



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Spot publicitario para el club del cómic de la facultad de
bellas artes; Animación 2D y arte conceptual

Trabajo Fin de Grado

Grado en Diseño y Tecnologías Creativas

AUTOR/A: Outeiro Castro, Sara

Tutor/a: Rodríguez Valdunciel, Sergio

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

RESUMEN

Esta es la segunda parte de un TFG realizado por dos personas. Esta memoria trata sobre el desarrollo de un cortometraje promocional animado mediante técnica mixta (3D y 2D) enfocándose en la parte de animación 2d y el arte conceptual. El corto hace homenaje a diferentes obras reconocidas del mundo del cómic, y para ello se ha hecho un análisis meticuloso del estilo gráfico de distintos artistas para lograr adaptarlo de la forma más fidedigna posible al medio animado.

El propósito del corto es promocionar al club de la UPV y atraer a nuevos miembros.

PALABRAS CLAVE

Animación 2D; Anuncio; Historia del Cómic; Arte conceptual

ABSTRACT

This is the second part of our TFG carried out by two students. This report focuses on the development of a promotional animated short film using mixed techniques (3D and 2D), focusing on the 2D animation and concept art part of the project. The short film pays tribute to various well-known works from the comic world, and to achieve this, a meticulous analysis of the graphic style of different artists has been conducted to adapt it as faithfully as possible to the animated medium.

The purpose of the short film is to promote the UPV club and attract new members.

KEYWORDS

2D animation; Advertising; History of comics; Concept art

CONTRATO DE ORIGINALIDAD

El presente documento ha sido realizado completamente por el firmante; es original y no ha sido entregado como otro trabajo académico previo, y todo el material tomado de otras fuentes ha sido citado correctamente.

Fecha: 28/07/2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sara', written in a cursive style.

AGRADECIMIENTOS

A mi mamá y papá por leerme el texto y apoyarme durante mis peores momentos, a Alvaro por explicarme como funciona el Zotero, al Guille y al Pep por ayudarme con el japonés y a mis gatos por ser siempre tan bobos.

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN.....	6
2.OBJETIVOS.....	6
3.METODOLOGIA.....	6
4.DESARROLLO.....	8
4.1 PAUTAS DE ENCARGO.....	8
4.2 REFERENTES.....	8
4.3 PREPRODUCCIÓN.....	9
4.3.1 Primera animática.....	9
4.4 DESARROLLO VISUAL.....	10
4.4.1 Peanuts, Charles M. Schulz.....	11
4.4.2 Mortadelo y Filemón, Ibañez.....	13
4.4.3 Batman.....	15
4.4.4 Manga.....	17
4.4.5 TinTín (escena eliminada).....	18
4.5 ESCENARIOS Y LAYOUT.....	19
4.5.1 Peanuts, Charles M Schulz.....	20
4.5.2 Mortadelo y Filemón.....	20
4.5.3 Batman.....	22
4.5.4 Manga.....	23
4.6 ANIMACIÓN 2D.....	25
4.6.1 Peanuts, Charles M. Schulz.....	26
4.6.2 Mortadelo y Filemón.....	27
4.6.3 Batman.....	28
4.6.4 Manga.....	28
4.7 RESULTADOS.....	29
4.8 PREVISIÓN DE IMPACTO.....	29
4.9 PRESUPUESTO.....	30
5. CONCLUSIONES.....	30
6. REFERENCIAS.....	31
7. BIBLIOGRAFIA.....	33
8. ÍNDICE DE FIGURAS.....	34
ANEXO - ODS.....	36

1. INTRODUCCIÓN

El Club del Comic de la Facultad de Bellas artes de la UPV es uno de los clubes escolares del programa de Generación Espontánea.

El club fue creado y gestionado desde su fundación por estudiantes interesados en el mundillo de los cómics, y han logrado cultivar un espacio seguro donde cualquiera puede entrar, socializar, crear y aprender sobre el arte de hacer cómics.

Sin embargo, a pesar del nivel de satisfacción del club entre sus miembros activos, este todavía sigue siendo un espacio relativamente desconocido incluso dentro de la facultad de Bellas Artes.

La responsabilidad de publicitar los clubes escolares recae sobre los hombros del alumnado, y es por ello que la promoción del club está muy limitada a carteles en tabloneros de anuncios, puestos en stands y por supuesto el boca a boca.

Es por ello que Gemma Algueró (actualmente coordinadora del club) y yo nos hemos propuesto como trabajo de fin de grado crear un anuncio animado de técnica mixta para captar la atención de amantes del cómic y con ello dar a conocer el club escolar y atraer a nuevos miembros.

2. OBJETIVOS

Objetivos generales

- Crear una animación de entre 15 y 20 segundos.
- Promocionar el Club de Cómic e incrementar el número de miembros.
- Expandir el portafolio personal.

Objetivos específicos

- Desarrollar el diseño de personajes 2D en distintos estilos artísticos
- Diseñar el layout y los escenarios de las escenas en 2D.
- Animar frame a frame los personajes 2D desde la animación en rough hasta el clean-up y color.

3. METODOLOGÍA

La metodología en todo cortometraje animado se compone de tres partes, preproducción, producción y postproducción.

El trabajo de preproducción consiste en la fase previa a la animación final. En el caso de nuestro proyecto, la animática¹, y modelado de personajes 3D fue realizado por Gemma Algueró, mientras que el trabajo de investigación de referentes, el diseño de personajes 2D así como layout² y escenarios fueron hechos por mí.

En cuanto al trabajo de producción Gemma se encargó de la animación 3D y animación de marionetas 2D, mientras que yo me centré en la animación 2D frame a frame³.

Finalmente, la postproducción, véase el montaje final juntando todos los elementos, fue realizado por Gemma Algueró.

En cuanto a las herramientas utilizadas, el trabajo presentado en este TFG se desarrolló en Clip Studio Paint Ex y Photoshop para las ilustraciones digitales y en Toon Boom Harmony 21 para la animación 2D.

Por supuesto, también fueron indispensables los conocimientos adquiridos en las asignaturas de preproducción de animación y de producción de animación de la carrera de Diseño y Tecnologías creativas durante todo el proceso.

En la siguiente gráfica se puede observar un seguimiento del trabajo a lo largo de varias semanas para la sección del proyecto que corresponde exclusivamente a los contenidos de mi TFG.

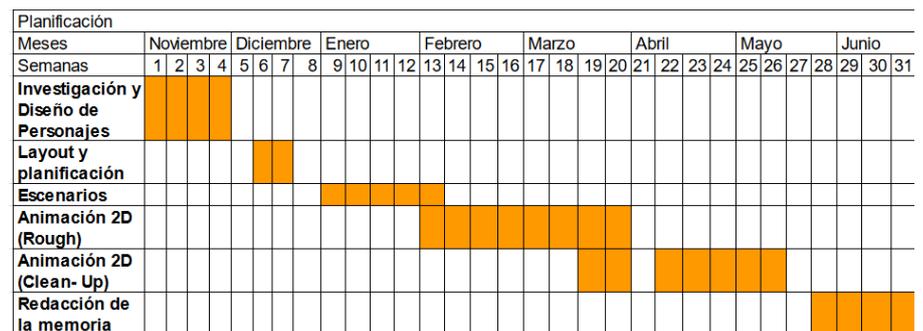


fig 3.1 Cronograma de trabajo

1 “La animática trata de una sucesión de imágenes (las viñetas del storyboard) que sirven de previsualización —ya en formato vídeo— de cómo será la película una vez terminada.” (Roger Giménez, 2022)

2 “El layout hace referencia al proceso de diseñar y establecer la composición visual de una escena o secuencia antes de la etapa de animación propiamente dicha “(U-Tad, 2023)

3 “La animación fotograma a fotograma es aquella en la que cada fotograma (o imagen) de una animación se dibuja individualmente, creando la ilusión de un movimiento” (Mónica Ip,

4. DESARROLLO

4.1 PAUTAS DEL ENCARGO

La propuesta de esta parte del TFG consiste en desarrollar los aspectos 2D de producción y preproducción de un cortometraje animado. Esto incluye diseño conceptual de los personajes, desarrollo de escenarios, y animación 2D de los personajes.

El público objetivo son aquellos estudiantes de la UPV interesados en aprender sobre el cómic pero que desconocen de la existencia de un club sobre ello en la universidad, y potencialmente llamar la atención de editoriales e imprentas relacionadas con el mundo del cómic.

4.2 REFERENTES

“Cartoons and Vodka (2018)”

El videoclip animado dirigido por Mac Kerman de la canción *Cartoons and Vodka* de Jinkx Monsoon fue una de las inspiraciones principales del formato de nuestro anuncio.

A lo largo del video podemos ver a la artista beber alcohol y cantar sus problemas, pero lo que hace el video realmente interesante son sus homenajes animados.

Cada escena es una referencia a una serie animada distinta; está *Hora de Aventuras*, *Rick y Morty*, *El laboratorio de Dexter*, *Beavis y Budget*, etc.

Sin embargo, en lugar de limitarse a mostrar algo superficial como parodias de los personajes o algo por el estilo, estos homenajes van un paso más allá y adaptan por completo el estilo de animación de la franquicia que están referenciando. Esto significa que todo, desde el diseño de Jinkx hasta la apariencia de los escenarios, ha tenido que ser diseñado y adaptado cuidadosamente para crear cada una de las referencias.

Cada escena del videoclip logra representar fidedignamente una estética distinta, algunas con un acabado tan convincente que a primer golpe de vista parecería un fragmento de la serie original.

El resultado final logra efectivamente aprovechar el tono de distintas series animadas para contar su propia historia, y todo con un apartado artístico dinámico con el que antes de que puedas acostumbrarte a ver un estilo ya ha cambiado al siguiente.



fig 4.2.1 Fotograma de *Cartoons and Vodka* (2018) homenajeando a *Hora de Aventuras*.



fig 4.2.2 Fotograma de *Cartoons and Vodka* (2018) homenajeando a *Rick y Morty*.



fig 4.2.3 Fotograma de *Cartoons and Vodka* (2018) homenajeando a *Beavis y Budget*.

