE LA ANIMACIÓN	9
3.1 Animación como técnica cinematográfica	9
3.2 Animación ortodoxa y experimental. Dos extremos de un espectro ...	11
3.3 Línea de trabajo en el proyecto	14
4. DESARROLLO DE LA IDEA	15
4.1.Referentes	16
4.1.1. <i>A is for Autism</i> (Tim Webb, 1992).....	16
4.1.2. Faith y John Hubley	16
4.1.3. Pequeños Dibujos Animados (PDA).....	17
5. PREPRODUCCIÓN	19
5.1. Trabajo de toma de referencias con los niños.....	19
5.2. Redacción del guion y montaje de la pista de audio	21
5.2.1. Estructura narrativa del guion de <i>La Historia</i>	21
5.3. Desarrollo visual: storyboard y animática	22
5.3.1. Estructura del guion gráfico de <i>La Historia</i>	24
5.4. Cartas de exposición	24
6. PRODUCCIÓN	29
6.1. Escena cut-out	29
6.2. Escena de animación sobre papel.....	30
6.3. Convenciones en el movimiento animado	31
6.3.1 Timing e intercalación	31
6.3.2. Squash y Stretch	32
6.3.4. Anticipaciones	32
6.3.5. Overlapping	32
6.4. Vídeo y créditos	32
7. POSTPRODUCCIÓN	33
8.CONCLUSIONES	35
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
10. ÍNDICE DE IMÁGENES	38

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto nace de la voluntad de poner en práctica lo aprendido durante la carrera sobre la técnica la animación y de profundizar conocimientos sobre el uso de ésta como práctica artística.

A lo largo de mis estudios en el grado Bellas Artes ha ido creciendo mi interés hacia este arte por su versatilidad y su increíble capacidad de expresión. Desde mi punto de vista, la técnica de la animación combina los elementos expresivos de lo audiovisual (movimiento, ritmo, sonido, narrativa, etc.) con los de lo plástico (dibujo, gesto, trazo, etc.), lo que hace que sea una técnica que ofrece muchísimas posibilidades a la hora de transmitir conceptos.

También, en estos cuatro años he ido realizando pequeños proyectos que me han ayudado a conocer las distintas técnicas de animación y su proceso de producción. He tenido la oportunidad de experimentar con el stop-motion, la animación 2D y la animación 3D, pero siempre de manera general y sin poder profundizar mucho.

Por esta razón, decidí usar mi trabajo de fin de grado para llevar a la práctica, por un lado, todo lo aprendido en la facultad y en mi Erasmus en la Bauhaus Universität de Weimar, así como para poder conocer más a fondo todo el proceso de producción de un cortometraje, desde su concepción hasta su montaje.

El trabajo comenzó con una documentación sobre conceptos teóricos de la animación y de su historia para elaborar una base teórica que lo sostuviese. Teniendo una idea general del tipo de cortometraje que se quería desarrollar, se analizó la obra de varios autores que pudieran servir como referencia. Y posteriormente se realizó toda la parte de preproducción, producción y montaje del audiovisual propiamente dicho.

Sobre el cortometraje, se planteó trabajar una animación que jugase con la imaginación y la creatividad de los niños tanto a nivel de guion como gráfico. En este sentido, se pretendía que la historia tomase su lenguaje y fuese capaz de transmitir la manera que tienen éstos de percibir e interactuar con la realidad.

Tras investigar a otros autores y cortometrajes que ya hubiesen trabajado este concepto, se decidió que una forma interesante de lograrlo era incorporando a los niños al propio proceso de producción. Así, se propuso construir la animación a partir de los dibujos y las grabaciones de niños de entre cuatro y seis años.

Finalmente, el cortometraje presentado se titula *La Historia* y tiene una duración de 2:20 minutos. Está realizado con técnicas de animación sobre papel, cut-out y vídeo, y presenta un pequeño relato que van imaginando dos niñas mientras dibujan. En el siguiente enlace se puede ver la animación:

- <https://vimeo.com/347894035> (Contraseña: tfgBBA)

Esta memoria recoge entonces todo este proceso de documentación e investigación, así como los pasos que se siguieron al producir el corto. Presenta, en primer lugar, un marco teórico sobre la definición de animación para situar conceptualmente el cortometraje. Después, describe las fases de la producción de “La Historia” y los distintos referentes artísticos influyeron en cada una de ellas. En este sentido, se ha decidido explicar ambas cosas de manera simultánea buscando que se complementen entre sí y ayuden a ver cómo ha ido tomando forma la animación. Y por último, expone las impresiones que se han tenido una vez terminado el proyecto.

2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

Como ya se ha dicho, con este proyecto se pretende explorar las distintas posibilidades de la animación como medio de expresión artística y audiovisual, así como realizar un cortometraje que ponga en práctica lo aprendido durante el grado. Para ello, se han intentado alcanzar los siguientes objetivos:

- Recoger distintas definiciones de la animación que resuman las principales perspectivas desde las que ha sido trabajada hasta el momento. Y a partir de éstas, concretar los distintos tipos de animación y diferenciar a la animación experimental en concreto.
- Buscar distintas maneras de abordar el proceso creativo de la animación experimental mediante el estudio de obras y artistas concretos.
- Analizar los elementos formales que intervienen en una animación; ver cuáles son y de que forma trabajan unos con otros.
- Conocer y seguir todo el proceso de producción de un cortometraje animado, desde la concepción hasta el producto final.
- Ampliar conocimientos sobre las técnicas de stop-motion y animación tradicional y observar de qué manera han sido aprovechadas por otros artistas.
- Producir un cortometraje terminado y coherente que ponga en práctica todos estos conceptos.

Estas metas se han ido concretando conforme el proyecto se iba desarrollando. Partiendo de unas ideas muy generales de lo que se quería hacer, el cortometraje fue tomando forma a lo largo de su realización.

La primera idea del proyecto nació de la premisa de trabajar la animación a partir de diálogos o audios ya dados. En proyectos anteriores había trabajado con la manera en la que el mensaje que obtienes a través del sonido puede ser potenciado o transformado completamente al sincronizarlo con imagen. Siguiendo esta dirección de trabajo, surgió la idea de generar una animación a partir de entrevistas o diálogos grabados de niños.

A partir de este primer esbozo, busqué cómo otros artistas habían enfocado la misma idea en su obra. Realicé una documentación, tanto de cortometrajes y autores, como de libros de teoría e historia de la animación. Teniendo una idea más amplia de cómo abordar el corto, opté por utilizar las técnicas del stop-motion y la animación 2D sobre papel por cómo sus cualidades más plásticas ofrecían un tipo de lenguaje que consideré interesante para el corto.

El siguiente paso fue la toma de los audios que se han utilizado para el corto. Para ello, se realizaron una serie de entrevistas en varias sesiones a un

grupo pequeño de niños de entre cuatro y seis años, de las que se elaboró un audio final del que trabajar el cortometraje.

Una vez se tuvo la pista de sonido final, se desarrolló todo el guión y la parte gráfica. En este proceso, se utilizaron también alrededor de 40 dibujos realizados por niños como referencia (todos ellos aparecen recogidos en el anexo). Posteriormente se realizó el resto de la planificación del corto y se procedió a su rodaje.

Las tomas de stop-motion se realizaron con marionetas en el Laboratorio de Animación (B-3-12) con ayuda del software DragonFrame. Y la parte de animación tradicional se dibujó a mano en una mesa de luz y se fotografió posteriormente. Ambas se montaron después con los programas After Effects y Premiere Pro de Adobe, con los que también se corrigió la imagen final, se añadieron los efectos de postproducción y algunos efectos de sonido.

3. CONCEPTOS Y CLASIFICACIÓN DE LA ANIMACIÓN

3.1 ANIMACIÓN COMO TÉCNICA CINEMATOGRÁFICA

A la hora de definir el arte de la animación, se podría decir en primer lugar, que ésta es un género del arte cinematográfico. Una película animada se ayuda del ritmo, la imagen en movimiento y el montaje para lograr un objetivo concreto, ya sea cómico, narrativo, experimental, etc. Comparte el mismo lenguaje que los metrajes de cine “real”: el audiovisual.

La diferencia entre ellos radica en el control que tiene el artista durante el proceso. Mientras que el cineasta depende de la realidad para generar su obra, el animador puede controlar fotograma a fotograma todo lo que pasa en la pantalla. Solo le limitan su imaginación y su dominio de la técnica. Sobre esto, el animador John Halas y el autor Roger Manvell escriben:

Se trata, de hecho de una oportunidad totalmente nueva para el artista. Ahora puede concebir sus colores en términos de una dimensión tanto temporal como espacial. Puede desarrollar un drama de color que tenga por finalidad la exposición de estados de ánimo y valores emotivos, para lo que deberá planificar los avances del color tanto en unidades de tiempo como de espacio.¹

De esta manera, en muchos manuales de animación se divide la producción cinematográfica entre cine animado y cine actuado. En un intento dibujar más claramente la frontera entre estas dos disciplinas, tomamos el escrito *Una lectura prohibida de la Animación Experimental* de José Manuel Mouriño. En él, Mouriño se ayuda de la obra teórica de Pasolini para situar la animación conceptualmente en relación con el cine. Para este último, el cine (actuado) se podría representar como una línea perpendicular que corta dos líneas paralelas: la del lenguaje escrito-hablado y la de la realidad. Es decir, para el escritor, el cine forma su lenguaje a partir de un léxico tomado directamente de la realidad mediante la cámara. Teniendo esto en cuenta, para Mouriño la animación se situaría en la parte previa al cruce con la realidad de esta recta. Si las unidades mínimas de significación del cine actuado son los objetos, actos y acciones que toma la cámara, las del animado irían un paso más atrás, más previo. Para el autor la unidad más básica de la animación sería la creación movimiento en sí.

