

**UNIVERSIDAD MIGUEL
HERNÁNDEZ DE ELCHE**

Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche

GRADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

Biblioteca
UNIVERSITAS Miguel Hernández

TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO:
2022-2023

“DISEÑO DE PERSONAJES PARA UNA SERIE EDUCATIVA DE ANIMACIÓN
2D”

TRABAJO PRÁCTICO Y/O PROFESIONAL

ALUMNO:

Fernández Lozano, Sofia

TUTOR:

Fernández Torres, Fernando

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| Resumen | 2 |
| 1. Introducción: objetivo del proyecto y estado de la cuestión | 4 |
| 2. Objetivos/ Marco teórico | 5 |
| 2.1. Animación educativa | 6 |
| 2.1.2 Películas y series más representativas del género hasta la actualidad | 9 |
| 2.1.3 Referentes visuales y conceptuales | 12 |
| 3. Metodología: Realización del Proyecto (fases) | 18 |
| 3.1. Storyboard | 18 |
| 3.2 Animática | 21 |
| 3.3 Diseño de personajes | 22 |
| 3.3.1 Descripción física y psicológica de los personajes | 23 |
| 3.4 Trazado y pintados | 27 |
| 3.5 Color | 28 |
| 3.6 Layouts | 29 |
| 3.7 Diseño De Fondos | 31 |
| 4. Resultados del proyecto | 33 |
| 5. Conclusiones y discusión | 40 |
| 6. Bibliografía | 41 |
| 7. Webgrafía | 41 |
| 8. Anexos | 43 |

Resumen

Este proyecto recopila el proceso y resultado de la creación de una serie educativa de animación para la cual se va a realizar el diseño de unos personajes de animación.

Se trata de un trabajo de concept art y diseño de personajes para un piloto de una serie de animación. Tras una correcta investigación y documentación de las distintas animaciones educativas que han existido a lo largo de la historia junto con la búsqueda de referentes visuales y conceptuales, los más afines a mi propósito de serie, utilizando la técnica de animación 2D y contemplando el target al que va dirigida la serie, en este caso a niños de entre 7 a 12 años, se empezó a bocetar y definir a los personajes los cuáles iban a ser fácilmente identificables y, a escribir el argumento de la serie junto con la trama del piloto de la serie de animación infantil.

A continuación, se presenta también un documento detallado de la metodología utilizada y la descripción del proceso de diseño.

Finalmente, se concretaron los personajes; se crearon las cartas modelos apropiados al target, los fondos principales junto con el acabado en color, el layout y el diseño final.

Se espera que la serie educativa de animación sirva para educar a los niños de una forma original y entretenida proporcionando información útil y sencilla de una forma divertida aunque entendible y accesible para el público objetivo.

Los objetivos que se esperan conseguir con este trabajo son lograr que el efecto de la serie sea el esperado, que la información y los contenidos de la serie sean entendibles y accesibles para los niños y, conseguir el diseño de unos personajes adecuados al target y originales para el posible funcionamiento de la serie.

Palabras clave:

“Personaje”, “Diseño de personaje”, “Serie”, “Dibujo animado”

Abstract

This project compiles the process and results of creating an educational animated series, for which the design of animated characters will be created. It involves concept art and character design for a pilot episode of an animated series. After conducting proper research and documentation of various educational animations throughout history, along with searching for visual and conceptual references that align with the purpose of the series, using 2D animation techniques and considering the target audience of children between the ages of 7 and 12, character sketches were made and the plot for the pilot of the children's animated series was written. A detailed methodology document is also provided, describing the design process.

Finally, the characters were finalized, appropriate model sheets were created for the target audience, main backgrounds were developed along with color schemes, layout, and final design.

It is expected that this educational animated series will provide original and entertaining education for children, providing useful and simple information in a fun and understandable way that is accessible to the target audience.

The goals of this project are to achieve the desired effect of the series, ensure that the information and content of the series are understandable and accessible to children, and to design appropriate and original characters for the possible success of the series.

Keywords:

"Character", "Character design", "Series", "Animated cartoon"

1. Introducción: objetivo del proyecto y estado de la cuestión

Para empezar, las series educativas de animación han existido desde siempre y han estado en constante evolución. Su primera aparición en los años 50 en Estados Unidos, por otro lado, también las vimos en España en forma de propaganda durante la guerra civil Española que fueron utilizadas como medio para difundir valores y mensajes políticos en un momento de gran convulsión social y política, teniendo un gran impacto en la población infantil y juvenil.

Actualmente, ha ido aumentando la relevancia y la demanda de contenido educativo y debido a esto, este tipo de animaciones. Muchas de estas se utilizan para complementar la educación de los niños en las aulas y en sus casas. Por supuesto, han ido evolucionando las técnicas con las que se hacen ahora estas animaciones y el tipo de contenido que quieren transmitir en estas.

El siguiente trabajo ha consistido en la realización del diseño de tres personajes para una serie de animación originales y adecuados para una serie de animación educativa junto con la creación de fondos y su gama cromática con una estética única y reconocible para el público objetivo al que va dirigido, niños de entre 7 y 12 años.

Diseñar estos personajes ha consistido en desarrollar las ideas y el concept art hasta dar con la imagen más adecuada para los personajes, todo esto es posible gracias a la previa investigación sobre la animación educativa desde sus orígenes hasta la actualidad y el estudio de la influencia que tienen las series de animación educativas en los niños hoy en día. Además, utilizar referencias visuales y conceptuales para la creación del piloto de la serie y el diseño de sus personajes y fondos.

El trabajo de diseñar los personajes es un aspecto clave, especialmente en el caso de una serie educativa. Son un elemento fundamental para el éxito de la serie y su capacidad para conectar con su público objetivo. Esta investigación tiene como objetivo explorar las características esenciales que deben tener los personajes de una serie de animación educativa y cómo pueden afectar a la transmisión de mensajes y valores positivos a los jóvenes espectadores.

A través del análisis de estudios previos, la investigación y la documentación junto con los referentes conceptuales y visuales, se aplicarán estos conocimientos adquiridos para la creación de los personajes animados pasando por todas sus fases; storyboard, bocetos, descripción física y psicológica del personaje, color, layout y diseño de fondos.

En los diferentes apartados del trabajo veremos cada una de estas fases desarrolladas correctamente: los primeros bocetos donde se han plasmado las imágenes mentales que

se han ido teniendo acerca del personaje desde un principio, como fueron evolucionando los dibujos hasta tener las vistas de cada uno junto con las expresiones faciales de los tres personajes. Por otro lado, las pruebas de color, las características físicas y psicológicas de los personajes y la creación de los fondos.

Además, se examinará cómo el diseño de personajes puede influir en la captación y retención de la atención de los niños y cómo puede afectar a su desarrollo.

Este trabajo contribuirá a la comprensión de cómo el diseño de personajes puede ser utilizado como una herramienta efectiva para lograr objetivos educativos en una serie de animación y, cómo puede servir en la estrategia de marketing y difusión.

La decisión de hacer este trabajo es porque considero que me puede ayudar de cara a un futuro en este sector que tanto me interesa. Por otro lado, realizar esta investigación también es consecuencia de temas que se han enseñado en clase que me han inspirado para seguir investigando y documentarme acerca de la animación y es especial el género de animación educativa. Algunos trabajos que he hecho durante el grado de comunicación audiovisual también me han dado la motivación que necesitaba para empezar este proyecto además de darme la oportunidad de experimentar con ello antes.

2. Objetivos/ Marco teórico

A continuación se exponen una serie de objetivos que han ayudado a definir las fases del proyecto, objetivos que se esperan conseguir mediante el desarrollo de las fases expuestas en el apartado de desarrollo.

Uno de los objetivos principales a conseguir en este trabajo es la creación de tres personajes de animación originales y adecuados para una serie de animación educativa junto con la creación de fondos y su gama cromática con una estética única y reconocible para el público objetivo al que va dirigido, niños de entre 7 y 12 años. Y finalmente, comprender la importancia de la animación educativa tanto en sus principios como en la actualidad.

No obstante, como objetivo secundario del trabajo que se espera conseguir es lograr que la idea de la serie consiga el efecto deseado; educar y enseñar unos valores a los niños y, por supuesto, entretenerlos mientras aprenden.

Por otro lado, podemos definir otros objetivos a conseguir expuestos a continuación:

- Investigar sobre el género de animación educativa, comprendiendo sus características, tendencias, evolución histórica y su impacto en la audiencia infantil. Se analizarán ejemplos de series de animación educativa existentes para comprender sus elementos narrativos, visuales y de diseño de personajes.

- Experimentar con diferentes técnicas y estilos de diseño de personajes de animación, explorando diversas opciones y estilos creativos para adaptarlos al público objetivo de niños de entre 7 y 12 años.
- Explorar las características esenciales que deben tener los personajes de una serie de animación educativa y cómo pueden afectar a la transmisión de mensajes y valores.
- Ampliar mis conocimientos en el manejo del programa para diseñar los personajes
- Evaluar la dificultad y los tiempos de creación de los personajes y escenarios
- Demostrar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera
- Establecer unas conclusiones sobre la investigación y los diseños realizados

2.1. Animación educativa

La animación como tal “es la técnica que da sensación de movimiento a imágenes, dibujos, figuras, recortes, objetos, personas, imágenes computerizadas o cualquier otra cosa que la creatividad pueda imaginar, fotografiando o utilizando minúsculos cambios de posición para que, por un fenómeno de persistencia de la visión, el ojo humano capte el proceso como un movimiento real”. (Sánchez, s.f.)

El origen de la animación surge a finales del siglo XIX. Se podían ver las imágenes por medio de aparatos que permitían ver imágenes en movimiento. El traumatrópo es el primer aparato creado en 1824 por John Ayrton Paris, que supondrá el primer paso para este género. A este le siguieron otros inventos como el Zootropo y el Estroboscopio, que resultan similares a los proyectores cinematográficos actuales. (Beat, 2007)

Por otro lado, la animación educativa se podría definir como animaciones producidas con el objetivo de aprendizaje. Nos ayuda a retener y entender información, representando contenido de una forma dinámica.

Actualmente, la animación educativa se utiliza como herramienta para la enseñanza y transmitir conocimientos y valores a los más pequeños. Se trata de una nueva forma de enseñanza cada vez más popular debido a la era digital en la que nos encontramos. Gracias a las tecnologías podemos crear animaciones más atractivas y accesibles para todos.

Los dibujos animados han evolucionado en cuanto a su contenido y estilo. En los últimos años, se ha producido una tendencia hacia la creación de dibujos animados más

realistas y complejos, con tramas más elaboradas y personajes más profundos. Esto se ha logrado a través del uso de tecnología de vanguardia en la animación, lo que ha permitido una mayor libertad en la creación de mundos imaginarios y personajes detallados.

En cuanto al estilo de animación por el que destacan los dibujos animados actuales, podemos identificar varios aspectos que lo caracterizan.

En primer lugar, se ha producido una tendencia hacia la creación de dibujos animados con estética de cómic, con líneas gruesas y colores saturados que aportan una sensación de energía y vitalidad a las producciones. Otra de las cosas que hay que tener en cuenta para que el personaje sea un éxito, hay que considerar el tiempo que va a estar en pantalla, y la forma en la que va a interactuar con el entorno y el resto de personajes.

Por otro lado, las animaciones actuales suelen incluir elementos de animación 3D, lo que les permite a los creadores representar mundos más detallados y realistas. La creación de dibujos animados con estilos más tradicionales se ha puesto de moda, como la animación de stop-motion o la animación 2D con un diseño de personajes y de escenarios más sencillos, que aportan una sensación de simplicidad y elegancia a las producciones.

Algunos de los ejemplos más representativos y actuales de series de animación para niños son: *Peppa Pig* (Baker, 2004), *Pocoyó* (Cantolla, 2006), *Ladybug* (Astruc, 2015), *Patrulla Canina* (Brunker, 2013) y *Bob Esponja* (Drymon, 1999).

Resumiendo, los dibujos animados han evolucionado desde sus inicios en los que la animación educativa estaba muy limitada por la falta de recursos. Principalmente consistían en una animación en 2D con un fondo estático y eran transmitidos en televisión. En la actualidad, son una industria global que influye en la cultura popular y en la forma en que las personas ven el mundo. Con una amplia variedad de estilos y contenidos, los dibujos animados seguirán siendo una fuente de entretenimiento, inspiración y formación para las audiencias infantiles.

La gran influencia de los dibujos animados que existen en la actualidad es incuestionable. A medida que la tecnología avanza, las plataformas de streaming y los contenidos de animación se han vuelto más accesibles y populares, por lo que los niños están expuestos a una mayor cantidad de series animadas. Estas series no solo proporcionan entretenimiento, sino que también transmiten valores y enseñanzas importantes.

Las series educativas pueden ser una fuente de valores y referentes culturales para los niños. Por ejemplo, muchos dibujos animados representan personajes fuertes y valientes que superan obstáculos o derrotan a enemigos que inspiran a los niños a creer en sí mismos, a luchar por sus sueños y enseñar valores como la amistad, la solidaridad, la tolerancia y la justicia, lo que ayuda a los niños a desarrollar habilidades sociales y emocionales. Por supuesto, les impulsa a desarrollar su creatividad e imaginación, a familiarizarse con diferentes formas de vida, tradiciones, culturas y religiones.

También es común encontrar referencias a la tecnología y la ciencia en muchas series de animación, lo que les permite a los niños aprender sobre estos temas de una manera divertida y accesible. Estas referencias también les permiten a los niños desarrollar su capacidad de pensamiento crítico y su conocimiento sobre el mundo que les rodea.

Actualmente, puede parecer que un niño lo ha visto todo debido al avance tecnológico de nuestra época. Sin embargo, los niños siempre se van a ver atraídos por los dibujos con colores, la música, las formas y figuras geométricas, los sonidos, etc. Aunque lo hayan visto u oído varias veces, no se cansan de ver esas imágenes llenas de colores y sonidos.

