



# Trabajo Fin de Grado

Grow, un corto animado

*Grow, an animated short*

Autor/es

Lydia Ruiz Ibáñez

Director/es

Francisco Javier Galán Pérez

Grado en Bellas Artes

2022



Facultad de  
Ciencias Sociales  
y Humanas - Teruel  
**Universidad** Zaragoza

Grow, un corto animado

## **RESUMEN**

El trabajo final de grado consiste en la realización de un cortometraje de animación en 3D incluyendo elementos en 2D en momentos específicos de la historia. El fin de dicha narrativa es la creación de un vínculo entre el espectador y el protagonista del corto, en el que el público empatice de tal modo con el personaje que recuerde alguna de sus vivencias a partir de la metáfora y la moraleja que se crea en la historia.

Para su realización se han seguido todos los pasos necesarios que para construir una animación es indispensable realizar. Tanto de aspectos teóricos como la elaboración de un guión, un storyboard y un desarrollo de personajes, como de aspectos técnicos tales como un modelado en 3D, texturizado, rigging, animación en 3D y 2D y una postproducción final. Además de todo esto, se ha contado con la participación de un músico en el cortometraje, el cual se ha encargado de toda la parte ambiental y melódica que dota a la animación de una mayor armonía y cohesión.

El resultado final se constituye por una animación de casi seis minutos apta para todos los públicos sobre la que se pueda hacer introspección de uno mismo a través de las metáforas.

## **PALABRAS CLAVE**

- Animación
- Cortometraje
- 3D
- 2D

## *Grow, an animated short*

### **ABSTRACT**

The final degree project consists of making a 3D animated short film including 2D elements at specific moments in the history. The purpose of this narrative is the creation of a link between the viewer and the protagonist of the short film, in which the public empathizes with the character in such a way that they remember some of their past experiences based on the metaphor and the moral that is created in the history.

For its realization, all the necessary steps have been followed that to build an animation it is essential to carry out. Both theoretical aspects such as the preparation of a script, a storyboard and character development, as well as technical aspects such as 3D modeling, texturing, rigging, 3D and 2D animation and final post-production. In addition to all this, a musician has participated in the short film, who has been in charge of all the environmental and melodic parts that gives the animation greater harmony and cohesion.

The final result is constituted by an animation of almost six minutes suitable for all audiences on which one can introspect oneself through metaphors.

### **KEY WORDS**

- Animation
- Short Film
- 3D
- 2D

# GROW

UN CORTO ANIMADO

LYDIA RUIZ IBAÑEZ

23/06/2022

## **AGRADECIMIENTOS**

Me gustaría hacer un agradecimiento especial a Javier Galán, quien me ha tutorizado este trabajo. Por haberme guiado en todo su proceso de elaboración y sobre todo por haberme enseñado las primeras bases para la realización de una animación 3D. Sin esas enseñanzas nada de esto habría sido posible.

A mi amigo el músico José Ángel Almunia, por haber aceptado la participación en este proyecto y haberse volcado de lleno en ello dándome también sugerencias en su realización.

A mi familia por haberme apoyado siempre en descubrir, practicar y formarme en el mundo del arte, no todo el mundo tiene la misma suerte. Y a mis amigos, por haberme acompañado en este largo proceso dándome ánimos y apoyando al máximo este proyecto.

# Índice

1.	Introducción .....	7
2.	Objetivos.....	9
2.1.	Objetivos Principales .....	9
2.2.	Objetivos secundarios.....	9
3.	Contextualización .....	10
4.	Referentes.....	14
5.	Metodología.....	19
5.1.	Diseño.....	19
5.2.	Elementos Artísticos .....	22
3.3.	Animación .....	22
5.4.	Música.....	24
5.5.	Postproducción .....	25
6.	Desarrollo y Resultados del trabajo.....	25
6.1.	Plataformas de desarrollo .....	25
6.2.	Planificación .....	26
6.3.	Proceso del diseño .....	26
6.4.	Storyboard .....	29
6.5.	Modelado 3D.....	29
6.6.	Texturizado .....	29
6.7.	Rigging.....	30
6.8.	Proceso de animación 3D.....	30
6.9.	Proceso de animación 2D.....	30
6.10.	Proceso de postproducción 1 .....	31
6.11.	Proceso de producción de la música .....	31
6.12.	Proceso de postproducción 2 .....	32
7.	Conclusiones .....	32
8.	Referencias .....	33
9.	Índices de Figuras e Índices de Tablas .....	33
10.	Anexos.....	34

# 1. Introducción

Gran parte de mi infancia me la he pasado pegada al televisor viendo una inmensidad de películas de Disney y Pixar. Pertenezco a la década de los 2000 por lo que todo este mundo que englobaba la animación se encontraba en un gran auge de consumo y demanda que a su vez marcó gran parte de la infancia de toda una generación. El consumo de películas y series animadas era algo de lo que podías disfrutar las veinticuatro horas del día, pues no disponías sólo del momento en el que las películas se proyectaban en las salas de cines, también tenías a tu disposición series animadas gran parte del día en la televisión y además podías hacerte con cintas o CDs de las películas para reproducirlas en tu casa siempre y cuando quisieras.

Este interés por las películas de animación ha ido creciendo y evolucionando a lo largo de los años, a medida que he ido creciendo, la percepción que tenía sobre la animación ha evolucionado; comenzando siendo un simple modo de entretenimiento y pasatiempo hasta convertirse en una práctica artística a través de la cual puedo expresar mi discurso y mis inquietudes.

Al comenzar en el mundo del arte, mi práctica se centraba en la pintura, el dibujo y la ilustración, en ese entonces la animación para mí interpretaba un papel de hobby y pasatiempo, jamás se me habría pasado por la cabeza convertirla en mi principal modo de expresión y el ámbito en el que actualmente quiero desarrollarme profesionalmente. No fue hasta el tercer año en el Grado de Bellas Artes cuando a raíz de adquirir un Ipad comencé de manera totalmente autodidacta a realizar pequeñas animaciones 2D en el programa Procrat. A partir de ahí fue cuando empecé a descubrir nuevas técnicas y formas de animación, pero siempre en 2D. Se abrieron las puertas a una gran pasión por la cual me podía expresar y a la que quería dedicarme a nivel profesional en un futuro.

Comencé cuarto curso de carrera, en el que al matricularme en la asignatura Animación en 2D y 3D en el segundo cuatrimestre, aprendí ciertas bases para la elaboración de una animación 3D. La idea de la realización de un proyecto de animación como Trabajo Final de Grado ya estaba clara, pero al cursar esta asignatura y descubrir el mundo 3D decidí arriesgar y realizar un trabajo de estas condiciones. De este modo, aparte de concluir la carrera con lo que para mí había sido el mayor descubrimiento en cuatro años, podía usar este trabajo como un modo de investigación y aprendizaje en la práctica de la animación 3D y desarrollar este proyecto como lanzadera hacia un proceso más profesional a nivel técnico en animación.

El trabajo consiste en la realización de un cortometraje en 3D. El proyecto, aunque no lo parezca a simple vista, es una autobiografía de todo lo que he ido sintiendo a lo largo

de este año. Un crecimiento personal que comenzaba en un momento complicado de mi vida en el que estaba inmersa en un bucle y una rutina llena de malos hábitos del que no podía salir. A lo largo de todo este curso, he ido evolucionando todo este malestar que sentía poco a poco durante el tiempo, hasta llegar a una evolución personal y a un crecimiento mental. La historia muestra todo este proceso de una forma no explícita, aludiendo a metáforas, como la del paso del tiempo, representada con un sol que aparece y se esconde. De este modo realizo una historia comprensible para todos los públicos en la que según las propias vivencias del espectador pueda llegar a una conclusión u otra y pueda interpretar las metáforas con diferentes moralejas. Se trata de una narrativa simple y fácil de comprender con diseños agradables y entrañables cuya estética es apta para todos los públicos.

La historia muestra como Ivor, el protagonista, tiene una plantita, Root, con la que mantiene un vínculo de cariño y afecto, aparece cuidándola y compartiendo aficiones junto a ella todos los días. Sin embargo, un día Root comienza a enfermar hasta llegar a fallecer. Ivor, dado el afecto que le tenía, se encuentra muy apenado y afectado por la pérdida y decide no salir de la cama en una semana. Dada es esta tristeza que provoca una tormenta a los alrededores de la casa. Al cabo de la semana, entra un rayito de sol en su cuarto y decide salir al exterior donde se encuentra con que le está creciendo una plantita en el jardín. Rápidamente recobra la ilusión y se encarga de regarla. Finalmente aparece cómo al cabo de un mes, gracias a la gran tormenta que había provocado su tristeza, su jardín ha cobrado vida y aparece repleto de una multitud de plantitas de diferentes colores con la apariencia de Root.

Para la elaboración de los personajes y los espacios, se ha contado con una estética sencilla, creada a partir de formas geométricas y redondeadas muy simples con una apariencia que nos recuerda a los cuentos infantiles dado su carácter entrañable y los tonos pastelosos que conforman la paleta de colores.

Para su elaboración se han seguido todos los pasos que hay que seguir para realizar un cortometraje en 3D. Gran parte de la animación está realizada en el programa Blender; modelado, texturizado, rigging y el movimiento de la animación 3D. Posteriormente en Adobe Premier se llevó a cabo el primer proceso de post producción. Las animaciones 2D fueron realizadas en Procreate y postproducidas posteriormente junto a las animaciones 3D y la música en Premier.

El resultado final es un corto de casi seis minutos de duración.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivos Principales**

- Realizar un corto de animación apto para proyectar en una pantalla convencional.
- Realizar todos los pasos técnicos necesarios para la elaboración de un cortometraje en 3D.
- Crear una historia clara y concisa apta para todos los públicos.
- Dotar al corto de un trasfondo y una moraleja de superación personal.

### **2.2. Objetivos secundarios**

- Obtener material para presentar en ámbitos académicos o laborales.
- Adquirir experiencia en animación para posibles trabajos y proyectos posteriores.

### 3. Contextualización

El mundo de la animación se encuentra actualmente en uno de sus mejores momentos. Normalmente, cuando la palabra animación se nombra, es asociada por la mayor parte de la sociedad con los dibujos animados, un género infantil destinado al entretenimiento de niños. Sin embargo, cada vez más es el público adulto que se está interesando por esta forma de crear historias y transmitir mensajes. Ha llegado a tal punto el consumo de la animación por parte de la población adulta que se han creado películas y series destinadas exclusivamente a este sector de la población. Un claro ejemplo de ello es la serie que podemos encontrar en la plataforma de internet Netflix, *Love, Death and Robots*, creada por Tim Miller, David Fincher, Jennifer Miller y Josh Donen. Una serie estrenada en 2019 que actualmente cuenta con tres temporadas; dieciocho capítulos la primera, ocho capítulos la segunda y nueve capítulos la tercera. Cada capítulo corresponde a una historia diferente, se trata de cortometrajes realizados con diferentes técnicas cuyo contenido está dirigido a un público mayor de dieciocho años. Dirigidos por diferentes estudios de animación alrededor del mundo cuya duración oscila entre los seis y los veinte minutos.

Cabe destacar también que la animación actualmente se ha convertido en un modo de expresión ya sea a través de cortometrajes o películas (los dos sectores que mayormente han impulsado esta técnica a lo largo de la historia), tanto en videojuegos, series e incluso en el ámbito publicitario, pues la animación es una manera de transmitir la información de manera clara y visual para que el espectador retenga dicha divulgación mucho más tiempo en la cabeza.

El mundo de los cortometrajes de animación ha ido evolucionando a lo largo de los años. En sus principios, estas cortas películas eran realizadas a partir de stop motion o dibujando con técnicas tradicionales fotograma por fotograma. No fue hasta el estreno del cortometraje *The Adventures of André & WallyB*, estrenado en 1984, cuando se introdujo la técnica digital 3D de animación. Esto fue toda una revolución pues de esta manera se podían conseguir resultados mucho más realistas a nivel de volumen y se podía representar con una mayor calidad gráfica lo que los artistas querían expresar gracias a estas nuevas tecnologías.

Estos primeros cortos de animación estaban formados por movimientos mecánicos, representando todos los movimientos de una manera limitada, ya que la tecnología de ese momento no disponían de los avances actuales. Sería a lo largo del tiempo cuando poco a poco estas tecnologías irían avanzando y permitiendo una mayor calidad de realismo en los movimientos, hasta llegar al nivel de los últimos cortometrajes lanzados por Disney Pixar como *Nona*, en 2021.



Figura 1: The Adventures of André & WallyB

El modo de consumir dichos cortos de animación también ha ido evolucionando a lo largo de la historia, pues antiguamente solo podías consumirlos cuando eran proyectados a niveles puntuales en las pantallas de cine, aunque no fueran muy bien recibidos por la audiencia. Pixar consiguió que la audiencia se empezase a interesar por ellos por medio de la introducción de dichos cortos al comienzo de sus películas y por la dedicación de este estudio a realizar cortometrajes de gran calidad y detallismo.

Actualmente, gracias a la rápida divulgación de internet, las personas y estudios poco conocidos pueden hacerse un hueco en este mundo gracias a la cantidad de plataformas donde se pueden subir las animaciones para alcanzar un gran número de visitas en la red. Siguiendo esta línea, Pixar ha creado el programa *SparkShorts*, donde buscan a artistas poco reconocidos para darles el impulso a ser reconocidos bajo las premisas de la empresa, como así nos cuenta Jim Morris, el presidente de Pixar Animation Studios. “The SparkShorts program is designed to discover new storytellers, explore new storytelling techniques, and experiment with new production workflows. These films are unlike anything we've ever done at Pixar, providing an opportunity to unlock the potential of individual artists and their inventive filmmaking approaches on a smaller scale than our normal fare.” (Morris, 2021). Traducido al español “El programa *SparkShorts* está diseñado para descubrir nuevos narradores, explorar nuevas técnicas de narración y experimentar con nuevos flujos de trabajo de producción. Estas películas

no se parecen a nada que hayamos hecho en Pixar, y brindan la oportunidad de desbloquear el potencial de artistas individuales y sus enfoques creativos de cine en una escala más pequeña que nuestra tarifa normal.”



Figura 2: SparkShorts de Pixar

Mi contacto con el mundo de la animación comienza desde bien pequeña, mi infancia estuvo marcada por las películas de Disney y Pixar que reproducía una y otra vez. Mientras fui creciendo, esa práctica que actuaba únicamente como pasatiempo, se convirtió en un modo de investigación. Me interesaba el saber cómo habían sido realizadas las películas, los bocetos previos hasta llegar a la animación final, los storyboards... Pero siempre como hobby. Nunca me planteé que el realizar una animación fuera algo de lo que sería capaz de hacer, contemplaba este mundo como algo inalcanzable que sólo los profesionales eran capaces de realizar.

En mi tercer año estudiando el Grado de Bellas Artes, 2020, tuve mi primer contacto a nivel práctico de animación, pues la aplicación Procrat del Ipad que obtuve en ese momento, permitía realizar animaciones 2D de una forma sencilla y muy fácil de aprender. Comencé a realizar pequeñas pruebas de animaciones de diferentes elementos hasta llegar al punto de realizar un proyecto en 2D para la asignatura Metodología de proyectos Imagen. El proyecto realizado en 2021 consistía en la realización de una parte de un videoclip animado para la canción *Amorfoda* de Bad Bunny, 2018 “Ver ANEXO I”.



Figura 3: Frames del videoclip animado Amorfoda.

Al haber tenido un contacto con la animación de forma autodidacta, decidí matricularme en la asignatura Animación 2D y 3D en el cuarto año de carrera. Esta asignatura se impartía únicamente en un cuatrimestre, por lo que el tiempo era limitado en cuanto a la enseñanza de este mundo tan extenso. Sin embargo, en esta asignatura aprendí ciertas bases principales para la elaboración de una animación 3D, aparte de todo lo aprendido en la asignatura, comencé a investigar y a hacer pruebas por mi cuenta. Quedé impresionada por todas cosas que se podían desarrollar y decidí realizar como Proyecto Final de Grado un cortometraje de animación 2D. El tiempo que llevaba practicando este método de animación no era mucho, alrededor de un mes, por lo que el realizar el trabajo me iba a servir como un modo de aprendizaje y de práctica a futuros académicos o laborales.

## 4. Referentes

Los medios por los cuales me he inspirado en la realización del cortometraje se pueden dividir en dos grupos:

- Referentes teóricos: Aquellos que me han influido en el desarrollo de la historia, en el guión y el trasfondo de la historia.
- Referentes técnicos: Influencias a nivel estético de los personajes y escenarios de la animación.

### Referentes Teóricos

En primer lugar voy a destacar a Mario Benedetti, un escritor, poeta y dramaturgo uruguayo perteneciente a la generación del 45 y cuya obra es referente en la poesía universal. Los temas que Benedetti solía tratar eran el amor, la política y la existencia humana. Realizó novelas, cuentos, poemas ensayos y críticas que fueron reconocidos por todo el mundo y traducidos en diferentes idiomas. En especial me interesa su cuento *El amor y la locura*, una narrativa que hace referencia a todos los sentimientos que albergan en el ser humano. Benedetti en este cuento humaniza las emociones, dándoles una personalidad a cada una de ellas según lo que esta emoción nos produce al experimentarla.

La historia narra como todos los sentimientos del cuerpo humano se reúnen en un mismo lugar y son invitados por la locura a jugar al escondite, cada sentimiento se esconde en un lugar diferente dependiendo lo que este representa. Por ejemplo, la pereza se esconde detrás de la primera piedra que encuentra, o la envidia, que se esconde en la sombra del triunfo. La locura finaliza de contar y va encontrando a todos los sentimientos. Cuando solo faltaba el amor, la locura lo vió detrás de un rosal y sin querer dañó con las espinas los ojos del amor dejándolo ciego. La locura, sintiéndose responsabilizada, prometió acompañar al amor para siempre. "Ver ANEXO II"

Benedetti crea una historia simple y fácil de comprender donde explica, a modo de metáforas, que es lo que se siente con cada sentimiento que podemos experimentar. "EL EGOÍSMO, en cambio, encontró un sitio muy bueno desde el principio, ventilado, cómodo..., pero solo para él. LA MENTIRA se escondió en el fondo de los océanos (mentira, en realidad se escondió detrás del arco iris) y LA PASIÓN y EL DESEO en el centro de los volcanes. EL OLVIDO..., se me olvidó dónde se escondió..." (Benedetti, El amor y la locura)

Los sentimientos son algo complicado de expresar y exteriorizar con palabras, sin embargo, Benedetti lo hace de una manera muy sencilla aludiendo a reacciones que nos pueden llevar esos sentimientos. Este texto me sirvió de referencia a la hora de encontrar el modo de representar una historia de desarrollo y evolución personal de una manera simple para ser entendida con facilidad y por todos los públicos.