En general, el videoclip animado de *Cartoons and Vodka* es una carta de amor al arte de la animación. Es por ello que, cuando decidimos desarrollar un corto homenajeando diferentes obras icónicas del cómic, decidimos adoptar un formato similar.

4.3 PREPRODUCCIÓN

El proyecto de anuncio del club del cómic fue conceptualizado por primera vez por Gemma Algueró para un ejercicio de la asignatura de preproducción de animación impartida por Sergio Rodríguez.

Así nacería la primera versión de la animática del proyecto, la cual sentaría las bases narrativas que se mantendrían hasta la versión final.

4.3.1 Primera animática

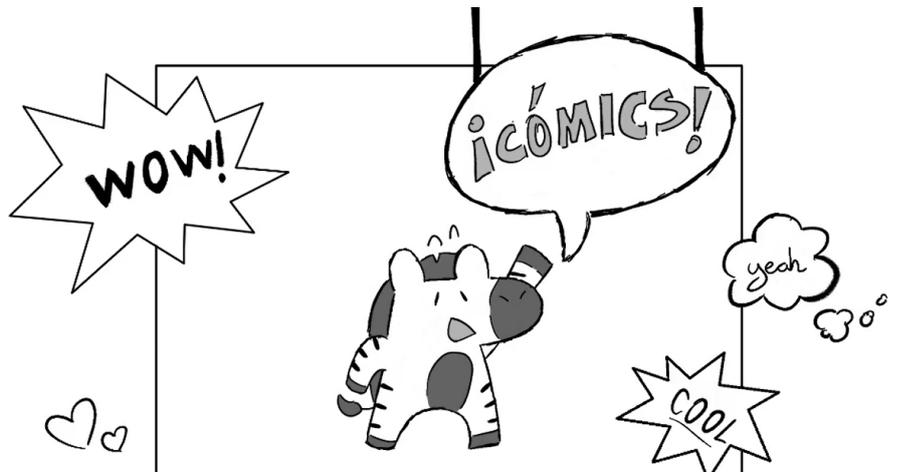


fig 4.3.1 Fotograma de la primera versión de la animática, por Gemma Algueró.

En la animática inicial podemos identificar la estructura básica del cortometraje; Cebrita (La mascota del club del cómic de la Upv y protagonista de nuestro corto) atravesando diferentes viñetas que homenajean obras icónicas del mundo del cómic. El diseño de la protagonista cambiaría adaptándose a cada uno de los mundos que visitará.

En esta versión de la animática se pueden apreciar algunas diferencias con respecto a las siguientes versiones; para empezar el ritmo era mucho más acelerado y el estilo más rudimentario a nivel gráfico, ya que carecía en gran parte de escenarios. Las idea de adaptar fidedignamente los estilos gráficos de los respectivos autores o de implementar la animación 3D aún no se habían contemplado.

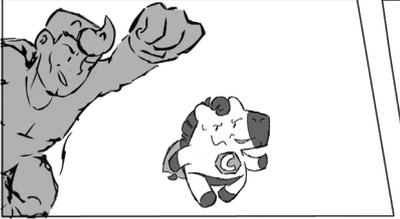


fig 4.3.2 Plano descartado sobre Superman.

En cuanto al contenido, esta versión también sufrió cambios significativos. Al principio, en lugar del homenaje hacia Ibáñez, había una referencia al cómic de Superman, pero al ya haber una referencia a Batman en el corto, se consideró que dos homenajes a DC comics resultarían redundantes. El motivo por el que se decidió reemplazar a Superman en lugar de a Batman se limitaba a una cuestión práctica, y es que el fragmento de Batman tenía más peso en la narrativa a la hora de conectar con las demás escenas del corto.

La decisión de sustituirlo por el homenaje a Ibáñez se tomó para brindarle un poco más de diversidad estilística al corto y añadir un representante significativo del cómic español.

Esta versión también contendría una escena entera dedicada a Tintín que se mantendría en versiones posteriores de la animática, pero sería finalmente recortada durante la producción por motivos de tiempo y complejidad.

Las versiones consecuentes de la animática serían desarrolladas por Gemma Algueró y pueden leerse en la primera parte del TFG, mientras que mi proyecto se enfocaría en el análisis estilístico de los diferentes autores y el diseño de personajes.

4.4 DESARROLLO VISUAL

A la hora de crear una obra tan referencial como esta se abrieron dos enfoques posibles.

El primero era desarrollar un estilo básico y versátil para todo el corto y referenciar a los diferentes autores mediante la introducción de algunos elementos reconocibles de sus respectivas obras. Y el segundo, y la opción por la que nos acabamos inclinando, fue rechazar la consistencia y crear un estilo visual diferente para todos y cada uno de los distintos planos con un único elemento para unirlos: Cebrita, la protagonista.

Lo que esto significó a nivel gráfico fué investigar en profundidad cada autor y obra a referenciar, y buscar cuál sería la forma más fidedigna de traducir sus respectivos estilos artísticos al medio animado. Uno de los objetivos de este proyecto es que no pareciera simplemente Cebrita disfrazada de Mortadelo y Filemón, si no Cebrita si hubiera sido diseñada por el mismísimo Ibáñez.

Esta decisión trajo consigo una serie de desafíos a la hora de diseñar tanto personajes como escenarios, y puso a prueba nuestras habilidades de análisis y adaptación en cada una de las secuencias, centrando como objetivo principal la diversidad estilística como lenguaje visual del corto.



fig 4.4.1 Ilustración de los personajes de *Peanuts*, por Charles M. Schulz.

4.4.1 *Peanuts*, Charles M. Schulz

Peanuts, también conocido como *Snoopy* o *Charlie Brown*, es la obra de referencia para la primera secuencia a tratar en este TFG de los cuatro que acabaron en el corto final.

Peanuts es una tira cómica americana creada por Charles M. Schulz que se publicó diariamente de 1950 a 2000. La tira se enfoca en la vida y las interacciones sociales de un grupo de niños, y fue muy alabada por su profundidad psicológica y tonos filosóficos. Culturalmente la tira alcanzó la fama internacional, ganando millones de dólares solo con su merchandising y convirtiéndose a Snoopy en un icono de la cultura popular (Kunzle, D. M. 1998).

A lo largo de su carrera dibujando la tira de periódico de *Peanuts*, Schulz no recibió ayuda de asistentes, encargándose personalmente de todos los aspectos del dibujo incluyendo lettering y el color (Charles M. Schulz Museum, 2017).

Naturalmente, tratándose de una publicación diaria, Schulz no podía permitirse perder el tiempo adornando el dibujo con detalles innecesarios que no aportaran al guión, por lo que a lo largo de su carrera desarrollaría un estilo minimalista y elegante que le permitiera expresar sus ideas de forma eficiente sin perder el atractivo visual de su obra.

Es por ello que *Peanuts* tiene posiblemente el estilo más simple de todas las obras referenciadas en este TFG, pero no por ello el trabajo de traducción al medio animado ha sido sencillo.

El primer paso para adaptar un lenguaje estilístico ajeno, es especular sobre cómo dibujaría el autor original un determinado elemento, en este caso a nuestra protagonista, Cebrita. En el caso de M. Schulz el propio Snoopy nos sirve de referencia perfecta de animal antropomórfico al estilo de *Peanuts*.

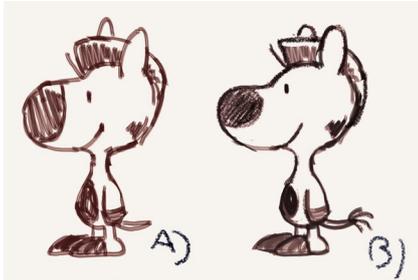


fig 4.4.2 Comparación entre dos diseños potenciales.

En la figura 4.4.2 podemos apreciar un diseño inicial de Cebrita-Peanuts que sigue de cerca las proporciones de Snoopy original. Este diseño, no obstante, daba la impresión de un Snoopy disfrazado de cebrita más que de un personaje genuino, y por ello las proporciones se alteraron ligeramente para aparentar más a un personaje original.

“Sus líneas pasan de gruesas a delgadas y luego de delgadas a gruesas, casi como un semáforo parpadeando hacia ti (...). El efecto es el de una luz moteada” (Everhart en Alyssa Ford, 2014). La línea en Peanuts es intencionalmente temblorosa. Este efecto crea una cierta espontaneidad y naturalismo que un delineado limpio no podría conseguir fácilmente. A la hora de hacer el arte conceptual se tomó esto en cuenta y se trató de trazar la línea lo más cercano posible a los trazos de Schulz. En las figuras 4.4.3 y 4.4.4 se puede ver una comparativa entre una imagen de referencia de Snoopy y el arte conceptual final de Cebrita.



fig 4.4.3 Diseño final de Cebrita-Peanuts.



fig 4.4.4 Arte oficial de Snoopy.

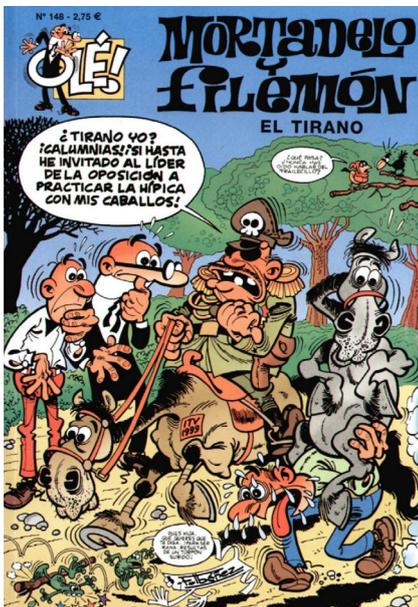


fig 4.4.5 Portada de “Mortadelo y Filemón: El Tirano” de Ibañez. Usada de referencia para dibujar equinos.



fig 4.4.6 Ilustración de Mortadelo y Filemón, de Ibañez.

4.4.2 Mortadelo y Filemón, Ibañez

La siguiente obra que se trata en este corto es el clásico cómic español de Ibañez, Mortadelo y Filemón (1958).