Durante la etapa de preescolar, los niños adquieren diferentes habilidades y conocimientos. Al ser tan pequeños, tienen mayor capacidad de aprendizaje, copian los gestos y palabras de las personas de su entorno. Uno de los puntos que hay que tener en cuenta a la hora de elegir qué dibujos animados van a ver los niños es saber si son adecuados para el tipo de público al que va dirigido, si no contienen mensajes subliminales y/o usan la violencia. Por supuesto, la animación debe avanzar con la sociedad a lo largo del tiempo, en los dibujos actuales no puede haber discriminación de género, debe haber un uso adecuado del vocabulario, no puede haber hábitos poco saludables como la alimentación ni que aparezca el concepto de familia formada solamente por un padre y una madre. Existe una gran escasez de diversidad de familias en los dibujos. Hay que tener en cuenta todos estos puntos para que la animación educativa sea correcta e influya de una manera positiva a los niños y niñas. (Pérez, 2020)

Los personajes de una serie de animación son clave para el éxito de esta. No depende solo de la calidad y de su contenido, los personajes son también muy importantes ayudando a crear una identidad para la serie. Además, pueden servir como herramienta de marketing y difusión formando esa identidad visual y emocional para los

espectadores. Relacionamos el uso del cine y las series de animación con la promoción de los valores, la capacidad de transmitir mensajes comerciales y socioculturales.

Este uso de la publicidad en la animación educativa, las estrategias persuasivas que utilizan las empresas para inducir a los niños en el consumo de estos productos, pretende llegar a su público objetivo de una manera sutil por medio de los dibujos animados. Su efectividad es bastante alta ya que tratan con un espectador bastante vulnerable a consecuencia de la edad. Por todo esto, los adultos deben tener en cuenta que tipo de contenido consumen sus hijos y tener presente esta estrategia de inculcar ciertos valores o la forma en la que modelan las conductas en el público. (Amorós, 2013)

2.1.2 Películas y series más representativas del género hasta la actualidad

La primera serie de animación educativa con el título de *Time for Beany* (Clampett, 1949), se emitió por primera vez en Estados Unidos, en 1949. La serie contaba las aventuras de dos títeres que enseñaban a los niños ciencia, historia y otros temas. Fue creada por Bob Clampett y producida por la empresa de televisión local KTLA en Los Ángeles. Daws Butler y Stan Freberg fueron los principales actores de doblaje y titiriteros.

Los episodios eran diarios de quince minutos de duración y contenían con frecuencia referencias de actualidad, generalmente de carácter satírico, por ejemplo, la serie ataca de una forma “amigable” a Disney: “Beany land” era la parodia de Disneyland y, *Blancanieves y los siete enanitos* (Hand, 1937), en inglés, *Snow White and the Seven Dwarfs*, era un espectáculo de Las Vegas llamado “So What and the Seven Whatnots”. (Gómez, 2012)

Además de convertirse en un referente para las siguientes series educativas que vinieron después, fue también la primera serie de televisión en utilizar la técnica de animación stop-motion, esto consiste en animar fotografías. (Hmongpedia, s.f)

En España, la primera aparición de estas series educativas fue en el año 1978 con la serie conocida como *Érase una vez... El hombre* (Barillé, 1978), creada por el dibujante francés Albert Barillé y producida por la productora francesa Procidis en colaboración con la televisión pública española, TVE. La serie estaba compuesta por 26 capítulos que tenían el principal objetivo de enseñar a los niños historia universal con animaciones incluyendo personajes históricos como Cleopatra y Julio César para que esta fuera más entretenida. En algunos episodios encontrábamos información acerca del sistema

inmunitario y las diferentes enfermedades que nos afectan a los humanos, todo representado como soldados de infantería, monstruos y viajes en naves espaciales. Después del éxito nacional que tuvo y en otros países europeos, le siguieron otras series de la misma compañía como *Érase una vez... El espacio* y *Érase una vez... Las Américas* (Barillé, 1978). ("Dónde ver 'Érase una vez...el hombre'", 2022)

Sin embargo, durante la Segunda Guerra Mundial, las series educativas dejaron de tener el objetivo de educar a los más pequeños de una forma objetiva y general, empezaron a utilizar los dibujos animados con otras finalidades como la propaganda. Las animaciones usaban la misma simbología que las películas de Hollywood de los años 30, por lo que, los países que estaban en guerra usaban los dibujos para difundir mensajes políticos y propagandísticos para apoyar el esfuerzo bélico. Estos reflejaban de una forma directa la cooperación entre los Aliados frente a los nazis. Ideales como el orgullo y la fuerza del ejército estadounidense empapaban las animaciones de esta época. Un ejemplo de ello eran los *Looney Tunes* (Jones, 1930), en Estados Unidos, esta serie de animación se utilizó para promover la compra de bonos de guerra y para levantar la moral de la población.

También los personajes más populares del momento fueron utilizados para protagonizar historias bélicas y propagandísticas, un ejemplo de ello fue el famoso Pato Donald, haciendo sus apariciones luchando en el frente. Uno de los cortometrajes más populares fue "Der Fuehrer's Face" donde Donald vive en la pobreza, sometido al adoctrinamiento y a los trabajos forzados en Nutzilandia, no obstante, al final del corto vemos como todo ha sido un sueño del protagonista y da gracias por vivir en América. Disney llegó a reutilizar cortos que ya se habían utilizado anteriormente para modificarlos y usarlos adaptándose a los intereses de esa época. El corto de *Los tres cerditos* (Guillet, 1933) apareció en televisión con una nueva versión donde el lobo vestía un sombrero de oficial alemán y un brazalete con la esvástica. (Delgado, 2020)

En conclusión, Walt Disney puso sus películas al servicio del Gobierno estadounidense como medio para comunicarse con el espectador siguiendo las órdenes de los militares para aprovecharse de ese poder educativo.

Los dibujos animados no solo sirvieron para enviar estos mensajes al público en general sino que también empezaron a crear cortos animados para proyectarlos en los cuarteles militares que enseñaban técnicas de combate y estrategias militares a los mismos soldados. *Private Snafu* (1943) fue una serie de animación creada en Estados Unidos específicamente para enseñar a los soldados sobre las medidas de seguridad en el campo

de batalla. Trataba de un recluta novato un poco torpe que, con un poco de humor, intentaba enseñar a los soldados como actuar en situaciones complicadas en el frente. No solo se centraban en el combate si no que también hablaban de que fueran cuidadosos, cuidaran de sus compañeros, que no se distrajeran y que las personas que estaban en casa también estaban colaborando para ganar la guerra.

No obstante, las series educativas también sirvieron para educar a la población sobre temas civiles importantes del momento como la importancia de la conservación de recursos y el racionamiento. Un ejemplo de esto fue la conocida serie de animación *Tom y Jerry* (1942). (Delgado, 2020)

Después de la Segunda Guerra Mundial, las series educativas dejaron de lanzar mensajes políticos y propagandísticos para empezar a educar a los niños en diferentes temas como en ciencia, historia, matemáticas, habilidades sociales y, a su vez, entretenerlos. Sin embargo, a pesar de no lanzar ese tipo de mensajes, las animaciones empezaron a ser utilizadas para otro tipo de temáticas una vez finalizada la guerra, como la prevención de enfermedades y remarcando la importancia de la higiene. ("Dónde ver 'Érase una vez...el hombre'", 2022)

Por otro lado, se volvió una prioridad el fomento de la creatividad y la imaginación de los niños, la promoción de valores como el respeto, la empatía, la responsabilidad social y la tolerancia. Gracias a la creación de personajes que ejemplifican esos valores y que los niños fueran capaces de imitar, todo empezaba a cambiar y a dar resultado. Una de las series más reconocidas de esta época fue *Los Picapiedra* (Levant, 1960), de la década de 1960. A pesar de ser una comedia, trata de la vida de una familia de la Edad de Piedra que vivía en la era moderna que incluía lecciones de ciencia, tecnología y el futuro. Esta serie llegó a convertirse en el mejor reflejo de la sociedad americana, a través del humor absurdo que escondía una sátira de la sociedad en ese tiempo disfrazada de "dibujos para niños". (Jiménez, 2018)

Desde entonces, este tipo de animaciones fueron creciendo junto con nuestra sociedad; la tecnología estaba en constante evolución y la mentalidad más abierta de las personas influyó en los mensajes que se pretendían transmitir a los espectadores. Los cambios culturales y educativos causaron un gran impacto en los dibujos animados cambiando así el enfoque que se tenía de estos.

Algunos aspectos en las animaciones que se vieron modificados fueron una mayor diversidad de personajes y temas que reflejan la diversidad cultural y étnica de la sociedad, una mayor interactividad; las series infantiles actualmente incluye juegos

interactivos y aplicaciones que complementan a la serie de televisión y el avance de la tecnología que ha provocado que las animaciones sean mucho más realistas y con mayor detalles haciendo que éstas sean mucho más atractivas para el público objetivo. Cabe a destacar, la importancia que le dan estas series de animación modernas al desarrollo de las habilidades socioemocionales como la inteligencia emocional, la resiliencia y la capacidad de resolver conflictos. *Dora la Exploradora* (Bobin, 2000) es un ejemplo de serie de animación educativa que se ha convertido en un referente de educación infantil por su multiculturalismo; presenta una gran cantidad de personajes de diferentes culturas y orígenes étnicos, rompe roles de género, como es en el caso del fútbol en la serie que ya no es visto como un juego solo de niños al ver como Dora juega con los otros chicos a este deporte. Su aprendizaje interactivo con el objetivo de involucrar a los niños en la serie, que participen y hablen lo que fomenta la adquisición de vocabulario, la estimulación de la memoria, trabaja el espacio, la distancia y la orientación y, promueve el aprendizaje del inglés junto con valores como el de la amistad y el respeto. En conclusión, hace que el aprendizaje sea mucho más accesible y divertido. (Tomero, 2020)

2.1.3 Referentes visuales y conceptuales

Dentro de este punto de la memoria encontramos dos tipos de referentes a tratar: Referentes clásicos y referentes actuales. Para finalizar este apartado, se incluye un punto de investigación sobre la influencia de las series de animación en los niños/as.

Para empezar, nos remontamos a los inicios de la animación 2D, una técnica muy utilizada en España desde sus inicios. La animación 2D tiene su origen a principios del siglo XX, ha sido utilizada para crear una gran variedad de producciones como cortometrajes, series de televisión y películas. En España, el origen de esta técnica de animación se remonta a la década de 1930, se funda en Barcelona Hispano Graphic Film (1938), de aquí nace la primera serie en España, protagonizada por Juanito Milhombres. En 1942 se fusionan Hispano Graphic Films y Dibsono Films, nace Dibujos Animados Chamartín, creadores de varias series, entre ellas, Don Cleque, creada por Francisco Tur. Durante estos años comenzaron a aparecer dibujos animados en las producciones de cortometrajes y series para niños. En todo el mundo se experimentó un auge en la animación en los años 50 y 60, produciéndose series animadas como el *Oso Yogui* (Brevig, 1958), *Los Picapiedra* (Levant, 1960), *Los supersónicos* (Barbera, 1962), *Los autos locos* (Hanna, 1968), etc. En los años 80 y 90,

encontramos clásicos como, *D'Artacan y los tres mosqueperros* (García, 1981), *David el Gnomo* (Huygen, 1985) y *Mortadelo y Filemón* (Fesser, 1995), de mano de la productora española de televisión, BRB Internacional. (Escudero, 2016)

La técnica de dibujo de animación 2D ha evolucionado significativamente. Al principio, los animadores utilizaron una técnica de dibujo a mano alzada en la que cada fotograma era dibujado a mano. Actualmente, con el avance de las tecnologías, se pueden dibujar esos personajes con herramientas digitales.

El proceso para la elaboración de un dibujo animado está dividido en varias etapas: En la primera etapa, se crea un guión que sirve como base para la animación. A continuación, se realiza una storyboard, que es un boceto visual que muestra cómo se desarrollará la animación. Después del storyboard, se crean los diseños de los personajes y el diseño de producción. En la siguiente etapa, se realizan los bocetos animados, que son los dibujos que se animarán posteriormente. Hay que tener en cuenta el color y la texturización de estos personajes para darles vida y profundidad. Finalmente, se agrega la animación y los efectos sonoros a los dibujos animados. (Williams, 2002)

En cuanto a los referentes de animación clásica destaca Disney. The Walt Disney Company, conocida como Disney ha tenido una gran influencia en el mundo de la animación y ha establecido un estilo único que lo distingue de los demás estudios de animación. Desde sus inicios en los años 30, Disney ha sido pionero en la creación de dibujos animados y ha evolucionado con el tiempo para mantenerse a la vanguardia en la industria. Su estilo de animación se caracteriza por la creación de personajes emblemáticos y la personificación de animales.

Las referencias conceptuales y estéticas que se encuentran en las series de animación, podemos identificar varios aspectos que son comunes en la mayoría. En primer lugar, muchas de ellas se basan en mitos, leyendas y cuentos populares, lo que les permite a los creadores utilizar elementos familiares y conocidos por los niños. En resumen, los dibujos animados de Disney han sido y siguen siendo una fuente constante de inspiración para la industria de la animación.

A continuación, algunas de las películas y series de animación que han servido de referencia visual para la creación de los personajes para la serie educativa de animación del trabajo.

Uno de los referentes visuales de los que se ha buscado información para la creación de los personajes han sido películas de Pixar como: *Toy Story* (Lasseter, 1995), *Luca* (Casarosa, 2021) y *Encanto* (Howard, 2021).



Imagen 1. *Toy Story* (1995). Película de referencia.