A la hora de desarrollar una narrativa que hablase sobre un crecimiento a lo largo del tiempo, tome como referencia las historias que se narran en dos videojuegos.

El primero es *Gris*, de Nómada Studio, en 2018. Se trata de un Videojuego en el que los creadores pretenden que cada jugador interprete la historia con sus propios sentimientos y sus propias vivencias. Aunque sí que estén presentes los sentimientos de tristeza, el sentimiento de pérdida, el viaje para encontrarse a sí mismo y de todo lo que nos rodea. Todo eso está ahí pero es el espectador el que piensa en sus propios pasos y en quienes le rodean.

Al igual que en *Gris*, tomo como referencia el hecho de que el espectador en mi corto interprete de una forma u otra las imágenes de las que está constituido el vídeo.

En este videojuego el tiempo también tiene un papel fundamental puesto que la protagonista al principio de la historia se queda sin voz y es durante el paso del tiempo cuando la va recuperando. A lo largo de este tiempo, va a ir pasando por niveles los cuales corresponden a las etapas del duelo.

El segundo se trata de *Celeste*, por Mady Thorson y Noel Berry, 2018. Videojuego en el que la protagonista Madeleine intenta escalar la montaña Celeste. Madeleine sufre de depresión y ataques de pánico, mientras sube la montaña, se ve obligada a superar sus demonios internos, además de las pruebas que le pone la montaña.

Por el camino se encontrará con personajes que le ayudarán y otros que le harán dudar de sí misma. En el juego, mientras escala la montaña, si fallas vuelves a empezar de nuevo y es ahí donde se encuentra un personaje que intenta hundir a Madeleine diciendo que nunca conseguirá escalar la montaña. La protagonista aparenta estar segura de sí misma aunque incluso ella misma en su cabeza piensa que nunca lo conseguirá.

Además por el camino también se encuentra con un personaje reflejo de sí misma, con el que al principio se lleva bastante mal y se batirán en duelo, posteriormente, hacen las paces y se ayudan mutuamente. Esto muestra una historia de superación personal de la que como referencia a la hora de mostrar los sentimientos de tristeza y rabia, a la vez que de rutina, ya que como acabo de decir, si falla tiene que volver a comenzar la montaña y hacer todo el recorrido que ya ha hecho.

A la hora de la realización del guión, tuvo una gran influencia la narrativa del cine clásico de Disney, unos patrones y unas características que siguen todas estas películas que en algún momento de nuestra vida hemos visto. Un modo de crear una historia dividida en tres partes: el principio, el medio y el final de la historia. Los personajes que pertenecen a la historia, van pasando a lo largo del tiempo por todas estas partes. El principio hace hincapié en la presentación de la historia, en *Grow* esta parte se corresponde a los dos primeros días en los que se presenta la rutina de Ivor y Root. A continuación, el medio marca el origen del problema por el cual se desencadena la parte más enredada de la historia, en el caso de mi corto se encuentra en el momento en el que Root fallece e Ivor se pone tremadamente triste y provoca la lluvia. En la narrativa de las películas Disney, algo que es indispensable es la búsqueda de un final feliz, un desenlace de la historia en la que el protagonista sale ganando. Este elemento también aparece en el cortometraje al acabar la historia descubriendo que gracias a la lluvia provocada por la tristeza, el jardín acaba repleto de flores de colores.

## **Referentes técnicos**

La principal referencia a la hora de desarrollar todo el mundo que envuelve la historia, personajes y espacios ha sido el juego para la consola Nintendo Switch, *Animal Crossing*. Desde un primer momento, la idea era la creación de un mundo acogedor, tranquilo y entrañable, sin estar excesivamente recargado, con los elementos justos para su comprensión y en el que las formas invitaran al espectador a relajarse y entrar en un espacio seguro. *Animal Crossing New Horizons* recoge todas estas características creando un juego que da la bienvenida al jugador y le hace sentir bien. Es un juego creado por la empresa de entretenimiento Nintendo a modo de simulación social. El juego consiste en la elaboración de tu propia isla. Comienzas viajando a una isla desierta donde poco a poco irás construyendo tu pueblo a medida que avanzas en el juego. La hora del día y las estaciones en las que se juega coinciden con la realidad, por lo que es un juego que sigue funcionando aunque tu no lo estés usando. No es un juego en el que tengas que avanzar niveles y luchar contra diferentes personajes. Se trata de que cada jugador lleve su propio ritmo del juego y se conecte para desconectar de la realidad mientras cuida su jardín, pesca, decora y construye nuevas casas y tiendas en la isla, conoce y te comunica con los vecinos que habitan en tu isla, nadas en el mar, recoges fósiles, visitas el museo y muchas cosas más.



Figura 4: Juego Animal Crossing New Horizons.

Este juego, aunque tenga una estética simpática y más simple que otros muchísimos juegos, alberga en él una infinitud de cosas por hacer que hace que nunca te canses de jugar y adentrarte en él pues cada día puedes hacer una cosa diferente según te apetezca. Es un juego que se caracteriza por su comodidad, seguridad y su aspecto acogedor.

La comodidad viene del aspecto amigable que crean los colores y las formas que conciernen el juego. Puedes hablar con los vecinos siempre que quieras y tareas simples como pescar o fabricar herramientas se convierten entretenidas

La ausencia de enemigos en este juego caracteriza su seguridad, las mayores amenazas que vas a encontrar en este juego es una picadura de araña o avispa y simplemente despertarás en otro lugar con un picotazo. No hay riesgos de perderlo todo al instante y siempre vas a encontrar el juego tal cual lo dejaste.

Una vez entras al juego te encuentras en un espacio cómodo y seguro, un mundo de fantasía pero a la vez bastante semejante a la realidad donde te sientes acogido, el único propósito del juego es contribuir en la isla para construir un pueblo cada vez más grande y con mejores infraestructuras.

El segundo referente a nivel estético es el cortometraje de animación 3D ,*Alike*, dirigido por Daniel Martínez Lara y Rafa Cano Méndez. El cortometraje trata sobre el esfuerzo que supone para muchos niños el ir a la escuela, la cancelación de sus habilidades creativas para encajar dentro de las normas y las premisas que la sociedad establece. *Alike*, es un cortometraje que muestra la pérdida de interés por aprender por parte de muchos niños al ser tachados de inadaptados al desarrollar de una manera diferente su creatividad. Lo que me interesa especialmente de este cortometraje es la estética y la forma en la que está realizado. Pues está hecho mediante el programa Blender, el mismo que he usado yo para la realización de mi cortometraje. Además, la historia sucede con dos únicos personajes comprendidos en un escenario con el mínimo de elementos necesarios para su comprensión. Con formas sencillas, simples, geométricas y redondeadas han conseguido crear un ambiente de tranquilidad y armonía cuando observas este cortometraje. La paleta de colores hace que te centres en lo importante, pues aparecen en color los personajes y elementos claves en la historia y en blanco y negro los personajes y elementos secundarios de la historia.

Esta narrativa se comprende también dentro de los referentes teóricos pues durante todo el tiempo en el que discurre la historia, están siguiendo una rutina día tras día.



Figura 5: Cortometraje Alike

## **5. Metodología**

La metodología seguida en este proyecto es la usada normalmente en los proyectos narrativos. En un proyecto narrativo deben aparecer una sucesión de hechos a lo largo de un tiempo y un espacio determinados que provocan la transformación de una situación inicial. Se tienen que tener en cuenta las coordenadas de espacio y tiempo, así como los personajes y sus acciones

La realización del cortometraje animado 3D ha seguido los siguientes pasos de realización:

- Diseño (10% De la totalidad del trabajo)
- Elementos Artísticos (30% De la totalidad del trabajo)
- Animación (30% De la totalidad del trabajo)
- Música (20% De la totalidad del trabajo)
- Postproducción (10% De la totalidad del trabajo)

### **5.1. Diseño**

#### **Longline**

Consiste en comunicar la esencia del proyecto en una frase

#### **Storyline**

Se exponen los sucesos principales de la historia en pocas líneas, la sucesión de hechos tienen que ocupar máximamente un párrafo.

#### **Guión**

Se trata de un documento donde se muestra lo que se sucede en la historia, pensada para posteriormente ser narrada con imágenes y sonido; en él se explican las acciones y los diálogos de los personajes, acompañadas de descripciones de los escenarios y acotaciones para algún personaje en concreto. En mi caso, la historia ha sido totalmente inventada por mí, sin estar basada en algo creado ya con anterioridad.

La historia comienza con el protagonista, Ivor, levantándose de la acama y regando una plantita, Root. A continuación se muestra su rutina de día, sale de casa a buscar las

cartas del buzón, vuelve a entrar y se representa como pasa mitad del día, por la tarde aparece haciendo alguna actividad con Root como suele hacer de continuo, en este caso, jugar a la consola. El día pasa y se muestra cómo por la noche acomoda la plantita en su pedestal y se va a dormir. Al día siguiente se muestra la misma rutina, apareciendo una escena de Ivor bailando con Root. Sin embargo, al tercer día cuando Ivor va a regar su plantita como todos los días, se da cuenta de que algo le pasa, Root se encuentra enferma y aparece con un aspecto desmejorado, Ivor se preocupa pero sigue con su rutina de día hasta que aparece buscando soluciones en su ordenador hasta que se hace de noche, acomoda a Root y se va a dormir. Al día siguiente se encuentra con Root ya fallecida, se pone tremadamente triste y comienza una gran tormenta en los exteriores de la casa. Se observa como a lo largo del día Ivor se encuentra afectado y a penado.

Durante los siguientes días, Ivor no sale de la cama y aparece como no para de llover hasta que pasa una semana. En ese momento Ivor decide salir al exterior a recoger las cartas y se encuentra con que le está creciendo una plantita en el jardín, se emociona y va corriendo a por una regadera para alimentarla. Se vuelve a meter en casa y aparece como un mes después, gracias a la tormenta que se produjo cuando Ivor estaba triste, le han crecido muchas plantitas de diferentes colores como la que él tenía.

“VER ANEXO III”

## **Diseño de personajes en 2D**

Esta parte está dedicada al desarrollo de personajes, dichos personajes son diseñados tanto en cuanto a personalidad se refiere, como a su apariencia física.

En el cortometraje aparecen dos personajes principales; Ivor, el protagonista de la historia, y Root, una plantita con la que Ivor tiene un vínculo especial.

Estos personajes primeramente son desarrollados como personajes inteligentes, es decir, su personalidad. Se van enumerando diferentes aptitudes y rasgos que caracterizan su forma de ser y su forma de actuar a lo largo de la historia.

Posteriormente, se hacen bocetos en 2D de los rasgos físicos de los personajes, su elaboración es simple, a partir de formas geométricas y curvas simples para que el modelado posterior en Blender sea fácil de realizar. Además se indica la diferencia de escala que tiene un personaje respecto al otro.

En este primer diseño 2D también se muestra la paleta de colores que tiene cada personaje y se realiza un render de las figuras coloreadas para hacerse una mayor idea de cómo quedará el resultado final.

Los diseños están realizados a modo tradicional, sobre un papel de alto gramaje, primero se realiza un esquema a lapicero y las figuras que aparecen coloreadas están realizadas con una primera capa de rotulador Promarquer y una aplicación de textura superior con pinturas de madera Prismacolor.

Al final del cortometraje, aparecen muchos más personajes de plantas, sin embargo, de estas no haría falta hacer diseños ya que son copias de Root en diferentes colores.

## Diseño de espacios en 2D

Los espacios serán diseñados y bocetados de la misma manera que los personajes, a modo tradicional con lapicero, rotulador Promarker y pintura de madera Prismacolor.

En este caso, sólo aparecen dos espacios en la historia. El primero, es la casa en la que habitan Ivor y Root, diseñada con formas sencillas geométricas y acompañada de dos elementos importantes en ciertas escenas del corto; un buzón y una farola.

El segundo espacio es la habitación de Ivor, donde se va a desarrollar gran parte de la historia, alberga lo que todo el mundo tiene en su habitación; una cama, un armario, un escritorio, una silla, una estantería con varios libros y plantas, posters y alfombras. Pero también hay elementos del cuarto que van a cobrar una gran importancia en el desarrollo de la historia tales como un ordenador con su teclado y su ratón, una pantalla con una consola y sus mandos, un radiocasete para poner música, un pedestal para acomodar a Root y una regadera para regarla todos los días.

## Storyboard

Se trata de un guión donde se representan de manera gráfica los diferentes planos y escenas que va a tener el corto. Estas viñetas nos permiten tener un mayor visualizado en nuestra cabeza de lo que será el resultado final. Se indican también los travelling de cámara con flechas rojas señalando. Hacia donde se mueve la cámara. El mío esta dibujado en la aplicación Procreate, muy similar al dibujo tradicional .

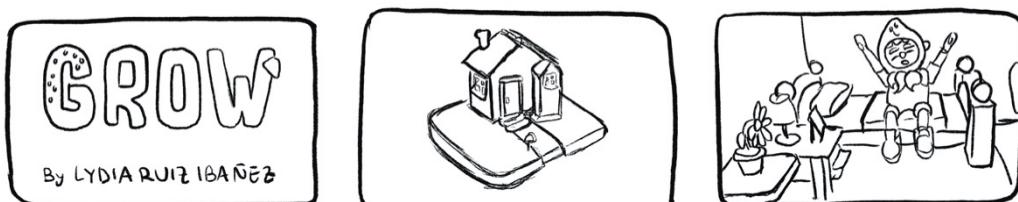


Figura 6: Viñetas del storyboard

## **5.2. Elementos Artísticos**

### **Creación de personajes**

Esta es la parte más laboriosa del proceso, puesto que lleva bastante tiempo su elaboración. Todo este procedimiento está realizado en el programa de animación Blender, un programa gratuito donde se pueden llevar a cabo proyectos de animación con una gran calidad.

El primer paso en la elaboración de un personaje es su modelado; a partir de formas geométricas se comienza a realizar el volumen 3D del personaje con los brazos en forma de T para luego poder aplicar bien el esqueleto. Una vez tenemos modelado nuestro personaje, aplicamos las texturas, es decir el visionado del modelo en color y su apariencia dependiendo las texturas que le proporcionemos.

El siguiente paso como bien he dicho ya, es la realización del esqueleto, nombrando cada uno de los huesos para posteriormente saber en qué zona va a actuar el hueso respecto al modelado. A continuación, se acopla el esqueleto al modelado en 3D y se comienza a realizar el Weight Paint, esta parte consiste en atribuir carga del modelado al esqueleto, es decir las partes que pintemos de rojo sobre el modelo serán las que actúen al mover ese mismo hueso. De lo contrario, si pintamos con el pincel azul, esa zona ya no se moverá al modificar el hueso.

### **Creación de los modelos escenográficos**

Su procedimiento es similar al de realizar los personajes, con la diferencia de que tiene un poco de menos carga de trabajo ya que los elementos que constituyen los escenarios no tienen esqueleto. Por lo cual, nos ahorraremos también el proceso Weight Paint, quedando por hacer el modelado de los escenarios y de los objetos que aparezcan en ellos atribuyéndoles sus propias texturas.

## **3.3. Animación**

Esta es la parte en la que se le da vida a la animación, está realizada también en El programa Blender. El primer paso es tener el escenario, los objetos y los personajes totalmente listos y acabados. En este momento se comienza a realizar los movimientos moviendo los huesos del esqueleto de nuestro personaje. Primero creando los movimientos principales y posteriormente modificando los secundarios, de esta manera los movimientos se dotan de más realismo. Cabe destacar que este paso es el más complicado de la animación puesto que hace falta de mucha práctica y horas de trabajo

para ejecutar movimientos fluidos. El resultado que yo he conseguido, debido al poco tiempo que llevo desarrollándome en el ámbito 3D, es el de movimientos simples y mecánicos como los que se ha comentado antes en los inicios de la animación en la historia.

Una vez hecho el movimiento, se dota a la animación de un mayor realismo introduciendo luces según se vea conveniente y según el resultado que se quiere obtener.

Las cámaras también cobran una gran importancia ya que se pueden modificar, mover, escalar y rotar como si de un objeto se tratase. De este modo se puede obtener el plano que se desee. Las cámaras también se pueden animar, por lo que se pueden hacer secuencias en las que la cámara esté en movimiento y se acerque o de aleje a cualquier objeto.

En esta parte se introduce también la posterior elaboración de animaciones 2D como el agua que cae de la regadera, la lluvia con los rayos y las nubes y las lágrimas de los momentos en los que llora. Se tratan de animaciones realizadas desde el Ipad con la aplicación Procreate exportadas a formato animación GIF sin fondo para poder ponerlas superpuestas posteriormente sobre las animaciones 3D en la postproducción.



Figura 7: Proceso de animación

## 5.4. Música

La introducción de música en los cortometrajes hace que la narrativa tenga más armonía y esté mucho más cohesionada respecto a las diferentes escenas. Para su producción, se ha contado con la colaboración del músico José Ángel Almunia Borruel, quien se ha ido encargando de los procesos de elaboración. En primer lugar, en el programa Logic Pro x, la colocación de las marcas dividiendo la animación en fragmentos en los que se introducirá diferentes cambios de música.

El siguiente paso es un piano sketch, es decir, un boceto a piano de la banda sonora para tener una idea inicial y posteriormente trabajar sobre ella, modificando el tempo para que cuadre con las marcas realizadas al inicio. Por último, se orquesta sobre la demo de piano creando la banda sonora. El resultado, junto a los efectos de audio, se exportan para la posterior producción del cortometraje final.