Ya en sus orígenes, ambas técnicas muestran una disparidad importante. En los primeros cartoons que se realizan en la historia, vemos que una de las características más notables es el movimiento continuo. Los cortometrajes de Émile Cohl, como *Fantasmagorie* (1908) o *Les Joyeux Microbes* (1909), son en resumen sucesiones de figuras que se transforman sin cesar. Hay un

¹ HALAS, J.; MANVELL, R. *La técnica de los dibujos animados*, p.87.

predominio del ritmo y la plasticidad sobre lo narrativo; son “antes que nada un flujo de acontecimientos de orden plástico y lineal”². Contrariamente, en las producciones actuadas más tempranas, se presenta una línea narrativa casi siempre unificada y secuencial. Un ejemplo es *Life of an American Fireman* (1903), de George S. Fleming y Edwin S. Porter, que cuenta linealmente el rescate de una mujer en un edificio en llamas.

Sin embargo, aun teniendo clara la diferencia entre los dos géneros cinematográficos, resulta problemático definir a la animación en sí. Aunque varios autores ofrecen distintas definiciones de qué distinguiría a la animación como un género en sí mismo, la mayor parte de ellas suelen centrarse en un tipo de animación concreto y no logran abarcarlo por completo. En su libro *Towards a Theory of Animation*, Edward S. Small y Eugene Levinson escriben que la animación es la técnica de la cinematografía hecha fotograma a fotograma. En la misma línea, Charles Solomon la define como las diversas técnicas donde la imagen se toma cuadro a cuadro y, además, la ilusión de movimiento es creada, más que grabada. Estas definiciones pueden ser correctas para la mayor parte de producciones animadas; sin embargo, no se podría aplicar a la animación 3D digital actual y otras técnicas en las que no se trabaja “frame a frame”. Por otro lado, el animador escocés Norman McLaren, reflexionando más sobre su naturaleza, escribe que lo importante de la animación no es el dibujo de los fotogramas en sí, sino la manera en que estos se relacionan; es decir, el movimiento de nuevo.³

Considerando entonces esto como un punto central de la animación, resulta interesante analizar la propuesta de Maureen Furniss para definir qué se puede considerar cine de animación. En el libro *Art in Motion: Animation Aesthetics* la autora defiende abordar este problema desde la idea de un espectro y no de una definición. Con esto quiere decir que más que buscar unas características comunes, el concepto de animación debería abarcar un rango de posibilidades entre dos límites opuestos. Para Furniss, todas las obras de animación al igual que el cine actuado persiguen la producción de imagen en movimiento. Sin embargo, la primera se mueve en un espectro entre lo abstracto, la animación más experimental, enfocada principalmente en el movimiento y la técnica; y la mimesis o lo más figurativo, que sería la frontera con el cine “actuado”. Aunque el autor advierte que esta clasificación es muy relativa, ya que depende de un punto de vista personal, resulta muy útil a la hora de analizar un género tan diverso como el de la animación.

Finalmente, con la llegada de las nuevas tecnologías, se plantean nuevas preguntas sobre lo que es o no es animación. Si decimos que la animación es toda esta parte de la cinematografía que no es actuada, ¿por qué no

² RUIZ DE SAMANIEGO, A. *Estéticas de la animación*, p.25.

³ FURNISS, M. *Art in motion: Animation Aesthetics*, p.4.

consideramos animación a la industria de los efectos especiales? O por otro lado, la animación 3D con resultados cada vez más fotográficos, ¿en qué punto se sigue diferenciando de lo que hace una cámara? Para el autor Philip Denslow, cuya obra explora estos temas, la digitalización de los medios acabará por diluir esta frontera entre la animación y cualquier otra forma de producción audiovisual.⁴

En conclusión, aunque resulte complicado elaborar una sola definición de la imagen animada, vemos que varios autores coinciden en que sus principales características son: por un lado, la generación de movimiento y su naturaleza audiovisual; y por otro, su gran versatilidad como técnica artística. La animación ofrece al artista innumerables líneas de trabajo, ya sea desde una perspectiva narrativa y cinematográfica o desde un enfoque completamente experimental y artístico.

3.2 ANIMACIÓN ORTODOXA Y EXPERIMENTAL. DOS EXTREMOS DE UN ESPECTRO

Dentro de este abanico de posibilidades, se pueden diferenciar dos corrientes de animación principales según la voluntad creativa que haya detrás de su producción. Por un lado, animación comercial u ortodoxa, cuya finalidad es económica o de entretenimiento; y por otro la animación experimental, que se centra la exploración formal de la técnica. Esta diferencia de motivaciones se refleja directamente en las características formales de cada estilo.

En la animación ortodoxa (las series de TV, largometrajes, anuncios, etc.), los parámetros como la duración, el estilo o la narrativa son estandarizados en cada producción, para asegurar beneficios. En general, son el resultado del esfuerzo colectivo de un grupo bastante grande de trabajadores divididos en departamentos específicos, y cuentan con un gran presupuesto. Las animaciones comerciales siguen normalmente un patrón general adecuado a unos parámetros económicos y agilidad de producción que aseguren la rentabilidad. Así, es común tener como punto central una narración lógica y lineal, tomada de las tiras de cómic, sobre la que se articulan el resto de elementos, como el sonido o el ritmo, para facilitar su legibilidad. Respecto al estilo, el dibujo sigue los estándares estéticos que, o bien estén de moda, o sean los característicos de la productora, como es el caso de los grandes estudios como Disney y Ghibli. De esta manera, la estética rara vez se sale lo figurativo. Y en lo relacionado a las técnicas, el 2D y 3D digitales son actualmente las más usadas.

La animación experimental, en cambio, es producida normalmente por un artista o como mucho por un pequeño grupo, y por lo tanto, el presupuesto suele ser radicalmente más pequeño. En los metrajes experimentales cada elemento que interviene es tratado como una posibilidad más con la que

⁴ PILLING, J. *A Reader in Animation Studies*, p.4

explorar artísticamente. Así, tanto el sonido como la narración o el ritmo son usados con una finalidad expresiva buscando desarrollar algún aspecto formal o artístico del medio. Las técnicas usadas normalmente tienen un carácter muy material. Es común el uso de materiales como el carboncillo, el barro o la arena, que generen texturas e imágenes matéricas. En general, las animaciones experimentales responden a la búsqueda de un lenguaje propio del artista, igual que en cualquier otro campo del arte.

Conviene aclarar, sin embargo, que rara vez las obras pueden clasificarse completamente en una corriente o en otra, ya que por muy experimental que sea una animación siempre va a haber cierto interés económico en ésta; y viceversa, en cualquier gran producción también habrá detrás algún interés artístico. Por ejemplo, series de televisión como *El asombroso mundo de Gumball* (Ben Bocquelet, 2011-2019) o *Agallas el perro cobarde* (John Dilworth, 1999-2002) son bastante experimentales en su técnica y narrativa. Por esta razón, como propone Maureen Furniss, resulta útil analizar las obras situándolas en un espectro, poniendo en un extremo a la animación puramente comercial y en el otro a la experimental⁵.

En este sentido, Paul Wells habla también de un tercer género que se encontraría en el medio del espectro, la “animación de desarrollo”. Esta corriente, agruparía a aquellas animaciones que presentan una narrativa bastante clásica, pero que a la vez son experimentales en su técnica.⁶

En general, hay que entender la animación experimental como aquello que se sale del estilo que predomina en la industria; es decir, las producciones americanas, de técnica 2D o 3D digital, con narrativa lineal y producida por grandes estudios. Esta división entre un tipo de animación hegemónica y otra marginal serían el resultado de diferentes cuestiones históricas y tecnológicas que se han dado a lo largo de la evolución de este arte.

En primer lugar, nos referimos a las producciones estadounidenses como hegemónicas por su peso en la industria. Si bien durante la historia de la animación han aparecido corrientes en Europa y en Asia que han tenido bastante repercusión, como la escuela de Zagreb durante la década de 1950 o la producción de anime en Japón, toda la industria cinematográfica ha sido dominada mayormente por Estados Unidos desde los años veinte. Tras la Primera Guerra Mundial, con las productoras de cine europeas destruidas, E.E.U.U. se situó como principal productor de material cinematográfico. Desde entonces, el cine americano, tanto el actuado como la animación, ha sido el que ha dictado muchas de las normas estéticas de la audiencia; y, en concreto, de el que han surgido la mayor parte de convenciones formales de la animación.

⁵ FURNISS, M. *Art in Motion: Animation Aesthetics*, p.30.

⁶ WELLS, P. *Understanding Animation*, citado en DE LEÓN, T. “¿Por qué no nos sentamos simplemente frente a la pantalla? Dos formas de clasificar la animación”, p.109.

En segundo lugar, el uso mayoritario de las técnicas 2D y 3D digitales se debe también a varios motivos. Por una parte, a sus bajos costes y rapidez sobre las otras técnicas; y por otra, a su acabado muy similar al de la animación por acetatos, que fue el imperante durante casi todo el último siglo.

Hasta mediados de la década de 1910, las diferentes técnicas de animación eran usadas con la misma asiduidad. En esta época, encontramos con la misma frecuencia animaciones hechas a partir de objetos, como *Matches: An Appeal* (Arthur Melbourne, 1899), o de stop-motion y pixilación, como *El hotel eléctrico* (Segundo de Chomón, 1908), así como animaciones de 2D y muchas otras técnicas. Fue con la llegada de la división del trabajo cuando la técnica de animación por acetatos se convirtió en la más usada por la industria.

La animación por acetatos es una técnica de animación en dos dimensiones que se caracteriza por el uso de acetatos transparentes, donde se colorean los personajes animados, que luego se colocan sobre fondos fijos para ser registrados en la cámara. Donald Crafton explica que el triunfo de esta técnica sobre las demás se debe a la influencia del Taylorismo en la sociedad de principios del siglo XX⁷. Esta teoría, desarrollada por Frederick Taylor en la obra *Principles of Scientific Management* (1911), se basa en la división de las diferentes tareas en una producción industrial para formar una cadena de montaje que abarate costes y agilice proceso. La animación por acetatos permitía adaptar la industria a este sistema de producción en serie. De esta manera, la producción de animación se dividía entre: el trabajo creativo (guion, diseño de personajes, etc.), realizado por unos pocos trabajadores más cualificados y mejor pagados; y el resto de tareas más repetitivas, como el coloreado y el clean-up, que eran realizados por empleados con menor cualificación y sueldo. Esto aceleró y permitió la producción de animación a gran escala en los estudios y desbanco al resto técnicas que necesitaban de un proceso más tedioso.