El clásico *Toy Story* (Lasseter, 1995), es principalmente conocida por ser la primera película de animación realizada con ordenador siendo la saga más reconocida de Pixar. Ha resultado de interés para este proyecto por la forma en la que está hecha el dibujo, es decir, la forma de dibujar a los protagonistas lo que capta muy bien la personalidad y esencia de los personajes. (Dondé, 2022)

En conclusión, las ilustraciones de los juguetes resultan creativos y originales ya que la forma física de cada uno refleja la personalidad que tiene cada juguete, los cuáles han servido de inspiración para la forma de los personajes del trabajo.

Por otro lado, la película *Luca* (Casarosa, 2021) estrenada en 2021, trae un diseño completamente renovado de lo que veíamos en otras animaciones. Se trata de una animación 3D que puede estar dentro del stop motion y entre la animación tradicional.

El director de este largometraje, Enrico Casarosa, tenía como objetivo convertir el arte conceptual en la clave de la animación. La película está ambientada en un pueblo en la costa de Italia, un verano de la infancia que te trae recuerdos y nostalgia. “Según la directora de arte de color y sombreado Chia-Han Jennifer Chang : «Queríamos captar la idea de que es el recuerdo de un niño de ese verano, así que todo es mucho más vibrante, más grande y más saturado que la realidad»”. (Cortés, 2022)



Imagen 2. *Luca* (2021). Película de referencia.

Se puede destacar de estas animaciones para utilizarlo en el trabajo las formas de los dibujos, las formas de las caras de los personajes, los ojos saltones, los brazos delgados, las manos grandes y la forma de la nariz de alguno de ellos son característicos de Disney y Pixar. Para abordar los personajes que se pretenden crear, se ha tomado esta película de referencia por sus formas y colores; cuando los personajes están bajo el mar se puede apreciar una paleta de colores azules, verdes muy vivos para crear la sensación de estar bajo el agua.

En la película *Encanto* (Howard, 2021), estrenada también en 2021 de la mano de Disney Animation. Ha resultado de interés para este trabajo por la caracterización de sus personajes y la manera en la que representan la cultura colombiana. Cada personaje posee una habilidad diferente por lo tanto, su apariencia y personalidad es totalmente distinta. (Dondé, 2021)

La paleta de colores de este largometraje formada por una paleta de colores llamativos y energéticos ha servido para crear una propia y tomar de referencia para crear la forma física de los personajes basándose en su personalidad como la familia de la película.



Imagen 3. *Inside Out* (2015). Película de referencia.

Por otro lado, La película *Inside Out (Del revés)*, (Docter, 2015), estrenada en 2015, es uno de los largometrajes de animación de Disney-Pixar en la que la película ocurre en la mente. Los personajes son los sentimientos personificados de una niña de 12 años que empieza a experimentar cambios en cuanto a su forma de ser y de pensar. Cada personaje muestra un sentimiento de la niña, aparecen la alegría, la tristeza, la ira, el miedo y el asco. Estos sentimientos se ven representados por diferentes colores, todos muy vivos, las diferentes personalidades de los personajes muestran cómo es cada sentimiento humano que experimenta la niña, por ejemplo, la alegría es de color amarillo, con una personalidad muy fuerte, vivaz, hiperactiva, optimista y feliz. Por otro lado, la tristeza está representada por un personaje de color azul, con una personalidad triste, depresiva, cansada y aburrida.

Lo que tiene de especial está película para el trabajo es que por cómo usan los colores y las formas para representar estados de ánimo y los sentimientos. Según el director de arte, Daniel Holland, el equipo usó la psicología como referencia, “Nos inspiramos en las formas: en el hipotálamo, la glándula pituitaria, en las células bajo un microscopio”, “Todo estaba muy caricaturizado, pero queríamos empezar desde algún lugar que tuviera sentido”. (Pixar, 2023)

De *Inside Out* (Docter, 2015), también se destaca como referencia visual la paleta de colores y la forma de los personajes como con las anteriores animaciones. En esta película están mucho más definidas las personalidades de los personajes al representar

esas emociones por lo que el juego de los colores también ayuda a reflejar esos sentimientos que define a cada uno.

A continuación, *El Gato con Botas: El Último Deseo* (Crawford, 2022) de DreamWorks, reconocida no solo por su historia sino también por la calidad de su animación. Nominada como una de las mejores películas animadas del 2022 en los Premios Oscar, Premios Annie y Globos de Oro además de posicionarse como una de las películas más taquilleras del año.

El estilo visual de esta animación tiene un aspecto más artístico, recoge una estética diferente a las películas de Shrek, donde también aparece el personaje del Gato con Botas, y a la primera película de este personaje estrenada en 2011, *El Gato con Botas* (Miller, 2011). En esta última película, el estilo visual nos recuerda a los acabados de las ilustraciones típicas en los cuentos infantiles. Combina técnicas tradicionales con animación 3D para crear una experiencia visual diferente a lo antes mencionado (Dondé, 2023).

Se ha utilizado el uso de las ilustraciones típicas de los cuentos infantiles como referencia visual para el trabajo debido al uso llamativo de colores para crear contrastes visuales y una atmósfera única y a su vez llamativa para los niños. Utilizar una paleta de colores vivos como el verde, el amarillo, el rosa y el azul, creando contraste con tonos más oscuros como las sombras para resaltar ciertos detalles.



Imagen 4. *El Gato con Botas: El Último Deseo* (2022). Película de referencia.

Por otro lado, en cuanto a referencia conceptual la serie de dibujos animados *Phineas y Ferb* (Povenmire, 2007) creada por Dan Povenmire es un modelo a seguir el trabajo por

la finalidad de educar y entretener al mismo tiempo. En cada episodio, los hermanos utilizan su creatividad e ingenio para crear inventos nuevos cada día que les permita hacer ciertas actividades que en su jardín de por sí no pueden hacer, también para disfrutar del verano con sus amigos. Cada personaje es diferente por lo que cada uno enseña algo diferente también. Phineas y Ferb son ambos creativos y positivos aunque Ferb es más reservado. Por otro lado, la hermana mayor de estos dos, Candance, está completamente obsesionada con pillar a sus hermanos haciendo esos artilugios tan increíbles pero a la vez peligrosos. También está su mascota, Perry, el ornitorrinco, quién es un agente secreto.

Lo que interesa de esta serie son las diferencias entre los personajes que cada uno aporta algo diferente a la serie que hace que esta sea muy completa. Los episodios son autoconclusivos lo que también se quiere realizar en este trabajo aunque con una pequeña continuidad entre ellos de que pasan los días para que sea más fácil de ver los episodios para los niños ya que esto hace que los pequeños no tengan por qué seguir la serie día a día. Otra ventaja de los episodios autoconclusivos es que la serie puede ser más larga, estar formada por más temporadas y es muy probable de que no se cancelen porque siempre hay espectadores que las mantienen en televisión.

3. Metodología: Realización del Proyecto (fases)

3.1. Storyboard

El proceso de creación de un storyboard para una serie de animación es crucial para visualizar y organizar la narrativa de la historia que quieres contar. Para el trabajo se ha desarrollado un storyboard para el primer capítulo de la serie de animación educativa.

La serie trata sobre tres hermanas; la mayor, Sun, la mediana, Flo y la pequeña, Clo. Una de las características que tienen en común las tres es que son malvadas, son hijas de la reina de los villanos de todos los cuentos, la reina negra. Las niñas viven en un gran castillo junto con su madre, quién debe marcharse para atender unos asuntos del reino y deja solas a sus hijas cuidando del castillo. Estas, al quedarse solas, comienzan a jugar y a disfrutar de su libertad, hasta que una de ellas encuentra lo que puede ser la cáscara de un huevo de dragón en la biblioteca del castillo. La tarea de las niñas es detener al dragón el cuál anda suelto destrozando todas las habitaciones con sus estornudos mágicos que provocan que la magia negra que está presente en el castillo se convierta en magia blanca, es decir, que las habitaciones se vuelvan fantásticas con seres mágicos

y, por último, limpiar el castillo antes de que regrese su malvada madre. A continuación, la explicación del proceso técnico del storyboard.

Lo primero de todo es establecer la estructura: Antes de comenzar el storyboard, es importante tener una idea clara de la estructura de la historia, dividir el capítulo en escenas y establecer la secuencia lógica de los eventos. Una vez está clara la idea de la estructura de la historia, empezamos con una introducción de la narrativa, esta sería en el castillo, presentando el escenario principal donde suceden todos los acontecimientos del capítulo y, la presentación de los personajes, las hermanas y la madre. A continuación, el desarrollo del capítulo, donde se muestra la revelación de la cáscara de huevo de dragón en la biblioteca y la transformación del castillo por los estornudos mágicos. Y finalmente, la conclusión de la historia que sería cuando se resuelve todo el problema; la madre de las niñas aparece en el castillo pero las protagonistas han limpiado y recogido todo. Al llegar, la reina les da una sorpresa a sus hijas regalándoles de mascota al dragón el cuál se supone que era un regalo de cumpleaños de parte de su abuela. Finalmente, el dragón acaba siendo la mascota de las tres hermanas.

A continuación, crear las miniaturas. Se comienza dibujando miniaturas de lo que se quiere que se vea en cada escena en pequeños cuadros. No es necesario que los dibujos sean detallados, su objetivo principal es capturar las poses y las acciones clave de los personajes, los movimientos de cámara y en qué escenarios se encontrarán los personajes en cada escena. Se han utilizado formas básicas y dibujos sencillos, flechas y cuadros para representar la composición general de cada escena.

Por otro lado, establecer el encuadre y la composición: Una vez hechas las miniaturas, se establece el encuadre y la composición de cada escena definiendo la ubicación de los personajes y los elementos importantes en cada cuadro. Hay que prestar atención a la dirección de la mirada de los personajes y a la disposición de los objetos para asegurarte de que la historia se comunique de manera clara y efectiva.

Además, es muy importante añadir detalles y acciones a cada cuadro que representa cada plano. Uno de los detalles que hay que incluir es dibujar a los personajes con más precisión, resaltando sus expresiones faciales y gestos que reflejan sus emociones y acciones. Por supuesto, describe los movimientos clave de los personajes y cualquier elemento visual relevante para la narrativa, como el dragón y los estornudos mágicos.

Seguidamente, añadir los textos y el diálogo a cada cuadro para ayudar a guiar la

narrativa. Se utilizan globos de diálogo o cuadros de texto para indicar lo que los personajes están diciendo o pensando en cada momento crucial. Esto ayuda a transmitir mejor los sentimientos y las acciones que se quieren representar en cada plano.

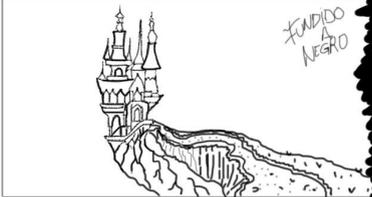
Es necesario asegurarse de que la transición entre los planos sea fluida y que la historia se desarrolle de manera coherente: los movimientos de los personajes tienen que tener sentido y que la acción fluya de un cuadro a otro sin interrupciones. Se han utilizado flechas o líneas de dirección para indicar la secuencia de los movimientos y las transiciones visuales entre los cuadros.

Una vez completado el storyboard, se revisa en su totalidad para asegurarse que la historia se desarrolla de manera coherente y fluida y, no de una forma aburrida y lenta. Es importante considerar el estilo visual y el tono narrativo que se desea transmitir en la serie educativa y asegurarse de que el storyboard refleje adecuadamente estos elementos. Por ejemplo, si la intención de la serie es que tenga un ambiente oscuro y malvado, utilizamos colores y composiciones que reflejan esta atmósfera en el storyboard. Por otro lado, si la ambientación de la serie es alegre y divertida, utilizamos colores más llamativos.

Finalmente, se debe prestar atención a los detalles de los escenarios y los personajes en cada cuadro, asegurarse de que los otros escenarios interiores del castillo, como la biblioteca, el salón y la cocina estén representados de manera coherente y que los personajes se mantengan visualmente consistentes a lo largo del storyboard. Por supuesto, hay que considerar también los cambios visuales que ocurren en el castillo a medida que se transforma debido a los estornudos mágicos del dragón. Un ejemplo es la cocina, en un plano del storyboard se ve como este escenario se ve normal sin ningún cambio visual apreciable pero, en el siguiente plano, vemos una cocina diferente con nieve por toda la encimera y la mesa, un trineo en medio de esta y detalles navideños por todo el fondo. Estos cambios visuales son debido a la magia del pequeño dragón y deben ser representados también en el storyboard. Todos estos cambios y acciones de la narrativa visual como el descubrimiento del huevo de dragón y la transformación del castillo deben ser representados de manera emocionante y, a su vez, comprensible, utilizando diferentes ángulos de cámara, planos y composiciones para realzar la intensidad y el dinamismo de esas partes clave de la historia.

Una vez completado el proceso de storyboard, se empieza a realizar la animática. Para

ello, se debe utilizar el storyboard como guía durante todo el proceso para asegurarse que la visión de la serie se mantenga constante y sea coherente.

| | | |
|---|--|---|
| <p>Escena: 1 PG</p>  | <p>Escena: 2 PM</p>  | <p>Escena: 3 PG</p>  |
| <p>Se ve en PG el castillo donde vive la reina con sus hijas. La cámara se va acercando haciendo un zoom in.</p> | <p>Aparece la reina sin que se le vea el rostro, hablando con sus hijas. Les dice que les dará una sorpresa a las tres si cuidan del castillo en su ausencia. En un PM sin que se vea la cara.</p> | <p>Nos presentan a las tres protagonistas. Las vemos como escuchan atentamente a su madre. Les dice que tienen van a quedarse solas cuidando del castillo por un día. En un PG.</p> |
| <p>Escena: 4 PM</p>  | <p>Escena: 5 PP</p>  | <p>Escena: 6 PG</p>  |
| <p>Volvemos al plano Medio de la madre sin rostro. Se dispone a marcharse y se despide de sus hijas amenazando con un castigo si al volver no estaba todo en su sitio</p> | <p>PP de Clo, Sun y Flo. Vemos como al marcharse su madre se ponen contentas y saltan corriendo cada una a un cuarto de la casa. Desaparecen del plano las tres cada una para un lado.</p> | <p>Después de un barrido, se ve en PG la biblioteca del castillo. Clo va a sentarse al sofá cuando ve al fondo algo que no llegua a distinguir</p> |

Cree sus los propios en Storyboard That

Storyboard:1

3.2 Animática

Una vez que completado el storyboard del primer capítulo de la serie de animación educativa, el siguiente paso es crear la animática.