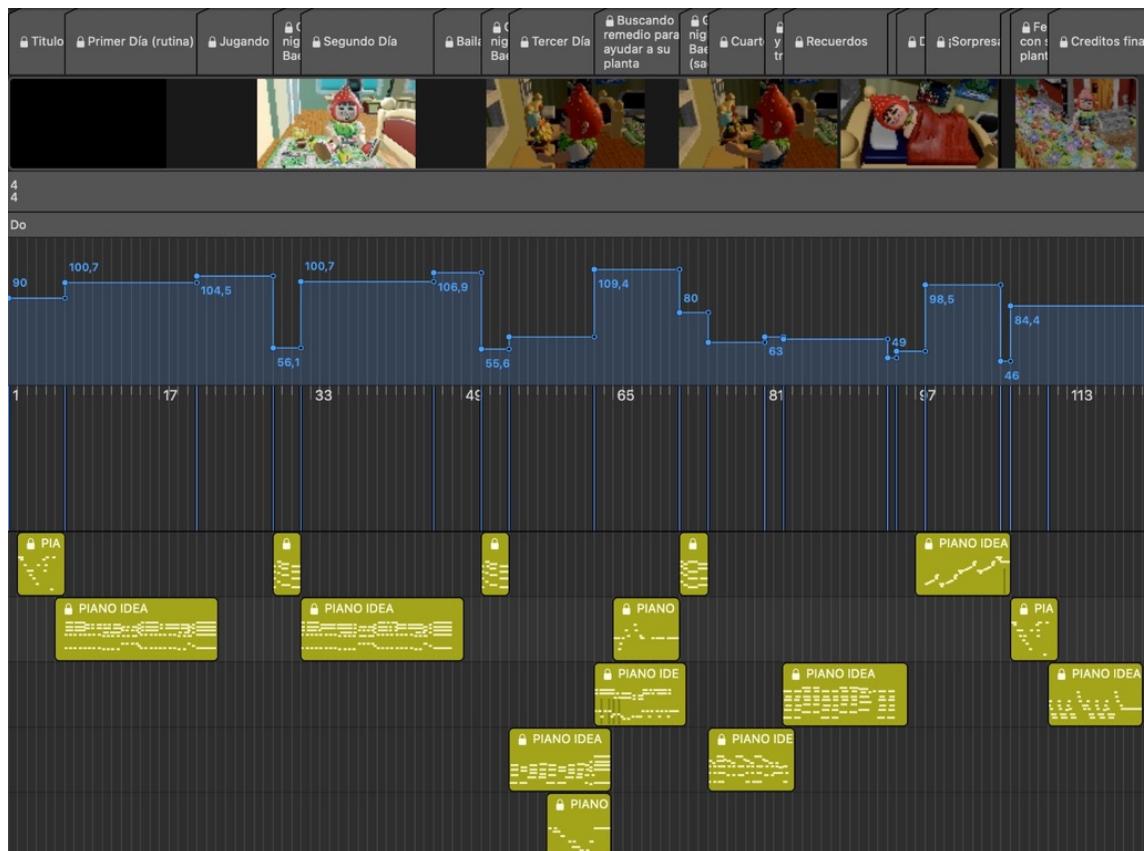


Figura 8: Producción banda sonora

## **5.5. Postproducción**

Finalmente, una vez obtenidos todos los clips de la animación 3D y 2D, la banda sonora y los efectos sonoros, se juntan todos los archivos en Adobe Premeiere para exportar y obtener nuestro cortometraje final.

# **6. Desarrollo y Resultados del trabajo**

## **6.1. Plataformas de desarrollo**

En la elaboración de este cortometraje, se han utilizado una serie de herramientas que se pueden dividir en dos partes, hardware y software:

Hardware:

- MacBook Pro (15-inch, 2017)
  - Procesador: 2,8 GHz Intel Core i7 de 4 núcleos
  - Memoria: 16 GB 2133 MHz LPDDR3
  - Gráficos: Radeon Pro 555 2 GB Intel HD Graphics 630 1536 MB
- Tableta gráfica huion kamvas pro 12
- Ipad Air 3<sup>a</sup> generación
- ApplePencil 1<sup>a</sup>generacion

Software:

- Blender 3.0
- Procreate versión 5.2.6
- Adobe Premiere Pro 2021
- Adobe After Effects 2021

## 6.2. Planificación

Proceso	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Idea	7 Febrero, 2022	7 Marzo, 2022
Boceto de personajes y espacios	7 Febrero, 2022	7 Marzo, 2022
Storyboard	7 Marzo, 2022	14 Marzo, 2022
Modelado de la casa	15 Marzo, 2022	21 Marzo, 2022
Modelado del cuarto	22 Marzo, 2022	31 Marzo, 2022
Modelado de Ivor	18 Marzo, 2022	10 Marzo, 2022
Modelado de Root	14 Mayo, 2022	16 Mayo, 2022
Rigging de Ivor	17 Mayo 2022	19 Mayo, 2022
Rigging de Root	20 Mayo 2022	20 Mayo 2022
Animación del corto	21 Mayo, 2022	9 Junio, 2022
Renderizado del corto	15 Mayo, 2022	15, Mayo 2022
Animaciones 2D	21 Mayo, 2022	9 Junio, 2022
Montaje	21 Mayo, 2022	15 Junio 2022
Memoria	8 Junio, 2022	14 Junio 2022
Carteles	12 Junio, 2022	12 Junio, 2022
Depósito	16 Junio, 2022	16 Junio 2022
Presentación	23 Junio, 2022	23 Junio, 2022
Música	9 Junio, 2022	15 Junio, 2022

Tabla 1: Planificación del corto

## 6.3. Proceso del diseño

Esta parte se divide en cinco grandes bloques:

- Longline
- Storyline
- Guión
- Diseño de los personajes
- Diseño de los escenarios

### **Longline**

Ivor tiene un vínculo muy especial con su plantita Root. Root fallece lo que causa una gran tristeza a Ivor que desemboca en una gran tormenta de días. Cuando decide superarlo se encuentra con una gran sorpresa en su jardín.

### **Storyline**

La historia muestra como Ivor, el protagonista, tiene una plantita, Root, con la que mantiene un vínculo de cariño y afecto, aparece cuidándola y compartiendo aficiones junto a ella todos los días. Sin embargo, un día Root comienza a enfermar hasta llegar a fallecer. Ivor, dado el afecto que le tenía, se encuentra muy apenado y afectado por la pérdida y decide no salir de la cama en una semana. Dada es esta tristeza que provoca una tormenta a los alrededores de la casa. Al cabo de la semana, entra un rayito de sol en su cuarto y decide salir al exterior donde se encuentra con que le está creciendo una plantita en el jardín. Rápidamente recobra la ilusión y se encarga de regarla. Finalmente aparece cómo al cabo de un mes, gracias a la gran tormenta que había provocado su tristeza, su jardín ha cobrado vida y aparece repleto de una multitud de plantitas de diferentes colores con la apariencia de Root.

### **Guión**

A la hora de realizar el guión de la historia, era necesario que apareciesen de manera representativa y por medio de metáforas todas las moralejas que quería expresar con este corto.

La primera es el sentimiento de rutina que aparece representado en los dos primeros días del corto mostrando el día a día que llevan Ivor y Root. Este sentimiento es el culpable de que muchas veces no podamos avanzar, nos quedamos estancados en esa rutina en la que nos sentimos tan cómodos y no nos damos cuenta de que si saliéramos de esta zona de confort podríamos descubrir algo mucho mejor.

La segunda es el encabezamiento con las cosas. Hay veces que estamos tan atados a algo o a alguien que no nos damos cuenta de que por estar centrados en lo que no merece la pena estamos perdiendo coas muchísimo mejores. Como Ivor, que estaba tan centrado en cuidar a su única planta que se estaba perdiendo el tener muchísimas más en el jardín.

El paso del tiempo también cobra bastante importancia en la historia, pues es durante este periodo cuando trabajamos en mejorar y superar todo lo que antes nos afectaba. En la historia, el tiempo está marcado por el sol, ya que vemos numerosas escenas donde este amanece y se vuelve a poner.

Y por último, el más importante y el más fácil de interpretar. La resiliencia, la evolución y la superación personal. Aparece junto a la metáfora el pasar de la tormenta a la calma, y es gracias a que haya llovido tanto por la tristeza de Ivor, el que hayan crecido muchísimas plantas más en el jardín.

Se han realizado dos guiones distintos; el guión literario donde aparecen detallados todos los sucesos que van sucediendo en la historia y el guón técnico, donde se muestra el tipo de plano de cámara y de iluminación que forman cada escena. “Ver ANEXO IV”

### **Diseño de los personajes**

Los personajes han sido creados físicamente en base a su personalidad. Ambos se tratan de personajes entrañables y risueños que simplemente viven su vida aislados del resto y son felices.

Para su realización me he basado en formas geométricas simples y curvas. Para dar ese aspecto infantil y entrañable a su personalidad. Ivor tiene la nariz redondita, las mejillas sonrojadas con pequititas y lleva puesto un gorro en forma de fresa, haciendo alusión a los disfraces que todo el mundo se ha puesto de pequeño. De este modo el espectador recuerda su infancia y se siente más seguro y cómodo viendo el cortometraje que es lo que se pretende. La vestimenta también recuerda viejos tiempos como el que lleve unas converse, unos calcetines altos y un chaleco sobre una camiseta de manga corta. Lleva también una tirita y una pulsera en la muñeca, algo que todoel mundo ha experimentado también cuando era pequeño.

Root aparece con la ausencia de un pétalo y el resto son irregulares. Es la representación de que muchas veces lo que uno mismo se considera imperfecto, otro lo puede considerar bonito e incluso como una virtud como lo hace Ivor con ella.

Ambos mantienen una paleta de colores apastelados, no muy resaltantes, que incitan al espectador a relajarse y crean un espacio seguridad y de que nada malo va a pasar. “Ver ANEXO V”

### **Diseño de los escenarios**

En el escenario exterior se encuentra únicamente la casa sobre un cuadrado de césped flotante. De este modo la historia se hace más simple y no hay nada que distraiga al espectador de la narrativa. Sólo existen tres elementos exentos de la casa. Las

barandillas dotan de una mayor seguridad, pues al ser una casa flotante, actúan como barrera y recogen al protagonista cuando sale al exterior. De lo contrario el espectador sentiría una sensación de vértigo y lo que se está buscando es su tranquilidad.

El segundo elemento es el buzón, un elemento clave en la historia pues marca la rutina de Ivor, que sale todos los días a por las cartas excepto cuando le inunda la pena.

El último elemento es la farola, la cual a través del apagado de su luz indica cuando el día ha terminado e Ivor se ha dormido.

El cuarto está diseñado a partir de la planta de la casa. De este modo podía ver la distribución de los muebles y los espacios que quedaban libres para el desarrollo de escenas que necesitaban de espacio para el movimiento, como en la que Ivor y Root salen bailando o en la que salen jugando a los videojuegos.

## **6.4. Storyboard**

A partir de la realización de este storyboard, el trabajo posterior del proceso de animación se hará más fácil dado que se cuenta con referencias de planos y de movimientos de la cámara (flechas rojas que indican hacia donde avanza la cámara). “Ver ANEXO VI”

## **6.5. Modelado 3D**

Su realización ha sido a través de Blender, tomando como referencia los bocetos previos en 2D. El modelo 3D de Ivor se realizó usando la simetría, es decir, yo trabajaba mitad del cuerpo y la otra zona se hacía simultánea de manera automática. Comencé a partir de un cubo (el torso)

Del cual fui extruyendo donas creando la cabeza, los brazos, las piernas y los pies. Es muy importante que mientras modelemos el personaje, lo mantengamos con los brazos en forma de T. De esta manera será mucho más fácil y nos evitaremos problemas posteriores en el proceso de animación 3D. “Ver ANEXO VII”

## **6.6. Texturizado**

Una vez el modelado 3D está listo, es el momento de darle color. A la hora de la realización de las texturas, hay una infinitud de posibilidades, sin embargo, dado mi poco conocimiento sobre el tema, incluí texturas lisas de color, además de texturas de fotos

adquiridas o incluso dibujando las propias texturas en Procreate y exportándolas a JPJ para posteriormente colocarla en el modelado.

Para las expresiones de las caras, realicé una gran cantidad de formas con diferentes poses para según el momento de la escena, colocar una expresión u ora sobre la esfera de la cara “Ver ANEXO VIII”

## **6.7. Rigging**

Esta para mí ha sido la parte más complicada, pues me aparecían errores continuamente que tenía que ir solucionando. El rigging consiste en la atribución de un esqueleto a un modelado previo. Para ello, primero realizaremos un esqueleto hueso por hueso que acoplaremos al modelo y a través del Weight Paint iremos señalando que partes del modelo queremos que se muevan cada vez que movamos un determinado hueso. “ANEXO IX”

## **6.8. Proceso de animación 3D**

Momento en que a través de los huesos se van moviendo los personajes guardando cada movimiento que se hace en la línea de tiempo. Lo verdaderamente complicado es conseguir una animación fluida que vaya tímido.

## **6.9. Proceso de animación 2D**

Este proceso fue el que más fácil me pareció puesto que en este tipo de animación tenía más experiencia. Realicé dos modos diferentes dentro de la animación 2D.

En el primero utilicé la aplicación Procreate, realizando dibujos frame a frame para crear la animación, esta técnica está utilizada en la lluvia las nubes y los truenos, en las lágrimas cuando Ivor llora, en las notas musicales que salen del cassette cuando bailan, en las gotitas de agua con las que riega las plantas y en la búsqueda de Google que realiza en el ordenador.

El segundo método se realizó en After Effects y se trata de la animación del Juego Mario Bros. Para ello realicé tres dibujos diferentes en Procreate; el fondo, la figura vida.



Figura 8: Proceso animación 2D

de Mario y la moneda. En After Effects coloqué la imagen de fondo fija y eran Mario y la moneda los que cobraban vida.

## 6.10. Proceso de postproducción 1

Una vez animados todos los clips en 3D y 2D, han sido montados en Premiere y renderizados para pasarle el vídeo al músico y que trabajase la banda sonora sobre él.

## 6.11. Proceso de producción de la música

La pista de audio ha sido realizada por José Ángel Almunia en la aplicación Logic Pro X, un DAW (Digital Audio Workstation), una aplicación para manejar audio y trabajar a través del midi, sonidos VST (SONIDOS VIRTUALES), instrumentos de orquesta tales como violines o piano, todo lo necesario para realizar una banda sonora.

La inspiración que ha seguido Jose para realizar la banda sonora. Ha sido la melodía de *UP*, de Disney Pixar.

## **6.12. Proceso de postproducción 2**

Cuando recibí la pista de audio por parte de José, por medio de Premiere uní el audio al vídeo animado y fue renderizado, obteniendo así el resultado final del corto animado el cual se puede disfrutar en el siguiente link:

[https://drive.google.com/file/d/1rptpWwghygLbjWeL2dyLmTN\\_a7M5eNJm/view?usp=s\\_haring](https://drive.google.com/file/d/1rptpWwghygLbjWeL2dyLmTN_a7M5eNJm/view?usp=s_haring)

## **7. Conclusiones**

El resultado de este proyecto ha sido una animación de casi seis minutos de duración acompañada de una banda sonora.

Ya solo por poder decir esto me siento enormemente orgullosa, el mundo 3D es algo con lo que apenas llevo tres meses trabajando, por lo que el poder haber hecho físico un proyecto de tal escala, para mí ya ha sido más que suficiente. El camino no ha sido fácil pues a lo largo de todo este tiempo han ido surgiendo innumerables problemas y el haber podido solucionarlos, aunque haya costado, ha sido la señal de que he ido adquiriendo nuevos conocimientos. La animación resulta atractiva a la vista y está dotada de un carácter tierno y acogedor. Sin embargo, a nivel técnico en animación 3D, como en el movimiento, se podrían mejorar muchas cosas con la práctica y los conocimientos necesarios.

La presentación de dicha propuesta será el día 13 de Junio, a las doce de la mañana en la sala de proyecciones de la facultad de Bellas Artes. “Ver ANEXO X”

El descubrir este mundo me ha abierto las puertas hacia un futuro en el que me veo dedicándome a esto y quien sabe, alomejor un día puedo decir que este cortometraje fue el inicio de todo.

## 8. Referencias

- Benedetti, M. (s.f.). *El amor y la locura*.
- Jose. (3 de Junio de 2022). *Internet*. Obtenido de Abadía Digital :  
<https://www.abadiadigital.com/the-adventures-of-andre-and-wally-b-el-primer-corto-de-animacion-creado-por-el-equipo-de-pixar/>
- Márquez, R. (2020). *Vida Extra*. Obtenido de Nintendo Switch :  
<https://www.vidaextra.com/nintendo-switch/magia-detras-diseno-acogedor-como-animal-crossing-new-horizons-puede-engancharte-durante-anos-forzarte-a-ello>
- Morris, J. (2021). *SparkShorts*. Obtenido de Pixar Animation Studio:  
<https://www.pixar.com/pixar-building-characters>
- Netflix. (3 de Junio de 2022). *Netflix Animations*. Obtenido de Netflix:  
<https://www.netflix.com/search?q=love%20&jbv=80174608>
- Pixar Animation Studios . (3 de Junio de 2022). *Pixar Animation Studios*. Obtenido de Sparkshorts: <https://www.pixar.com/sparkshorts#nona>

## 9. Índices de Figuras e Índices de Tablas

Figura1. The Adventures of André & WallyB	11
Figura 2. SparkShorts de Pixar	12
Figura 3. Frames del videoclip animado Amorfoda.	13
Figura 4. Juego Animal Crossing New Horizons	17
Figura 5. Cortometraje Alike	18
Figura 6. Viñetas del storyboard	23
Figura 7. Producción de la banda sonora	24
Figura 8. Proceso animación 2D	13

Tabla 1. Planificación del corto

.....25

## 10. Anexos

ANEXO I



Imagen Anexo 1, Portada del proyecto narrativo, Amorfoda, 2021

<https://drive.google.com/file/d/1bSPfvtlTCpVvegR9Utc-fdGIRwl0TeX4/view?usp=sharing>

## ANEXO II

### EL AMOR Y LA LOCURA

MARIO BENEDETTI

Cuentan que una vez se reunieron en un lugar de la tierra todos los sentimientos y cualidades de los hombres. Cuando EL ABURRIMIENTO había bostezado por tercera vez, LA LOCURA, como siempre tan loca, les propuso:  
-¿Vamos a jugar al escondite?

LA INTRIGA levantó la ceja intrigada y LA CURIOSIDAD, sin poder contenerse, preguntó:

-¿Al escondite? ¿Y cómo es eso?

-Es un juego -explicó LA LOCURA- en el que yo me tapo la cara y comienzo a contar desde uno hasta un millón, mientras ustedes se esconden y, cuando yo haya terminado de contar, el primero de ustedes que encuentre, ocupará mi lugar para continuar el juego.

EL ENTUSIASMO bailó secundado por LA EUFORIA, LA ALEGRÍA dio tantos saltos que terminó por convencer a LA DUDA e incluso a LA APATÍA a la que nunca le interesaba nada. Pero no todos quisieron participar, LA VERDAD prefirió no esconderse. Para qué, si al final siempre la hallaban. LA SOBERBIA opinó que era un juego tonto (en el fondo lo que le molestaba era que la idea no se le hubiera ocurrido a ella) y LA COBARDÍA prefirió no arriesgarse...

- Uno, dos, tres..., comenzó a contar LA LOCURA.