Con el avance de la tecnología, la animación por acetatos fue sustituyéndose, a partir de los 90, por la técnica del 2D digital y, en los últimos años, por el 3D, ya que estos permitían continuar con el mismo sistema de trabajo y además aceleraban y abarataban la producción aún más. Muchas de las convenciones estéticas impuestas por ella, como ya se ha dicho, se han seguido aplicando, ya que durante estos años se habían asentado en el gusto popular.

De este modo, el resto de formas de trabajar la animación han ido quedando relegadas a un papel artístico a lo largo de la historia, y rara vez han sido utilizadas en una producción comercial. No obstante, la digitalización de los media y el tráfico de grandes cantidades de contenido

⁷ CRAFTON, D. *Before Mickey. The Animated Film. 1898-1928*, citado en FURNISS, M. *Art in motion: Animation Aesthetics*, p.17.

audiovisual en internet, ha servido recientemente como una importante herramienta de promoción y distribución para la animación independiente.

En resumen, la animación experimental se define en su contraste con la animación ortodoxa. Consideramos experimental toda animación que se aleje de la línea comercial: desde el cortometraje más abstracto de pura investigación conceptual a un largometraje que sea un poco más imaginativo con el uso de sus técnicas. Engloba a un grupo muy amplio de producciones que se salen de la manera convencional de hacer animación. Y a la vez, hay que tener en cuenta que los límites de ambas no son del todo fijos y son, en parte, subjetivos, ya que lo que marca la animación comercial es el gusto general.

3.3 LÍNEA DE TRABAJO EN EL PROYECTO

Una vez aclarados estos conceptos básicos de la animación, podemos enmarcar conceptualmente la dirección que se ha seguido con la producción de *La Historia*. Como ya se ha dicho, uno de los principales objetivos de la elaboración de este cortometraje era reflexionar sobre la naturaleza de la animación, por lo que ya se podría considerar que el enfoque es principalmente experimental. Pero además, otras cuestiones de su producción refuerzan esta idea.

En primer lugar, hay un interés de investigación formal de su concepción. Uno de los incentivos principales de la obra era el trabajo con el sonido ya dado, tomado de un ámbito no pensado para la animación, y su sincronización con la imagen. Se consideró importante, trabajar en esta línea para explorar conceptos como las sinestesias o la interpretación artística de lo cotidiano.

En segundo lugar, la estructura narrativa de *La Historia* no responde a la linealidad de la animación tradicional, ya que presenta el ritmo y la lógica de una narración oral a la que además hay que sumarle las limitaciones del lenguaje que tienen las niñas que lo narran.

Igualmente, las técnicas utilizadas y el estilo general responden a reflexiones sobre la expresividad del corto. Su uso no ha sido solamente una decisión de carácter meramente estético, sino que se ha buscado la opción que más partido sacase al audiovisual al relacionarse con el resto de elementos.

En definitiva, se considera que este proyecto es un trabajo de animación experimental porque durante todo su desarrollo se ha trabajado con cada elemento de la animación, buscando elaborar un lenguaje propio de símbolos e imágenes que transmita un mensaje concreto, siempre teniendo más en cuenta las inquietudes artísticas propias que su proyección comercial.

4. DESARROLLO DE LA IDEA

Como ya se ha dicho anteriormente, la idea del cortometraje parte de trabajar la animación a partir de grabaciones ya existentes. En un pequeño proyecto anterior, *Jaiku* (2018), ya se había experimentado con esto. La obra consistía en una serie de animaciones cortas que ponían imagen a un recopilatorio grabado de canciones y rimas orales de la zona rural de Teruel. En esta experiencia previa resultó interesante la búsqueda de un lenguaje visual que se adaptase a estos poemas. Se observó cómo la animación podía construir una atmósfera que daba vida a los pequeños relatos y a la vez los enriquecía.

De la misma manera, se estableció como punto de partida el trabajar con audio. En este caso, se pensó en utilizar conversaciones entre niños, por la cantidad de posibilidades creativas que podían ofrecer. La limitación de su vocabulario, su expresividad en la voz, las asociaciones surrealistas, etc. daban mucho juego a la hora de elaborar un corto animado.

En este punto, el texto “Redefiniendo una escuela de animación”, de José García Moreno, resultó de gran ayuda para concretar más el camino del proyecto. Moreno habla de construir historias desde el pensamiento crítico. Para que el mensaje de una obra quede claro, considera que hay que buscar la manera de mostrar las cosas sin explicarlas, y esto se consigue a través de cuestionar tu trabajo a cada paso. Sobre esto escribe: “Aprender a formular una pregunta precisa es una herramienta fundamental en problemas de narrativa, pues ayuda al estudiante a reflexionar sobre su propia humanidad.”⁸

Así, se intentaron concretar las distintas preguntas conceptuales que podría lanzar el cortometraje. En principio, reflexionando sobre la idea del trabajo con los niños, resultó sugerente la relación entre ellos y la propia animación. En general, hay una idea bastante extendida entre los adultos que asocia los dibujos animados con un producto de entretenimiento para niños. Sobre esta idea, se pensó en qué concepto tendrían los propios niños sobre este arte que se presupone para ellos. Así, surgió la idea de realizar un corto “para niños” dejándoles a ellos el propio proceso creativo. Se pensó además trabajar la idea del cartoon, el género por excelencia de la animación infantil caracterizado por el uso del 2D, la estructura de gag y lo cómico.

Como resultado *La Historia* pretende ser un cortometraje que hable sobre el propio concepto del cartoon (su público, su narrativa, sus personajes, etc.) a través de la idea sintetizada que tiene un niño del dibujo animado. Éste se cuestiona y se deforma en el proceso de apropiación que lleva a cabo el niño, al tomar los símbolos que retiene de los medios de masas y hacerlos suyos. De esta forma, el corto presenta todos los elementos propios de un dibujo animado clásico: una línea narrativa, unos personajes arquetípicos y una

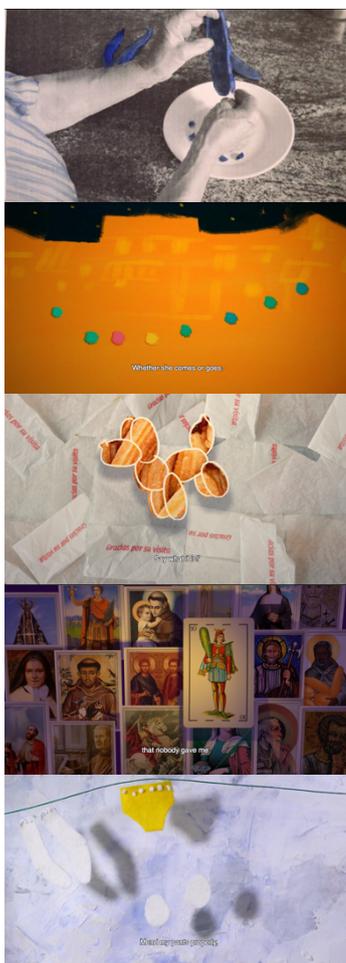


Fig. 1 Fotogramas de *Jaiku* (David Sancho, 2018).

⁸ GARCÍA, J. “Redefiniendo una escuela de animación”, p.182

estética tomadas de la cultura general; y los caricaturiza mediante la interpretación del niño.

En definitiva, se planteó incluir a los niños en todo el proceso de animación para que sirviesen como reflejo y cuestionamiento de la imagen que se tiene el dibujo animado en la cultura general. Y alrededor de esta idea, se fueron desarrollando el resto de elementos de la animación.

4.1. REFERENTES

Una vez concretado el concepto sobre el que se iba a desarrollar el proyecto, se buscaron artistas y obras que ya hubiesen trabajado este tema mediante la animación. Dentro de todos los animadores que se investigaron, los siguientes tuvieron una gran influencia en el desarrollo de *La Historia*.

4.1.1. *A is for Autism* (Tim Webb, 1992)

A is for Autism es de un cortometraje de unos diez minutos, encargado por la BBC a Tim Webb para sensibilizar a la población general sobre el autismo. En él, el artista trabaja a partir de testimonios y dibujos de niños y adultos autistas.

A través del uso alterno de numerosas técnicas, como la pixilación, el cut-out, la animación 2D tradicional y el video real, genera un ritmo que va desde lo simbólico a lo literal continuamente y que ayuda a empatizar con la historia que se va narrando y a entrar y salir de manera constante en los testimonios. Además, en su corto, Webb hace también varias referencias al medio de la animación. Más de una secuencia comienza con un encuadre de la mano dibujando un primer fotograma, aún sujeto en la regleta de animación, que se encadena con el resto de los fotogramas animados.

Resulta destacable cómo el autor orchestra los diferentes estilos y el material recogido de los propios autistas para generar una atmósfera que envuelve al espectador durante todo el corto.

4.1.2. *Faith y John Hubley*

John Hubley y Faith Elliot son los dos animadores estadounidenses que formaron los Hubley Studios en 1955. Desde su formación hasta la muerte de John en 1977, el estudio produjo un total de veintidós cortos.⁹

Uno de los rasgos que más distinguen a sus animaciones y que también más ha influido en este trabajo es su proceso creativo. Para casi todos sus metrajes, como *Windy Day* (1968), *Cockabooddy* (1973) o el galardonado con el Oscar *Moonbird* (1959), el matrimonio trabaja a partir de las voces de sus hijos. Estos cortos se basan en las grabaciones de las historias que van inventando sus hijos mientras juegan; por lo tanto, tienen un carácter muy expresivo y espontáneo a la vez que cómico. La línea narrativa



Fig. 2 Fotogramas de *A is for Autism* (Tim Webb, 1992).