El cómic trata las desventuras de dos detectives de la agencia secreta T.I.A. tratando de completar misiones absurdas y cómicas. La serie se caracteriza por parodiar historias detectivescas usando la comedia slapstick y ocasionalmente sátiras de la cultura española del momento.

Desde el debut de los personajes con la editorial Bruguera en 1958, los tebeos de Mortadelo y Filemón han alcanzado a vender varios millones de ejemplares, volviéndose uno de los autores de cómic más reconocidos a nivel nacional (*La Página No Oficial de Mortadelo y Filemón, s. f.*).

Para diseñar de Cebrita en el mundo de Mortadelo y Filemón el primer paso sería averiguar qué aspecto tendría un personaje así en un cómic de Ibañez. A pesar del nivel de absurdo que podía llegar a alcanzar en sus historietas, no contamos con muchos ejemplos de animales antropomórficos realizados por Ibañez en los que podamos inspirarnos.

Por lo tanto, nuestro primer paso para diseñar a Cebrita fué investigar cómo dibujaría una cebrita o, en su defecto, a un simple caballo (figura 4.4.6).

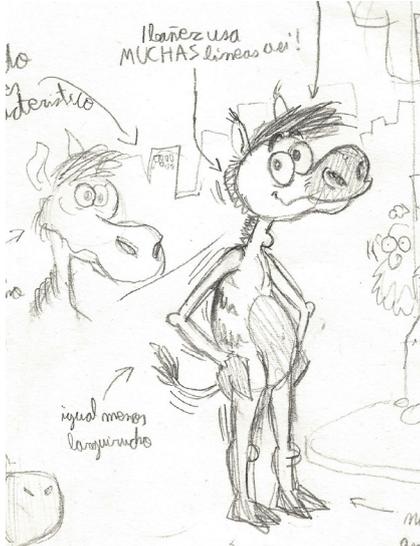


fig 4.4.7 Primer diseño de Cebrita-Mortadelo

No obstante, a pesar de que Ibañez tenía un estilo muy definido a la hora de dibujar equinos, pegar una de estas cabezas sobre un cuerpo antropomórfico no iba a ser suficiente para nuestro diseño de Cebrita.

Su forma de dibujar caballos es muy detallada y “animal”, y además de no representar bien la personalidad de Cebrita, este estilo de cabeza quedaría extrañamente fuera de lugar en un cuerpo humanoide.

Por lo tanto, en lugar de utilizar sus dibujos de animales como base de nuestro diseño, tomamos de referencia el lenguaje visual con el que representaba a sus personajes humanos. Es por ello que en el diseño final de Cebrita-Mortadelo se adoptó la pose encorvada, las rodillas flexionadas, la ausencia de cuello que era tan habitual en sus personajes, los ojos juntos y saltones, incluso me aseguré de dibujar su hocico de forma que recordara a una nariz humana.

Para los detalles más animales como la crin o las pezuñas regresamos a los dibujos de caballos que había recopilado anteriormente como referencia para rematar el diseño.

Escoger los colores fue bastante complejo. Con Mortadelo teníamos dos vías de hacerlo; utilizar colores planos de la forma en la que estaban coloreados dentro de las viñetas de los propios cómics o utilizar degradados, imitando el estilo del arte conceptual oficial y de las portadas de los cómics modernos.

Finalmente y para diferenciar un poco más esta escena de las demás opté por utilizar degradados en el diseño de Cebrita imitando el estilo icónico de las portadas de los cómics.

El resultado final (fig 4.4.8) de Cebrita Ibañez es un diseño muy detallado y complejo de cara a animación, pero para un ciclo de caminado de tan solo 8 frames merecía la pena el esfuerzo extra para capturar el estilo apropiadamente.

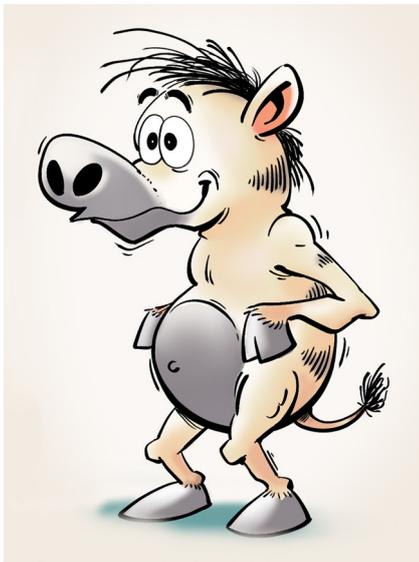


fig 4.4.8 Diseño final de Cebrita-Mortadelo

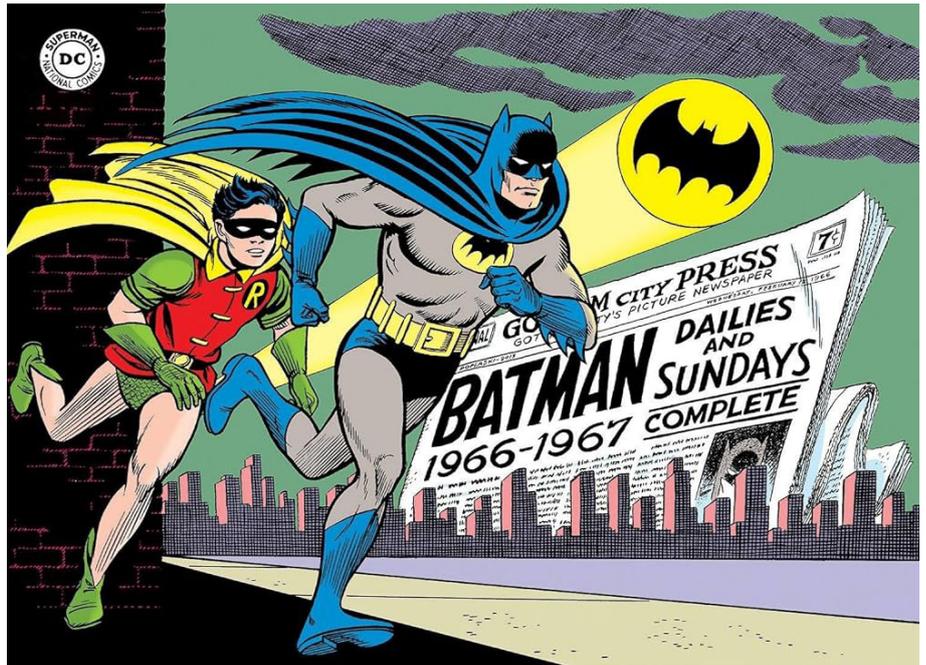


fig 4.4.9 Portada de BATMAN: THE SILVER AGE DAILIES AND SUNDAYS Vol 1 1966-1967, IDW

4.4.3 Batman

Batman es un superhéroe de DC comics creado por Bob Kane y Bill Finger en 1939 para la revista Detective Comics, y desde entonces ha sido protagonista en un sinfín de historias distintas (Rennie, D. 2024).

A lo largo de los años Batman ha pasado por las manos de docenas de artistas diferentes, con enfoques distintos a la hora de traer el personaje a la vida, y es por eso por lo que Batman fué sin duda uno de los cómics más difíciles de trabajar.

Mientras que las otras obras tratadas en este corto tienen un solo autor con un estilo único y definido, con Batman no estamos hablando de una sola línea de cómics si no de una franquicia que ha pasado por muchas etapas y enfoques distintos a lo largo de su existencia.

Lo que esto significa es que es imposible identificar objetivamente un único estilo artístico que pueda definir a Batman, y es por ello que para este plano se decidió crear una interpretación propia del personaje utilizando de referencia algunos de los elementos más reconocibles de la franquicia.

Es por ello que para la base del diseño de nuestra Bat-Cebra decidimos usar de punto de referencia el diseño original de Cebrita por el club del cómic.

Aunque las formas redondeadas del diseño puedan parecer fuera de lugar para algunas de las versiones más serias del mundo de Batman, no debemos olvidar que a lo largo de la historia de la franquicia han aparecido personajes con apariencias más "cartoon" (ej: *Batmite* fig 4.4.10).

El otro motivo de peso por el que optamos por usar estas proporciones fué por el estilo de animación. Imitar la estética semirealista de un personaje humanoide promedio de cómic americano sería muy costoso para nuestro



fig 4.4.10 Personaje de *Bat-Mite*, de DC comics



fig 4.4.11 Ilustración oficial de Batman con su traje de la era de plata , DC comics

corto, y no disponemos del tiempo ni los recursos para hacerle justicia a este estilo. Es por ello que para ahorrar costes y de paso añadirle un poco más de diversidad estilística al proyecto decidimos diseñar esta escena con animación puppet en lugar de frame a frame.

El traje de Bat-cebrita (fig 4.4.12) presenta colores grises y azules, con el cinturón y el logo del pecho en amarillo, sustituyendo el logo de Batman por el logo oficial del club del cómic. Este diseño está inspirado en el traje de Batman con el logo amarillo que surgió en los años 60 en *Detective Comics* #327, y se mantuvo como uno de los trajes más icónicos del personaje hasta día de hoy (Jackson Luken, 2024).

Con este diseño quisimos evocar principalmente al Batman de la era de plata de los cómics, que se caracterizaba en tener un tono significativamente más desenfadado y absurdo que el de la era de oro o de algunas de las representaciones más actuales (Alex Iennen, 2023).

Estilísticamente esto significa colores más claros y contrastados, con un tono más amigable que sin duda encaja más con la personalidad de nuestra Cebritita.

Las sombras negras están inspiradas en el entintado tradicional de los cómics americanos, usando de referencia artistas como Dick Sprang entre otros.

Originalmente se planteó aplicar un filtro de cómic antiguo a todo este plano para imitar cómo sería la impresión durante los años 60, pero finalmente se descartó esta idea por falta de tiempo y de garantías de que diera buen resultado.