La primera en esconderse fue LA PEREZA que, como siempre, se dejó caer tras la primera piedra del camino. LA ENVIDIA se escondió tras las sombras del TRIUNFO, que con su propio esfuerzo había logrado subir a la copa del árbol más alto.

LA GENEROSIDAD casi no alcanzaba a esconderse, cada sitio que hallaba le parecía maravilloso para alguno de sus amigos... ¿Un lago cristalino? Ideal para LA BELLEZA; ¿La hendidura de un árbol? Perfecto para la TIMIDEZ; ¿El vuelo de una mariposa? Lo mejor para la VOLUPTUOSIDAD; ¿Una ráfaga de viento? Magnífico para LA LIBERTAD. Así terminó por ocultarse en un rayito de sol.

EL EGOÍSMO, en cambio, encontró un sitio muy bueno desde el principio, ventilado, cómodo..., pero solo para él.

LA MENTIRA se escondió en el fondo de los océanos (mentira, en realidad se escondió detrás del arco iris) y LA PASIÓN y EL DESEO en el centro de los volcanes. EL OLVIDO..., se me olvidó dónde se escondió..., pero no es lo importante. Cuando LA LOCURA contaba 999,999, EL AMOR aún no había encontrado sitio para esconderse, pues todo se encontraba ocupado..., hasta que divisó un rosal y, enternecido, decidió esconderse entre sus flores.

- Un millón- contó LA LOCURA y comenzó a buscar.

La primera a la que encontró fue a LA PEREZA, solo a tres pasos de una piedra. Después se escuchó a LA FE discutiendo con Dios en el cielo sobre teología y a LA PASIÓN y EL DESEO los sintió en el vibrar de los volcanes. En un descuido encontró a LA ENVIDIA y, claro, así pudo deducir dónde estaba EL TRIUNFO.

AL EGOÍSMO no tuvo ni que buscarno. Él solito salió disparado de su escondite que había resultado ser un nido de avispas. De tanto caminar sintió sed y, al acercarse al lago, descubrió a LA BELLEZA; y con LA DUDA resultó más fácil, pues la encontró sentada sobre una cerca sin decidir aún de qué lado esconderse.

Así fue encontrando a todos: al TALENTO entre las hierbas frescas, a LA ANGUSTIA en una cueva oscura, a LA MENTIRA detrás del arco iris... (mentira, si ella se había escondido en el fondo del océano) y hasta EL OLVIDO..., que ya se había olvidado que estaba jugando al escondite, pero solo EL AMOR no aparecía por ningún sitio.

LA LOCURA buscó detrás de cada árbol bajo, cada arroyuelo del planeta, en la cima de las montañas y, cuando estaba por darse por vencida, divisó un rosal y sus rosas... Tomó una

horquilla y comenzó a mover las ramas, cuando de pronto un doloroso grito se escuchó. Las espinas habían herido los ojos al AMOR; LA LOCURA no sabía qué hacer para disculparse, lloró, rogó, pidió perdón, imploró y hasta prometió ser su lazariillo. Desde entonces, desde que por primera vez se jugó al escondite en la tierra:

EL AMOR ES CIEGO Y LA LOCURA SIEMPRE LO ACOMPAÑA.

### ANEXO III

#### Guión inicial desechado

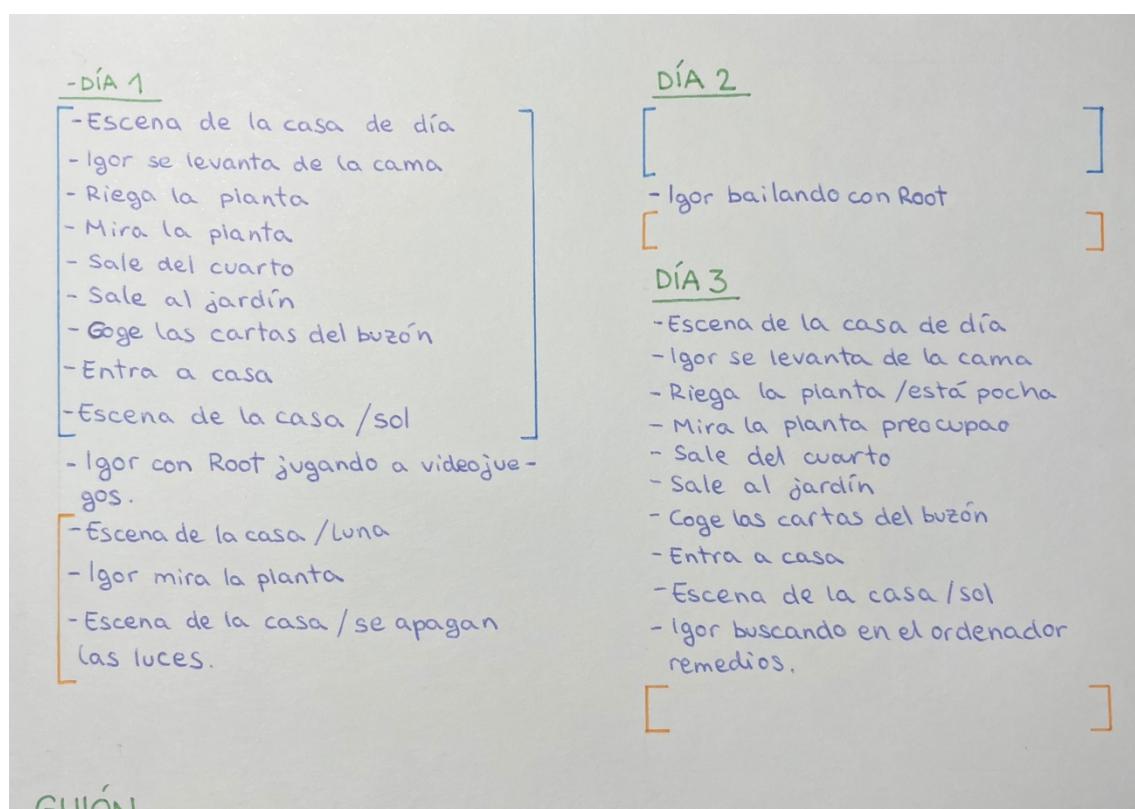


Imagen Anexo 2, Guión 1

#### DÍA 4

- Escena de la casa de día (nublado)
- Igor se levanta de la cama
- Se dirige a la planta/está muerta.
- Se pone muy triste.
- Recoge las cartas/aparecen nubes
- Escena de la casa/sol con nubes
- Igor mira triste una foto con Root
- Escena de la casa/luna, llueve
- Igor aparece triste
- Escena de la casa/se apagan las luces.

#### DÍA 5

- Escena de la casa de día (llueve)
- Igor en la cama
- Escena fuera de la casa,Igor no sale a por las cartas
- Escena de la casa /sol lloviendo
- Igor en la cama
- Escena de la maceta sin la planta
- Escena de la casa /luna lloviendo
- Igor en la cama
- Escena de la casa lloviendo /se apagan las luces

#### DÍA 6

- Escena de la casa lloviendo / pasa todo el día

### GUIÓN

Imagen Anexo 3, Guión 2

#### -1 SEMANA DESPUÉS-

- Escena de la casa de día, se va la lluvia y aparece el sol.
- Igor en la cama, aparece un rayo de luz en la ventana.
- Se levanta y sale del cuarto
- Sale al jardín
- Coge las cartas del buzón
- Observa una plantita en el césped
- Entra a casa corriendo.
- Sale con la regadera.
- Riega la plantita.
- Escena de la casa (sol)
- Sale regando más plantitas
- Escena de la casa (luna)
- Se apagan las luces

#### -1 MES DESPUÉS-

- Escena de la casa de día
- Igor se levanta de la cama
- Coge una pala y la regadera del armario.
- Sale al jardín, riega todas las plantas que hay mientras salta y baila.
- Sale agachado mirando las plantas.
- Pasa el día
- Escena de la casa, se apagan las luces.
- Fin

### GUIÓN

Imagen Anexo 4, guión 3

7.

## ANEXO IV

### GUIÓN LITERARIO

-CABECERA-

EXT. CASA - DÍA

Plano de presentación de la casa.

INT. CUARTO - DÍA

IVOR se levanta de la cama, se dirige hacia ROOT, IVOR coge una regadera y riega a ROOT. IVOR coge a ROOT y la observa, la deja en su pedestal y se dirige hacia la puerta.

EXT. CASA - DÍA

IVOR sale de casa y se dirige hacia el buzón. Coge las cartas y se vuelve a meter en casa.

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa, aparece el sol y se queda encima de la casa.

INT. CUARTO - DÍA

IVOR y ROOT jugando a la consola, al Mario Bros mientras beben zumo.

EXT. CASA - ATARDECER-NOCHE

Plano de la casa, el sol se pone y se convierte de noche pasando por el atardecer.

INT. CASA - NOCHE

IVOR acomoda a ROOT en su pedestal se dirige a apagar las luces.

EXT. CASA - NOCHE

Plano de la casa, se apagan las luces

FUNDE A:

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa.

INT. CUARTO - DÍA

IVOR se levanta de la cama, se dirige hacia ROOT, IVOR coge una regadera y riega a ROOT. IVOR coge a ROOT y la observa, la deja en su pedestal y se dirige hacia la puerta.

EXT. CASA - DÍA

IVOR sale de casa y se dirige hacia el buzón. Coge las cartas y se vuelve a meter en casa.

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa, aparece el sol y se queda encima de la casa.

INT. CUARTO - DÍA

ROOT e IVOR bailando al ritmo de la música

EXT. CASA - ATARDECER-NOCHE

Plano de la casa, el sol se pone y se convierte de noche pasando por el atardecer.

INT. CASA - NOCHE

IVOR acomoda a ROOT en su pedestal se dirige a apagar las luces.

EXT. CASA - NOCHE

Plano de la casa, se apagan las luces

FUNDE A:

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa, clima nublado.

INT. CUARTO - DÍA

IVOR se levanta de la cama, se dirige hacia ROOT, se da cuenta de que a ROOT le pasa algo, está enferma. IVOR coge una regadera y riega a ROOT. IVOR coge a ROOT y la observa preocupado, la deja en su pedestal y se dirige hacia la puerta.

EXT. CASA - DÍA

IVOR sale de casa y se dirige hacia el buzón. Coge las cartas y se vuelve a meter en casa.

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa, aparece el sol y se queda encima de la casa.

INT. CUARTO - DÍA

IVOR bisca remedios en el ordenador para salvar a ROOT.

EXT. CASA - ATARDECER-NOCHE

Plano de la casa, el sol de pone y se convierte de noche pasando por el atardecer.

INT. CASA - NOCHE

IVOR acomoda a ROOT en su pedestal se dirige a apagar las luces.

EXT. CASA - NOCHE

Plano de la casa, se apagan las luces

FUNDE A:

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa, clima nublado.

INT. CUARTO - DÍA

IVOR se levanta de la cama, se dirige hacia ROOT, se da cuenta de que a ROOT ha fallecido. IVOR coge a ROOT, la observa preocupado y comienza a llorar, la deja en su pedestal y se dirige hacia la puerta.

INT. CUARTO - DÍA

Plano de ROOT muerta, se le cae un pétalo.

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa, comienza a llover y a tronar. Aparece el sol y se queda encima de la casa.

INT. CASA - DÍA

IVOR observa una foro junto a ROOT y se echa a llorar

EXT. CASA - ATARDECER-NOCHE

Plano de la casa lloviendo. El sol de pone y se convierte de noche.

INT. CASA - NOCHE

Plano de ROOT muerta.

EXT. CASA - NOCHE

Plano de la casa lloviendo, se apagan las luces

FUNDE A:

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa lloviendo.

INT. CASA - DÍA

IVOR no sale de la cama.

EXT. CASA - DÍA

Plano de la casa lloviendo. Aparece el sol y se queda encima de la casa.

INT. CASA - DÍA

Plano de un marco de una foto de IVOR con ROOT

EXT. CASA - NOCHE

Plano de la casa lloviendo, se apagan las luces.

FUNDE A:

EXT. CASA - DÍA-NOCHE

Plano de la casa lloviendo, el sol da tres vueltas solares mientras llueve. Aparece el texto "ONE WEEK LATER"

FUNDE A:

INT. CASA - DÍA

IVOR se encuentra en la cama, le entra un gallito de sol.

EXT. CASA - DÍA

IVOR sale de casa a por las cartas, se encuentra que le ha crecido una plantita en su jardín, va corriendo a por la regadera para regarla.

EXT. CASA - DÍA-NOCHE

Plano de la casa. El sol da dos vueltas solares. Aparece el texto "ONE MONTH LATER"

FUNDE A:

EXT. CASA - DÍA

IVOR aparece regando muchas plantitas de colores como ROOT

FUNDE A:

-GRÉDITOS-

## GUIÓN TÉCNICO

ESCENA	INDICACIÓN TÉCNICA	IMAGEN
CABECILLA	Aparece un texto	Nombre del cortometraje y de la autora
ESCENA 1	Plano general de la casa Luz general de día exterior.	Aparece la casa a modo de presentación.
ESCENA 2	Plano general del cuarto. Luz general de día interior	IVOR se levanta de la cama, se dirige hacia ROOT, IVOR coge una regadera
ESCENA 3	Primer plano de IVOR y ROOT Giro de 180° de la cámara alrededor de ellos. Luz general de día interior	IVOR riega a ROOT, coge la planta y la observa.
ESCENA 4	Plano cenital general del cuarto. Luz general de día interior	IVOR se dirige hacia la puerta de casa.
ESCENA 5	De plano general de la casa a plano general de IVOR Luz general de día exterior.	IVOR sale de casa, se dirige hacia el buzón y recoge las cartas.
ESCENA 6	De plano general de IVOR a plano general de la casa. Luz general de día exterior.	IVOR vuelve a entrar en casa
ESCENA 7	Plano general de la casa. Luz general de día exterior.	Aparece el sol y se queda encima de la casa
ESCENA 8	Plano general de IVOR y ROOT Luz general de día interior	IVOR y ROOT jugando a la consola, al Mario Bros mientras beben zumo.
ESCENA 9	Plano general de la casa. Luz general de día exterior a luz general de noche exterior.	El sol aparece encima de la casa, se convierte en luna y sale de plano.
ESCENA 10	Primer plano de IVOR y ROOT. Luz general de noche interior.	IVOR acomoda a ROOT en su pedestal, de dirige hacia la lámpara para apagarla.
ESCENA 11	Plano general de la casa. Luz general de noche exterior.	Las luces de la casa se apagan.
ESCENA 12	Plano general de la casa Luz general de día exterior.	Aparece la casa.
ESCENA 13	Plano general del cuarto. Luz general de día interior	IVOR se levanta de la cama, se dirige hacia ROOT, IVOR coge una regadera
ESCENA 14	Primer plano de IVOR y ROOT Giro de 180° de la cámara alrededor de ellos. Luz general de día interior	IVOR riega a ROOT, coge la planta y la observa.
ESCENA 15	Plano cenital general del cuarto. Luz general de día interior	IVOR se dirige hacia la puerta de casa.
ESCENA 16	De plano general de la casa a plano general de IVOR Luz general de día exterior.	IVOR sale de casa, se dirige hacia el buzón y recoge las cartas.

Tabla Anexo 1, guión técnico

ESCENA	INDICACIÓN TÉCNICA	IMAGEN
ESCENA 17	De plano general de IVOR a plano general de la casa. Luz general de día exterior.	IVOR vuelve a entrar en casa
ESCENA 18	Plano general de la casa. Luz general de día exterior.	Aparece el sol y se queda encima de la casa
ESCENA 19	Plano general del cuarto. Luz general de día interior	ROOT e IVOR bailando.
ESCENA 20	Plano general de la casa. Luz general de día exterior a luz general de noche exterior.	El sol aparece encima de la casa, se convierte en luna y sale de plano.
ESCENA 21	Primer plano de IVOR y ROOT. Luz general de noche interior.	IVOR acomoda a ROOT en su pedestal, de dirige hacia la lámpara para apagarla.
ESCENA 22	Plano general de la casa. Luz general de noche exterior.	Las luces de la casa se apagan.
ESCENA 23	Plano general de la casa Luz general de día exterior nublado.	Aparece la casa.
ESCENA 24	Plano general del cuarto. Luz general de día interior nublado.	IVOR se levanta de la cama, se dirige hacia ROOT, IVOR coge una regadera
ESCENA 25	Primer plano de IVOR. Luz general de día interior nublado.	IVOR se sorprende al ver a ROOT enferma.
ESCENA 26	Primer plano de IVOR y ROOT Giro de 180º de la cámara alrededor de ellos. Luz general de día interior nublado.	IVOR riega a ROOT, coge la planta y la observa.
ESCENA 27	Plano cenital general del cuarto. Luz general de día interior nublado.	IVOR se dirige hacia la puerta de casa.
ESCENA 28	De plano general de la casa a plano general de IVOR Luz general de día exterior nublado.	IVOR sale de casa, se dirige hacia el buzón y recoge las cartas.
ESCENA 29	De plano general de IVOR a plano general de la casa. Luz general de día exterior nublado.	IVOR vuelve a entrar en casa
ESCENA 30	Plano general de la casa. Luz general de día exterior.	Aparece el sol y se queda encima de la casa
ESCENA 31	Primer plano de IVOR. Luz general de día interior nublado.	IVOR en el ordenador

Tabla Anexo 2, guión técnico

ESCENA	INDICACIÓN TÉCNICA	IMAGEN
ESCENA 32	Plano general de IVOR en la mesa. Luz general de día interior nublado.	IVOR en el ordenador
ESCENA 33	Primer plano de IVOR. Luz general de día interior nublado.	IVOR buscando remedios para ROOT en internet
ESCENA 34	Plano general de la casa. Luz general de día exterior a luz general de noche exterior.	El sol aparece encima de la casa, se convierte en luna y sale de plano.
ESCENA 35	Primer plano de IVOR y ROOT. Luz general de noche interior.	VOR acomoda a ROOT en su pedestal, de dirige hacia la lámpara para apagarla.
ESCENA 36	Plano general de la casa. Luz general de noche exterior.	Las luces de la casa se apagan.
ESCENA 37	Plano general de la casa Luz general de día exterior nublado.	Aparece la casa.
ESCENA 38	Plano general del cuarto. Luz general de día interior nublado.	IVOR se levanta de la cama, se dirige hacia ROOT.
ESCENA 39	Primer plano de IVOR. Luz general de día interior nublado.	IVOR se pone triste al ver a ROOT muerta.
ESCENA 40	Primer plano de ROOT. Luz general de día interior nublado.	IVOR riega a ROOT pero no revive.
ESCENA 41	Primer plano de IVOR. Luz general de día interior nublado.	IVOR llora.
ESCENA 42	Primer plano de ROOT. Luz general de día interior nublado.	Aparece ROOT muerta, se le cae un pétalo.
ESCENA 43	Plano general de la casa Luz general de día exterior nublado.	Comienza a llover y a tronar. Aparece el sol y se queda encima de la casa.
ESCENA 44	Plano general de IVOR a primer plano de IVOR. Luz general de día interior nublado.	IVOR mira una foto y comienza a llorar.
ESCENA 45	Plano general de la casa. Luz general de día exterior a luz general de noche exterior nublado.	El sol aparece encima de la casa, se convierte en luna y sale de plano mientras llueve.
ESCENA 46	Plano general de la casa. Luz general de noche exterior nublado.	Las luces de la casa se apagan mientras llueve.