⁹ CORLISS, M. *The Hubley Studio: A Home for Animation*.

<https://www.moma.org/interactives/exhibitions/1997/hubley/hub_essay.html>



Fig. 3 Fotogramas de *Cockabooody* (John Hubley, Faith Hubley, 1973).

es absurda y cambiante, ya que los niños van adaptándola a su juego sin preocuparse por la lógica, y hay un salto constante entre lo que imaginan y lo que les sucede en la realidad.

Faith y John intentan trasladar todo esto al lenguaje de la animación. De esta manera, la parte visual es un transformación constante; los objetos, personajes y fondos se metamorfosean continuamente según lo requiera la historia. Así, un embarcadero se transforma en un castillo, para después convertirse en una bañera.

Como resultado, los cortos hacen partícipe al espectador en el juego de los niños, entrando y saliendo constantemente de la historia, siguiendo el ritmo que generan los chicos en su diálogo, al igual que en el corto de Webb.

4.1.3. Pequeños Dibujos Animados (PDA)

PDA Films es un estudio de animación barcelonés que se caracteriza por sus cortometrajes realizados con niños. Su objetivo principal es reflejar a través de la animación cómo piensan y crean los niños.¹⁰

Su trabajo resultó muy interesante también por su proceso de producción basado en la metodología participativa. Los cortometrajes de PDA surgen de talleres realizados en escuelas y asociaciones, donde los niños componen mediante la expresión oral y escrita un relato libre, que luego, con ayuda del estudio, transforman en una animación. Como resultado, las películas suelen tener un gran trasfondo social y una técnica muy novedosa.

Destacan los cortos *Buscando a Rehimo* (2010), producida con los niños de un orfanato de Tetuán, donde se tratan temas como la inmigración ilegal y la crisis de las pateras; o *Los hijos del Ayllu* (2013), producida en Perú, donde se habla de la realidad de los niños cuyo tiempo se divide entre el trabajo y la escuela. En ellas se usan técnicas de pixilación, cut-out, dibujo bajo cámara y muchas otras mezcladas con imagen real para acompañar los testimonios de los niños.

¹⁰ TORRECILLAS, M. "Animación de Guerrilla", p.16.

Fig. 4 Fotograma de *Los hijos del Ayllu* (PDA Films, 2013).



Esta metodología de trabajo permite generar una atmósfera muy honesta en la que se tratan temas de bastante profundidad desde la visión de un niño. La imagen, el relato y la técnica trabajan conjuntamente para transmitir este punto de vista infantil de manera muy eficaz y atractiva, sin caer en la tragedia y lo dramático.

5. PREPRODUCCIÓN

La primera fase de la realización de un corto se denomina Preproducción. Esta etapa consiste en todo el proceso de preparación y planificación que se realiza antes de la captura de la animación en sí. Es pues el período en el que se desarrolla el guion, se planifican las escenas, se construyen las marionetas y escenarios (en el caso del stop-motion), etc.

En *La Historia* la el desarrollo de la preproducción consistió en: (1) la toma de audios y dibujos realizados por los niños; (2) el montaje de la pista de sonido y posterior escritura del guion a partir de su transcripción; (3) el desarrollo de la parte visual a partir de los dibujos con el story-board y la animática; (4) la planificación de la animación final en X-Sheets; y (5) el diseño y construcción de las marionetas para las escenas de cut-out.

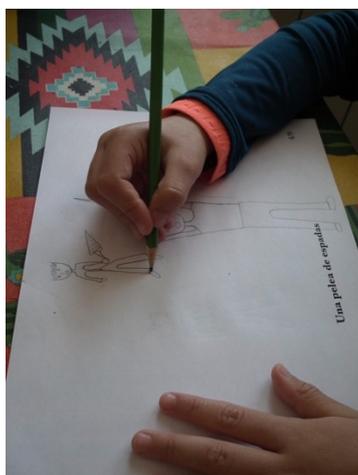


Fig. 5 Fotos de los niños y su trabajo utilizados para el corto.

5.1. TRABAJO DE TOMA DE REFERENCIAS CON LOS NIÑOS

El primer paso para la realización de *La Historia* fue la toma de referencias que se iban a utilizar para su producción. Para ello, se juntó a un grupo de 4 niños de entre cuatro y seis años con el que se trabajaron distintos ejercicios de creatividad.

En primer lugar, se realizaron una serie de grabaciones de las que se construiría el audio del corto. Puesto que la idea era explorar cuál era el concepto que ellos tenían de un dibujo animado, solo se les dio como premisa el narrar una historia que ellos quisiesen ver en este medio. Se procedió de esta manera para acotar un poco sus historias al campo de la animación pero para dar, a la vez, total libertad creativa. Primero, se realizaron tomas con todo el grupo junto y luego se hizo de dos en dos, separando a los más pequeños de los más grandes. En total, se obtuvieron unos ocho minutos de pequeños relatos fraccionados en varios audios (Transcripción de algunos de ellos en Anexo I).

Después, se procedió a la realización de los referentes gráficos (Anexo II). Al repasar el material de sonido que se había obtenido, se observó que todos parecían seguir una línea común donde se repetían elementos y personajes varias veces. De este manera, se elaboró una lista de las figuras que más aparecían, que fueron: princesa, historia, fuego, pelea de espadas, ciudad, dragón, castillo y rey. A partir de ahí, se diseñaron una serie de fichas de trabajo donde se les pedía que dibujasen estos elementos y que escribiesen una serie de palabras (pensando en utilizar su caligrafía para los créditos). Cada niño completo los dibujos por su cuenta sin ver qué habían realizado el resto, para no ser condicionados; y se les dio completa libertad en el uso de técnicas. Se creyó conveniente, eso sí, utilizar el formato A4 en horizontal, por su similitud con el fílmico, para hacerse una idea de cómo afrontarían ellos la composición de la imagen y por lo familiar que les resultaba.

Fig. 6 Ejemplos de los dibujos recogidos como referencia.



El objetivo general en ambos casos, era poner toda esta tarea de planificación de un corto (diseño de personajes, ambientes, composiciones) de manera que, por un lado, pudiesen manejar a su edad, y por otro, les resultase atractiva y divertida. La forma en la que se decidió actuar tuvo mucha influencia de los tres artistas que se han citado en el epígrafe anterior. Se utilizó, pues, una metodología similar a la suya, adaptándola al concepto del corto.

En los resultados obtenidos se observaron una serie de puntos comunes que podemos considerar destacables. Primero, aunque las historias son ilógicas y disparatadas, no dejamos de encontrar continuamente referencias a otras películas que han visto. En general, sus relatos son trozos que les han llamado la atención de varios dibujos animados, mezclados entre sí y transformados por su imaginación. Por ejemplo, se habla en varias ocasiones de una princesa que echa fuego por las manos que, si hacemos caso a otros detalles, vemos que se trata de una versión antagonista de la princesa Elsa de *Frozen, el reino del hielo* (Jennifer Lee, 2013). También, aparecen de la misma manera referencias a su propia realidad. Sobre todo en los dibujos, observamos un rey que se parece sospechosamente a un padre o un dragón muy similar a uno de sus peluches. Y por otro lado, se ignoran completamente los códigos de la lógica, la moral y el ritmo. En las historias, los personajes se matan unos a otros sin ningún motivo para revivir en la siguiente frase.

Todo esto, resulta interesante por la cantidad de conceptos culturales y artísticos que condensan en una historia sin proponérselo. Al ignorar los mecanismos con los que los adultos creamos y consumimos cultura, hacen que estos se hagan todavía más visibles y evidentes.

5.2. REDACCIÓN DEL GUION Y MONTAJE DE LA PISTA DE AUDIO

El siguiente paso a seguir fue la redacción del guion de *La Historia*. Puesto que la idea principal del corto era su desarrollo a partir de las grabaciones, este proceso consistió únicamente en el montaje de la pista de audio y su posterior transcripción.

Si bien se hubiese podido trabajar los audios en bruto, como en las producciones de Hubley Studios, se decidió hacer una mezcla con ellos por varias razones. Por un lado, se tuvo en cuenta el coste de trabajo de la técnica. La animación es una técnica que requiere de mucho tiempo en su producción; por lo tanto, planificar y realizar ocho minutos de animación de manera individual y con tan solo un año de tiempo, se consideró inviable.

Por otra parte, se tuvo en cuenta el ritmo de la obra. La mayoría de los audios eran fragmentos de historias que, o bien se interrumpían por alguna razón, o bien resultaban demasiado lentas. Teniendo el punto anterior en cuenta, se consideró que para lograr un buen resultado en la animación, como máximo el cortometraje podía extenderse a tres minutos. Por esa razón, resultaba bastante complicado escoger un fragmento que funcionase bien como línea narrativa, ya que, al ser tan corto, se perdía mucha información y no se lograba transmitir nada concreto. Las fracciones daban una sensación de estar inacabadas o de haber comenzado a medias y se decidió buscar otra estrategia.

De esta manera, se resolvió en montar los audios de manera que condensasen la sensación que transmitían en conjunto en dos o tres minutos, sin traicionar su espontaneidad y frescura. Para ello, se buscó generar a grandes rasgos una estructura clásica de introducción, nudo y desenlace, para que la información del corto fuese eficaz y pudiese ser seguida por el espectador fácilmente, y a la vez, se conservaron todas las pausas, expresiones e interrupciones que se pudo para conservar su naturalidad.

La pista de audio resultante, tiene una duración de unos dos minutos y medio y ya sólo fue modificada ligeramente en la fase de montaje para perfeccionar el ritmo. A partir de ella, se hizo una transcripción de los diálogos que funcionó como guion (Anexo III) con el que se trabajó la parte visual.

5.2.1. Estructura narrativa del guion de *La Historia*

A partir del guion y el audio final de *La Historia* se analizaron su ritmo y contenido, para definir la línea narrativa del corto. Tras su lectura, se observaron las siguientes características que se enumeran a continuación.