La animática es una versión preliminar de la animación final, donde se utilizan imágenes estáticas del storyboard y se añade movimiento, el ritmo y los sonidos para darle vida a la historia. A continuación, la explicación del proceso técnico de cómo se ha realizado la animática y cómo se ha utilizado el storyboard como guía.

El primer paso es la elaboración de un storyboard muy detallado, dibujar las escenas en las que acontecen sucesos importantes para la historia y mostrar así una secuencia de eventos. De esta forma, actúa como una guía visual y como referencia para establecer los ángulos de la cámara, los movimientos como el zoom, travellings, panorámica, etc.

Una vez claro el storyboard, se cogen las escenas dibujadas en cada cuadro del story y se transforman en secuencias animadas utilizando programas como Adobe Premiere, en el que se encuentran las herramientas especializadas que se utilizan para poder animar los elementos necesarios, crear movimiento y dar vida a las imágenes estáticas del storyboard añadiendo movimiento y transiciones entre los fotogramas clave. Uno de los

aspectos más importantes que hay que tener en cuenta para darle ritmo a la animática es la selección de sonidos, tanto la banda sonora como los efectos sonoros o el diálogo si es necesario. Es importante que los sonidos elegidos sean coherentes, deben complementar la acción de cada escena y ayudar a transmitir la ambientación deseada.

Otro de los elementos importantes de la animática son los movimientos de los personajes principales, en este caso, Clo, Sun y Flo. Los movimientos de estos personajes tienen que ser fluidos y creíbles, debe de quedar claro qué movimiento haría el personaje en la animación; si va andar recto, va a subir o bajar escaleras, saltar, nadar, etc. Por otro lado, se incluyen las expresiones faciales para expresar de una forma clara las emociones de cada personaje y, sobre todo, su personalidad. La correcta estructura de la trama junto con la ayuda de los efectos sonoros y visuales proporcionará el éxito a la animática.

Por último, es esencial que el ritmo sea adecuado y coherente para que el espectador mantenga su atención a lo largo de la animación y para que las escenas mantengan una coherencia narrativa. Para ello, hay que considerar cuando se está creando la animática la duración de cada escena así como la velocidad de los movimientos para poder comunicar de manera efectiva la información, mantener el interés del público objetivo y, a su vez, permite evaluar el impacto visual de cada una de las escenas sobre el espectador. De esta manera, sabremos si una acción ha tenido el impacto emocional que se deseaba o si por el contrario, no ha causado el sentimiento que se pretendía.

Así pues, todos estos elementos favorecen a un correcto desarrollo de la narrativa, a marcar el ritmo general de la animación y a mantener la coherencia y continuidad entre las escenas creando así un prototipo visual de lo que sería el capítulo de la serie de animación. Es importante hacer una animática en un proyecto de animación ya que sirve de herramienta para transmitir la visión y el tono de la serie y, sobre todo, permite visualizar y evaluar la historia antes de empezar con la producción de toda una serie, de este modo, se previenen fallos o problemas tanto técnicos como narrativos y permite la posibilidad de hacer correcciones y/o ajustes para garantizar un correcto desarrollo de la serie.

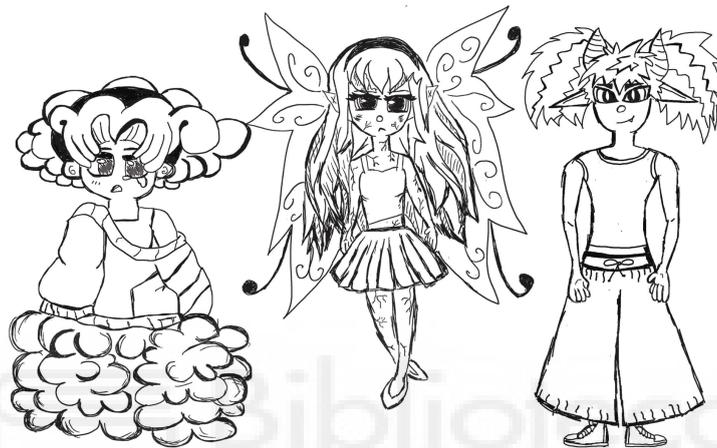
En el anexo se encuentra el enlace a la animática.

3.3 Diseño de personajes

En esta fase se define el estilo de los personajes, su aspecto físico y la psicología

de estos. Para ellos, se han bocetado tres personajes, los cuáles son los principales de la serie de animación, cada uno con sus respectivas características relacionadas con su personalidad y sus rasgos físicos únicos.

Después de un análisis de cada uno de los bocetos, se han seleccionado los bocetos que más se asemejan a la estética original y el tipo de animación que se quiere representar. Los tres personajes principales de la serie son: “Clo, Sun y Flo”. Este trío forma la base del proyecto.



Clo, Flo y Sun (boceto 2)

3.3.1 Descripción física y psicológica de los personajes

A partir de la fase anterior, comienza la fase de descripción física de los tres personajes y su psicología. El objetivo de la forma física seleccionada para la creación de estos personajes es la atracción del público objetivo y el cumplimiento del propósito del trabajo.

Para la realización de esta fase se han realizado Model Sheets, Hojas Modelo, para los tres protagonistas. Estas hojas modelos incluyen bocetos de los personajes y los dibujos de estos en diferentes ángulos, sus características principales como sus expresiones faciales, su vestimenta y poses representativas del personaje, además de una breve descripción de su personalidad y el comportamiento de cada uno de los personajes. Toda esta información es primordial para la creación y desarrollo de los personajes.

Lo primero de todo, la realización de los bocetos, dibujando a mano alzada cómo serían estos y con un lápiz negro con el que te sientas cómodo para dibujar, con todo esto, se

empieza a trazar las figuras. Seguidamente, se dibujan los detalles como la ropa, los ojos, la forma del pelo, etc.

A continuación, la descripción detallada de las características físicas y psicológicas de los tres personajes, en este caso, las tres hermanas. Cada una de las protagonistas tiene una personalidad única que las distingue y les otorga rasgos distintivos en la historia. Sin embargo, las tres comparten una característica: todas son malvadas, esto es debido a que son hijas de la reina negra, la reina de los villanos de los cuentos.

La hermana mayor, Sun, tiene una personalidad que contrasta con su naturaleza malvada. A pesar de su conexión con la oscuridad, Sun es rápida, alegre, divertida y vivaz. Es enérgica y siempre está buscando meterse en problemas. Su altura, que destaca entre las tres hermanas, la hace imponente y segura de sí misma. A pesar de ser una villana, Sun también puede ser encantadora y persuasiva, utilizando su personalidad alegre para manipular a otros a su favor. Físicamente, Sun es alta y con una complexión delgada, tiene el pelo con forma de pico y recogido en dos coletas mostrando su personalidad enérgica y despreocupada. Viste con prendas anchas y cómodas junto con un calzado deportivo para moverse con mayor facilidad. Además, Sun tiene unos cuernos acabados en punta que salen de su cabeza, es un rasgo heredado de su madre. En general, todos los rasgos físicos de este personaje están enfocados en su personalidad vivaz, inquieta y despreocupada, por eso, está diseñada con acabados en punta que muestra la “rapidez”, la vida y la juventud de este personaje.

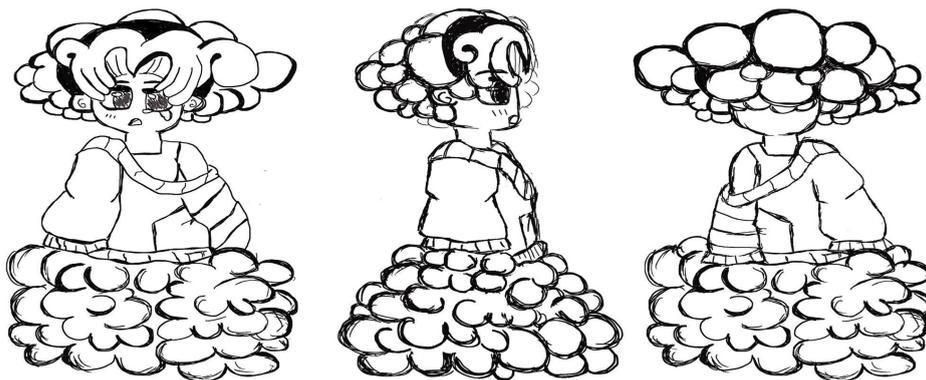
Por otro lado está Flo, la hermana mediana, quién, al contrario que su hermana mayor es desconfiada, con un carácter altivo, borde, arrogante y tiende a mentir. Gracias a sus alas, también heredadas de su madre, tiene la habilidad de volar. Flo utiliza su astucia y su naturaleza engañosa para obtener lo que quiere, su mayor deseo es dominar y controlar a los demás y siempre se mantiene un paso por delante de los demás ya que es muy inteligente. Físicamente, Flo tiene aspecto de hada buena, delicada y frágil con sus alas brillantes y su estilo más infantil lo que entra en conflicto con su forma de ser.

Por último, Clo, la hermana pequeña, es la más miedosa y tímida de las tres. A pesar de su naturaleza, se trata de un personaje dulce y sensible lo que la hace destacar del resto. Aunque puede ser manipulada por sus hermanas mayores, también puede llegar a ser la voz de la conciencia y mostrar compasión hacia los demás personajes, sin embargo, si algo no sale como ella tenía previsto o no se le concede lo que desea, aunque parezca

vulnerable y tierna, puede volverse cruel y destrozarlo todo a su paso gracias la tormenta que puede desatar con sus poderes. Físicamente, Clo es la más pequeña de todas, tiene unos ojos saltones y llorosos, todo su cuerpo y su pelo está formado por nubes que puede controlar a su antojo y viste con ropa ancha y cómoda que refleja su inocencia. Uno de sus rasgos más reconocibles es una lagrimita que tiene asomando en el ojo.

Es importante destacar que, a pesar de su maldad, las hermanas tienen características humanas y complejas, lo que les brinda la oportunidad de experimentar un crecimiento y un proceso de transformación y desarrollo a lo largo de la serie. A medida que las protagonistas se enfrentan a desafíos y experimentan situaciones complejas, les impulsa a explorar los conceptos de redención, cambio, la toma de decisiones difíciles y, sobre todo, descubrir la importancia de la empatía, la bondad y la solidaridad.

Por último, hay que recalcar que la evolución en la forma de ser de las hermanas no será instantánea ni lineal. Sin embargo, a medida que se enfrentan desafíos y se encuentran con personajes que les muestren diferentes perspectivas, comienzan a cuestionar su identidad y buscar un camino diferente al de la maldad. Esta evolución de los personajes permitirá a los espectadores reflexionar sobre la naturaleza de la maldad y la capacidad de cambio en todos nosotros.



Boceto 1. Clo.

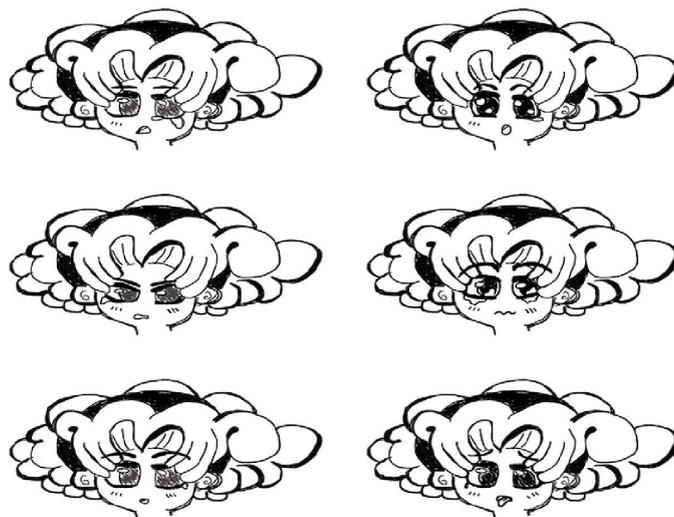
A continuación, comienza el proceso de creación de las expresiones faciales de las protagonistas de la serie que será explicada detalladamente la realización de toda la

parte técnica. Esta fase del proyecto es esencial para transmitir las emociones de los personajes de una manera efectiva.

Para la creación de unas expresiones faciales auténticas y coherentes, es importante tener un profundo conocimiento de los personajes, es decir, analizar su personalidad y características distintivas, comprender cómo reaccionaría emocionalmente en diferentes situaciones, y observar las expresiones faciales de personas en la vida real, por ejemplo, cuando fruncen el ceño o sonríen para comparar y estudiar cómo gesticulan, cómo mueven las cejas, la boca y los ojos al experimentar ciertas emociones para crear unas expresiones coherentes, naturales y creíbles.

Por supuesto, hay que tener en cuenta que cada personaje debe de contar un rasgo facial distintivo que los hagan reconocibles ya sea la forma de los ojos, las orejas, la nariz o la boca. Estos rasgos influyen en cómo se expresan las emociones en cada uno. Por ejemplo, un personaje puede expresar el enfado arqueando las cejas y otro personaje expresa su enfado dejando las cejas rectas. Otro aspecto a tratar son la proporciones de cada personaje, tanto las proporciones de la boca y de los ojos son muy importantes para crear las expresiones y que se mantenga la coherencia y credibilidad del personaje. No hay que olvidar la adaptación de esas proporciones al estilo y estética de la serie.

En conclusión, las expresiones faciales se trata de una herramienta útil para transmitir emociones y sentimientos que ayudarán a comunicar de una forma más efectiva los mensajes que se pretenden transmitir y aportará más atractivo a la serie.