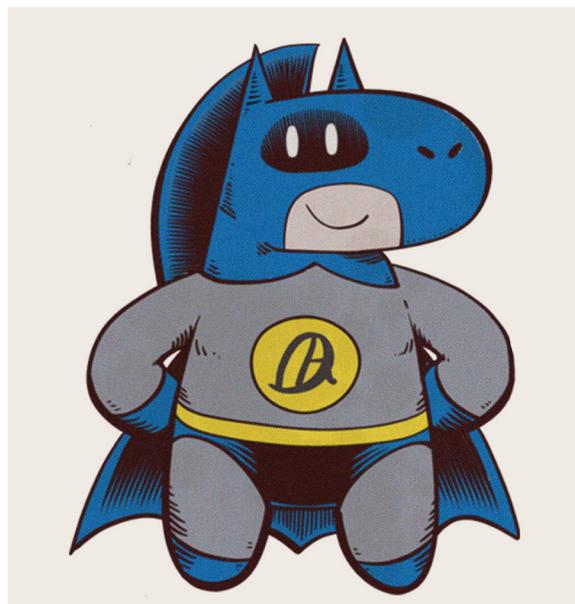


fig 4.4.12 Diseño final de Cebritita-Mortadelo

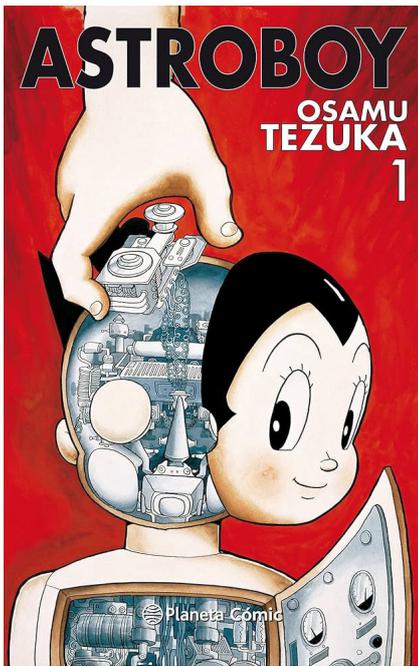


fig 4.4.14 Portada de *Astroboy 1*, de Osamu Tezuka, Planeta Comics.



fig 4.4.15 Figura *Nendoroid* (Good Smile Company). Ejemplo de estilo *chibi* en merchandising.



fig 4.4.13 Portada recortada de *The Shonen Jump Guide to Making Manga*, Shonen Jump

4.4.4 Manga

Si bien hasta ahora nuestro cortometraje se ha centrado más en el cómic americano y europeo, tratar a la industria japonesa y sus características propias nos pareció imprescindible para nuestro corto.

La industria del manga empezó a coger fuerza en el periodo de postguerra de la segunda guerra mundial, y poco a poco el estilo japonés se fue definiendo más y más gracias a autores como Osamu Tezuka, que sentó las bases de la estética anime como la conocemos hoy en día (*Japonpedia, 2024*).

A lo largo de los años, el manga fue creciendo fuera de Japón gracias a las adaptaciones animadas de diversas obras que se distribuyen internacionalmente. En el año 2023, solo la industria del manga generó unos ingresos de alrededor de 694.000 millones de yenes japoneses (*Abigail Orús 2024*), y con ello su impacto en la cultura popular en las últimas décadas es digno de destacar.

En este último plano hemos querido representar el manga japonés en conjunto, y es por ello que esta escena tiene un planteamiento diferente a los demás, ya que en lugar de caminar de izquierda a derecha a través del mundo de un comic, Cebritita conoce cara a cara a los protagonistas de varios mangas famosos.

Esto significa dos cosas para nuestro diseño de personaje. Primero que ya no estamos tratando de imitar el estilo de una obra en concreto sino de representar la estética del manga-anime en general, y segundo que necesitaremos un diseño más versátil y manejable que sirva para hacer más poses que las de un simple ciclo de caminado.

Nuestro diseño está inspirado en la estética "*chibi*", que se caracteriza por las proporciones distorsionadas de cabeza grande y cuerpo pequeño, el estilo redondeado y aspecto adorable (*Wikipedia, 2024*).

Dibujar a personajes con estética *chibi* es muy habitual en el mundo del manga-anime, y se usan generalmente desde para merchandising (ej: figuras *Nendoroid*, fig 4.4.15) o a veces dentro de sus propias series a modo de gags, donde un personaje se convierte en una versión *chibi* de sí mismo para un chiste (muy similar al contenido de este plano).



fig 4.4.17 Diseño final de Cebrita manga



fig 4.4.16 Distintos bocetos para Cebrita manga

Hay muchas formas diferentes de dibujar a un personaje “chibi”, y es por ello que el diseño de Cebrita manga fue el que pasó por más revisiones antes de dar con uno definitivo que capturara esa esencia redondeada y adorable de la Cebrita original (fig 4.4.16).

En lugar de centrarnos en crear un acabado de manga (el cual nos limitaría a animar solo en blanco y negro) el acabado del diseño está inspirado en la estética general de la animación japonesa o anime.

Esto se debe a que este plano no transcurre dentro de ningún panel manga en específico sino en una dimensión blanca entre viñetas, similar a la escena del inicio y final del corto en los planos en 3D.

El diseño final (fig 4.4.17) es una interpretación redondeada, adorable y expresiva de la Cebrita original.

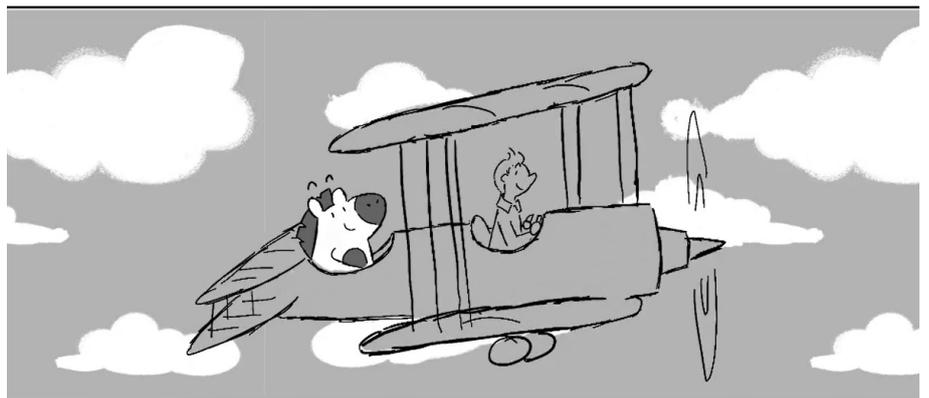


fig 4.4.18 Fotograma de la animática con la escena eliminada.



fig 4.4.19 Boceto sobre como sería una Cebrita Tintín.

4.4.5 TinTín (escena eliminada)

Al principio, en una de las animáticas originales, Cebrita saltaba sobre una avioneta pilotada por TinTín y darían una vuelta en avión antes de caer en la escena del manga. Había planes para crear una Cebrita inspirada en el estilo de Tintín, donde esta estaría dibujada tomando como referencia el diseño de Milú imagen (fig 4.4.19), sin embargo tuvo que ser descartada.

Originalmente Cebrita saltaba sobre una avioneta dibujada en un estilo caricaturesco: sin embargo, a la hora de investigar cómo sería una avioneta dibujada por Hergé nos dimos cuenta de un grave problema, y es que cuando se trata de vehículos, TinTín tiene un estilo mucho más realista que el de la avioneta que se conceptualizó originalmente.

Animar una avioneta realista de forma natural es un trabajo increíblemente complejo, y además hay pocos diseños de avión que realmente nos permitan realizar el salto de cebrita desde arriba hasta el interior de la cabina.

Aunque se consideró realizar el plano utilizando técnicas de rotoscopias¹ y modelos 3D, la idea fue finalmente descartada por motivos de tiempo y complejidad.

4.5 ESCENARIOS Y LAYOUT

Al igual que con los diseños de personaje, se buscó representar lo mejor posible las diferentes obras y autores mediante los escenarios de este corto.

Todos los escenarios fueron diseñados y pintados en Clip Studio Paint EX y todos los elementos de los mismos fueron separados en capas para poder recrear un efecto Parallax² posteriormente en la fase de postproducción.

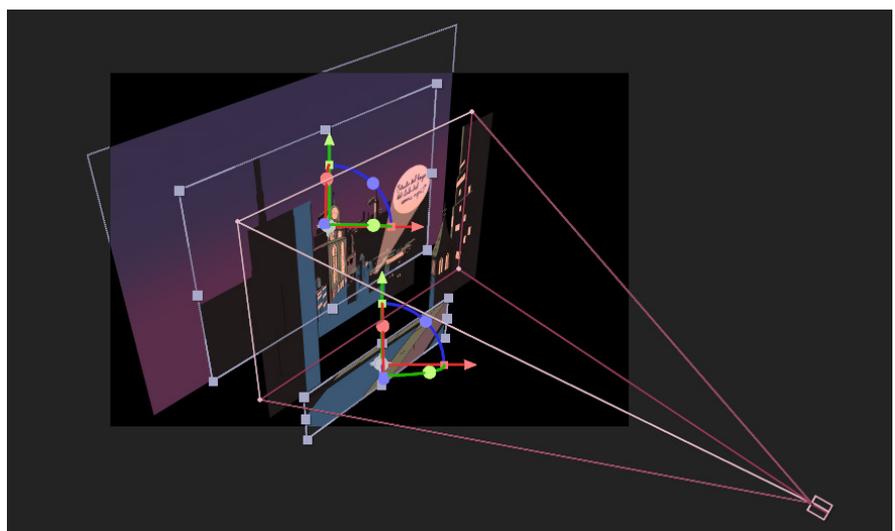


fig 4.5.1 Ejemplo de efecto *Parallax* realizado en After Effects.

1 “La técnica de la rotoscopia consiste en hacer un redibujo manual de personajes cuadro a cuadro tomando como base una secuencia de imágenes de acción real previamente filmada en cine” (Okvideo, 2020).

2 “...animación que aprovecha los efectos de la percepción humana con el fin de crear una ilusión de profundidad espacial con medios de representación bidimensionales” (Equipo editorial de IONOS, 2020).



fig 4.5.2 Ilustración de Snoopy sobre su caseta, Charles M. Schulz.



fig 4.5.3 Escenario final de la escena de Snoopy.