En primer lugar, en el texto se advierten de manera clara tres partes diferenciadas:

- Una primera, donde las dos voces discuten sobre como van a proceder para contar la historia.
- Una segunda, en la que se desarrolla la historia en sí.

- Y una parte final muy breve de cierre y comentarios sobre lo que acaban de relatar.

En segundo lugar, en el audio llama la atención las voces que participan y su relación con la historia. Si bien se escuchan un total de cuatro voces, se podría decir que las de las dos niñas son las que llevan todo el peso de la historia, que actúan como narradoras y protagonistas del corto. La tensión que genera el choque de sus diferentes personalidades es la que mueve todo el conflicto del cortometraje. Observamos que esto sucede de la misma manera que en los cortos de John y Faith Hubley, *Cockaboo* (1973) y *Moonbird* (1959).

El corto presenta pues una estructura clásica, muy sencilla, con la presentación de los personajes mediante las voces y el conflicto a resolver: la elaboración de una historia; nudo, con la tensión entre las dos voces compitiendo por llevar el control de la historia; y un desenlace, con la llegada de ambas partes a un acuerdo que les permite terminarla. Pero a la vez, a modo de historia dentro de la historia, aparece la línea narrativa de la ficción que van desarrollando las niñas que también presenta su propia estructura de introducción, nudo y desenlace. Hay que destacar, que la historieta de las niñas presenta una línea narrativa muy similar al gag, hechos graciosos que se suceden unos a otros con una línea narrativa sencilla o casi inexistente¹¹.

5.3. DESARROLLO VISUAL: STORYBOARD Y ANIMÁTICA

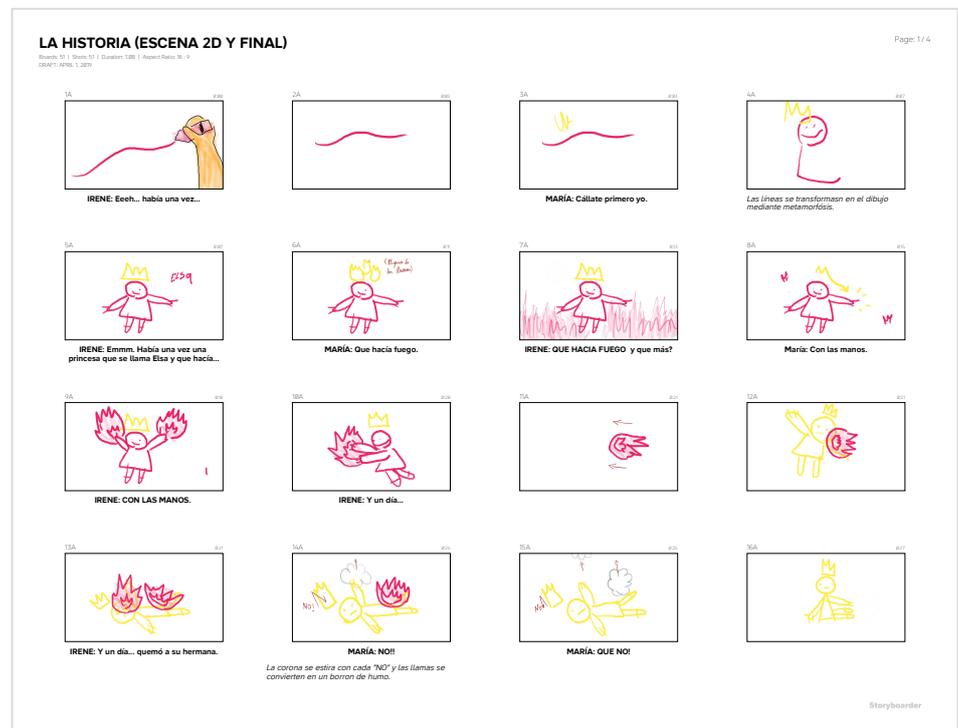
El desarrollo visual de *La Historia* fue el proceso en el que se buscó la manera de acompañar y complementar visualmente al audio conseguido de la manera más eficaz posible.

Para empezar, se concretó el uso de las técnicas en cada parte del corto. A propósito de la estructura del relato dentro del relato, se pensó dividir la narrativa visual también en dos partes, a modo de la animación dentro de la animación. De esta manera, se decidió animar la parte de la introducción, con la técnica del cut-out, y la parte en la que desarrollan la historia, con animación tradicional sobre papel. Ambas técnicas fueron elegidas por su registro, ya que resultaban idóneas para adaptarse al lenguaje naif que se buscaba. El objetivo era generar varios niveles de realidad, a modo de muñecas rusas, que diferenciases todavía más estas partes y que sirviesen para meter y sacar al espectador del relato de las niñas.

En el caso del desenlace y los créditos, se pensó en usar el vídeo. La intención era generar así un nuevo nivel de representación que pusiese en evidencia la falsedad de los dos anteriores y sacase al espectador, no solo del relato de las niñas, sino del relato del propio cortometraje, haciéndole pensar sobre la toma directa de los audios; y, en consecuencia, sobre la producción del corto en sí. Desde esta división del corto en tres partes, se buscó elaborar un lenguaje propio con cada una.

¹¹ FURNISS, M. *Art in Motion: Animation Aesthetics*, p.97.

Fig. 7 Fragmento del Storyboard de *La Historia*.



Este recurso está tomado de numerosos cortometrajes donde la animación reflexiona sobre sí misma, mediante las referencias su propio proceso de producción. Terrance R. Lindvall y Mathew Melton describen la autorreflexión como algo muy común en los dibujos animados, especialmente en los cartoons. Según los escritores este tiene lugar de tres maneras principales principales: mediante la representación de los materiales o métodos utilizados en su creación, como en este corto; dirigiéndose directamente al público; o hablando a su creador¹². Vemos esto por ejemplo, en *Der grosse Bruder* (Pérez J., 2011) donde la historia se desarrolla entre los dos personajes dibujados en un folio y la mano de su creador. O también, en *Every child* (Fedorenko E., 1979) donde el corto empieza y termina con una imagen del estudio de sonido con los dos artistas y un bebé grabando la banda sonora.

Finalmente, se procedió a la realización del storyboard. El storyboard o guion gráfico consiste esencialmente en una serie de ilustraciones, similar a un cómic, de un audiovisual o de alguna de sus partes, que se crea para ayudar a los directores y productores a visualizar las escenas y planificar el rodaje¹³. Para el guion gráfico de este corto se utilizó el software de uso libre Storyboarder (v.1.9.2).

Esta aplicación permitía desarrollar el guion gráfico y visualizarlo al mismo tiempo como vídeo sincronizado con la pista de audio. De esta manera, el proceso de trabajar con el audio y la imagen era mucho más directo y rápido.

¹² LINDVALL, T.; MELTON, M. "Towards a post-modern animated discourse: Bakhtin, intertextuality and the cartoon carnival", p.205

¹³ CULATTA, R. *Storyboarding*, <<https://www.instructionaldesign.org/concepts/storyboarding/>>

Una vez terminado, se exportó en una maquetación final con todo el desarrollo de la historia en viñetas (Anexo IV), que se utilizó como guía para el rodaje, y se procedió al montaje de la animática (Anexo V). La animática de una animación es la primera aproximación al montaje. Utilizando las viñetas del guion gráfico mezcladas con audio, se realiza un video que funciona como boceto del audiovisual. En general, esto se hace para comprobar si funcionan los ritmos visuales y la narrativa del metraje y corregirlos antes de producir la animación. Debido al gran coste de la técnica, se evitan así los costes innecesarios, asegurando que solo sea animado el material que se vaya a utilizar.¹⁴

En un último paso antes de la producción, se realizó un breve “Lay-out” de la parte en 2D para adaptar el Storyboard a la estética final del corto y poder planificar bien la animación (Anexo VI). El “lay-out” es un dibujo con las posiciones claves de la animación de cada escena que permite al animador organizar la composición final antes de producirla.

5.3.1. Estructura del guion gráfico de La Historia

Finalmente, el cortometraje tiene una estructura circular comenzando y terminando con el mismo plano. La primera escena (realizada en cut-out) funciona a modo de introducción. En un barrido se nos muestra material escolar esparcido por una mesa, que nos sitúan en un espacio determinado, aparecen los títulos iniciales y se detiene sobre un folio con dos ceras; mientras de fondo una voz infantil explica que “eso va a ser un dibujo animado” . Entran en el plano dos manos que cogen una cera y comienza un juego de gestos que acompañan una discusión de las dos narradoras de cómo contar la historia. El objetivo de esta parte fue de acompañar al audio sin sobre explicarlo, ya que este era lo suficientemente expresivo por su cuenta.

Una de las manos coge una cera y realiza un trazo rosa. Con un zoom in, se pasa a escena animada en 2D. En una línea continua de metamorfosis y transformaciones, se encadenan los dibujos, que se realizaron con los niños al principio del cortometraje, ilustrando y siguiendo el ritmo del relato de las narradoras.

La historia termina de manera abrupta con la muerte de un personaje y se hace un “zoom-out”. En el plano vuelve a aparecer la mesa con las dos manos y el último “frame” de la animación, pero esta vez como imagen de vídeo. Las dos manos comienzan a rayar el folio y mientras aparecen los créditos que dan fin al metraje.

5.4. CARTAS DE EXPOSICIÓN

Previamente a la realización de la animación, fue necesario realizar las cartas de exposición para asegurar esta se sincronizase al audio ya grabado.

¹⁴ WILLIAMS, R. *The Animator's Survival Kit*, p.334

En la producción animada, el diálogo puede ser grabado antes o después de realizar el video. En el primer caso, se contratan actores de doblaje especializado que pongan voz a la animación. Sin embargo, en el segundo, el sonido ya fijado hace que los animadores tengan que planificar cada fotograma teniendo en cuenta su sincronía¹⁵.