Personaje 1: Clo. Expresiones faciales.

3.4 Trazado y pintados

Una vez que se han diseñado los bocetos de los personajes y se han creado las vistas: frontal, trasera, $\frac{3}{4}$ y perfil, es hora de adentrarse en los detalles y definir los contornos de tus dibujos. Este proceso es crucial, ya que establece las bases para el posterior coloreado de los personajes.

Para empezar, hay que tener en cuenta que los contornos son los límites externos de tus personajes. Se debe trazar líneas suaves y precisas que delineen las formas de cada uno de ellos, respetando la perspectiva y las proporciones establecidas en los bocetos. Hay que utilizar trazos firmes y seguros para asegurarse de que los contornos se vean nítidos y limpios.

Es importante prestar atención a los detalles anatómicos y a las características únicas de cada personaje y, definir correctamente los rasgos faciales, las estructuras corporales y cualquier elemento distintivo que los identifique. En el trazado de los personajes, se ha hecho uso de líneas más delgadas o gruesas para resaltar partes específicas, como los ojos, las manos, ciertas zonas de las prendas o los accesorios.



Personaje 1: Clo. Contorno.

3.5 Color

Una vez finalizados los contornos, es hora de seleccionar la paleta de colores con la que se da vida a los personajes. Este paso requiere una cuidadosa elección, ya que los colores pueden transmitir emociones, personalidad y ambiente.

Para empezar, se realiza la base del color de cada personaje. He seleccionado tonos que se ajustan a su diseño y personalidad, utilizando colores brillantes y vibrantes para mis personajes ya que son enérgicos y para llamar la atención de los niños y, por otro lado, tonos más oscuros y apagados para ciertas zonas de los fondos para dar profundidad. Lo más importante es mantener una coherencia en la paleta de colores para que los personajes se vean en armonía entre sí.

A medida que se van aplicando los colores base, hay que considerar la iluminación y las fuentes de luz de los fondos que se quieran crear. Esto ayuda a determinar dónde colocar las sombras en tus personajes que añaden profundidad y realismo a los dibujos, creando una sensación de volumen y forma tridimensional.

Para realizar las sombras, he seleccionado tonos más oscuros de los colores base y los he aplicado en las áreas que estarían en sombra debido a la posición del personaje. Es necesario observar, a la hora de aplicar las sombras sobre la base de color, cómo la luz se reflejaría y cómo afectaría a cada forma de la anatomía y la estructura de los personajes, observar cómo se forman los pliegues en la ropa y, las curvas de los músculos de los brazos y las piernas. Todo esto ayudará a darles mayor realismo, credibilidad, una apariencia única y personalizada.

Además de los detalles mencionados, existen otros aspectos importantes que se deben considerar para enriquecer los diseños. Por ejemplo, agregar efectos especiales, como destellos o brillos, para resaltar elementos que se quieran destacar de la cara o el cuerpo.

Una vez finalizados los procesos anteriores; los contornos detallados, la selección de la paleta de colores y el sombreado de los personajes, estos tendrán una forma más expresiva y viva que ayudará a transmitir emociones y personalidad a los personajes.



Personaje 1: Clo. Coloreado.

3.6 Layouts

Los layouts son diseños que establecen la composición y disposición de los elementos en una escena, incluyendo los fondos y los personajes diseñados. En este caso, se han creado cinco fondos distintos y se han diseñado tres personajes principales. En este caso, para crear los layouts se ha utilizado un software de diseño gráfico especializado en animación 2D. En este caso, se ha optado por utilizar Adobe Photoshop. Debido a su amplia gama de herramientas disponibles y su versatilidad, este software facilita todo lo necesario para la realización de los layouts que se necesitan.

Para empezar, se diseñaron los tres personajes principales. Cada uno de estos fue diseñado teniendo en cuenta su función en la historia y las características que debían representar. Por ejemplo, la mayor, Sun, tiene el pelo más alborotado en forma de “pincho”, es más alta, sus rasgos físicos son más afilados debido a que sería una forma de representación de TDAH. La mediana es también alta pero no más que la mayor, su aspecto es más cuidado que la otra chica, el pelo largo y liso que le tapa gran parte de la cara, representando un TCA. Por último, la hermana pequeña es más bajita que las otras dos, el pelo rizado en forma de círculos, su aspecto es más “cómodo” que el de las otras hermanas, tiene un aspecto más triste ya que representa la depresión. Los personajes han sido diseñados físicamente inspirados por las enfermedades mentales mencionadas anteriormente, no influyen en su personalidad.

A continuación, se diseñaron cinco fondos diferentes, teniendo en cuenta los elementos más relevantes de cada escenario, es decir, los colores, las texturas, la iluminación y la atmósfera que quiere transmitir, estando muy presente la coherencia que debe haber entre los fondos con la narrativa y el atractivo visual para el público objetivo.

Una vez diseñados los personajes y los fondos, se procede a la fase de los layouts del proyecto en la que se combinan los elementos previamente creados para crear escenas específicas. Para estas escenas hay que considerar la composición visual, la perspectiva y la ubicación adecuada de los elementos para crear transiciones fluidas entre las escenas y que el flujo narrativo no se pierda. Se establece la ubicación de los personajes en el fondo, siendo esta la adecuada para que sus acciones sean visualmente comprensibles. No solo el aspecto técnico es importante a la hora de la creación de los layouts, también es importante el aspecto estético ya que se ha procurado que las escenas reflejan de manera efectiva los conceptos educativos que se querían transmitir, utilizando elementos visuales y situaciones que facilitarían la comprensión y el aprendizaje de los niños.

Como resultado de todo este proceso, se han obtenido un conjunto de escenas visualmente comprensibles, narrativamente coherentes y atractivas para la creación de la serie de animación educativa.



Layout 1 para la serie.

3.7 Diseño De Fondos

Los fondos son una parte esencial de la atmósfera y la historia para la serie de animación. Ayudan a establecer el tono emocional, el contexto histórico y el ambiente general de cada escena. La elección de los fondos y los escenarios también es relevante para complementar a los personajes. Se pueden diseñar entornos que reflejen la personalidad o historia de los personajes, utilizando colores y elementos que los complementen o contrasten de manera intencionada o se pueden contar historias con los fondos, que hablen por sí mismos, es decir agregar detalles sutiles que revelan aspectos importantes de la trama o de los mismos personajes, como objetos relacionados con su infancia y su pasado o pistas visuales sobre los eventos que se desarrollarán después.

Algunas técnicas que se pueden utilizar para la creación de fondos es el difuminado o el degradado para lograr transiciones suaves entre las áreas iluminadas y las sombreadas. La iluminación es uno de los elementos más importantes a tratar en el escenario ya que se puede utilizar de manera estratégica para resaltar ciertas áreas y crear atmósferas específicas en cada escenario. Es posible jugar con sombras y luces para añadir profundidad y realismo a los fondos, y así lograr que se sientan más inmersivos y envolventes.

A medida que se han ido diseñando los fondos, se ha tenido en cuenta la coherencia visual que tienen que tener con los personajes, los colores y los estilos utilizados con los escenarios. Todos estos elementos deben complementarse y armonizar con los diseños de los personajes para crear una experiencia visualmente cohesiva. Además de tener en cuenta la coherencia visual, se ha considerado la perspectiva y el punto de vista en cada fondo. Para ello, se han utilizado líneas de guía y puntos de fuga para asegurarse que los elementos estén correctamente ubicados y que la composición sea equilibrada. Esto ha ayudado a crear una sensación de profundidad y espacio en mis fondos.

Para empezar, se ha diseñado el fondo exterior, el castillo donde viven las protagonistas y se desarrolla la historia. Lo primero es dibujar los contornos seguido de agregar los detalles arquitectónicos como ventanas, torres, puertas y tejados, todo esto manteniendo la coherencia estilística con los personajes para que haya una integración visual armoniosa entre ellos y el escenario. A continuación, se ha seleccionado una paleta de colores adecuada que se ajuste al tono general de la serie y al carácter majestuoso del castillo, es decir, para transmitir una sensación de grandeza y misterio he utilizado tonos más oscuros y sobrios.

Otro de los fondos que se han diseñado para la serie es la puerta del castillo donde viven los personajes. Se trata de un elemento clave ya que al ser la entrada al castillo, es lo primero que nos llama la atención. Para enfatizar su importancia y su carácter imponente he realizado un diseño detallado y la elección de los colores que la componen como algunos colores metálicos y plateados le hace resaltar y además, le añade un toque de majestuosidad y elegancia. Por otro lado, los tonos morados y violeta de la madera y el ladrillo le dan el toque serio y misterioso que tendría una casa de seres “malvados”. Algunos de los detalles de la pared de cemento que rodean ciertas zonas de la puerta y “manchan” el ladrillo son para crear una sensación de desgaste y vejez ya que el castillo tiene siglos de antigüedad.

Por otro lado, los escenarios interiores, que son: La cocina, el salón y la biblioteca. Estas habitaciones se encuentran dentro del castillo y se tratan de escenarios que aportan vida y personalidad a la serie. Para diferenciarlos visualmente se han utilizado detalles decorativos y elementos propios de cada ambiente. Por ejemplo, en la cocina he incluido utensilios de la misma cocina, mientras que en la biblioteca está formada por estanterías llenas de libros y algún que otro objeto. Los colores elegidos para crear la atmósfera adecuada para cada uno de estos escenarios han dependido del propósito que se quería dar en cada situación. Los tonos fríos y brillantes han sido elegidos para la cocina, mientras que colores más suaves y apagados han sido seleccionados para la biblioteca, creando un ambiente tranquilo y sereno. Por otro lado, el salón que es un escenario elegante y serio por lo que he elegido colores que transmitieran la sensación de majestuosidad, misterio, seriedad y antigüedad, estos son colores dorados, rojos y morados.

Una de las razones por las que los fondos no son realmente oscuros es porque se ha considerado la personalidad de las hermanas y el ambiente que deseo transmitir en la serie. Por ejemplo, la actitud de las hermanas es enérgica y la serie tiene que ser dinámica y llamativa para los niños por lo que, he optado por fondos, en general, con tonos brillantes y vibrantes.



Castillo (exterior). Fondo para la serie.

4. Resultados del proyecto

Este trabajo se ha planteado de modo que sea posible obtener una visión general y bastante completa de lo que sería el proceso de creación y diseño de unos personajes para una serie de animación educativa junto con sus fondos principales y con un anticipo de lo que sería el primer capítulo de la misma.

Para poder conseguir realizar este trabajo, se ha dividido el proyecto en diferentes fases: Primero, se han considerado la más importantes, es decir, la búsqueda de referentes, la investigación del género de animación educativa y el conocimiento de la influencia que llegan a tener las series de animación en los niños y niñas. Seguidamente, la realización de los bocetos correspondientes junto sus trazados y el coloreado de cada uno. Al igual que en la realización de los personajes, en la creación de los cinco fondos principales se ha empezado por la realización de los bocetos necesarios seguidos por sus trazados para el posterior coloreado. Ante todo, la creación de un pequeño storyboard de lo que sería el primer capítulo de la serie de animación con todo tipo de detalles para facilitar la realización de la animática de este storyboard.

La fase de diseño de los personajes ha sido lenta y a su vez, cuidada. Se han tenido en cuenta todos los aspectos anatómicos y estéticos para crear a los personajes, así como todos los detalles físicos como sus expresiones faciales. Como inspiración para crear los bocetos de los personajes se ha utilizado la idea de representación de algunas

enfermedades mentales en los dibujos animados, éstas son la depresión, el TDAH y el TCA. Partiendo de esta idea, se ha podido iniciar el bocetado y formar unas personalidades en base a ello.

Un aspecto clave para darles vida a los dibujos ha sido la paleta de colores elegida junto con su sombreado. Los colores forman parte del atractivo de estos personajes, la paleta previamente seleccionada sugiere armonía y sensibilidad, muestra una intención clara definiendo el tono de la serie en general, a su vez, estos colores reflejan el carácter de las protagonistas. Por otro lado, el sombreado utilizado ha ayudado a darles más vida a los personajes y a crear una iluminación suave pero llamativa. Gracias al programa Photoshop se ha podido realizar todas estas fases de una forma más rápida y limpia mejorando su aspecto y dándoles más realismo.

En cuanto a la creación de los fondos, se ha conseguido el resultado final de cinco fondos; dos exteriores y tres interiores de lo que sería el fondo principal de la serie. El trazado y los colores de estos fondos han sido elegidos a conciencia sabiendo como son los personajes para que a la hora de juntar ambas partes no se realizarán, siguiendo la misma paleta de colores y el sombreado que se ha usado con los personajes para mantener la coherencia entre sí y continuar con la armonía y tranquilidad que se pretende transmitir con la serie.

En la fase de creación del storyboard se han utilizado los bocetos creados para que la visión general de este sea lo más veraz y detallada posible y, por supuesto, sirviera de apoyo a la hora de hacer la animática más realista. En cuanto a la animática, ha proporcionado al trabajo unos resultados visuales mucho más completos pudiendo visualizar así el tono, el ritmo y la idea de la serie. Ha resultado clave para el proyecto ya que ha formado la imagen final de lo que sería la serie de animación; los personajes interactuando y existiendo en los fondos, los movimientos, los efectos sonoros y visuales que ayudan a aportar vida a la historia.

Los resultados obtenidos del proyecto forman los primeros pasos de la preproducción de una serie de animación, se han desarrollado correctamente unos personajes principales con sus respectivas características, una personalidad marcada y reflejada en su físico, a esto le añadimos también el correcto desarrollo de unos fondos principales donde se le va a acabar de dar vida a los personajes.

Todo el proceso de creación, desde el bocetado hasta el coloreado, ha cumplido con los

objetivos establecidos una vez iniciado el proyecto. Visualizando los resultados del trabajo, en cuanto a la parte técnica, se muestra el uso correcto de las herramientas y las técnicas aprendidas, por otro lado, en el aspecto artístico, el proyecto refleja todas las horas dedicadas, la sensibilidad, la atención y el cariño con el que se ha creado todo el contenido.