Tabla Anexo 3, guión técnico

<b>ESCENA</b>	<b>INDICACIÓN TÉCNICA</b>	<b>IMAGEN</b>
ESCENA 47	Plano general de la casa Luz general de día exterior nublado.	Aparece la casa.
ESCENA 48	Plano general de IVOR Luz general de día interior nublado.	IVOR no sale de la cama
ESCENA 49	Plano general de la casa Luz general de día exterior nublado.	Aparece el sol y se queda encima de la casa mientras llueve.
ESCENA 50	Primer plano de marco de fotos. Luz general de día interior nublado.	Aparece una foto de IVOR y ROOT.
ESCENA 51	Plano general de la casa. Luz general de día exterior a luz general de noche exterior nublado.	El sol aparece encima de la casa, se convierte en luna y sale de plano mientras llueve.
ESCENA 52	Plano general de la casa. Luz general de día exterior a luz general de noche exterior nublado.	Aparece la casa mientras llueve, el sol da tres vueltas solares.
ESCENA 53	Plano negro con texto.	Aparece escrito “ONE WEEK LATER”
ESCENA 54	Plano general de IVOR Luz general de día interior de nublado a soleado.	IVOR aparece en la cama mientras le entra un rayo de sol.
ESCENA 55	De plano general de la casa a plano general de IVOR Luz general de día exterior.	IVOR sale de casa, se dirige hacia el buzón y recoge las cartas.
ESCENA 56	Plano general del jardín. Luz general de día exterior.	IVOR se sorprende al ver una plantita creciendo en su jardín, va a coger una regadera y la riega.
ESCENA 57	Plano negro con texto.	Aparece escrito “ONE MONTH LATER”
ESCENA 58	Plano general del jardín. Luz general de día exterior.	Aparece IVOR regando una gran cantidad de plantas de colores.
CRÉDITOS	Aparece un texto en movimiento de abajo a arriba junto a una animación 2D de la cabeza de Ivor.	Nombre del corto, nombre de la directora y productora del corto, nombre del músico, agradecimiento especial al tutor, logotipo del programa utilizado, logotipos de la universidad, pequeña animación 2D

Tabla Anexo 4, guión técnico

ANEXO V



Imagen Anexo 5, diseño de Ivor



Imagen Anexo 6, diseño de Root



Imagen Anexo 7, diseño de Ivor y Root

## ANEXO VI

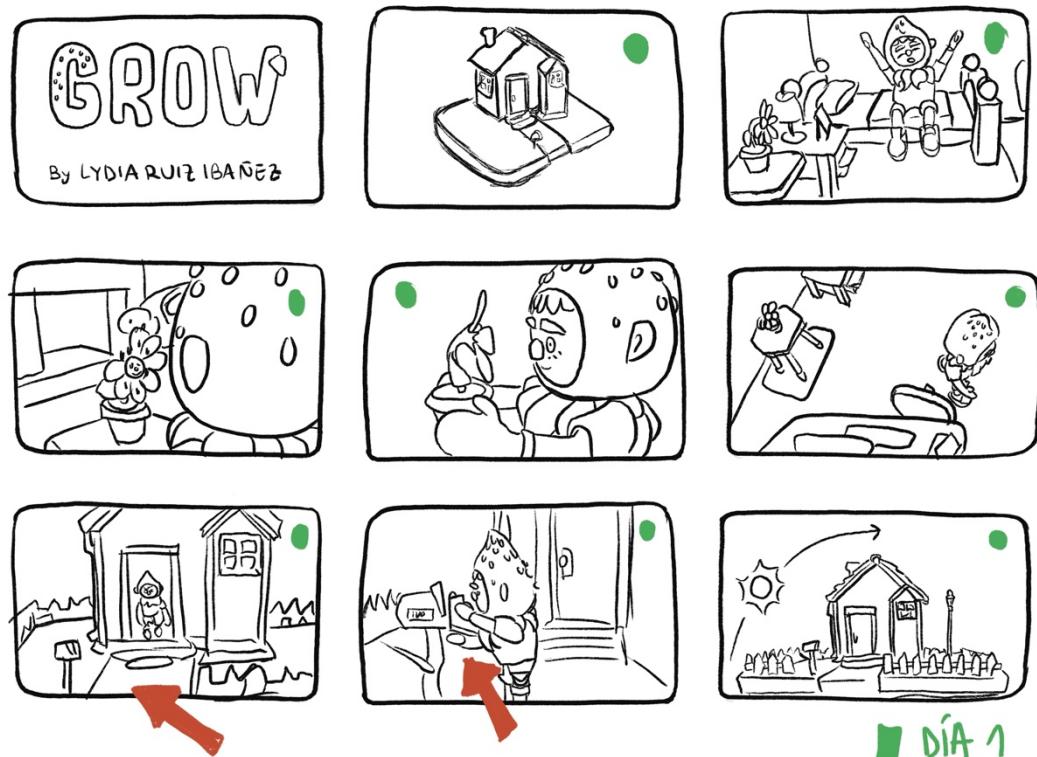
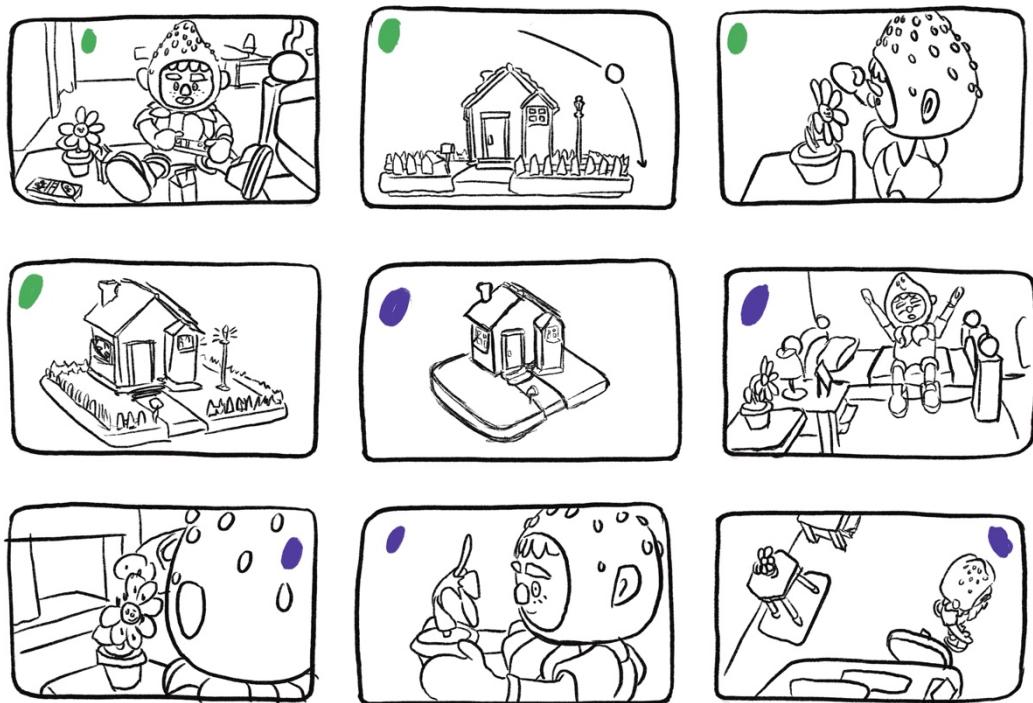
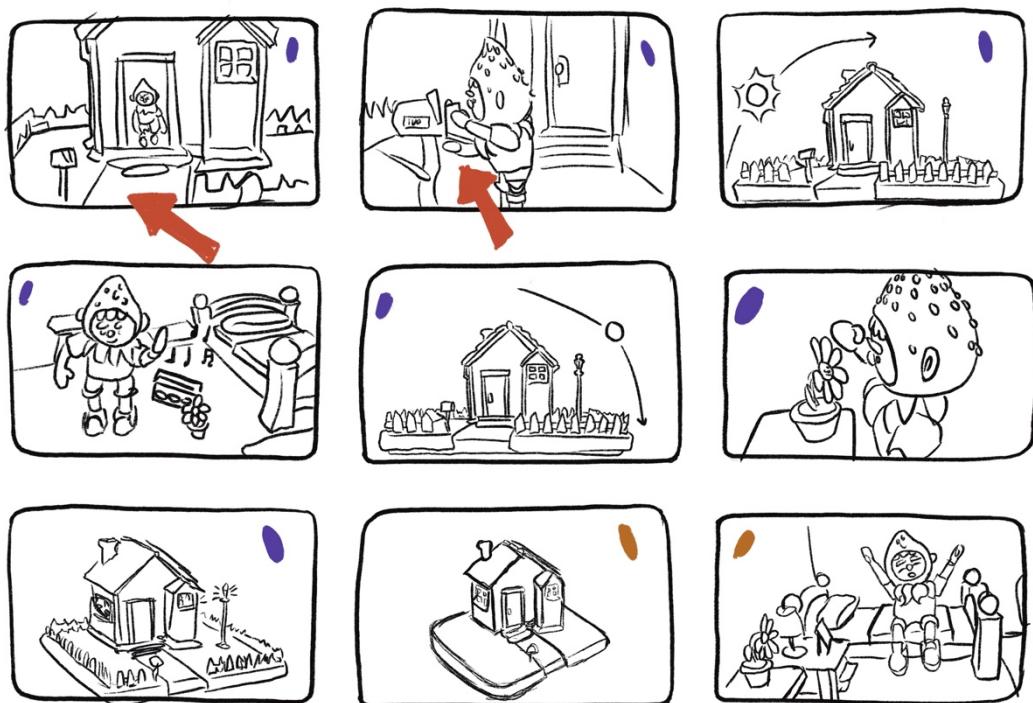