Una manera de hacer esto es mediante las cartas de exposición o las X-Sheets. Este documento consiste en una tabla que se empleaba en los estudios de animación para organizar todos los fotogramas que se realizaban a mano y poder ordenarlos después para su captura en la cámara.¹⁶

En *La Historia* la carta de exposición se utilizó para planificar los movimientos de la animación en relación con el diálogo. Para representar el tiempo en la hoja, se realizó una tabla donde cada fila representaba un fotograma. De esta forma cada bloque de seis filas (teniendo en cuenta que se iba a trabajar a 12 fps) se correspondía con medio segundo. Y a su vez, se dividió cada fila en seis columnas con diferente información:

- **Acción:** qué ocurre en la animación
- **Dial.:** (Diálogo) transcripción el diálogo. En esta columna se escribe la sílaba o letra que corresponde a cada fotograma.
- **Fr.:** (Frame) orden del fotograma en la animación
- **Capa 1:** orden del dibujo se ha realizado (sirve por ejemplo para marcar si has hecho un bucle de dibujos que se repite durante varios "frames").
- **B.G:** (Background) orden de los dibujos en la capa de fondo.
- **Cámara:** para marcar los cambios de cámara.

De esta manera, se pudo organizar de manera visual la cantidad de fotogramas que debía ocupar cada acción y los momentos en los que debían comenzar para sincronizarse con el diálogo.

Fig. 8 Fragmento de una de las hojas de exposición utilizadas en el rodaje de *La Historia*.

Acción	Dial.	Fr.	Capa 3	Capa 2	Capa 1	B.G	Cámara
		301					
		302					
		303					
		304					
		305					
		306					
		307					
		308					
		309					
		310					
		311					
		312					
		313					
		314					
		315					
		316					
		317					
		318					
		319					
		320					
		321					
		322					
		323					
		324					
		325					

¹⁵ FURNISS, M. *Art in motion: Animation Aesthetics*, p.97

¹⁶ WILLIAMS, R. *The Animator's Survival Kit*, p.70.



Fig. 9 Fragmento de la marioneta de la mano en una de las tomas cut-out.

Fig. 10 Proceso de la fabricación de distintos elementos del escenario.



5.5. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE MARIONETAS Y ESCENARIOS CUT-OUT

Para la técnica de cut-out fue necesario el diseño y la construcción de las marionetas que se iban a animar y del fondo y los objetos del barrido inicial. Para ello, se partió del bocetado y la búsqueda de referencias. El estilo buscado, pretendía transmitir el carácter naif del audio y sacar partido a la técnica.

La obra del ilustrador Adolfo Serra resultó muy influyente en la estética elegida. Su trabajo tiene un acabado muy pictórico donde mezcla colores muy saturados con formas muy simples. La paleta elegida para la escena se inspiró directamente de su obra. Se decidió trabajar con una gama cálida saturada de naranjas, con un complementario turquesa y un análogo magenta.

Las marionetas de las manos fueron realizadas primero en papel. A partir de unos bocetos se construyeron estas pequeñas maquetas para comprobar si permitían recrear las distintas posiciones que se necesitaban. La marioneta final contaba con 32 partes (16 piezas pintadas por ambas caras) que se intercambiaban para permitir el giro de la mano.

La naturaleza del cut-out, permite elaborar mucho más el detalle que la animación 2D, ya que las piezas son reutilizadas en cada "frame". De esta manera, se buscó un acabado pictórico que pusiese énfasis en la materialidad de la técnica. También, las figuras están realizadas con gouache sobre cartulina por el aspecto de este cuando está seco. A diferencia de otros medios como el acrílico, el gouache tiene un acabado mate que refleja la luz de manera muy uniforme, por lo tanto es idóneo para trabajar la animación bajo cámara si se van a utilizar focos.

Por último, se realizaron con la misma técnica pequeños objetos típicos del entorno de un niño, como material escolar, juguetes, gomas de pelo, etc. Se imprimieron además varios de los dibujos de referencia en hojas más

pequeñas para que se correspondiesen a la escala de los objetos y se hizo una composición con todos los elementos sobre una mesa de madera. Se fotografió todo de manera fragmentada y luego se montó en una panorámica a través de la herramienta "Photomerge" de Adobe Photoshop CC 2015. Esta panorámica sirve como fondo para el barrido de cámara y las marionetas de toda la primera escena.



Fig. 11 Panorámica final utilizada en las escenas cut-out.

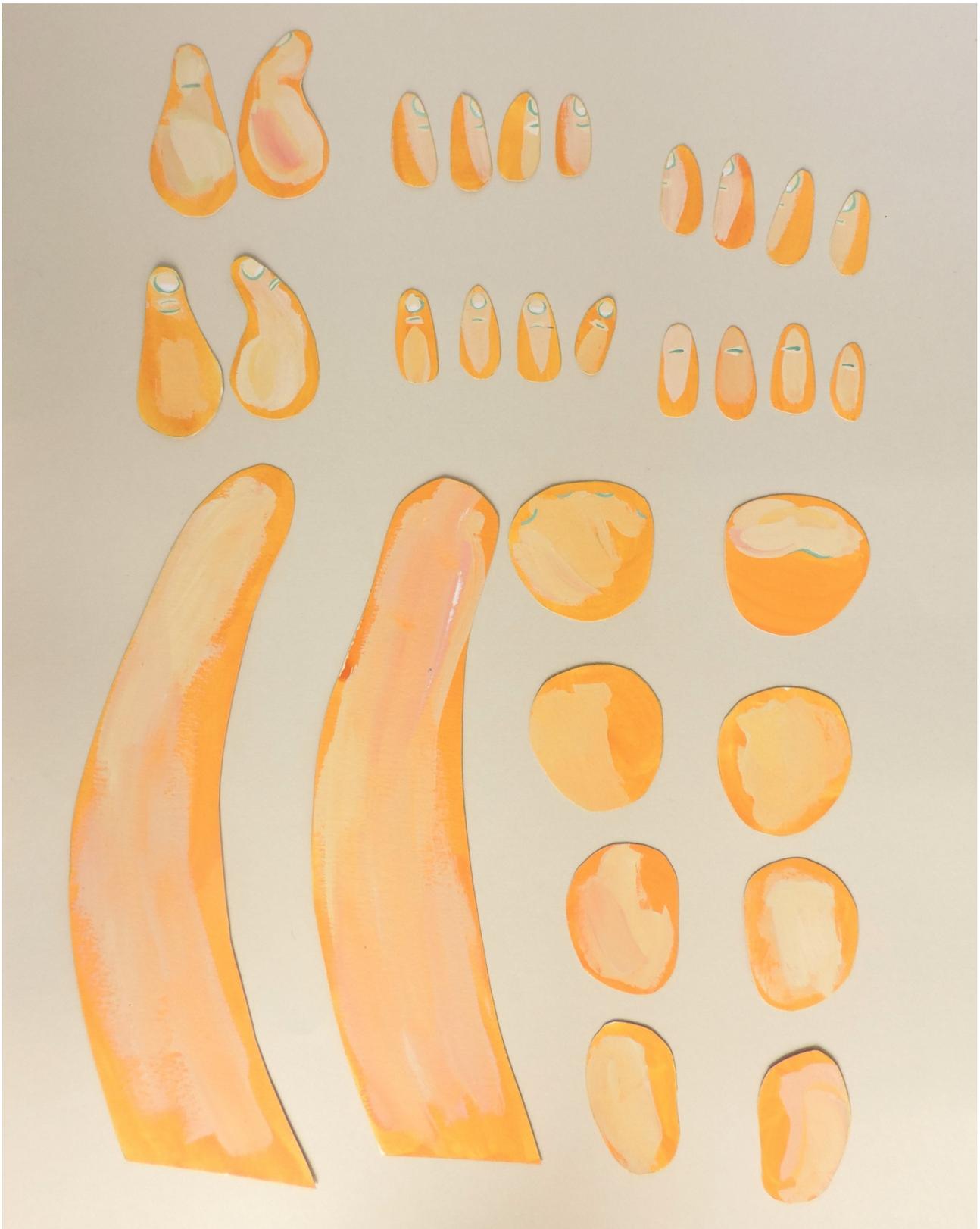


Fig. 12 Despiece y variaciones de las partes de una de las marionetas.

6. PRODUCCIÓN

En la etapa de producción del corto se tomaron todas las escenas animadas y grabadas del cortometraje para su posterior edición y montaje. Cada una de las diferentes partes y técnicas requirió de un proceso distinto en su realización.

6.1. ESCENA CUT-OUT

La técnica de cut-out es una técnica que se mueve entre la animación 2D y el stop-motion. Se trata de una técnica de animación bajo cámara, por lo que, como en el stop-motion, la animación se crea fotografiando “frame a frame”. Lo que diferencia a esta técnica es el uso de marionetas en dos dimensiones.

Uno de los artistas más remarcables de esta técnica es Yuri Norstein. Este animador trabaja en la mayoría de sus cortos, como *Erizo en la niebla* (Ёжик в тумане, 1975), mezclando marionetas fabricadas de acetatos con la cámara multiplano. También son muy conocidas las animaciones de siluetas y sombras de Lotte Reiniger como *Die Abenteuer des Prinzen Achmed* (1926) que se podrían incluir en este género.¹⁷

Los dos métodos más empleados para animar por cut-out son el uso de marionetas articuladas, por un lado, y el método de sustitución, como en este caso, por otro. Este método consiste en la creación de varias versiones de cada parte de la figura para que, mediante su intercambio en el rodaje, creen la ilusión de metamorfosis¹⁸. En las marionetas de *La Historia*, por ejemplo, se utilizan cuatro versiones de la palma de la mano, coloreada por ambas partes (8 variaciones), para permitir un giro completo en la animación. Lo mismo ocurre con los dedos, los pulgares y los brazos, con sus versiones frontales y de perfil.

Fig. 13 Proceso de rodaje cut-out en el Laboratorio de animación (B-3-12).