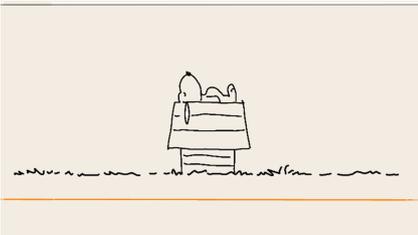


fig 4.5.4 Boceto inicial del escenario.

4.5.1 Peanuts, Charles M. Schulz

El escenario recurrente más icónico de Peanuts es sin duda la caseta de perro de Snoopy, y por ello decidimos introducir tanto la caseta como al propio Snoopy durmiendo encima de esta.

Los escenarios de Peanuts se caracterizan por su elegante minimalismo, careciendo normalmente de elementos en perspectiva. Es por ello que en el mundo plano de Schulz es fácil entender que Cebrita se esté girando para mirar a Snoopy a pesar de que realmente está mirando en la dirección contraria.



fig 4.5.5 Escenario final de la escena de Mortadelo y Filemón.

4.5.2 Mortadelo y Filemón, Ibáñez

Para el escenario de Mortadelo y Filemón hemos escogido un ambiente urbano, ya que es la localización más común en el que transcurren sus historietas.



fig 4.5.6 Portada de "Mortadelo y Filemón; ¡Llegó el euro!".

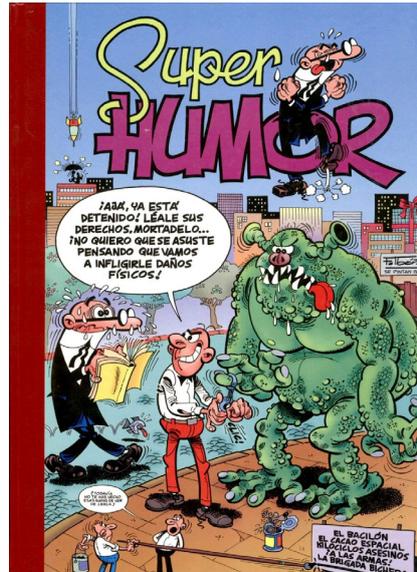


fig 4.5.7 Portada de "Super Humor Mortadelo nº 18".



fig 4.5.8 Portada de "Mortadelo y Filemón el caso del Bacalao".



fig 4.5.9 Boceto de la escena de Mortadelo y Filemón.

Una de las características más reconocibles de los escenarios de Ibáñez eran los pequeños gags que se escondían en el fondo. Para reflejar esto decidimos añadir elementos absurdos como un edificio torcido, otro en llamas, una casita en medio de los rascacielos y unas setas en medio de la calle.

Además, para dar a entender más fácilmente que esto se trataba del mundo de Mortadelo y Filemón, y no de cualquier otra obra de Ibáñez, se añadió un cartel de la T.I.A., la organización secreta para la que trabajan los protagonistas.

En cuanto al acabado de la imagen, se trató en la medida de lo posible dibujar cada elemento de la forma en la que saldría en el cómic oficial, sin dejar que nuestro estilo personal influya en el resultado. Por eso se usaron múltiples referencias para cada elemento del fondo; por ejemplo, para el coche, la valla y los árboles se usó de referencia los que salen en la portada de "Mortadelo y Filemón; ¡Llegó el euro!" (fig 4.5.6); para la textura de la carretera y los edificios del fondo, "Super Humor Mortadelo nº 18" (fig 4.5.7), y para el acabado del muro, "Mortadelo y Filemón el caso del Bacalao" (fig 4.5.8).

Escoger la paleta de colores tampoco fue tarea fácil, ya que los colores de las portadas han variado mucho a lo largo de los años según la edición, la calidad de la imprenta, colorista, etc. Finalmente decidimos crear una paleta tomando de punto de partida las ediciones de Super Humor Ediciones B, ya que en nuestra opinión refleja bien el trabajo de color presente en las ediciones más actuales.



fig 4.5.10 Escenario de *Batman, la serie animada* (1992), Warner Bros. Animation.

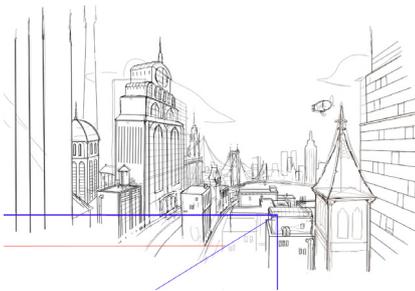


fig 4.5.12 Boceto de la escena de Batman.



fig 4.5.11 Escenario final de la escena sobre Batman.

4.5.3 Batman

Al igual que el personaje de Batman, la ciudad ficticia de Gotham ha cambiado enormemente según la intencionalidad del autor, con algunos ideando una ciudad más fantástica e imposible, y otros centrándose en el aspecto más urbano y moderno.

Nuestra Gotham alterna entre arquitectura de influencia gótica y Art Nouveau con rascacielos más modernos, mostrando desde las alturas tanto edificios altos y glamurosos como otros más humildes, para representar la disparidad social de la ciudad.

También se pueden ver algunos elementos clásicos de Batman como una versión de la *batiseñal* que sustituiría el logo de batman con el del club del comic.

Una de nuestras inspiraciones principales a la hora de colorear la ciudad fue el arte de *Batman la serie animada* (1992) (fig 4.5.10), creada por Bruce Timm y Eric Radomski, una de las adaptaciones más alabadas del personaje tanto a nivel de historias como a nivel artístico (Ritchey, 2022).

Los escenarios de *Batman la serie animada* se caracterizan por sus paletas de colores limitadas y sus amplios contrastes con sombras negras y ambientes oscuros.

En nuestro escenario adoptamos esos elementos como su paleta de color limitada y sus contrastes dramáticos para crear algo similar, pero con colores planos y líneas definidas, ya que son más comunes en los comics. Originalmente se planteó pintar el cielo nocturno en rojo como en la serie de animación, pero finalmente se optó por usar una paleta algo menos dramática, ya que la estética entraba en conflicto con nuestra intención de basar el diseño de personaje en el estilo de la era de plata.

fig 4.5.13 Panel de *Sailor Moon*.

fig 4.5.14 Layout final de la escena del manga.

fig 4.5.15 Panel de *One Piece*.fig 4.5.16 Ilustración de *Dragon Ball*.

4.5.4 Manga

Esta escena transcurre en un fondo blanco similar al del inicio del cortometraje en lugar de un escenario integrado en un cómic, ya que pretende representar una entrada al “mundo del manga” en vez de transcurrir dentro de una obra en concreto.

En este plano hacen un breve cameo tres viñetas con personajes: Goku de *Dragon Ball*, Usagi de *Sailor Moon* y Luffy de *One Piece*. Cada una de las tres obras fueron escogidas por su gran impacto dentro del mundo del manga-anime.

One Piece (1997), de Eiichirō Oda, es a día de hoy el manga de género *shōnen* más vendido, con más de 500 millones de ejemplares a nivel internacional (Orús, 2024). *Sailor Moon* (1991), de Naoko Takeuchi popularizó el género de *magical girl*, y atrajo a audiencias femeninas y masculinas por igual (Givens & Cáceres, 2021). Y por supuesto *Dragon Ball* (1984) de Toriyama, que definió las bases del género *shōnen* y cambió el manga tal y como lo conocemos, siendo uno de los autores más reconocidos en todo el mundo (BBC News Mundo, 2024). Es por ello y por el reciente trágico fallecimiento de su autor, que decidimos colocar a Goku como personaje central en esta escena.

Aunque a primer golpe de vista los tres paneles puedan parecer estilísticamente idénticos, cada uno de ellos está dibujado imitando de cerca el estilo de entintado de sus respectivos mangakas. Echiro Oda utiliza técnicas de plumado¹ para las sombras y líneas relativamente gruesas, Naoko Takeuchi

1 “El plumado forma líneas con el lápiz o la pluma, para sombrear un dibujo” (*Plumado*, RAE s. f.).

tiene una línea más fina y delicada y aplica screentones¹ para sus sombras, y finalmente Toriyama con su línea limpia y ausencia de sombras.

Si bien el texto en japonés no está pensado para poder ser leído, se intentó en la medida de lo posible que fuera correcto en caso de que alguien intentara leerlo.

De izquierda a derecha el diálogo dice:

-Luffy: "¡Cebrita-san!"

-Usagi: "¡Increíble!"

-Goku: "Podemos unirnos al club del cómic, por favor?"

Para el texto se descargó la tipografía japonesa de manga "BIZen Antique", y la onomatopeya al lado de Goku representa un sonido similar a "ZUM" y hace énfasis en Goku acumulando energía.

Varios de los efectos de manga de esta escena se hicieron utilizando herramientas por defecto de Clip Studio Paint Ex, como por ejemplo las líneas de impacto alrededor de Cebrita (herramienta de líneas radiales densas).

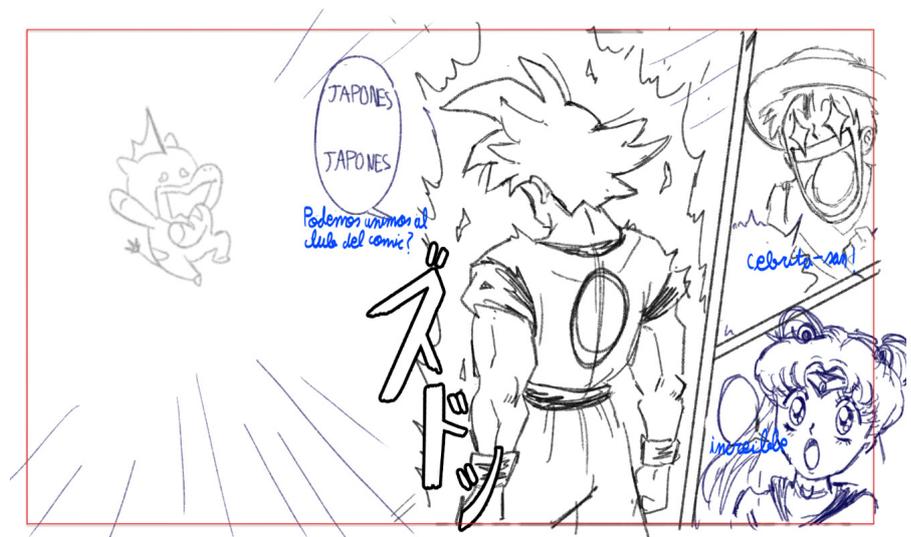
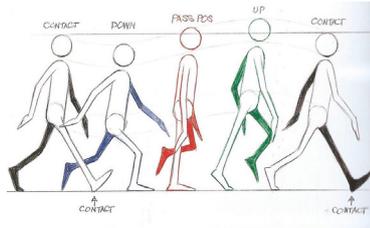


fig 4.5.17 Boceto de la escena del manga.