Imagen Anexo 8, Storyboard



DIA 2

Imagen Anexo 9, Storyboard



DIA 3

Imagen Anexo 10, Storyboard

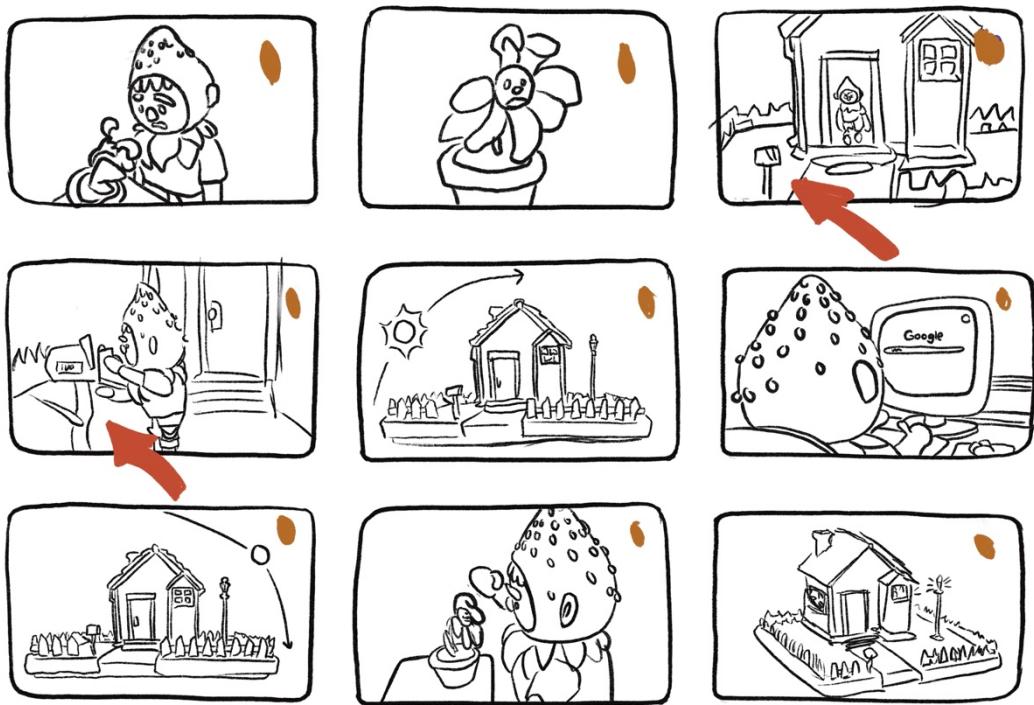


Imagen Anexo 11, Storyboard



DIA 4

Imagen Anexo 12, Storyboar

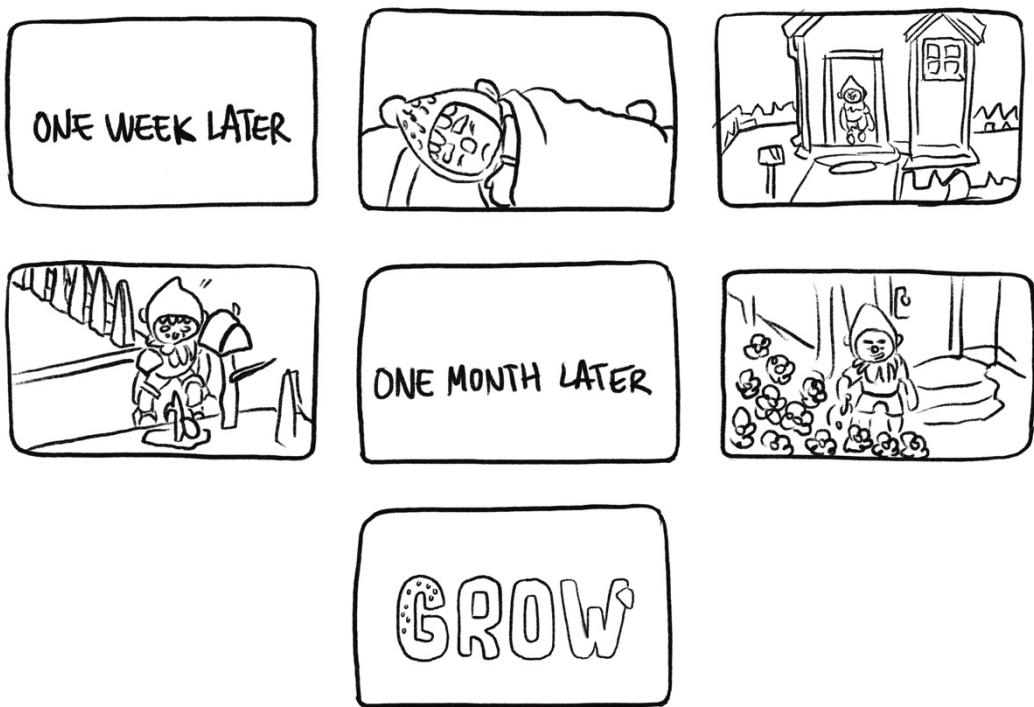


Imagen Anexo 13, Storyboard

#### ANEXO VII



Imagen Anexo 14, casa modelada

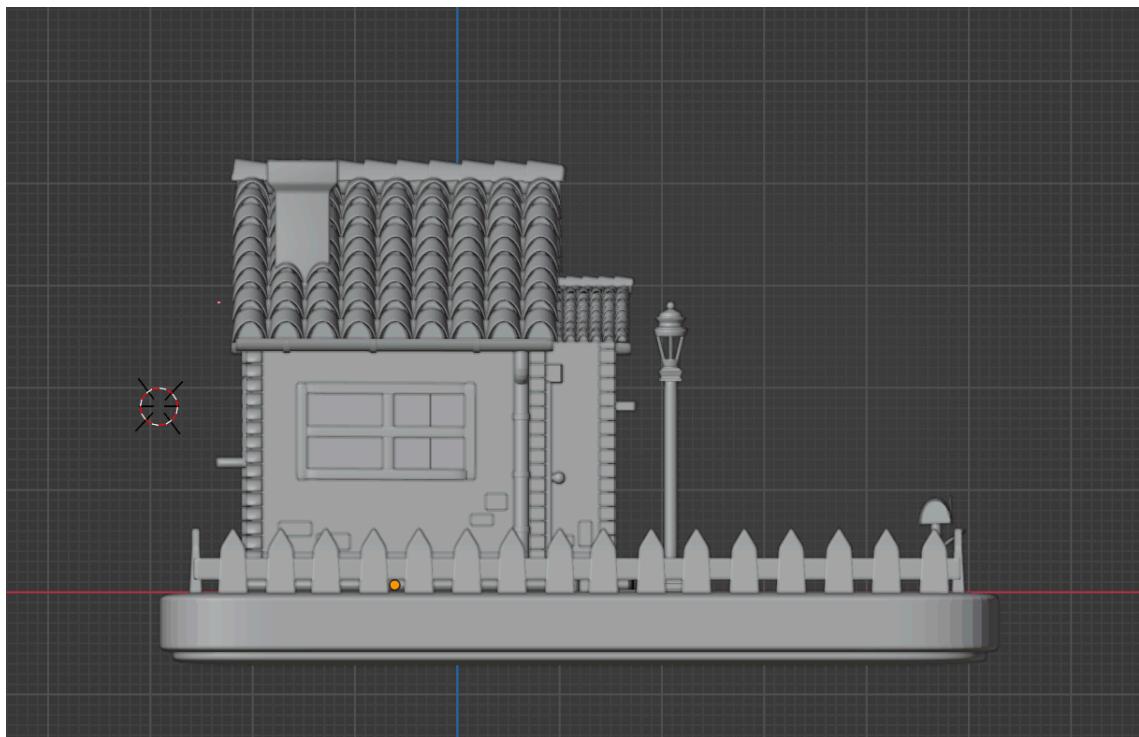


Imagen Anexo 15, casa modelada

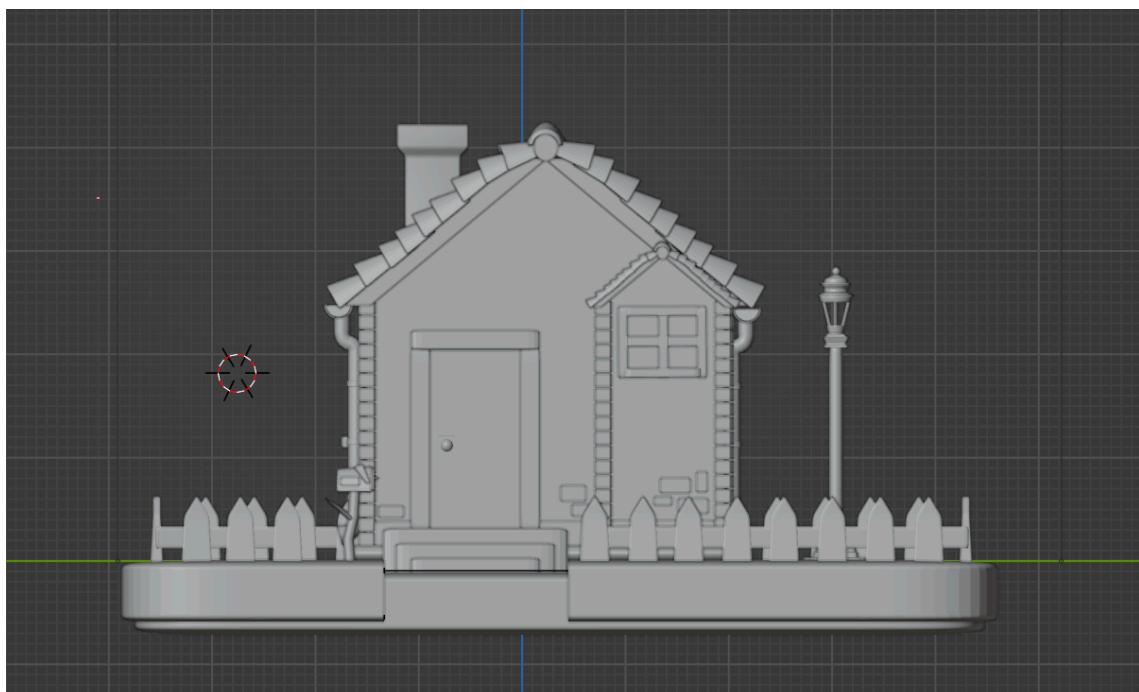


Imagen Anexo 16, casa modelada

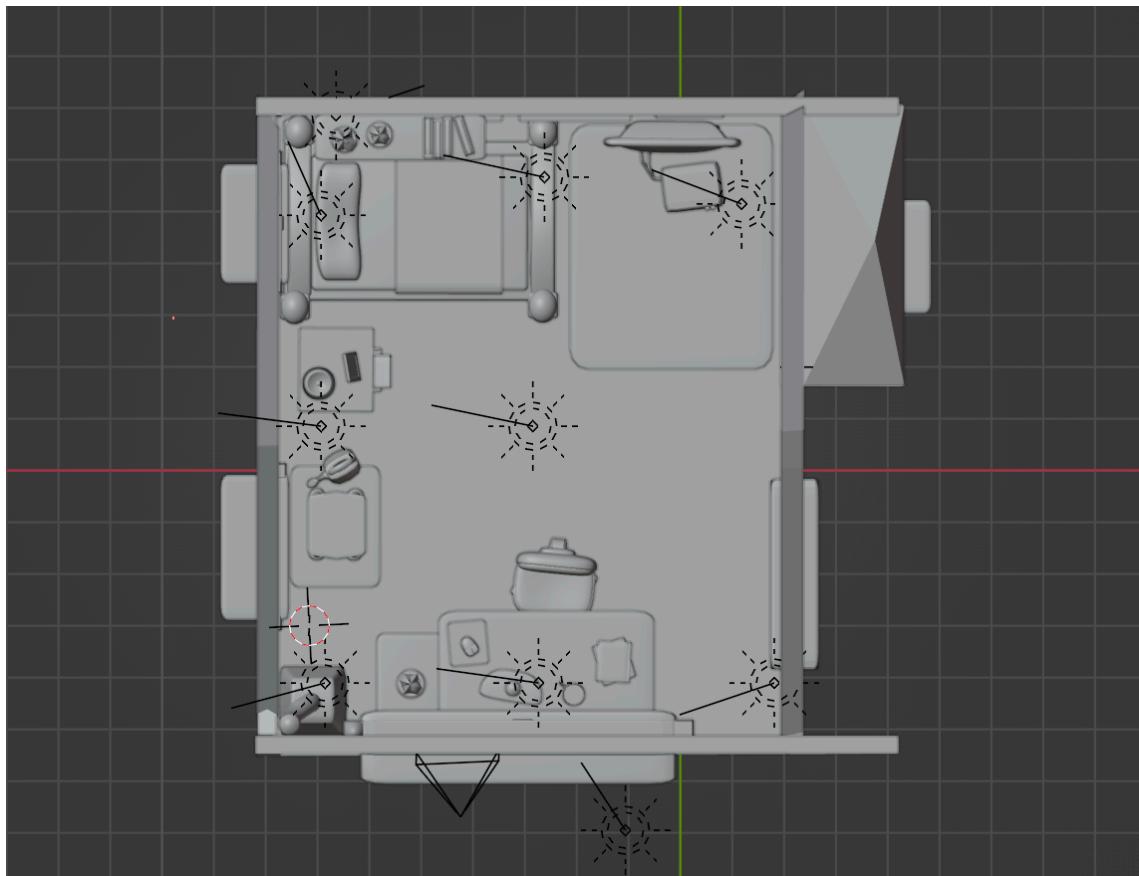


Imagen Anexo 18, cuarto modelado

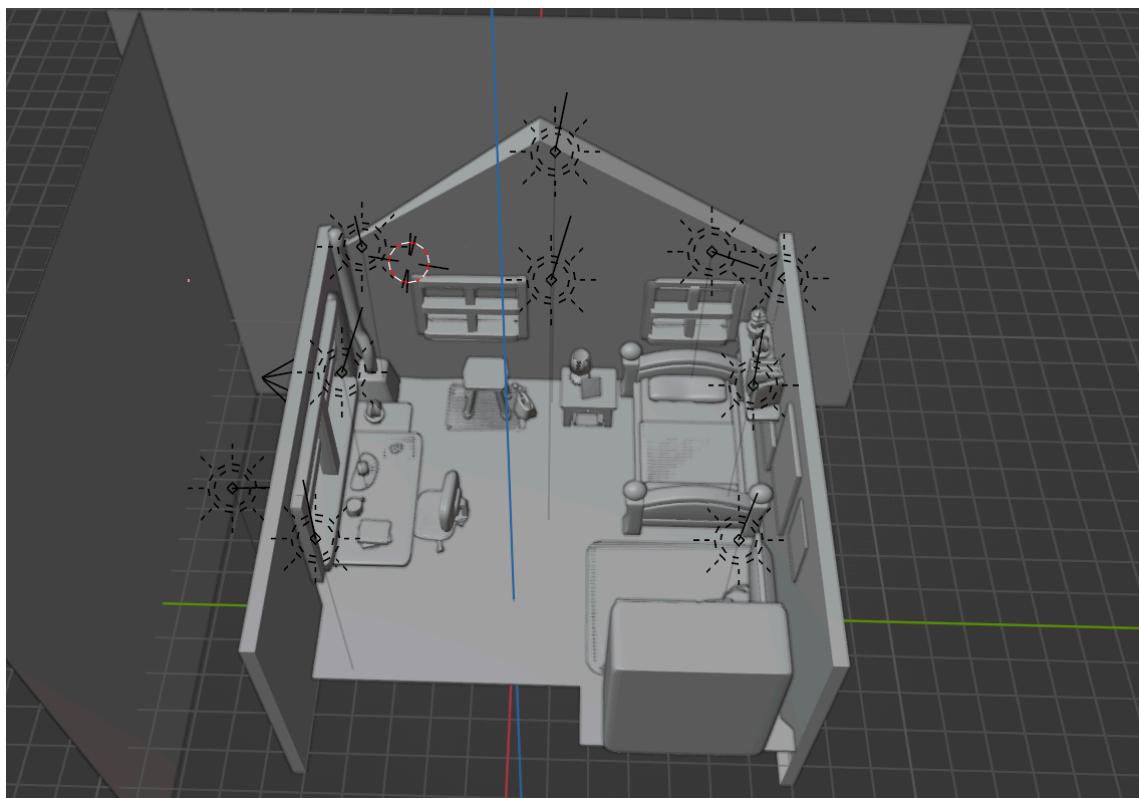


Imagen Anexo 17, cuarto modelado

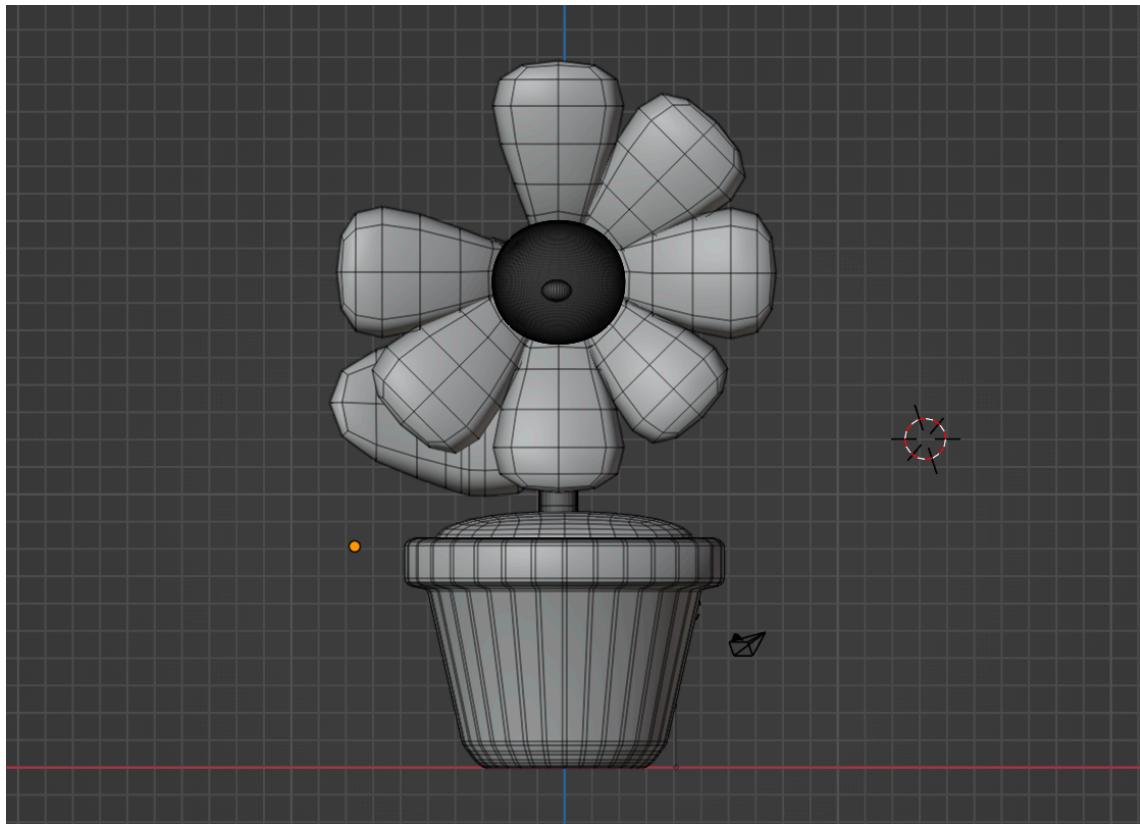


Imagen Anexo 19, Root modelada