Sofía Fernández: *Clo*, 2023.



Sofía Fernández: *Sun*, 2023.



Sofía Fernández: *Flo*, 2023.



Figura 2. Layout 2 para la serie.



Figura 3. Layout 3 para la serie.



Castillo (exterior). Fondo para la serie.



Puerta del castillo (exterior). Fondo para la serie.



Librería (interior). Fondo para la serie.



Cocina (interior). Fondo para la serie.



Salón (interior). Fondo para la serie.

5. Conclusiones y discusión

El proyecto realizado ha cumplido correctamente los objetivos principales propuestos en el inicio: la investigación sobre la “animación educativa”, la creación del storyboard del primer capítulo de la serie de animación junto con su respectiva animática y el diseño de tres personajes para una serie de animación educativa con sus respectivos fondos de forma que consiga ser atractiva y entretener al público objetivo, en este caso, los niños y las niñas.

Para crear la idea de la serie y sus personajes ha servido de ayuda la investigación y análisis de la animación educativa a lo largo de la historia, conocer la influencia que han tenido y llegar a tener actualmente en los niños y niñas.

Por supuesto, en cuanto a algunas de las debilidades que se han ido encontrando a lo largo del proyecto fueron las dificultades técnicas durante la creación de la animática lo que me llevó a hacer reajustes y cambios en esta. En general, cada una de las fases del proyecto han tenido sus problemáticas que por supuesto, finalmente se han sabido resolver. Alguna de las problemáticas que se han encontrado a lo largo del proceso de creación de los personajes han sido la dificultad de encontrar el aspecto ideal para los tres personajes. Se ha intentado buscar la mejor forma y el mejor coloreado para representar lo deseado y el atractivo del público objetivo. También hay que destacar el meticuloso trabajo de pasar los bocetos a papel al programa Photoshop para la realización de los trazados y pintados.

En cuanto a las posibles vías de continuidad, transformación y/o ampliación del proyecto, existe una gran cantidad de posibilidades para hacer como expandir la serie añadiendo más capítulos, incluso haciendo una temporada entera en los que se tratan más temas educativos. También se puede considerar la posibilidad de crear contenido complementario a la serie, como juegos interactivos en plataformas online y, de esta forma, llegar a más público.

Este Trabajo de Fin de Grado ha resultado ser una experiencia muy satisfactoria, desafiante y de gran interés con la que he adquirido nuevos conocimientos. La paciencia, la constancia y abordar el proyecto de forma independiente me ha proporcionado una visión más clara de lo que me gustaría hacer en un futuro de forma profesional que a su vez, ha confirmado mi pasión por los dibujos animados y la animación en sentido general.

6. Bibliografía

- Escudero, S.R (2016). El dibujo animado en España hasta 1975: los estudios Macián y proyectos cinematográficos de Francisco Macián. Madrid.
- Pérez, M. M (2020). La influencia de los dibujos animados en los niños y su uso educativo. Castellón de la Plana. Castellón.
- Pons, A.A (2013). El cine de animación, transmisor de marcas y valores culturales.
- Williams, R. (2002). Kit de supervivencia del animador. Manual de métodos, principios y fórmulas. London-New York: Faber and faber.

7. Webgrafía

- Beat, B. (2007). La historia de los dibujos animados. Anfrix. Obtenida el 2 de mayo de 2023, de: <https://www.anfrix.com/2007/02/la-historia-de-los-dibujos-animados/>
- Chávez, G.P. (s.f). Los 12 principios de la animación ejemplos de Disney. Obtenida el 3 de febrero de 2023, de: <https://historiadeltcine.es/glosario-terminos-cinematograficos/doce-principios-animacion-ejemplos-disney/>
- Cinemania. (2022). Dónde ver 'Érase una vez...el cuerpo humano', la serie que nos enseñó cómo funciona la vida. 20 minutos. Obtenida el 2 de mayo de 2023, de: <https://www.20minutos.es/cinemania/series/donde-ver-erese-una-vez-el-hombre-la-serie-de-animacion-sobre-la-historia-de-la-humanidad-4981146/>
- Cortés, J. (2022). Desarrollo visual | El arte de Luca- Diseño de personajes, concept art y behind the scenes. Obtenida el 8 de febrero de 2023, de <https://www.notodoanimacion.es/desarrollo-visual-el-arte-de-luca-diseno-de-personajes-concept-art-y-behind-the-scenes/>
- Delgado, D. (2020). ¡Recluta Donald! Los dibujos de Disney y Warner al servicio de la propaganda. Muy interesante. Obtenida el 2 de mayo de 2023, de: <https://www.muyinteresante.es/historia/35745.html>
- Disney. (2023). Disney Animation Studios. Obtenida el 6 de febrero de 2023, de: <https://www.disneyanimation.com/films/>
- Dondé, E. (2022). Arte conceptual y diseños de personajes en Toy Story. Obtenida el 8 de febrero de 2023, de <https://www.industriaanimacion.com/2022/01/arte-conceptual-y-diseno-de-personajes-en-toy-story/>
- Dondé, E. (2023). Arte conceptual y Diseño del Gato con Botas. Obtenida el 3 de marzo de 2023, de: <https://www.industriaanimacion.com/2023/02/arte-conceptual-y-diseno-del-gato-con-botas/>
- Dondé, E. (2021). Diseño de personajes y arte conceptual de Encanto. Obtenida el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.industriaanimacion.com/2021/11/diseno-de-personajes-y-arte-conceptual-de-encanto/>

- Dondé, E. (2021). Fundamentos y consejos para ser un diseñador de personajes. Obtenida el 8 de febrero de 2023, de: <https://www.industriaanimacion.com/2021/04/fundamentos-y-consejos-para-ser-un-dise-nador-de-personajes/>
- Gómez, B.M. (2012). Televisión Hiperconsciente: Las comedias animadas de prime time. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/98355/bmgm1de1.pdf?sequence=1>
- Historia de la animación: los primeros pasos. (2022). Obtenida el 20 de marzo de 2023, de: <https://www.esdip.com/blog-escuela-de-arte/historia-de-la-animacion-los-primeros-pasos/#:~:text=La%20historia%20de%20la%20animaci%C3%B3n,a%20partir%20de%20principios%20%C3%B3pticos.>
- Hmongpedia. (s.f.). Time for Beany. Hmongpedia. Obtenida el 2 de mayo de 2023, de: https://hmong.es/wiki/Time_for_Beany
- Jiménez, J. (2018). Los Picapiedra regresan para recordarnos los errores de la sociedad actual. RTVE. Obtenida el 2 de mayo de 2023, de: <https://www.rtve.es/noticias/20181227/picapiedra-regresan-para-recordarnos-errores-sociedad-actual/1859180.shtml>
- Pixar. (2023). Pixar Animation. Inside Out. Obtenida el 13 de febrero de 2023, de: <https://www.pixar.com/feature-films/inside-out>
- Sánchez, E.M.(s.f). El cine de animación. Obtenida el 20 de marzo de 2023, de: https://educomunicacion.es/cineyeducacion/historiacineanimacion.htm#El_cine_de_animaci%C3%B3n_en_occidente_en_las_%C3%BAltimas_d%C3%A9cadas
- Tomero, A. (2020). Dora la exploradora: ¿Qué valores enseña a los niños?. Madres Hoy. Obtenida el 2 de mayo de 2023, de: <https://madreshoy.com/dora-la-exploradora-que-valores-ensena-a-los-ninos/>

8. Anexos

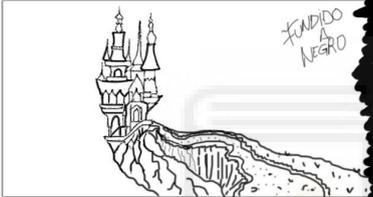
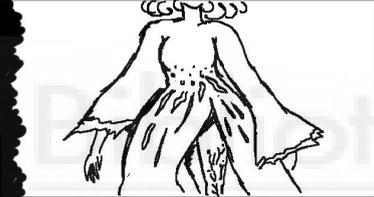
Anexo A: Storyboard.

Anexo B: Animática.

Anexo C: Diseño de personajes principales.

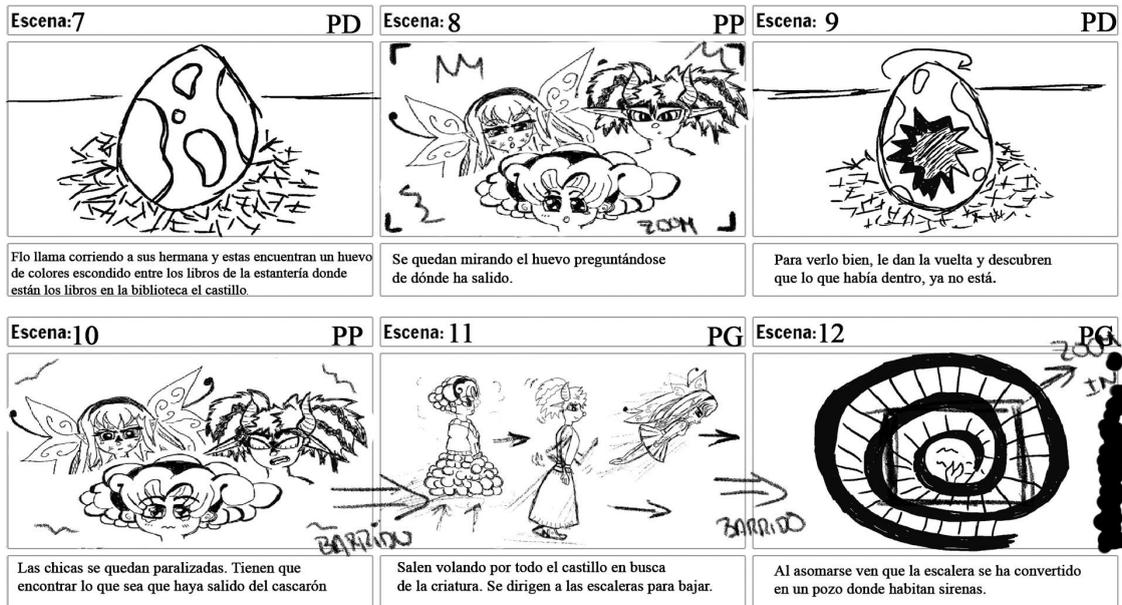
Anexo D: Diseño de fondos principales.

Anexo A: Storyboard.

| | | |
|---|--|---|
| <p>Escena: 1 PG</p>  | <p>Escena: 2 PM</p>  | <p>Escena: 3 PG</p>  |
| <p>Se ve en PG el castillo donde vive la reina con sus hijas. La cámara se va acercando haciendo un zoom in.</p> | <p>Aparece la reina sin que se le vea el rostro, hablando con sus hijas. Les dice que les dará una sorpresa a las tres si cuidan del castillo en su ausencia. En un PM sin que se vea la cara.</p> | <p>Nos presentan a las tres protagonistas. Las vemos como escuchan atentamente a su madre. Les dice que tienen que quedarse solas cuidando del castillo por un día. En un PG.</p> |
| <p>Escena: 4 PM</p>  | <p>Escena: 5 PP</p>  | <p>Escena: 6 PG</p>  |
| <p>Volvemos al plano Medio de la madre sin rostro. Se dispone a marcharse y se despide de sus hijas amenazando con un castigo si al volver no estaba todo en su sitio</p> | <p>PP de Clo, Sun y Flo. Vemos como al marcharse su madre se ponen contentas y salen corriendo cada una a un cuarto de la casa. Desaparecen del plano las tres cada una para un lado.</p> | <p>Después de un barrido, se ve en PG la biblioteca del castillo. Clo va a sentarse al sofá cuando ve al fondo algo que no llega a distinguir</p> |

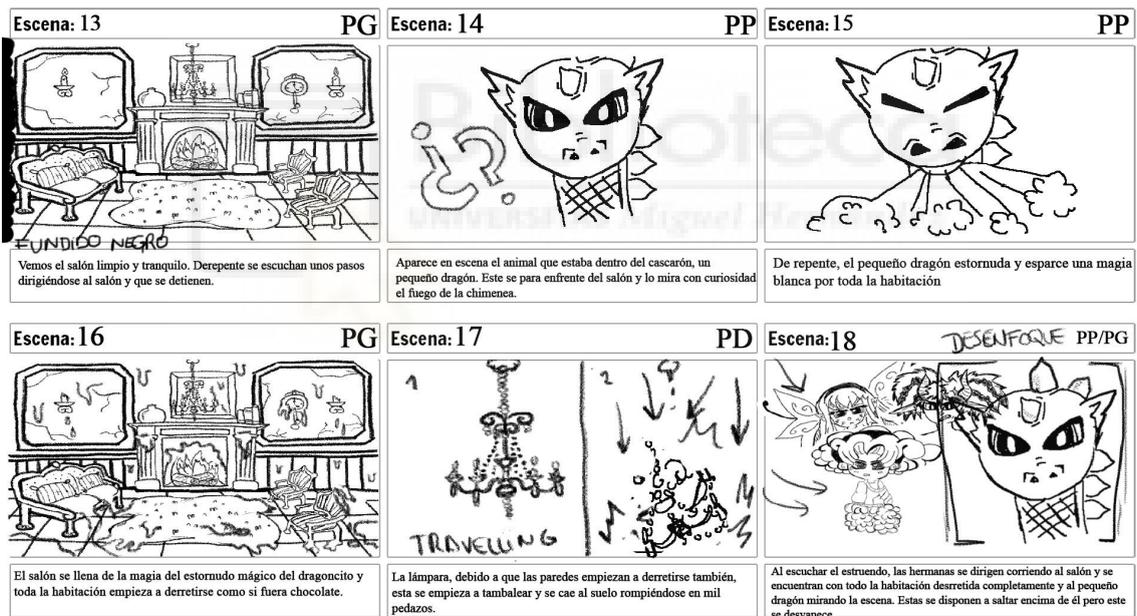
Cree sus propios en Storyboard That

Figura 1. Storyboard (1)