1 "Screentone es una técnica para aplicar texturas y sombras a los dibujos. Normalmente los patrones se transfieren al papel desde hojas preimpresas, pero la técnica también se simula digitalmente" (Screentone - Wiktionary, The Free Dictionary, s. f.).

fig 4.6.1 (Derecha) Ejemplo de ciclo de caminado del libro *The Animators Survival Kit* (2002), Richard Williams.



4.6 ANIMACIÓN 2D

Todas las animaciones que se discutirán a continuación fueron realizadas en estilo 2D frame a frame con Toon Boom Harmony, es decir que cada uno de los fotogramas fue dibujado manualmente a diferencia de la animación 3D o puppet, que se discuten en la parte uno de este proyecto.



El proceso de animación con Toon Boom Harmony para todos los planos ha contado con las siguientes fases;

- 1- Fase inicial en *rough*, donde el personaje se dibuja rudimentariamente para hacerse una idea del movimiento y el ritmo de la secuencia
- 2 -Segundo pase del boceto, en el que la animación en *rough* se ajusta cuidadosamente al modelo del personaje y se añaden movimientos secundarios a la animación
- 3 -Fase de *cleanup*, donde utilizando herramientas de dibujo vectorial (en este caso la función de lápiz de Toon Boom) se pasa cuidadosamente a limpio las animaciones
- 4 -Fase de color, donde se aplican los colores apropiados frame a frame. En algunos casos también se incluyen degradados y sombras.

Para el desarrollo de los ciclos de caminado se utilizó de referencia la figura 4.6.1 del libro *The Animators Survival Kit* (2002) de Richard Williams.

Todos los planos en los que Cebrita camina de izquierda a derecha fueron realizados dentro del mismo documento para asegurarse de que estos fueran a la misma velocidad, a pesar de las diferentes proporciones de cada diseño de Cebrita. Para ello, se animó sobre versiones provisionales de los escenarios con un movimiento de cámara. Una vez terminada la animación, mi compañera extraería cada ciclo de caminado por separado en secuencias de imágenes y se editan en After Effects para realizar el montaje definitivo.

fig 4.6.2 Comparación de Cebrita-Mortadelo en distintas etapas del proceso (De arriba a abajo, *Rough*, Segundo pase, *Cleanup* y *Color*)

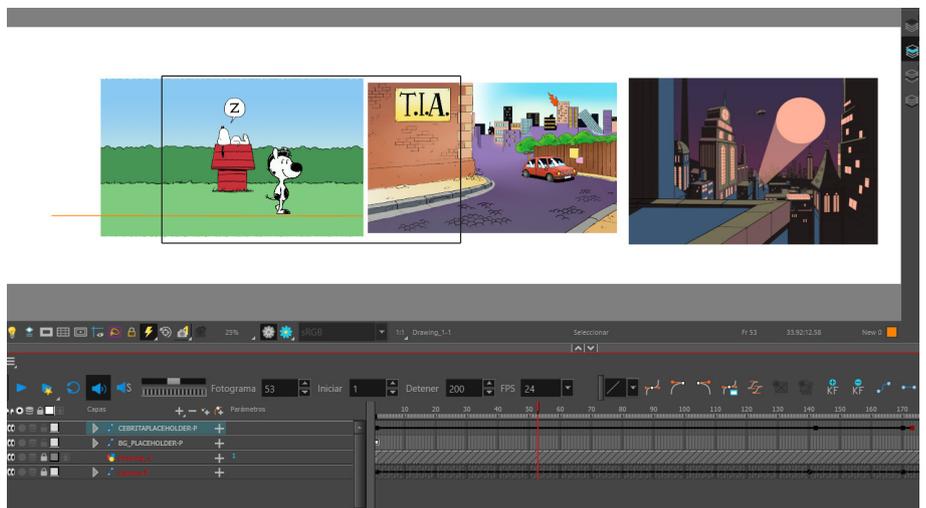


fig 4.6.3 Area de trabajo para la secuencia inicial.



fig 4.6.4 Capturas de pantalla del ciclo de caminado de Snoopy y el Gigante (1984)

4.6.1 Peanuts, Charles M. Schulz

A la hora de animar el ciclo de caminado de Cebrita-Peanuts, se decidió utilizar como base de referencia un ciclo de caminado de la película *Snoopy y el Gigante* (1985) (fig 4.6.4).

Aunque artísticamente se quiso priorizar la representación del estilo original del cómic sin la influencia del contenido animado realizado previamente, este me sirvió de referencia para averiguar cómo deberían moverse los personajes sin romper el modelo.

El ciclo de caminado usado en esa película está muy optimizado para el animador, ya que es un estilo muy sencillo que presenta una anatomía simplificada en la cadera que permite reciclar algunos fotogramas de animación. Curiosamente los brazos no se mueven en absoluto durante el ciclo, lo cual es bastante inhabitual hasta en estilos de animación simplificados.

Al ser un estilo de animación tan minimalista, decidí que merecía la pena añadirle una pose donde mire brevemente a Snoopy en el fondo para darle un poco más de variedad ya que era uno de los planos más simplistas.

A la hora de pasar a limpio me aseguré de replicar el estilo de línea temblorosa y espontánea de Schulz lo mejor posible. Normalmente para el proceso de *clean-up* en 2D es deseable una línea lo más limpia y estable posible, pero para traducir la naturalidad de la línea a la animación, traté de dibujar la trazo en cada fotograma de forma ligeramente distinta para darle una cierta vibración.

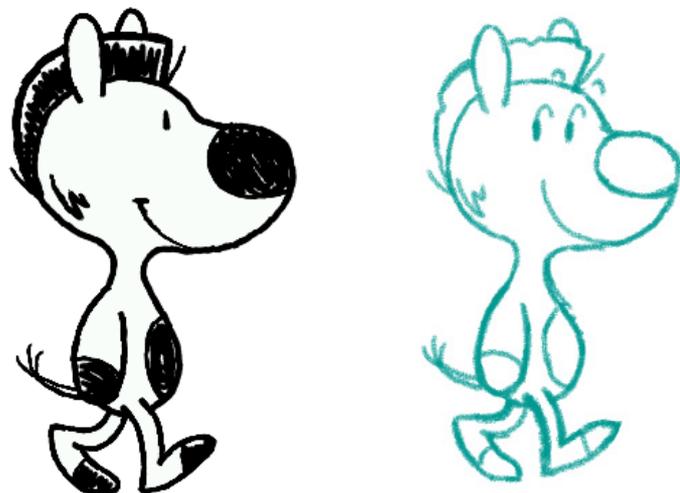


fig 4.6.5 Fotograma de la animación final de Cebrita Peanuts.

fig 4.6.6 Fotograma de animación en *rough* mostrando otra pose.



fig 4.6.7 Ejemplo de herramienta editor de lápiz en uso alterando el grosor de un trazo.



fig 4.6.8 Imagen mostrando todas las secciones coloreadas con distintos degradados radiales.

4.6.2 Mortadelo y Filemón, Ibáñez

Para imitar mejor la postura que suelen adoptar los personajes del cómic, se trató de evitar colocar las rodillas o brazos rectos en ningún momento, y mantener permanentemente la pose encorvada y los brazos doblados hacia delante.

A pesar de tratarse de un ciclo de caminado de tan solo ocho fotogramas, la animación del plano de Ibáñez fue sin duda la más costosa a nivel de tiempo debido al nivel de detalles: cada línea del pelo, de las pezuñas, las rayas del lomo tuvieron que ser editadas y colocadas cuidadosamente en cada uno de los fotogramas.

Durante el proceso de *clean-up*, para acercarse el estilo de Ibáñez, se usó línea valorada para imitar las pinceladas de la plumilla. Para controlar mejor el grosor de cada trazo se utilizó cuidadosamente la herramienta de editor de lápiz de Toon Boom Harmony (fig 4.6.7). Para asegurarse de que hubiera consistencia en cada fotograma, se duplicó cada plano y se modificó manualmente los vectores de la línea con el editor de contornos para ajustarla a la animación.

El color fue un asunto complicado, ya que tratar de imitar el estilo de las portadas también implicaba que esta vez no podíamos limitarnos a usar colores planos. Para solucionarlo, utilizamos la herramienta de degradado de Toon Boom, que permite crear gradientes lineales o radiales. Para lograr que las sombras siguieran la forma del personaje, se dividió el personaje en varias secciones, (Brazos, cabeza, cuerpo, hocico, manchas, barriga, pecho, pierna, pezuñas, oreja, etc) y se le aplicó manualmente un degradado radial a cada uno de ellos para dar la impresión de estar sombreado manualmente como conjunto (fig 4.6.8).

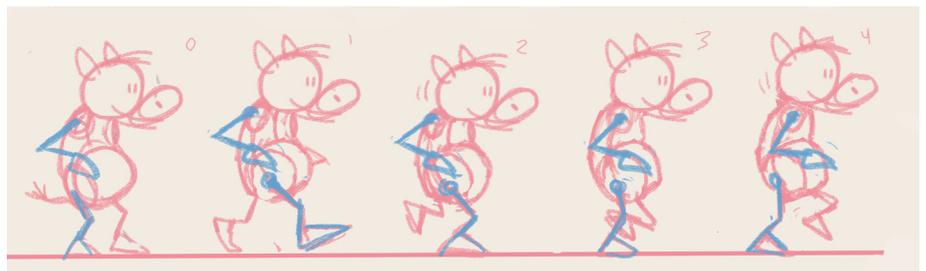


fig 4.6.9 Ciclo de caminado en *rough* de Cebrita-Mortadelo.