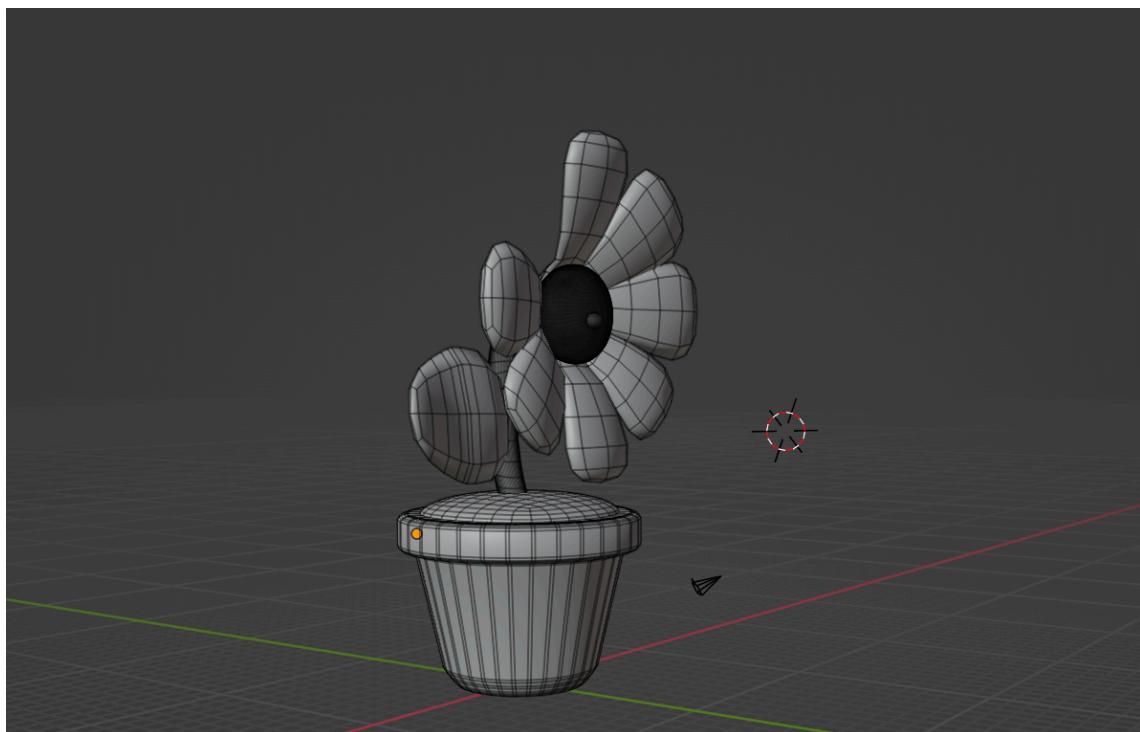


Imagen Anexo 20, Root modelada

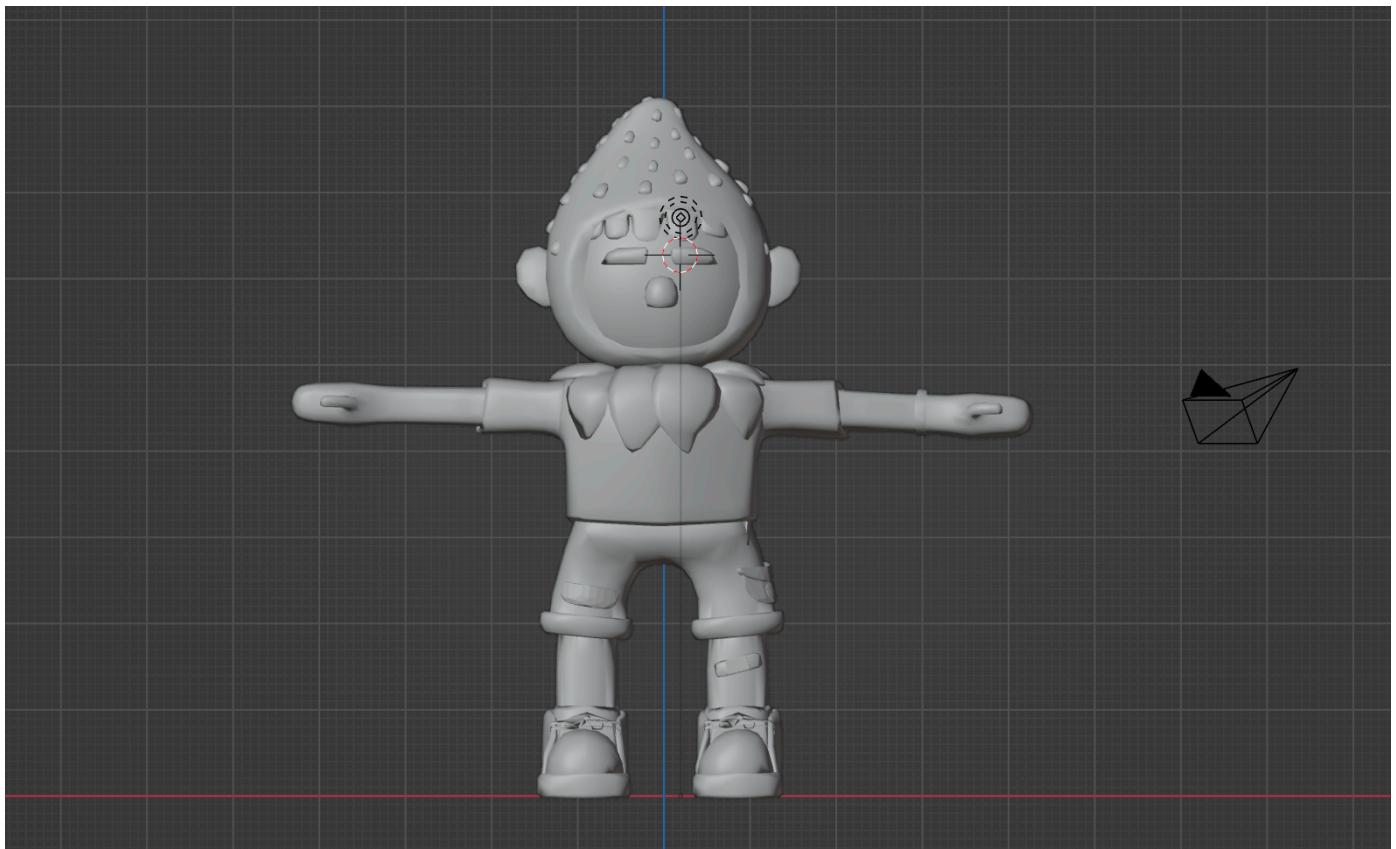


Imagen Anexo 21, Ivor modelado



Imagen Anexo 22, Ivor modelado

## ANEXO VIII

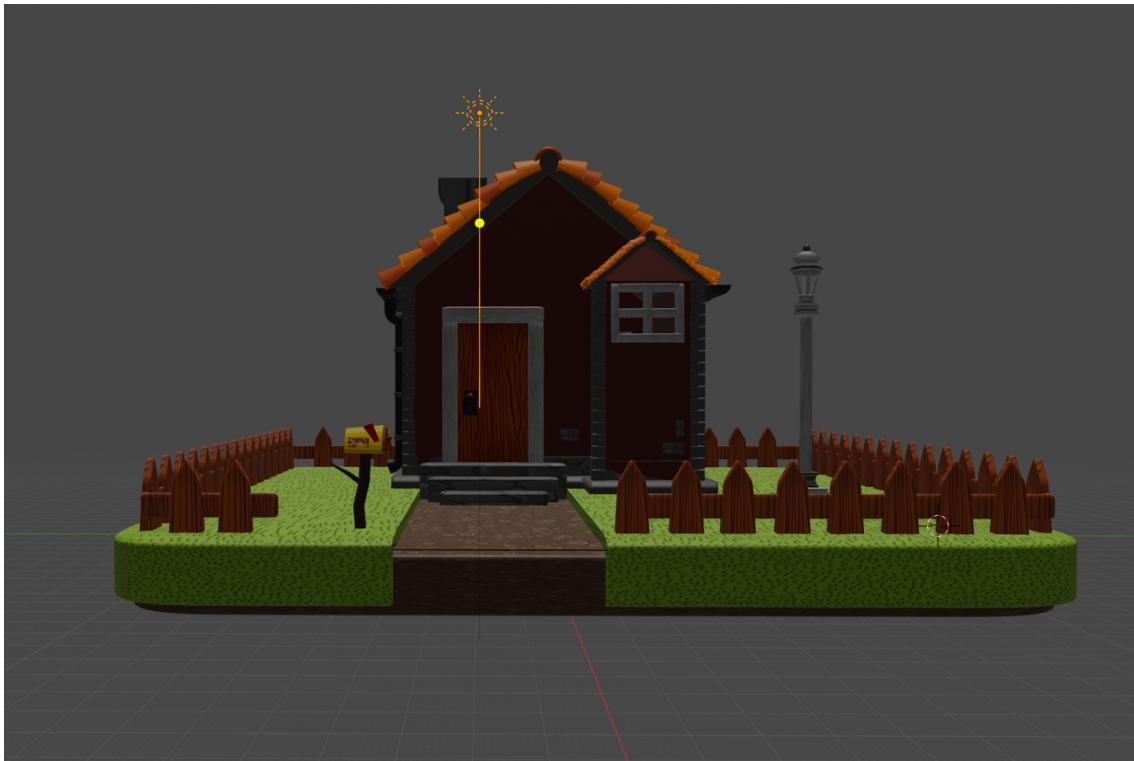


Imagen Anexo 23, casa texturizada

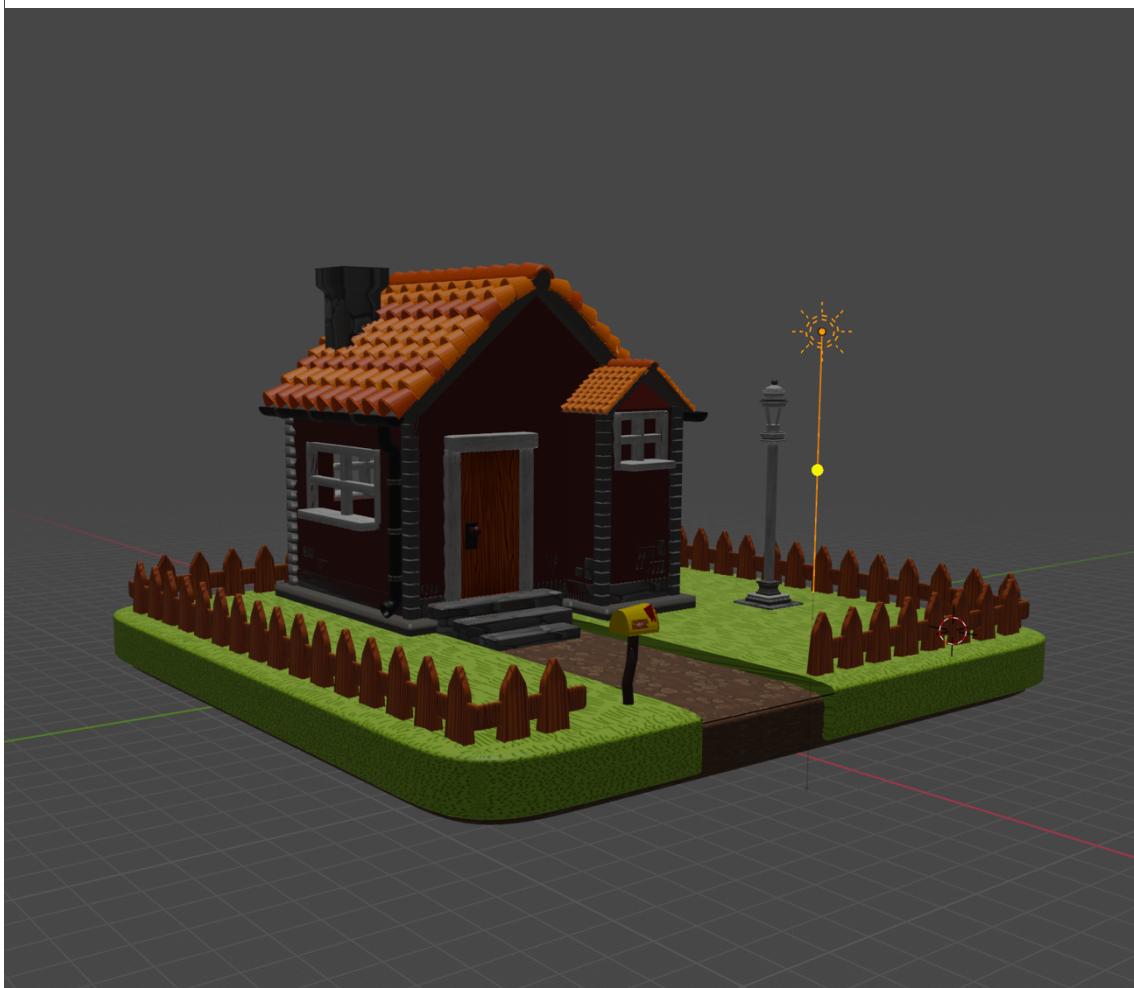


Imagen Anexo 24, casa texturizada

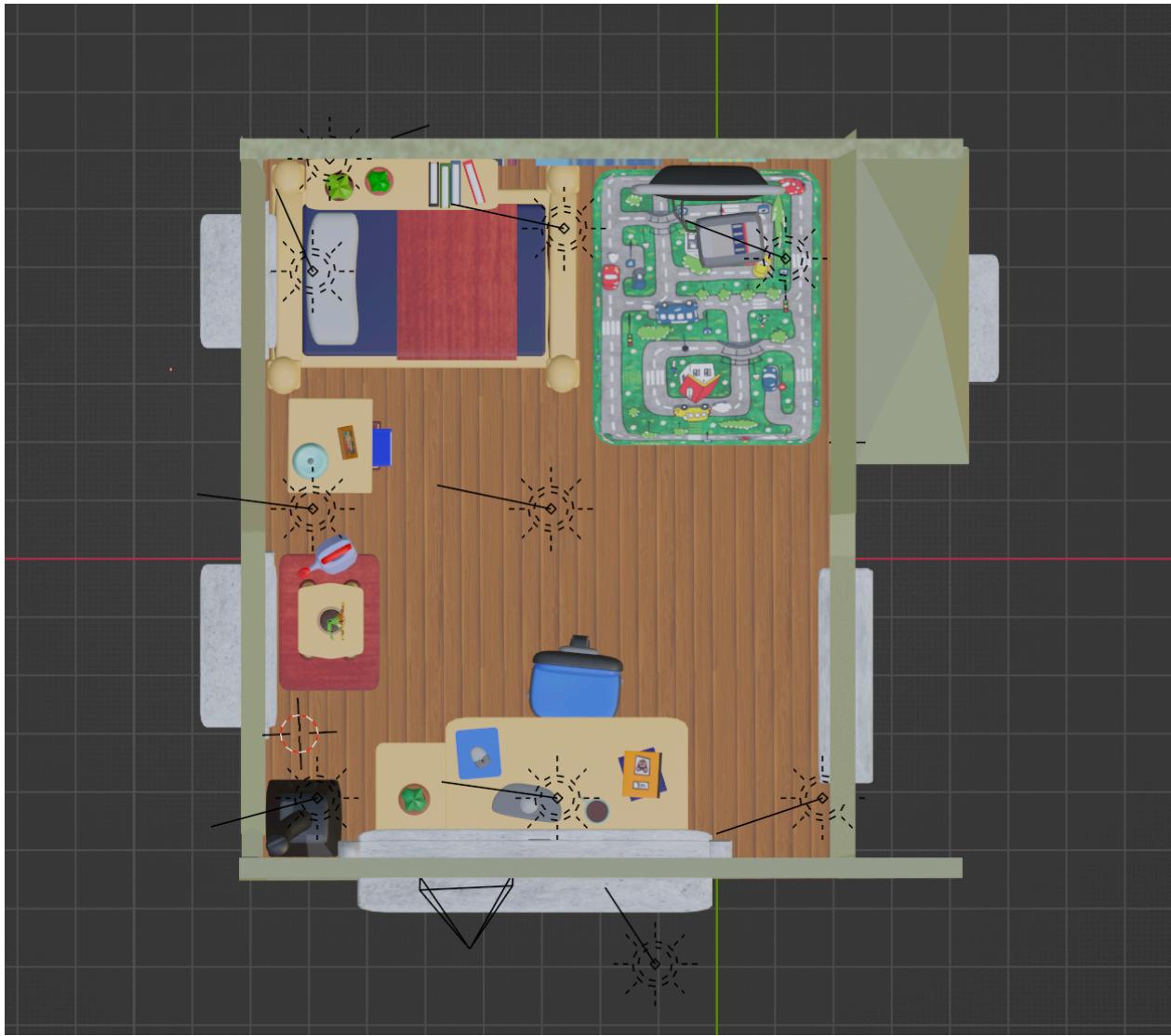


Imagen Anexo 25, cuarto texturizado



Imagen Anexo 26, cuarto texturizado



Imagen Anexo 27, Ivor texturizado



Imagen Anexo 28, Ivor texturizado

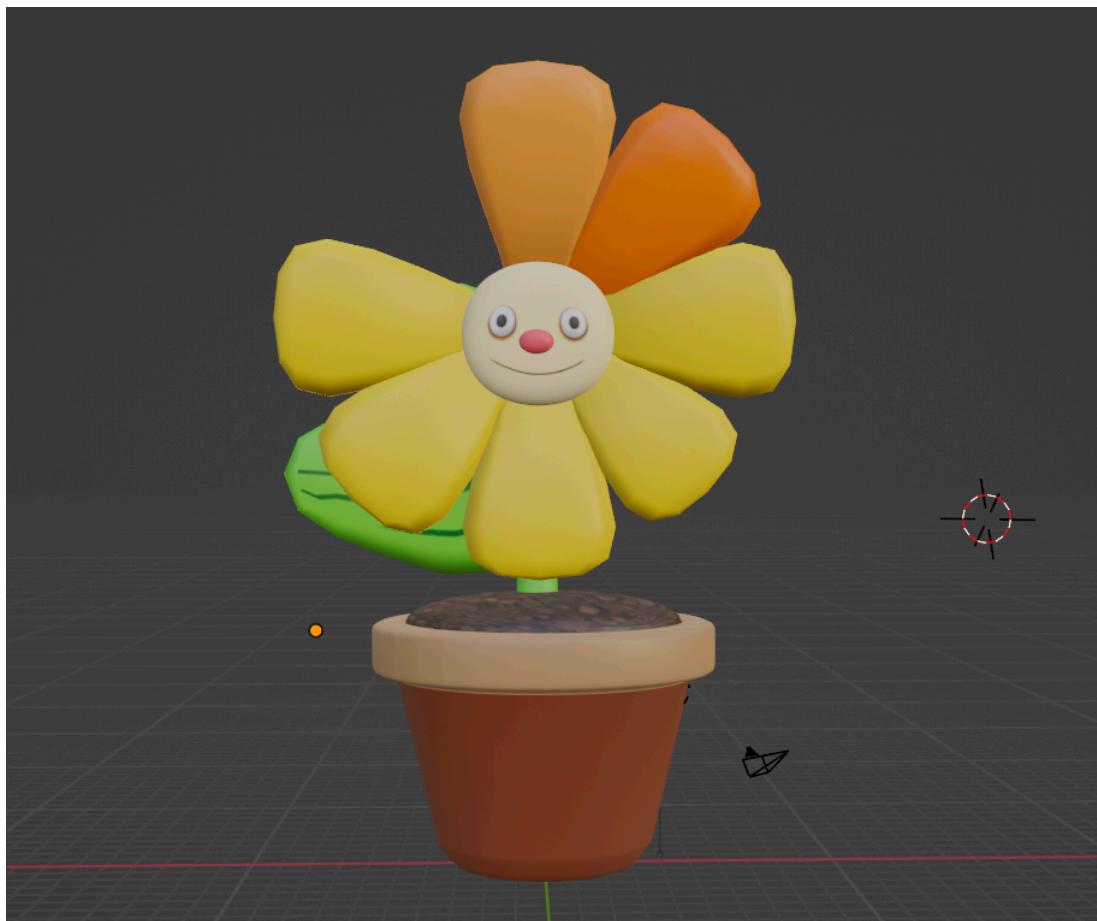


Imagen Anexo 29, Root texturizada

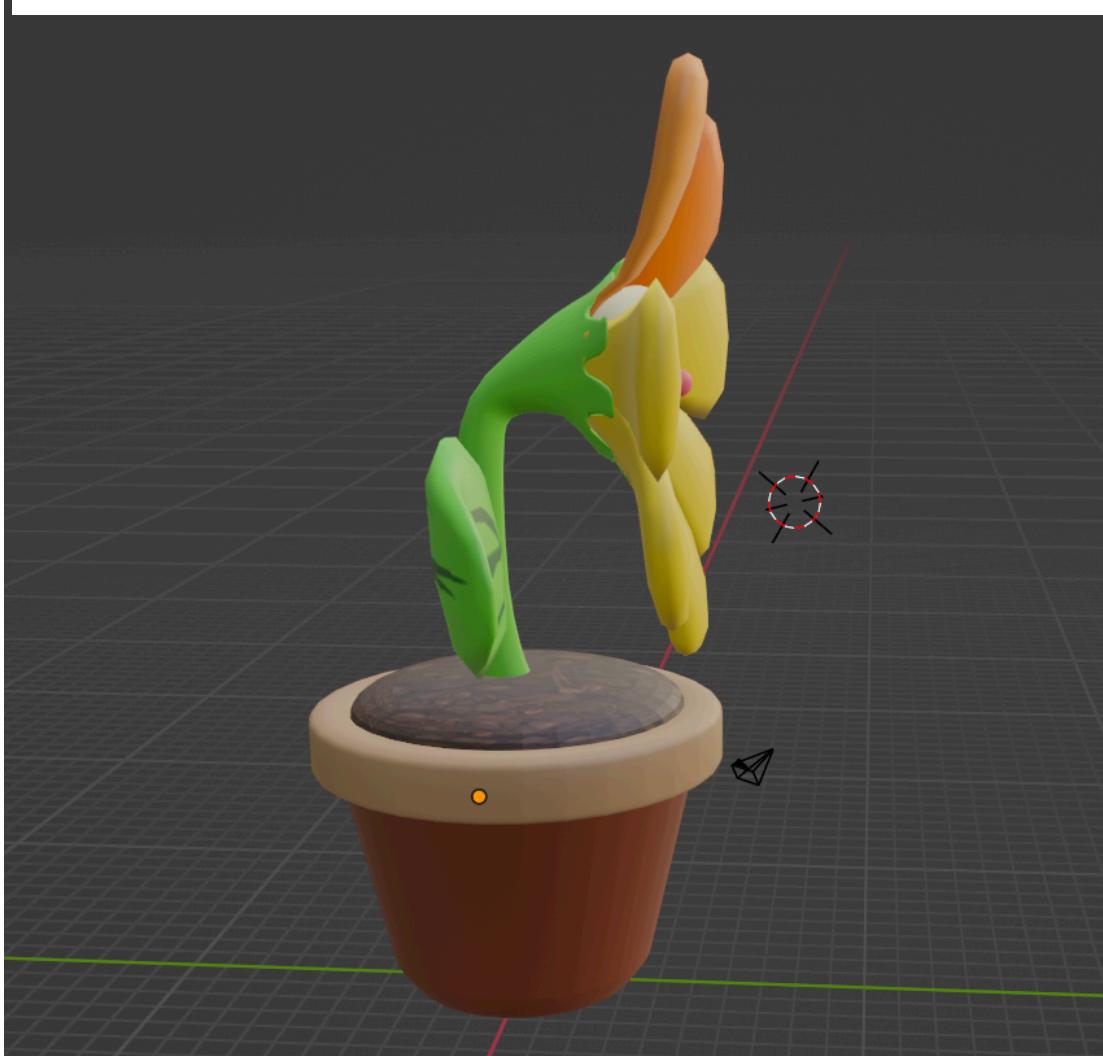


Imagen Anexo 30, Root texturizada



Imagen Anexo 31, Ivor y Root texturizados