Cree sus los propios en Storyboard That

Figura 2. Storyboard (2)



Cree sus los propios en Storyboard That

Figura 3. Storyboard (3)

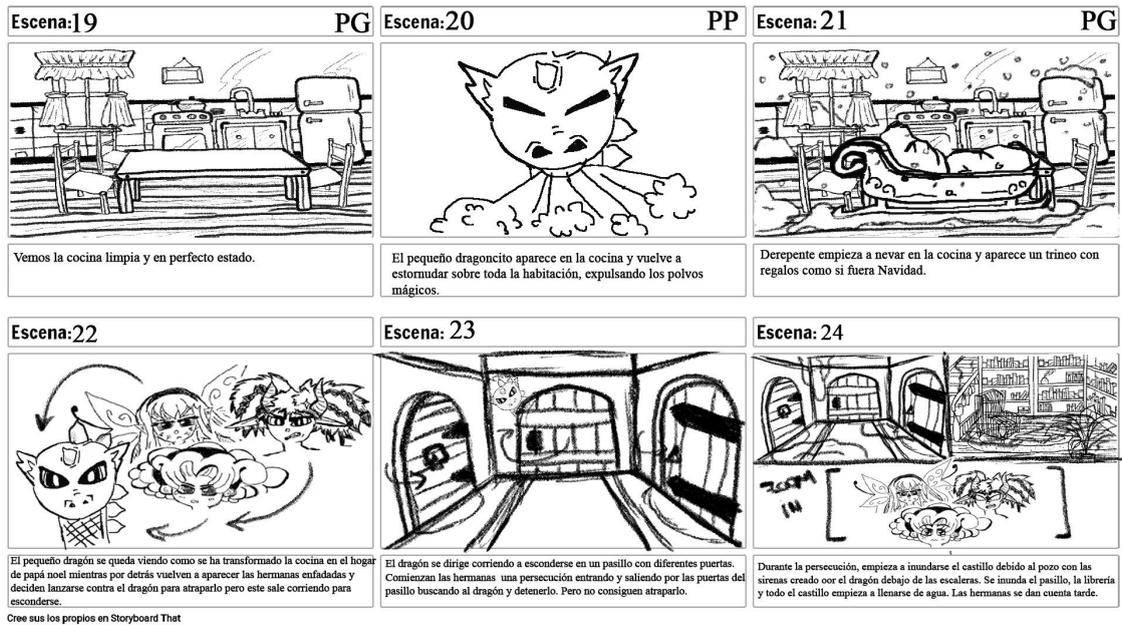


Figura 4. Storyboard (4)

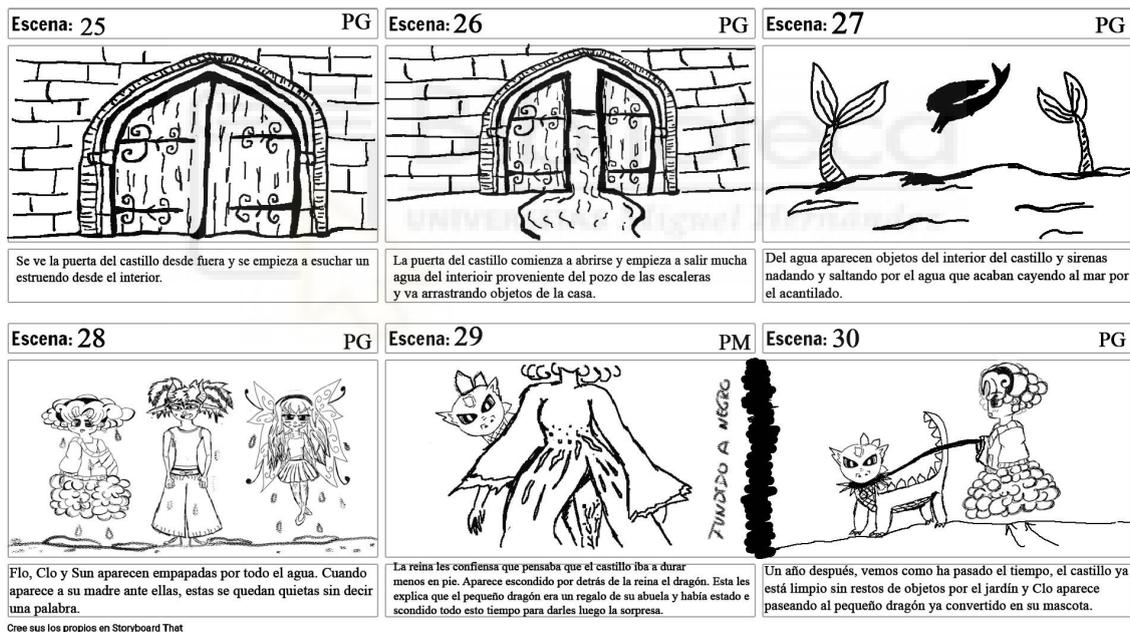


Figura 5. Storyboard (5)

Anexo B: Animática.

En este link se expone la animática realizada para el primer capítulo de la serie de animación educativa:

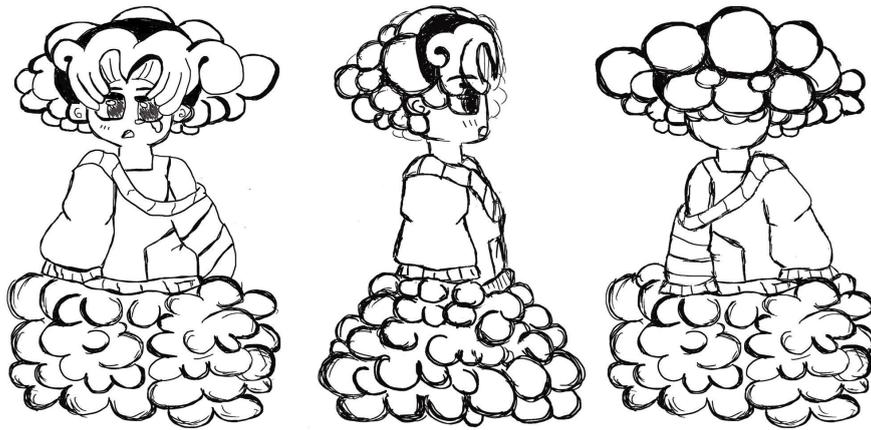
https://drive.google.com/file/d/1H_TnpQG8wIEI4Cn7e7z9m8F-KGKIFaS2/view?usp=share_link

Anexo C: Diseño de personajes principales.

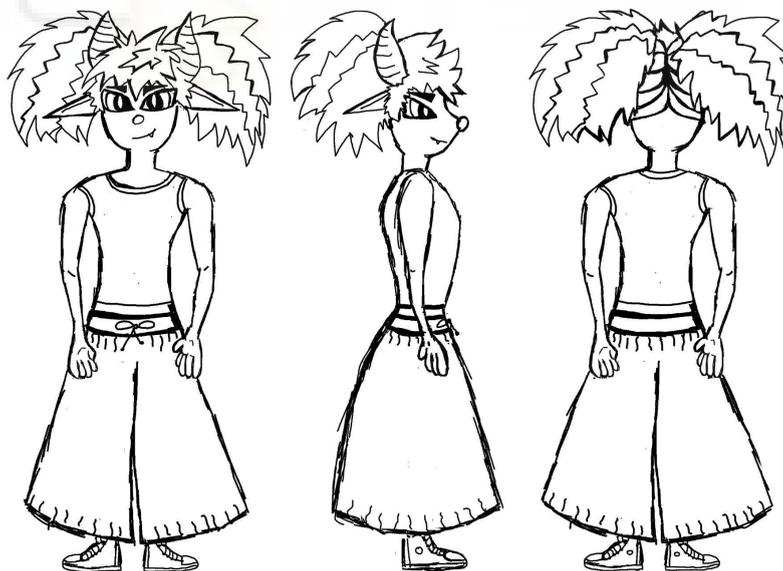
En este apartado se exponen algunos bocetos en orden cronológico del proceso de creación de los tres personajes principales para la serie de animación educativa junto con las expresiones faciales de cada uno de ellos. A continuación, se exponen los contornos realizados para cada uno de los personajes y sus vistas para ser seguidamente coloreados.



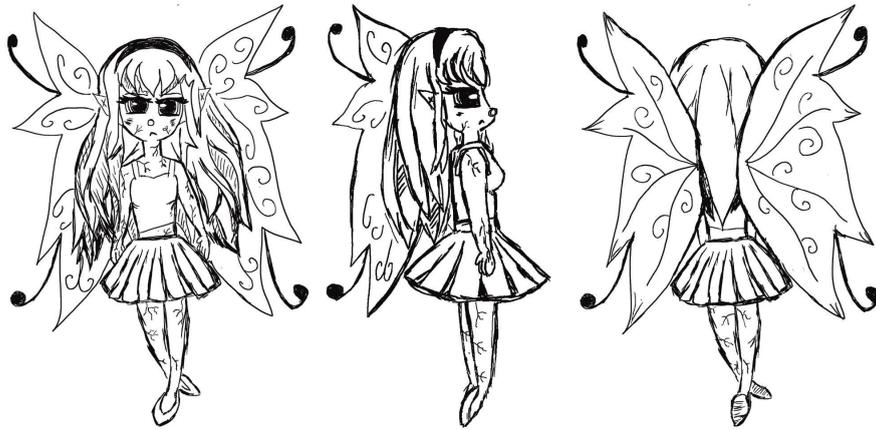
Boceto 1. Personajes principales para la serie.



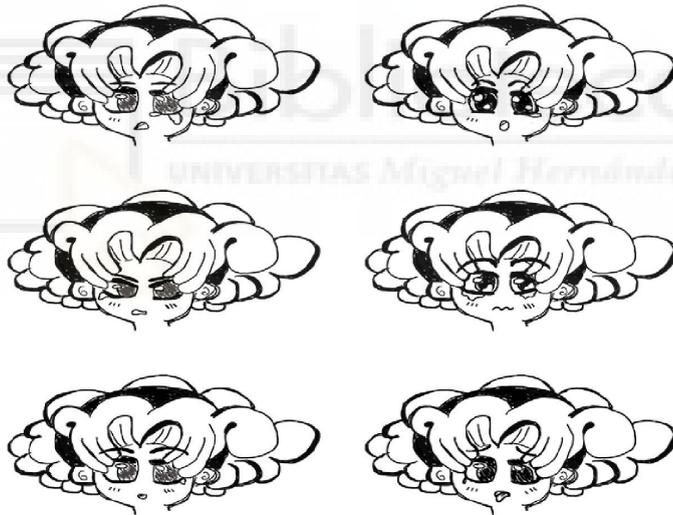
Boceto 1. Clo.



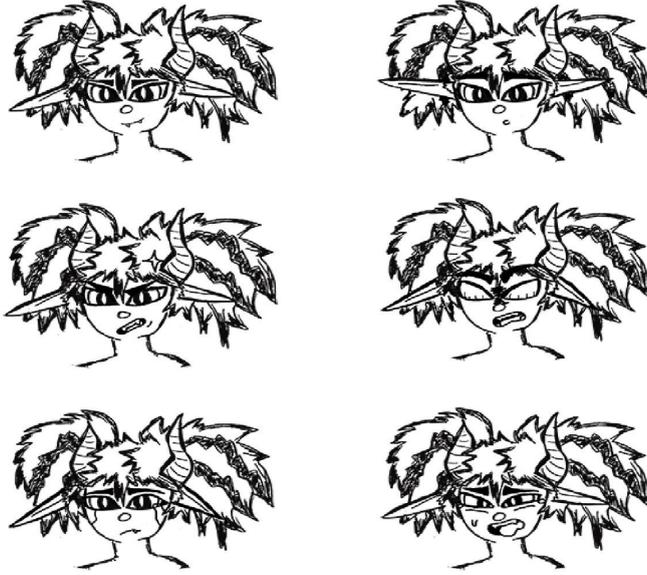
Boceto 2. Sun.



Boceto 3. Flo.



Personaje 1: Clo. Expresiones faciales.



Personaje 2: Sun. Expresiones faciales.



Personaje 3: Flo. Expresiones faciales.



Personaje 1. Clo. Contorno.



Personaje 2. Sun. Contorno.



Personaje 3.Flo. Contorno.



Personaje 1: Clo. Coloreado.