4.6.3 Batman

La animación de la escena de Batman fue en la que menos participé, dado que solo hice el primer rough del salto antes de pasarlo a mi compañera Gemma para que creara un puppet y completara esa parte con una técnica distinta.

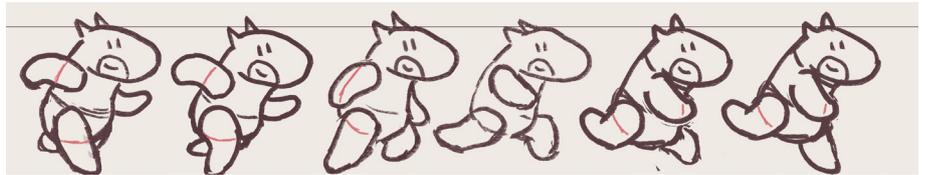


fig 4.6.10 Animación en *rough* del ciclo de caminado de Bat-Cebra usado para la animación final.

4.6.4 Manga



fig 4.6.11 Captura de pantalla del anime de *One Piece*, ejemplo de smear frame en el anime.



fig 4.6.12 Smear frames en la escena del manga.

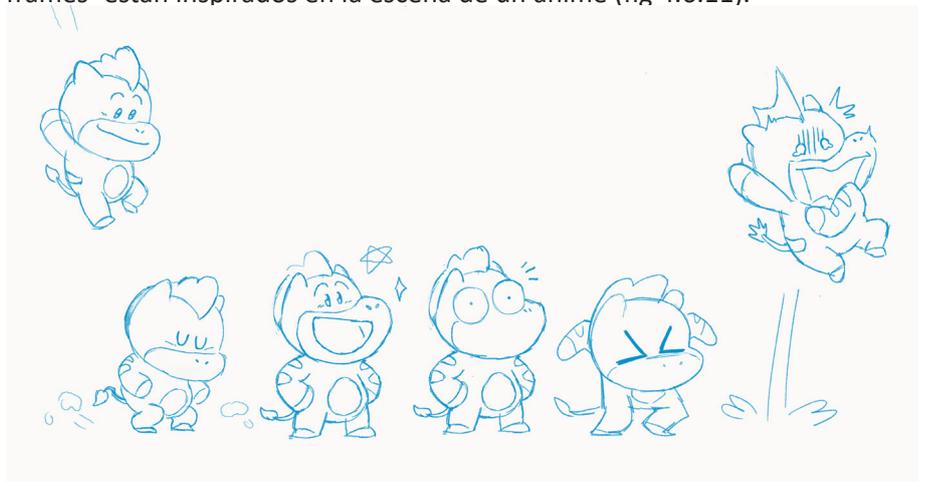


fig 4.6.13 Recopilación de poses clave de la escena del manga.

1 “Un Smear frame (...) es un fotograma que consiste en distorsionar el personaje u objeto en la dirección del movimiento para generar una ilusión óptica y dar sensación de velocidad” (Cortés, 2023).

En esta escena traté de imitar técnicas de animación limitada, habituales en la animación japonesa. Estas técnicas se utilizan normalmente para ahorrar tiempo de producción, aunque usadas apropiadamente pueden crear un movimiento muy estilístico. En este caso me enfoqué en definir bien una serie de poses claves y limitar lo máximo posible los fotogramas que las conectaban entre sí. Esto creó un movimiento muy rápido pero legible para el espectador que le aportó mucho al ritmo y tono cómico de la escena.

4.7 RESULTADOS

Los resultados finales fueron satisfactorios, y se terminaron todas las animaciones y escenarios finales para la fecha prevista, dejando tiempo para la postproducción. Aún así se solicitó un cambio de la fecha de entrega del TFG con el objetivo principal de pulir el apartado de postproducción y finalizar la memoria del proyecto.

Aunque algunos recortes fueron necesarios para la finalización del corto en la fecha prevista (véase, el plano dedicado a TinTín) el resultado final se ajusta a las expectativas del proyecto.

4.8 PREVISIÓN DE IMPACTO

A día de hoy, la autopromoción del club del comic está limitada al uso ocasional de carteles en tablones de anuncio, puestos en eventos de la universidad y en el boca a boca. Es por ello que estimamos que un anuncio animado, con la posibilidad de reproducirse en redes sociales del centro y en las pantallas de la Facultad, logre aumentar significativamente la visibilidad del club y con ello aumentar los miembros activos, y tal vez ponerlo en el mapa de empresas e imprentas del mundo del cómic.

4.9 PRESUPUESTO

La siguiente tabla representa el presupuesto del desarrollo de los contenidos de este TFG, tomando como referencia un salario de 9€/h a cuatro horas diarias a lo largo de siete meses, utilizando una licencia vitalicia (ya pagada) de Clip Studio Paint Ex, y una licencia de Toon Boom Harmony de 28.50 € al mes.

CONCEPTO	Semanas trabajadas	Horas trabajadas	TOTAL
Investigación y Diseño de personajes	4	80	720,00 €
Layout y planificación	3	54	486,00 €
Escenarios	5	100	900,00 €
Animación (Rough)	8	160	1440,00 €
Animación (Clean-up)	7	140	1260,00 €
Licencia programa (Toon Boom Harmony)			199,5 €
Importe			5.005,50 €

fig 4.9.1 Tabla de presupuesto

Debido a la utilización de personajes protegidos bajo la ley de derechos de autor, este proyecto sólo puede ser publicado bajo el Fair use, es decir, sin ningún ánimo de lucro.

Este presupuesto es tan solo un cálculo orientativo sobre los costes de producción de un cortometraje animado de esta magnitud.

5. CONCLUSIONES

Gracias al trabajo realizado en este proyecto se consiguió exitosamente completar el cortometraje animado que permitirá al club del cómic alcanzar un mayor número de nuevos miembros.

Desde nuestro punto de vista, todas las secuencias tratadas en este corto logran su objetivo de homenajear fidedignamente a una amplia variedad de autores del mundo del cómic logrando eficazmente captar la atención del espectador.

A nivel personal, este proyecto fue un ejercicio muy interesante de investigar, analizar y adaptarse a estilos ajenos, y nos permitió expandir habilidades técnicas tanto en ilustración de escenarios como en animación 2D.

De realizar el proyecto de nuevo, probablemente habría sido más eficiente

a nivel de costes de producción emplear más la animación 2D por puppet que en el estilo frame a frame en los planos que se limitan a ciclos de caminado, ya que habría sido una forma eficaz de reducir tiempo de producción y por lo tanto nos permitiría enfocarnos más en los detalles, como tal vez fondos más dinámicos o más fluidez en las animaciones. Un mayor énfasis en el estudio de las herramientas puede ayudarnos en el futuro a encontrar *workflows* de trabajo mas eficientes y con ello ahorrar mucho tiempo de producción.

En general, el proyecto tiene un resultado muy satisfactorio teniendo en consideración la magnitud del mismo, y cumple con las expectativas tanto a nivel profesional como personal.

6. REFERENCIAS

Business Insider España. <https://www.businessinsider.es/impacto-cultural-economico-detras-famoso-anime-sailor-moon-894591> (17 de julio de 2024).

Charles M Schulz Museum «1946-1947». Charles M. Schulz Museum. <https://schulzmuseum.org/timeline/1946-1947/> (14 de julio de 2024).

ASALE, RAE-, y RAE. «plumear | Diccionario de la lengua española». «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/plumear> (18 de julio de 2024).

Wikipedia contributors «Chibi (Style)». 2024. Wikipedia. [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Chibi_\(style\)&oldid=1220261919](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Chibi_(style)&oldid=1220261919) (15 de julio de 2024).

Kunzle, David M. «Comic Strip - Evolution, 20th Century, Form | Britannica». <https://www.britannica.com/art/comic-strip/The-first-half-of-the-20th-century-the-evolution-of-the-form> (14 de julio de 2024).

Orús, Abigail «Cómics manga: ingresos por ventas en Japón 2014-2023». Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/1101832/ingresos-por-ventas-de-revistas-y-comics-manga-impresos-japon/> (15 de julio de 2024).

BBC News Mundo «Dragon Ball: muere el creador de la famosa serie manga Akira Toriyama». 2024. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/articles/c6p4qddzn81o> (15 de julio de 2024).

Equipo editorial de IONOS «Efecto parallax: webs con efectos especiales». 2020. IONOS Digital Guide. <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/>

diseño-web/efecto-parallax-que-es-y-como-puede-conseguirse/ (18 de julio de 2024).

Givens, Dana, y Daniel Cáceres. 2021. «El impacto cultural de “Sailor Moon”: Cómo un anime de los 90 inspiró a generaciones de fans y originó un multimillonario imperio global de merchandising»

Jesús. 2018. «Historia del Manga y Anime en la Cultura Japonesa ». Japonpedia. <https://japonpedia.com/historia-del-manga-y-el-anime-cultura-japonesa/> (14 de julio de 2024).

Alfredo Sánchez + Colaboradores «La Página no Oficial de Mortadelo y Filemon». <https://mortadelo-filemon.es/content?q=Y2NvZGU9SEVN RVJPJmNOZ19pZD0xMDkmcG09YmxvZyZsYW5nPWVz> (14 de julio de 2024)

Luken Jackson. 2024. «The Evolution of the Batsuit». Batman News. <https://batman-news.com/2024/05/29/batsuit-evolution/> (15 de julio de 2024).

Orús Abigail «Manga: series más vendidas de la historia a nivel mundial». Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/596757/los-mangas-mas-vendidos-en-el-mundo/> (14 de julio de 2024).

Rennie Daniel. 2020. «Did Bob Kane Steal Batman From Bill Finger?» Bold Entrance. <https://boldentrance.com/how-bob-kane-stole-batman-from-bill-finger/> (14 de julio de 2024).

Ritchey Jessica. «Why Batman: The Animated Series Remains One of the Best Dark Knight Tales | Features | Roger Ebert». <https://www.rogerebert.com/>. <https://www.rogerebert.com/features/why-batman-the-animated-series-remains-one-of-the-best-dark-knight-tales> (15 de julio de 2024).