## TEXTURAS DE LA CARA DE IVOR

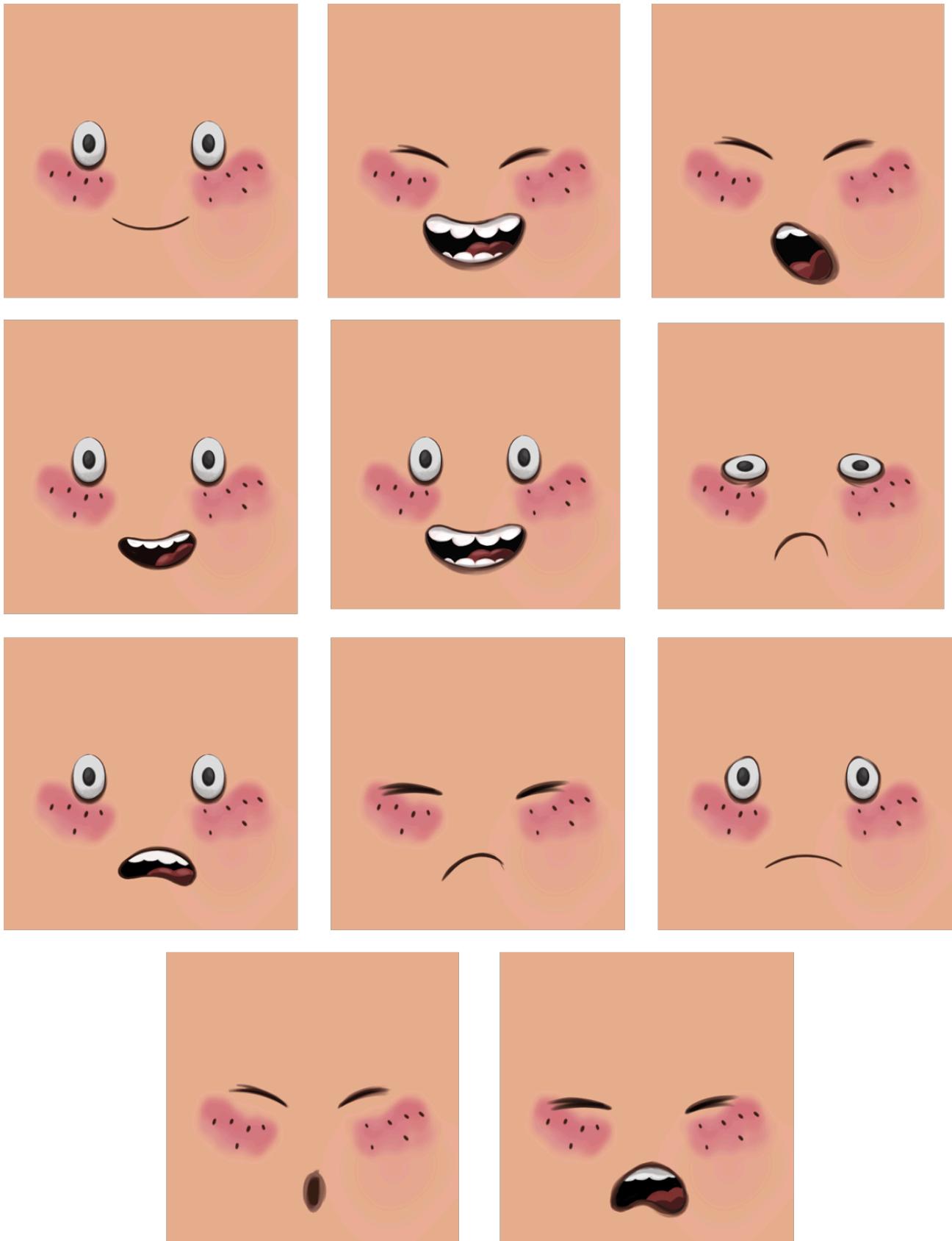


Imagen Anexo 32, texturas cara de Ivor

## TEXTURAS DE LA CARA DE ROOT

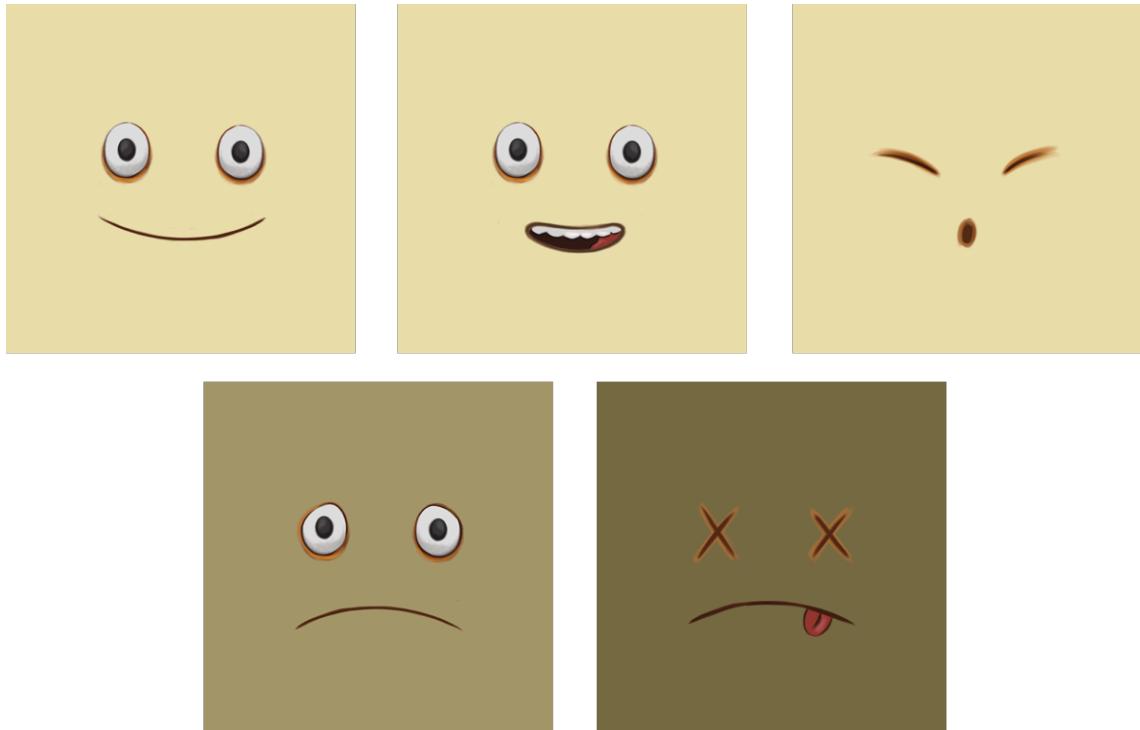


Imagen Anexo 33, texturas cara de Root

## ANEXO IX

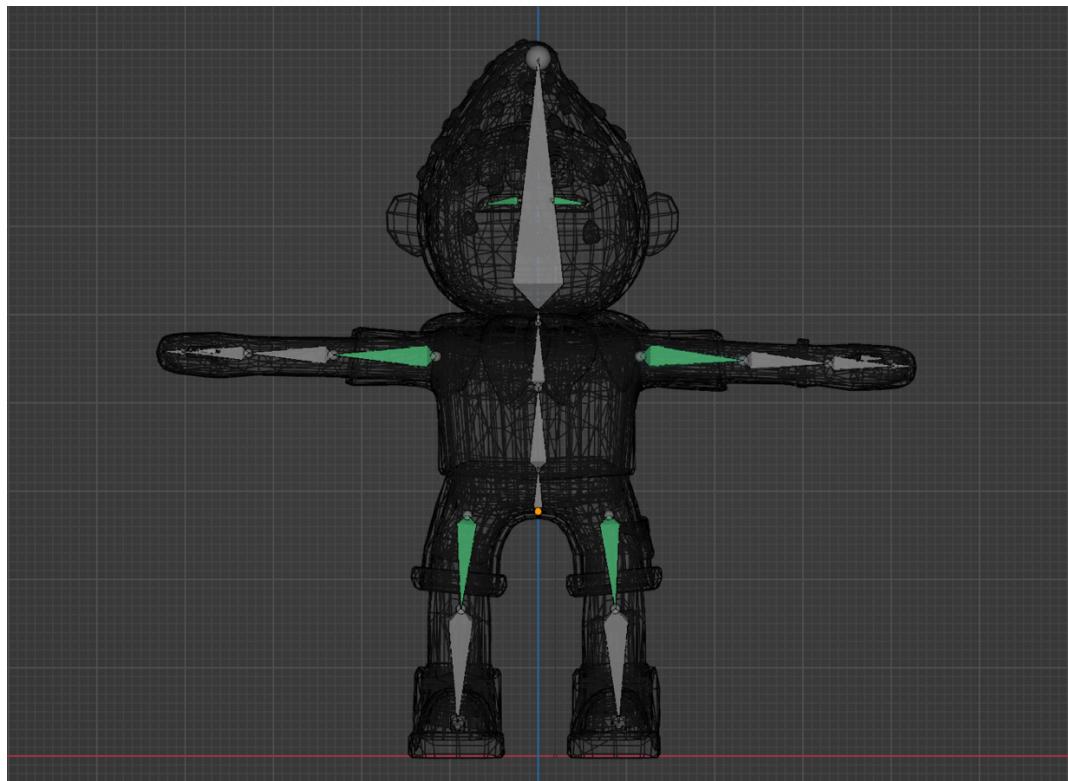


Imagen Anexo 34, esqueleto de Ivor

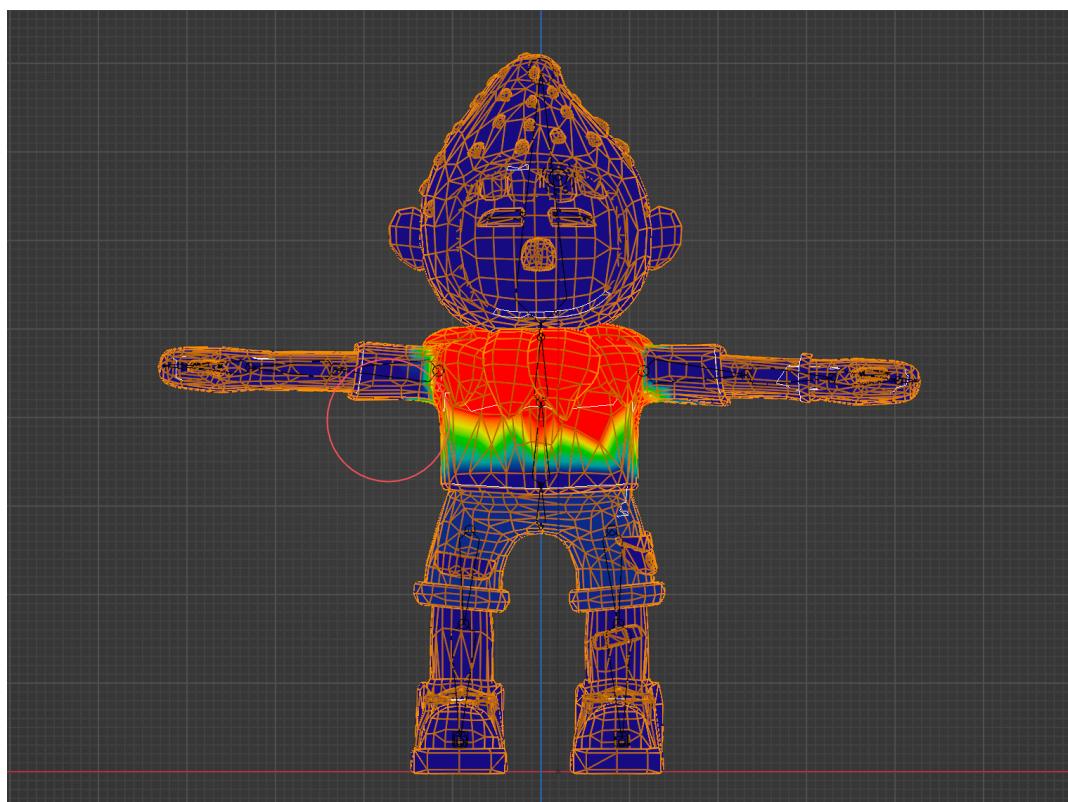
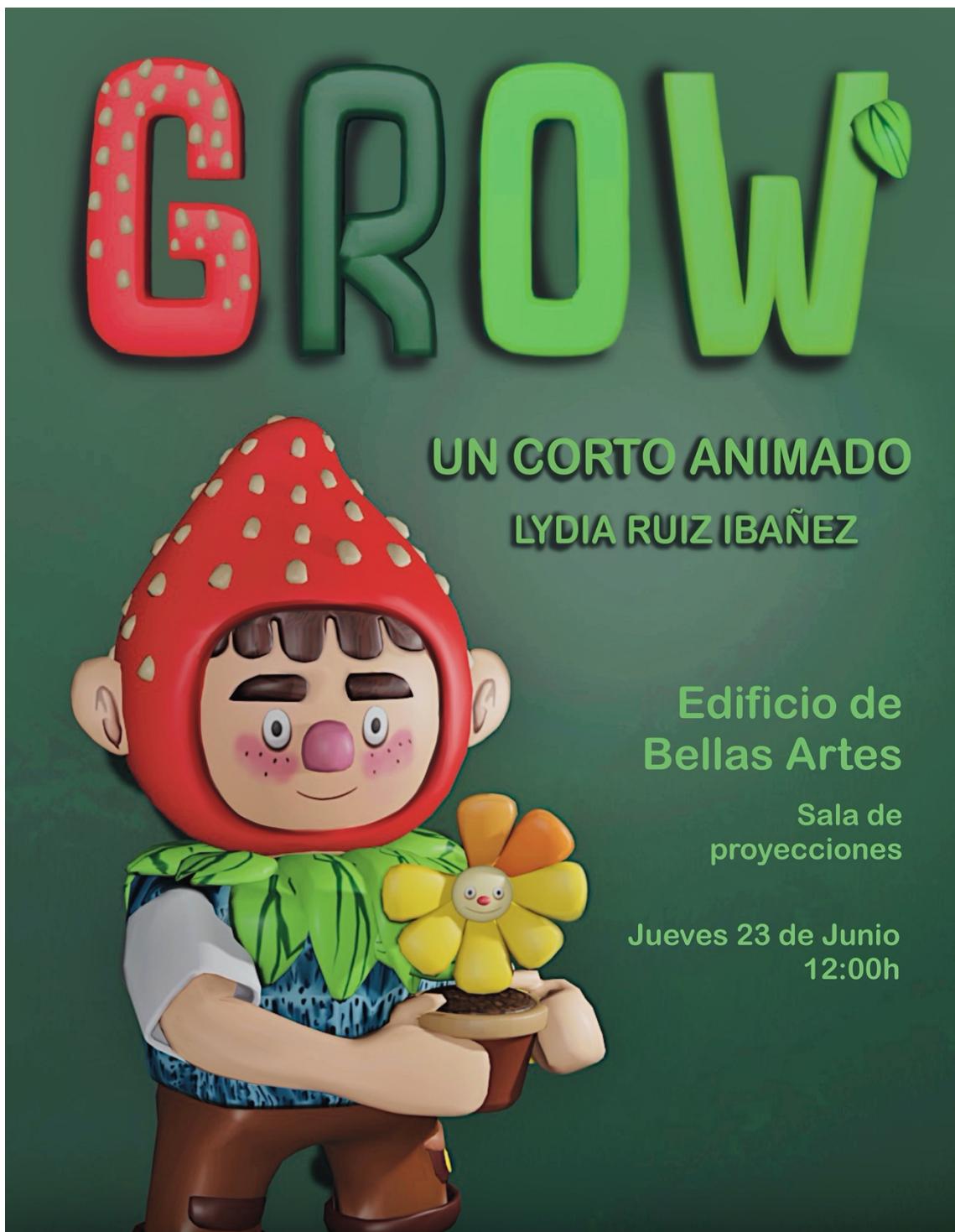


Imagen Anexo 35, Weight Paint de Ivor



Universidad  
Zaragoza



Facultad de  
Ciencias Sociales  
y Humanas - Teruel  
Universidad Zaragoza

Imagen Anexo 36, cartel informativo de la presentación

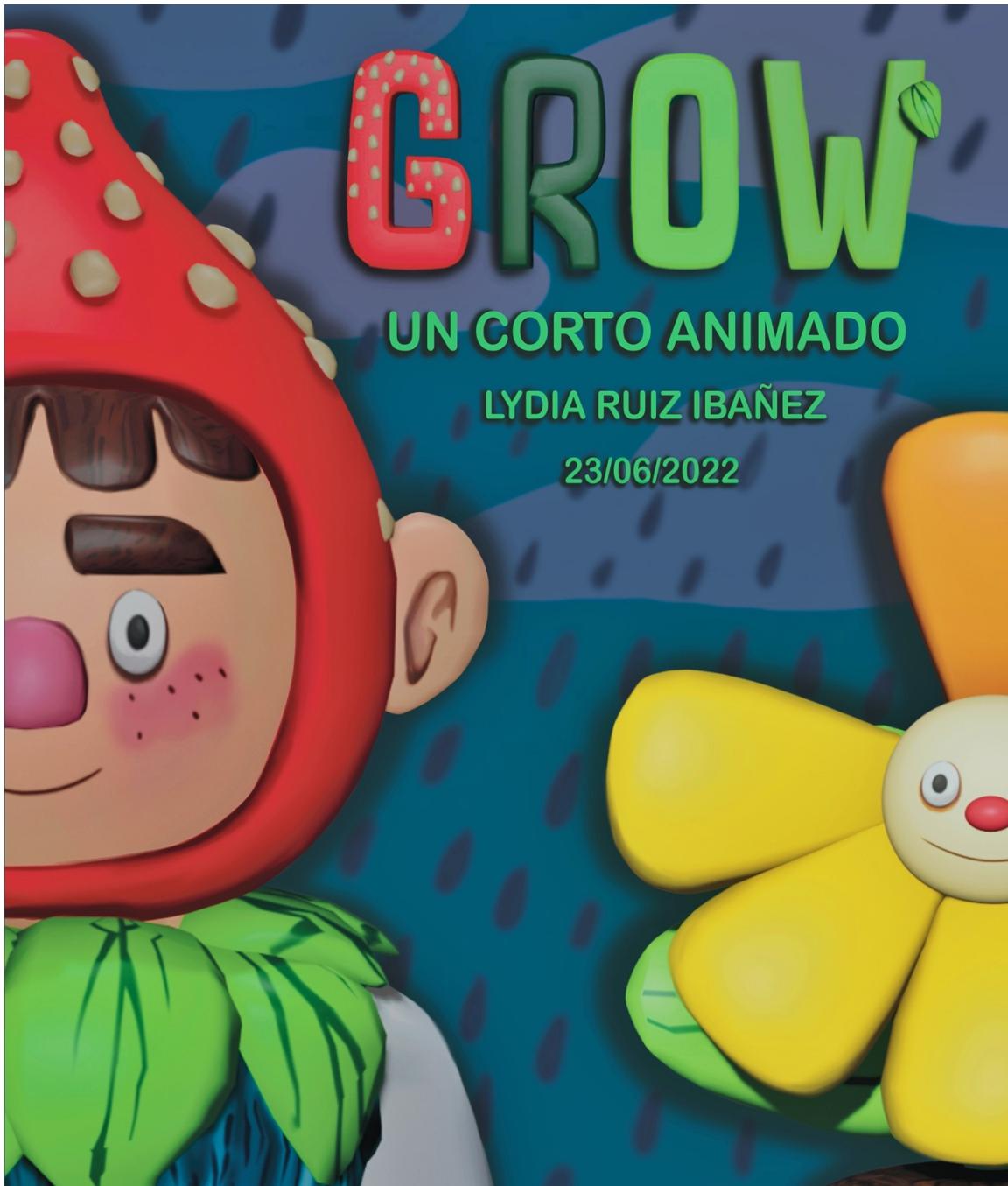


Imagen Anexo 37, cartel del cortometraje animado



Imagen Anexo 38, bocetos de los carteles