¹⁷ FURNISS, M. *Art in motion: Animation Aesthetics*, p.49

¹⁸ *Ibíd.*, p. 45

El plano de cut-out del corto fue animado sobre un croma azul para montarlo después sobre el fondo final. El proceso se realizó en horizontal, iluminado con ayuda de dos focos, y con una cámara fijada sobre el plano animado, mediante de un trípode especial (Fig. 13). La animación, se capturó con ayuda del software Dragonframe (v.4.1.2). Este programa permite conectar el ordenador con la cámara y trabajar a tiempo real la animación. Incluye herramientas muy útiles para el stop-motion, como el papel de cebolla, que muestra los fotogramas anteriores sobre la imagen que se está trabajando, o las guías, que permiten trabajar de manera bastante organizada el ritmo de los movimientos y permite animar de una manera mucho más intuitiva.

6.2. ESCENA DE ANIMACIÓN SOBRE PAPEL

La Animación mediante el dibujo sobre papel es una de los métodos más antiguos. La técnica consiste simplemente en dibujar cada fotograma de la animación sobre papel con cualquier técnica. De esta forma, es una técnica que ofrece unos acabados muy expresivos y llenos de textura, pero que necesita de mucho tiempo de producción, ya que, no se pueden reutilizar fondos o personajes como en la animación por acetatos y el “frame” completo tiene que ser dibujado cada vez.

La posibilidad de trabajar la técnica con cualquier medio hace que la variedad de resultados sea casi infinito. Destaca por ejemplo, la animadora británica Joanna Quinn. Sus cortos con realizados únicamente con papel y lápiz, y alguna nota de color dada con colores pastel. El resultado es una animación en constante movimiento con una atmósfera muy cálida y de gran expresividad. Una de sus obras más conocidas es *Britannia* (1994).¹⁹

En el caso de *La Historia*, se optó por utilizar técnicas escolares, como ceras blandas, rotuladores, lápices de colores, etc. La idea era alterar lo mínimo posible los dibujos que habían realizado los niños respetando las técnicas que habían elegido.

Se usó tanto la animación continua como la animación pose a pose según conviniese en cada parte, lo que se denomina animación combinada. La animación continua es el método de trabajo en el que los fotogramas se dibujan en orden. Este método genera espontaneidad y da cabida a la improvisación en el resultado, pero tiende a la desproporción y es difícil de controlar en el tiempo. La animación pose a pose, en cambio, consiste en dibujar primero las poses principales de un movimiento e intercalar después los dibujos que hagan falta. En este caso, el movimiento queda mucho más claro y estructurado, aunque resulta más mecánico que el anterior.²⁰

¹⁹ GARCÍA RAMS, M. S. “Redescubriendo a Joanna Quinn. El arte del dibujo tras el frame y la consolidación de un sueño compartido”, p.38.

²⁰ WILLIAMS, R. *The Animator's Survival Kit*, p.63.

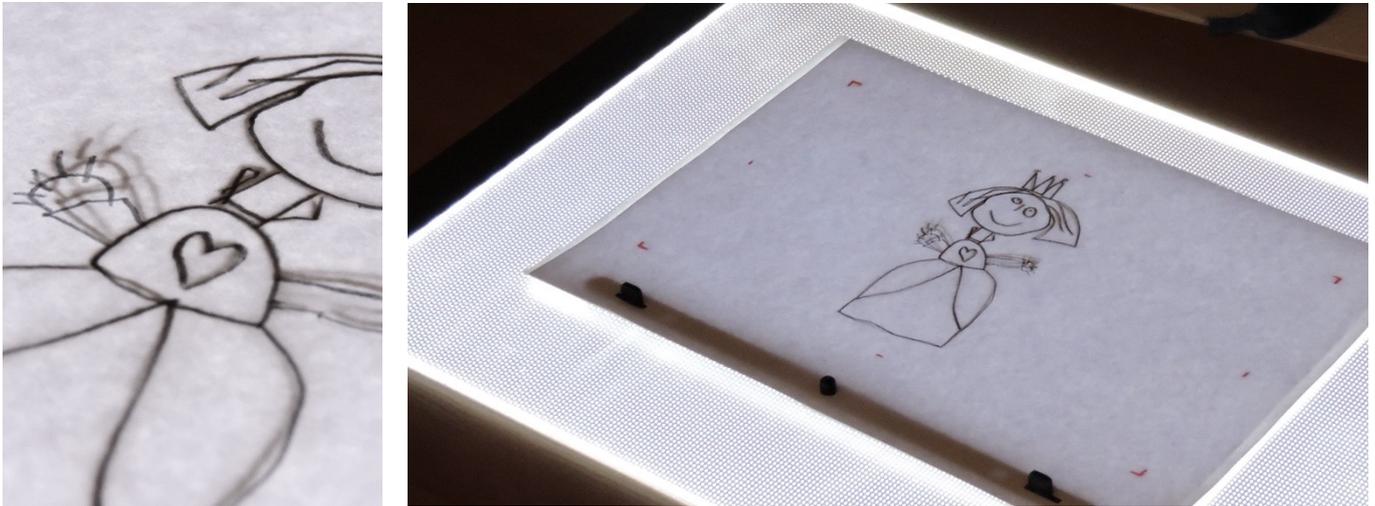


Fig. 14 Varios dibujos de la secuencia sobre la mesa de luz.

El proceso consistió en dibujar cada fotograma en un folio A4 especial para animación (con mucho menor gramaje que los corrientes) con ayuda de una regleta de animación y una mesa de luz. Cada folio es agujereado en la parte inferior para poder sujetarse en la regleta: de esta forma, se pueden colocar varios fotogramas sobre la mesa de luz y ver la evolución del dibujo. Una vez terminados, fueron digitalizados con ayuda de una cámara y un trípode para poder montarlos posteriormente en vídeo.

6.3. CONVENCIONES EN EL MOVIMIENTO ANIMADO

En ambas técnicas se siguieron una serie de métodos muy empleados en la animación tradicional para acentuar la sensación de movimiento. Se pretendía buscar mediante estas convenciones formales un registro que recordase al cartoon y se relacionase con la idea de gag de la historia. Estas se recogieron del manual *The Animator's Survival Kit* de Richard Williams. No se ha traducido algunos de los nombres, ya que en el ámbito profesional de la animación generalmente se utiliza el término en inglés.

6.3.1 Timing e intercalación

El "timing" de una animación es el proceso de establecer un tiempo determinado para cada movimiento que se produce concretando su número de fotogramas. Cuantos más "frames" tiene una acción, más tiempo dura. Y la intercalación es la separación entre los dibujos de esos "frames" para controlar la velocidad. A mayor distancia entre los dibujos, mayor velocidad de la acción.

Ambos conceptos son la base del movimiento en la animación y son los que permiten crear el ritmo específicos del corto, adecuando los movimientos y sus velocidades al audio de *La Historia*.

6.3.2. Squash y Stretch

El “Squash y Stretch” (encogido y estirado) son dos métodos que se usan para dar más dinamismo a las acciones. Esta técnica consiste en exagerar las fuerzas de compresión y estiramiento que se producen en un movimiento mediante la deformación de las figuras. En la parte en la que la princesa lanza el fuego, por ejemplo, la llama se estira en el vuelo (stretch) y se encoge al chocar con la otra princesa (squash) adquiriendo una mayor materialidad y sensación de velocidad. La técnica también permite transmitir las cualidades físicas del objeto que se anima, si es elástico, pesado, rígido, etc.

6.3.4. Anticipaciones

Otra técnica utilizada para hacer más natural el ritmo de la animación es la Anticipación. Esto es un pequeño movimiento que siempre precede a cualquier acción en sentido contrario. Cuanto mayor es el movimiento de anticipación, mayor es la sensación de fuerza que se le imprime a la acción que le sigue. Por ejemplo, cuando los personajes dan una estocada con la espada, les preceden un par de fotogramas donde el brazo vuelve hacia atrás antes golpear hacia delante.

6.3.5. Overlapping

Por último, el Overlapping se refiere a la descomposición de las acciones en los movimientos. Cada acción se forma de un movimiento principal al que le siguen varios secundarios. En los movimientos de las manos esto ocurre constantemente. El movimiento del brazo es el principal: cuando este se mueve en una dirección, las manos y los dedos quedan rezagados un instante antes de seguirle; y cuando termina el movimiento, estos aún necesitan un par de fotogramas para alcanzarlo. Esto da mucha naturalidad a los movimientos y los hace menos mecánicos.

6.4. VÍDEO Y CRÉDITOS

El último paso de la producción fue la toma del vídeo de la escena de cierre y la composición de los créditos. En primer lugar, la grabación se tomó con una cámara réflex digital e iluminación natural, situando la cámara con un plano cenital encima de la mesa. Y en segundo lugar, los créditos y títulos fueron animados digitalmente con el software Adobe Photoshop CC 2015 y añadidos posteriormente en la fase de Postproducción. Para los créditos se usaron de referencia las caligrafías de los niños recogidas en la etapa de Preproducción. Con los mismos conceptos del epígrafe anterior, se busco dar dinamismo al título y jugar con las cuatro formas de escribir de cada niño.



Fig. 15 Montaje final de las marionetas, el fondo y los efectos de luz.

7. POSTPRODUCCIÓN

En esta última fase del proyecto se procedió al montaje final de la animación con ayuda de los softwares Adobe After Effects CC 2018 y Adobe Premiere Pro CC 2017.

Primero, se compusieron en video todos los fotogramas con After Effects, que estaban en formato fotográfico “.jpg”. Para ello, se elaboraron varias secuencias de video adaptando la duración de cada fotograma al ritmo del audio.

Con el mismo programa, se añadieron los efectos especiales. Por un lado, se eliminó el croma azul de las marionetas de cut-out con la herramienta “KeyLight (1.2)”, para montar la escena con el fondo, y se le añadieron las sombras con las opciones de capas 3D que incluye el programa. Después, con ayuda de los “fotogramas clave”, se compuso la escena inicial del barrido moviendo la cámara sobre el fondo de manera digital alterando parámetros de posición, rotación y escala. Con la misma técnica, se montó la transición de la escena cut-out al dibujo y de ésta al vídeo.