«Screentone». 2023. Wiktionary, the free dictionary. <https://en.wiktionary.org/w/index.php?title=screentone&oldid=75839387> (18 de julio de 2024).

Lennen Alex «The Entire History of Batman.» 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=DNHWgJOFZnc> (15 de julio de 2024).

Giménez Roger, «Animática: herramienta clave para previsualizar una película». Animum 3D. <https://www.animum3d.com/blog/la-animatica-la-herramienta-clave-para-previsualizar-una-pelicula/> (17 de julio de 2024).

Guillermo. 2021. «Storyboard: Qué es y cómo crear uno | Plantilla Incluida». Agencia de Videos Animados | Productora Audiovisual. <https://www.>

operary.es/storyboard-que-es-y-como-crear-uno/ (17 de julio de 2024).

Ip Monica. 2024. «What Is Frame-by-Frame Animation? (And When to Use It Effectively)». Creativa. <https://creativa.com.au/what-is-frame-by-frame-animation/> (17 de julio de 2024).

okvideo. «¿Qué es la Rotoscopia? Descripción e historia - OK VIDEO». <https://okvideo.es/blog/que-es-la-rotoscopia-descripcion-e-historia> (17 de julio de 2024).

U-tad «Qué es un Layout Artist». 2023. <https://u-tad.com/que-es-layout-artist/> (17 de julio de 2024).

Cortés, J., & Cortés, J. (2023, 15 diciembre). Smear Frames en la Animación | Qué son y cómo utilizarlos BIEN. Notodoanimacion.es | Noticias, Recursos, Tutoriales y Empleo Para Artistas Digitales. <https://www.notodoanimacion.es/smear-frames-que-son-y-como-utilizarlos-bien/>

7. BIBLIOGRAFÍA

Zebirdbrain HERRAMIENTAS - Editor de contornos (Harmony 17). 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=3BFOHOHwVeA> (16 de julio de 2024).

Zebirdbrain How to GET SHARP EDGES WITH THE PENCIL TOOL (Clean up) (Harmony). 2023. https://www.youtube.com/watch?v=NeVJz1VI_o (16 de julio de 2024).

Zebirdbrain PAPERLESS - CLEAN UP SECRETS! (not really) (Harmony 17). 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=hUYMX1c9gN4> (16 de julio de 2024).

Xiaoshan Li «Limited Animation History and Artistic Techniques | PDF | Animation | Anime». Scribd. <https://www.scribd.com/document/649944751/Limited-animation-History-and-artistic-techniques> (16 de julio de 2024).

Zebirdbrain ANIMATION - Amazin way to deal with your GRADIENTS (Harmony). 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=OgtUB4K3XTQ> (16 de julio de 2024).

Frew, Samantha «Reincarnating Gotham City: The Ever-Changing Architecture of Batman». 2022. Journal. <https://architizer.com/blog/inspiration/stories/gotham-city-architecture-batman/> (15 de julio de 2024).

Richard Williams, «Kit de supervivencia del animador» 2012.

8. INDICE DE FIGURAS

- fig 3.1 Cronograma de trabajo. Pág. 7
- fig 4.2.1 Fotograma de *Cartoons and Vodka* (2018) homenajeando a *Hora de Aventuras*. Pág. 8
- fig 4.2.2 Fotograma de *Cartoons and Vodka* (2018) homenajeando a *Rick y Morty*. Pág. 8
- fig 4.2.3 Fotograma de *Cartoons and Vodka* (2018) homenajeando a *Beavis y Budget*. Pág. 8
- fig 4.3.1 Fotograma de la primera versión de la animática, por Gemma Algueró Pág. 9
- fig 4.3.2 Plano descartado sobre Super-man. Pág. 10
- fig 4.4.1 Ilustración de los personajes de Peanuts, por Charles M. Schulz. Pág. 11
- fig 4.4.2 Comparación entre dos diseños potenciales Pág. 12
- fig 4.4.3 Diseño final de Cebrita-Peanuts. Pág. 12
- fig 4.4.4 Arte oficial de Snoopy. Pág. 12
- fig 4.4.5 Portada de "Mortadelo y Filemón: El Tirano" de Ibañez. Usada de referencia para dibujar equinos. Pág. 13
- fig 4.4.6 Ilustración de Mortadelo y Filemón, de Ibañez. Pág.13
- fig 4.4.7 Primer diseño de Cebrita-Mortadelo Pág.14
- fig 4.4.8 Diseño final de Cebrita-Mortadelo Pág.14
- fig 4.4.9 Portada de *BATMAN: THE SILVER AGE DAILIES AND SUNDAYS Vol 1 1966-1967*, IDW Pág.15
- fig 4.4.10 Personaje de *Bat-Mite*, de DC comics Pág. 15
- fig 4.4.11 Ilustración oficial de Batman con su traje de la era de plata , DC comics Pág. 16
- fig 4.4.12 Diseño final de Cebrita-Mortadelo Pág. 16
- fig 4.4.13 Portada recortada de *The Shonen Jump Guide to Making Manga*, Shonen Jump Pág. 17
- fig 4.4.14 Portada de *Astroboy 1*, de Osamu Tezuka, Planeta Comics Pág. 17
- fig 4.4.15 Figura *Nendoroid* (Good Smile Company). Ejemplo de estilo chibi en merchandising. Pág. 17
- fig 4.4.16 Distintos bocetos para Cebrita manga Pág. 18
- fig 4.4.17 Diseño final de Cebrita manga Pág. 18
- fig 4.4.18 Fotograma de la animática con la escena eliminada Pág. 18
- fig 4.4.19 Boceto sobre como sería una Cebrita Tintín. Pág. 18
- fig 4.5.1 Ejemplo de efecto *Parallax* realizado en After Effects. Pág. 19
- fig 4.5.2 Ilustración de Snoopy sobre su caseta, Charles M. Schulz. Pág. 20
- fig 4.5.3 Escenario final de la escena de Snoopy. Pág. 20
- fig 4.5.4 Boceto inicial del escenario. Pág. 20
- fig 4.5.5 Escenario final de la escena de Mortadelo y Filemón. Pág. 20
- fig 4.5.6 Portada de "*Mortadelo y Filemon; ¡Llegó el euro!*". Pág. 21
- fig 4.5.7 Portada de "*Super Humor Mortadelo nº 18*". Pág. 21
- fig 4.5.8 Portada de "*Mortadelo y Filemón el caso del Bacalao*". Pág. 21
- fig 4.5.9 Boceto de la escena de Mortadelo y Filemón. Pág. 21
- fig 4.5.10 Escenario de *Batman, la serie animada* (1992), Warner Bros. Animation Pág. 22
- fig 4.5.11 Escenario final de la escena sobre Batman. Pág. 22
- fig 4.5.12 Boceto de la escena de Batman. Pág. 22
- fig 4.5.13 Panel de *Sailor Moon*. Pág. 23
- fig 4.5.14 Layout final de la escena del manga. Pág. 23
- fig 4.5.15 Panel de *One Piece*. Pág. 23
- fig 4.5.16 Ilustración de *Dragon Ball*. Pág. 23
- fig 4.5.17 Boceto de la escena del manga. Pág. 24
- fig 4.6.1 (Derecha) Ejemplo de ciclo de caminado del libro *The Animators Survival Kit* (2002), Richard Williams Pág.25
- fig 4.6.2 Comparación de Cebrita-Mortadelo en distintas etapas del proceso (De arriba a abajo, Rough, Segundo pase, Cleanup y Color Pág. 25
- fig 4.6.3 Area de trabajo para la secuencia inicial. Pág. 25
- fig 4.6.4 Capturas de pantalla del ciclo de caminado de *Snoopy y el Gigante* (1984) Pág. 26
- fig 4.6.5 Fotograma de la animación final de Cebrita Peanuts Pág. 26

- fig 4.6.6** Fotograma de animación sin clean-up mostrando una pose distinta. Pág. 26
- fig 4.6.7** Ejemplo de herramienta editor de lápiz en uso alterando el grosor de un trazo. Pág. 27
- fig 4.6.8** Imagen mostrando todas las secciones coloreadas con distintos degradados radiales. Pág. 27
- fig 4.6.9** Ciclo de caminado en rough de Cebrita-Mortadelo. Pág. 27
- fig 4.6.10** Animación en rough del ciclo de caminado de Bat-Cebra usado para la animación final. Pág. 28
- fig 4.6.11** Captura de pantalla del anime de *One Piece*, ejemplo de *smear frame* en el anime. Pág. 28
- fig 4.6.12** *Smear frames* en la escena del manga. Pág. 28
- fig 4.6.13** Recopilación de poses clave de la escena del manga. Pág. 28
- fig 4.9.1** Tabla de presupuesto Pág. 29



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

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

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

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

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

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



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

ODS 4: Este proyecto se relaciona con la educación de calidad porque incentiva a aprender sobre el cómic, también llamado el noveno arte. En el Club de Cómic se aprende todas las fases que conforman la elaboración de un cómic: guión, diseño de página, composición de viñetas, dibujo, teoría del color... Además de esto también se enseña sobre cómo gestionar tu obra una vez terminada, buscar editoriales interesadas e incluso se abren caminos hacia la autopublicación.

En general el Club de Cómic tiene como objetivo esparcir la cultura alrededor del cómic y dar a conocer la influencia que esta ejerce en nuestra sociedad.

ODS 5 y 10: Hoy en día el cómic como medio de transmisión de cultura que es tiene la responsabilidad de educar sobre la importancia de la igualdad de género, la solidaridad de clase, el fin de la discriminación por lugar de nacimiento o color de la piel, entre otros.

ODS 8: Relacionado con el ODS 4 mencionado anteriormente, el Club de Cómic no solo ofrece un espacio creativo sino que también enseña a anunciar, vender y distribuir tu obra una vez terminada, dando lugar al desarrollo de capacidades emprendedoras y autosuficientes en la industria del cómic.

ODS 12: Los volúmenes que se imprimen requieren papel, por lo tanto el Club tiene como objetivo educar sobre la importancia de no malgastar papel y de buscar siempre los materiales más ecológicos a la hora de crear una obra.