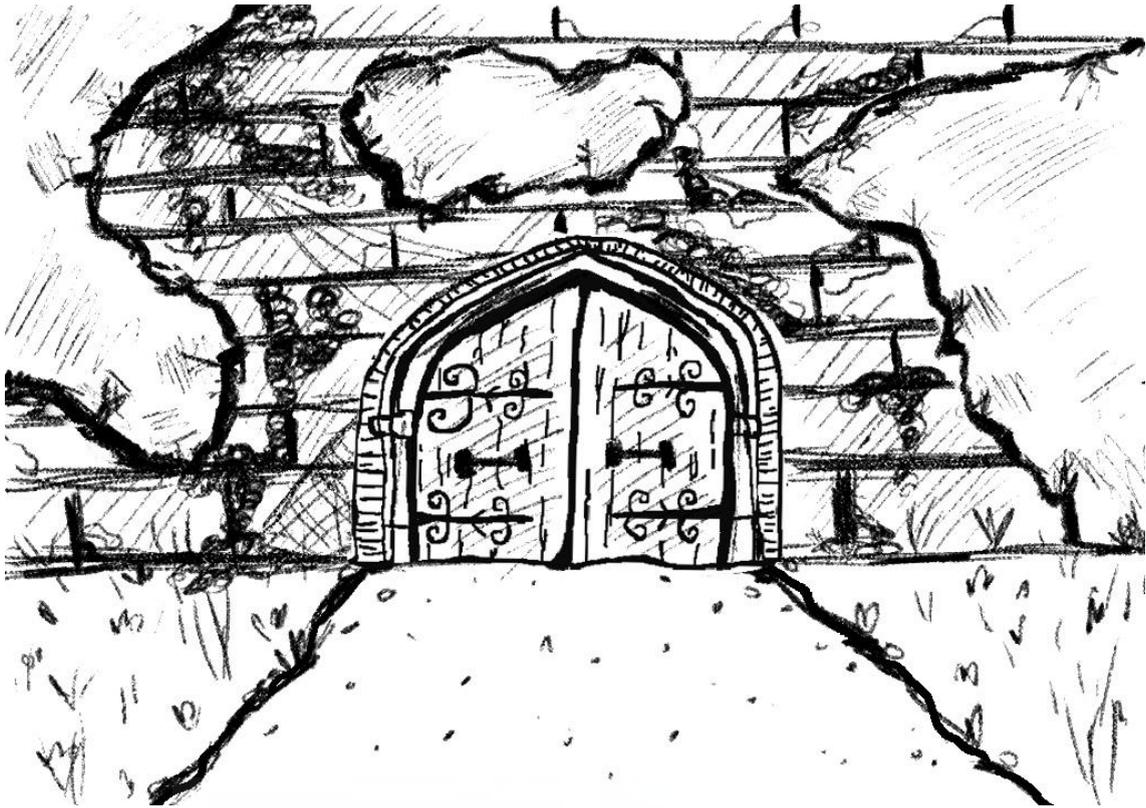
Personaje 2: Sun. Coloreado.



Personaje 3: Flo. Coloreado.

Anexo D: Diseño de fondos principales

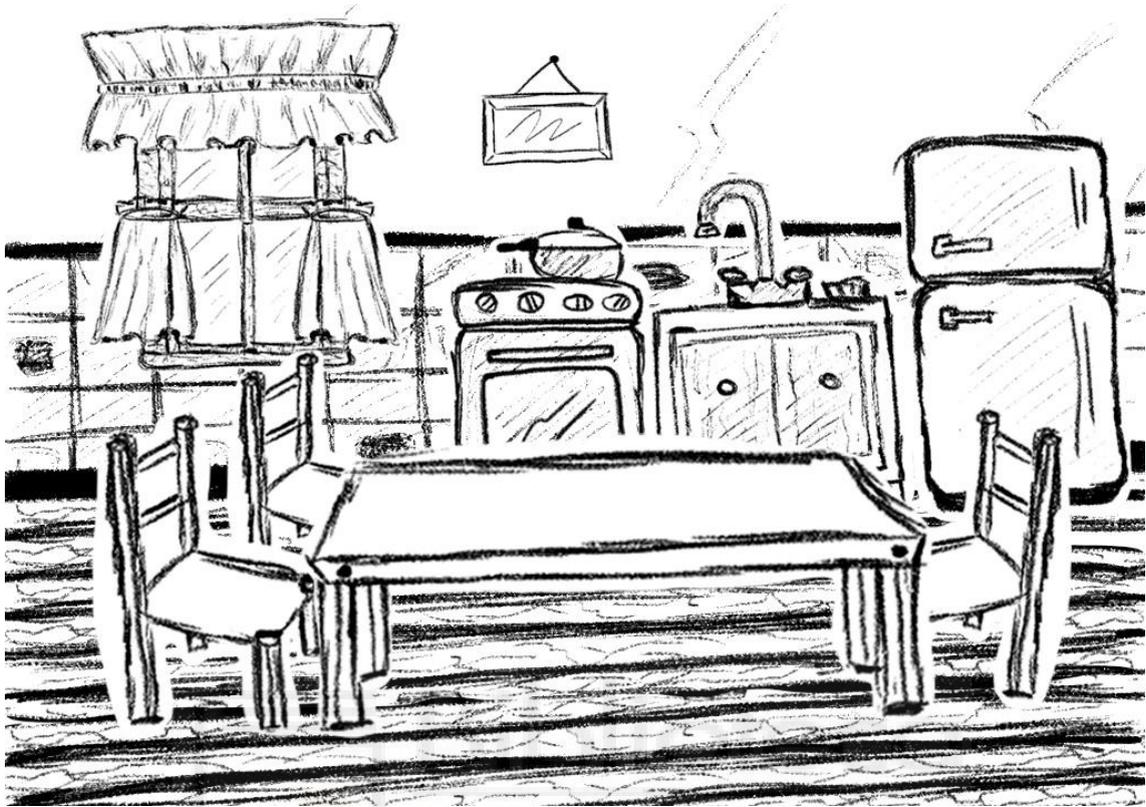
En este anexo se disponen los bocetos creados para el diseño de los fondos principales de la serie junto con sus contornos para el posterior coloreado.



Boceto 1. Puerta del castillo (exterior).



Boceto 2. Biblioteca (interior).



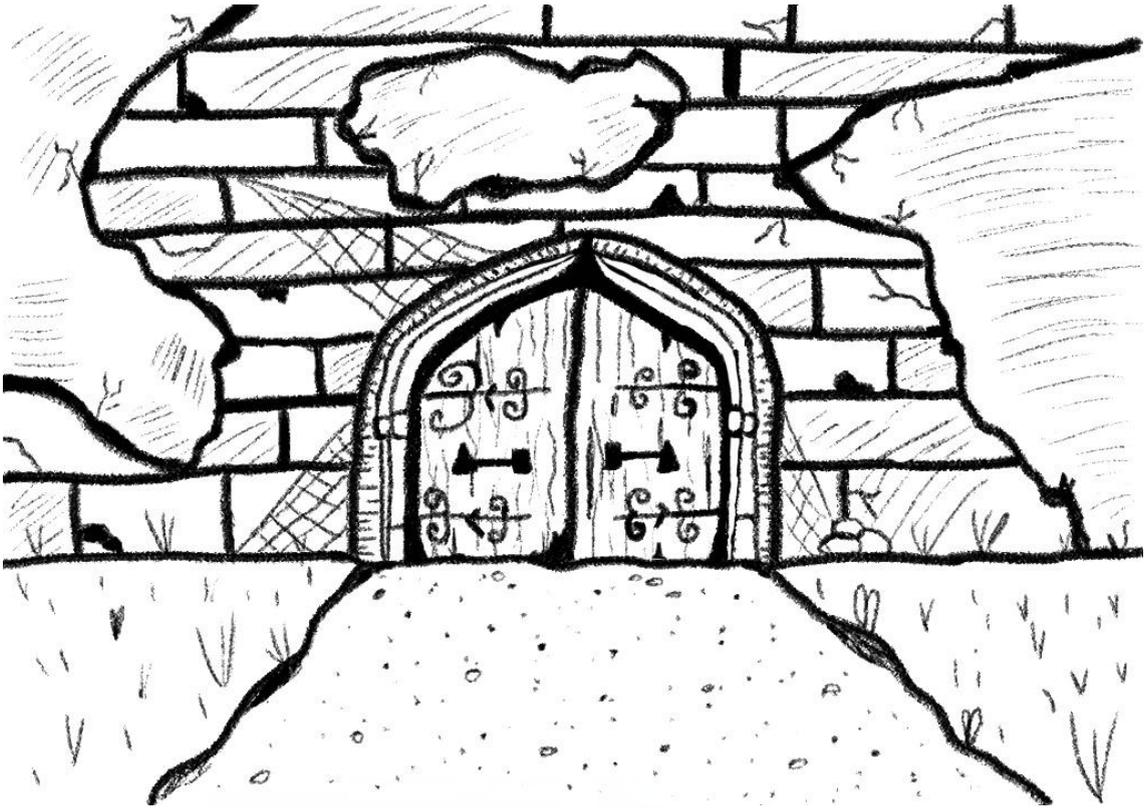
Boceto 3. Cocina (interior).



Boceto 4. Salón (interior).



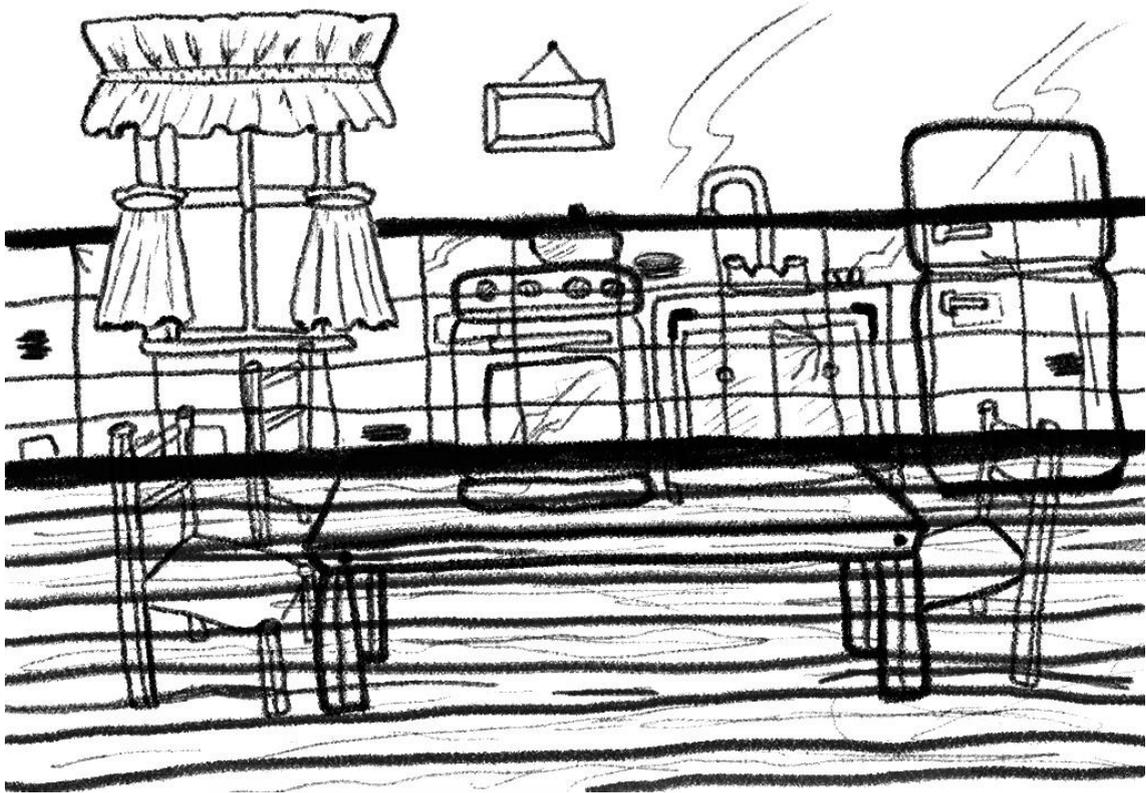
Fondo 1. Castillo (exterior). Contorno.



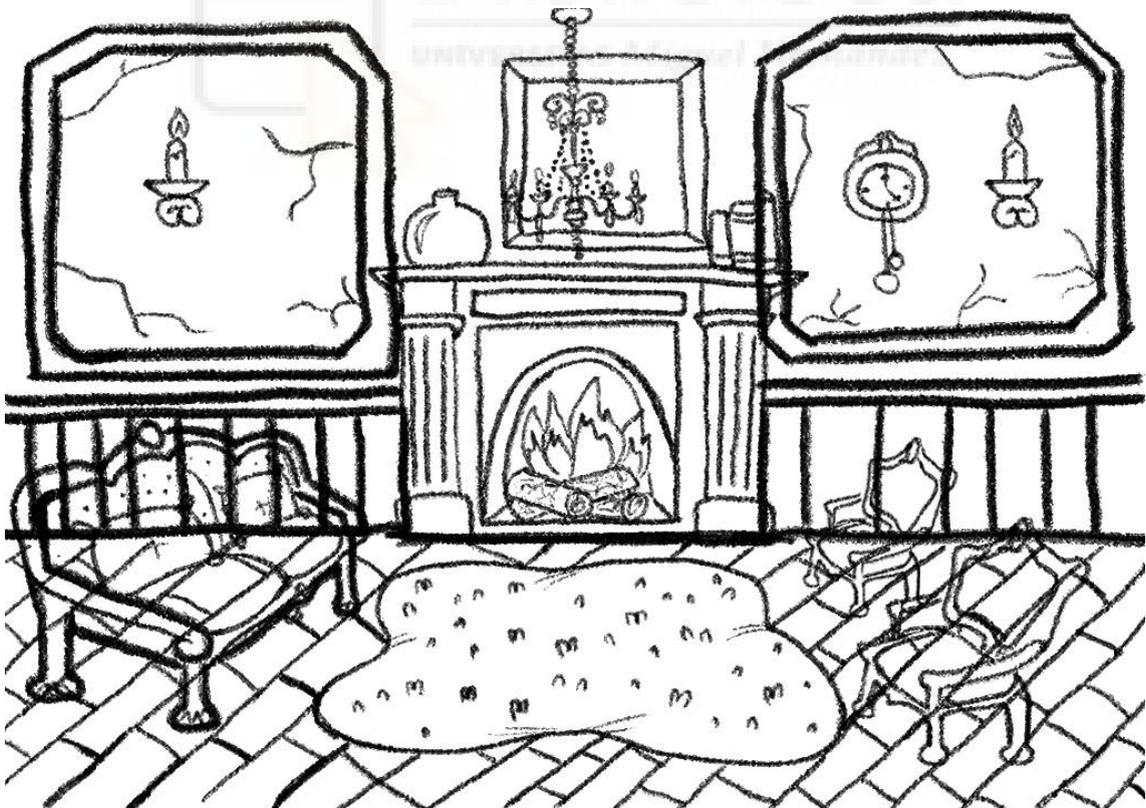
Fondo 2. Puerta de castillo (exterior). Contorno.



Fondo 3. Biblioteca (interior). Contorno.



Fondo 4. Cocina (interior). Contorno.



Fondo 5. Salón (interior). Contorno.