Por último, se bajó la velocidad de “frames” del video de la última escena a 12 fps (fotogramas por segundo), para crear un efecto de falsa pixilación que lo integrase al resto de escenas; y se montaron los títulos y créditos sobre el vídeo.

A continuación, se usó el programa Adobe Premiere Pro CC 2017 para montar la animación final. Se ensamblaron todas las escenas en un solo vídeo

y se corrigieron los balances de luz y de color de cada una. Seguidamente, se juntó el vídeo con la pista de audio, y se añadió algún efecto de sonido más, como el sonido de los trazos o los choques entre las ceras, para enriquecer la animación.

Estos sonidos fueron tomados directamente del natural, con la grabadora del Smartphone Aquaris V Bq., probando distintas técnicas para producir sonidos sutiles y convincentes que respondiesen a los movimientos de la animación, como el roce de los brazos al moverse o los choques de las espadas.

Finalmente se exportó el cortometraje de una duración de dos minutos veinte segundos y un formato HDTV de 1920×1080 píxeles y se subió a la plataforma de video online Vimeo (acceso mediante el link a continuación).

- <https://vimeo.com/347894035> (Contraseña: tfgBBAA)

8.CONCLUSIONES

En general, me parece que el resultado final cumple con los objetivos propuestos en el proyecto. Si bien en algunas cuestiones me hubiese gustado obtener mejores resultados, me considero satisfecho con el cortometraje obtenido.

En primer lugar, el estudio teórico previo al proyecto me ha resultado muy enriquecedor. La lectura de textos sobre la historia y la estética de la animación me han servido para hacerme entender mucho mejor cómo funciona este medio artístico y a situarme como artista y profesional dentro de él. Además, me ha hecho enlazar y afianzar los conceptos que he ido aprendiendo durante el grado.

En segundo lugar, con este trabajo he conseguido llevar a cabo la producción de un cortometraje de principio a fin. Me ha servido como experiencia a la hora de tomar y desarrollar un proceso creativo desde cero y darle forma hasta generar una obra final. Asimismo he puesto en práctica mucho de lo aprendido en la carrera, no sólo de la producción en animación sino también sobre otras materias como el dibujo, la pintura, la fotografía, o la imagen digital, que me han ayudado enriquecer el proyecto y controlar la práctica para buscar un discurso propio.

Respecto a la técnica, este cortometraje ha sido una oportunidad para trabajar de manera un poco más libre los métodos que ya conocía y para aprender otros nuevos. A pesar de que el resultado de algunas partes de la animación y el montaje no sean tan profesionales como hubiese querido y se puedan mejorar (como por ejemplo la calidad de las grabaciones o las transiciones entre las distintas escenas), considero que ha sido un éxito ya que ha sido un proceso de gran aprendizaje para mí, que era lo que buscaba.

La Historia ha sido mi primera toma de contacto con una producción animada completa por mi cuenta. Para mí ha supuesto el paso entre la universidad y el trabajo como artista en el futuro, y sería un primer proyecto para comenzar a desarrollar una obra propia y un portfolio que pueda utilizar para en mi futuro.

El siguiente paso a seguir con este corto sería su distribución. La mejor forma de realizar esto es participando en los numerosos concursos y festivales de animación que tienen lugar cada año como Prime the Animation, organizado todos los años por esta universidad. Para ello existen numerosas plataformas online como Filmfreeway, Moviebeta o Clickforfestivals, que permiten crear fichas de tus proyectos y presentarlos a estos eventos de manera muy fácil.

En resumen, este trabajo ha resultado en un breve cortometraje propio que ha servido, por un lado, como consolidación de todo lo que he aprendido en estos cuatro años; y por otro, como puerta hacia el mundo laboral y mi desarrollo como artista.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOCQUELET, B. (cre.) *El asombroso mundo de Gumball* [serie TV]. E.E.U.U.: Cartoon Network, 2011-2019.
- COHL, E. (dir.) *Fantasmagorie* [cortometraje]. Francia: Société des Etablissements L. Gaumont, 1908
- COHL, E. (dir.) *Les Joyeux Microbes* [cortometraje]. Francia: Société des Etablissements L. Gaumont, 1909
- DE LEÓN, T. “¿Por qué no nos sentamos simplemente frente a la pantalla? Dos formas de clasificar la animación”. En: *Con A de Animación*. Valencia: Editorial UPV, 2015, núm. 5.
- DILWORTH, J. (cre.) *Agallas, el perro cobarde* [serie TV]. E.E.U.U.: Cartoon Network, 1999-2002.
- FEDORENKO, E. (dir.); *Every child* [cortometraje], Canada: National Film Board, 1979.
- FLEMING, G.S.(dir.); PORTER, E. S. (dir.) *Life of an American fireman* [cortometraje]. E.E.U.U.: Edisons Studios, 1903
- FURNISS, M. *Art in Motion: Animation Aesthetics*. Sydney: John Libbey & Company Pty. Ltd., 1998.
- GARCÍA MORENO, J. “Redefiniendo una escuela de animación”. En: *Con A de animación*. Valencia: Con A de Animación S.l., 2016, núm. 6.
- GARCÍA RAMS, M. S. “Redescubriendo a Joanna Quinn. El arte del dibujo tras el frame y la consolidación de un sueño compartido”. En: *Con A de animación*. Valencia: Editorial UPV, 2011, núm. 1.
- HALAS, J.; MANVELL, R. *La técnica de los dibujos animados*. Barcelona: Ediciones Omega, 1980.
- HUBLEY, J. (dir.); HUBLEY, F. (dir.) *Cockaboody* [cortometraje]. E.E.U.U.: Hubley Studios, 1973.
- HUBLEY, J. (dir.); HUBLEY, F. (dir.) *Moonbird* [cortometraje]. E.E.U.U.: Hubley Studios, 1959.
- HUBLEY, J. (dir.); HUBLEY, F. (dir.) *Windy Day* [cortometraje]. E.E.U.U.: Hubley Studios, 1968.
- LEE, J. (dir.) *Frozen: El reino del hielo* [película]. E.E.U.U.: Walt Disney Animation Studios, 2013.
- LINDVALL, T.; MELTON, M. “Towards a post-modern animated discourse: Bakhtin, intertextuality and the cartoon carnival” En: PILLING, J. *A Reader in Animation Studies*. Sydney: 1997.
- MUSEUM OF MODERN ART. *MoMA*. Nueva York: The Museum of Modern Art, 1998. [consulta: 2019-05-18]. Disponible en: <https://www.moma.org/interactives/exhibitions/1997/hubley/hub_essay.html>
- NORNSTEIN, Y. (dir.) *Ёжик в тумане (Erizo en la niebla)* [cortometraje], U.R.S.S.: Soyuzmultfilm, 1975.

PASOLINI, P. P. "La lengua escrita de la realidad". En: PASOLINI, P. P. *Cinema. El cine como semiología de la realidad*. México: Universidad Autónoma de México, 2006.

PDA Films (dir.) *Buscando a Rehimo* [cortometraje], España: PDA Films, 2010.

PDA Films (dir.) *Los hijos del Ayllu* [cortometraje], España: PDA Films, 2013.

PEQUEÑOS DIBUJOS ANIMADOS. *PDA Pequeños Dibujos Animados*. Barcelona: PDA Films, ca.2009. [consulta: 2019-06-26]. Disponible en: <<http://pda-films.com>>

PÉREZ, J. (dir.) *Der grosse Bruder* [cortometraje]. Suiza/Alemania: Gerd Gockell Filmproduktion, 2011.

QUINN, J. (dir.) *Britannia* [cortometraje], Reino Unido: Forum Television, Channel 4 Television Corporation, Sianel 4 Cymru, 1993.

REINIGER, L. (dir.); *Die Abenteuer des Prinzen Achmed (Las aventuras del príncipe Ahmed)* [cortometraje], Alemania: Comenius-Film GmbH, 1926.

RUIZ DE SAMANIEGO, A. *Estéticas de la animación*. Madrid: Ediciones Maia, 2010

TORRECILLAS, M. "Animación de guerrilla". En: *Con A de animación*. Valencia: Editorial UPV, 2016, núm. 6.

WEBB, T. (dir.) *A is for Autism* [cortometraje]. Reino Unido: Fine Take Productions, 1992.

WILLIAMS, R. *The Animator's Survival Kit*. Londres: Faber and Faber Limited, 2001.

10. ÍNDICE DE IMÁGENES

Fig. 1 Fotogramas de <i>Jaiku</i> (David Sancho, 2018).	15
Fig. 2 Fotogramas de <i>A is for Autism</i> (Tim Webb, 1992).	16
Fig. 3 Fotogramas de <i>Cockaboodly</i> (John Hubley, Faith Hubley, 1973).....	17
Fig. 4 Fotograma <i>Los hijos del Ayllu</i> (PDA Films, 2013)	18
Fig. 5 Fotos de los niños y su trabajo utilizados para el corto.....	19
Fig. 6 Ejemplos de los dibujos recogidos como referencia.....	20
Fig. 7 Fragmento del Storyboard de <i>La Historia</i>	23
Fig. 8 Fragmento de una de las hojas de exposición utilizadas en el rodaje de <i>La Historia</i>	25
Fig. 9 Fragmento de la marioneta de la mano en una de las tomas cut-out.....	26
Fig. 10 Proceso de la fabricación de distintos elementos del escenario.	26
Fig. 11 Panorámica final utilizada en las escenas cut-out.	27
Fig. 12 Despiece y variaciones de las partes de una de las marionetas.	28
Fig. 13 Proceso de rodaje cut-out en el Laboratorio de animación (B-3-12). ...	29
Fig. 14 Varios dibujos de la secuencia sobre la mesa de luz.	31
Fig. 15 Montaje final de las marionetas, el fondo y los efectos de luz.....	33