

# TFG

---

## ROCKET

CORTOMETRAJE DE ANIMACIÓN STOP-MOTION

Presentado por Julia Cruz Barceló

Tutor: M. Ángeles López Izquierdo

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Bellas Artes

Curso 2014-2015



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

## ÍNDICE:

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	3
1.1 Resumen.....	3
1.2 Palabras clave.....	3
2. AGRADECIMIENTOS.....	5
3. INTRODUCCIÓN.....	5
4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	6
4.1 Objetivos.....	6
4.2 Metodología empleada.....	6
5. CUERPO DE LA MEMORIA.....	7
5.1 Planteamiento.....	7
5.2 Preproducción.....	7
5.2.1 Investigación y selección de la idea.....	7
5.2.2 Guión literario.....	8
5.2.3 Storyboard y animática.....	12
5.2.4 Estética y Concept art.....	12
5.2.5 Diseño de personajes y escenarios.....	13
5.2.6 Análisis de audio y sonido.....	14
5.2.7 Construcción de personajes.....	14
5.2.8 Construcción de escenarios y props.....	15
5.2.9 Calendario de producción.....	16
5.2.10 Preparación del plató de rodaje.....	17
5.3 Producción.....	17
5.3.1 Atrezzo e iluminación.....	17
5.3.2 Rodaje: Stop-motion.....	18
5.4 Postproducción.....	19
5.4.1 Retoque de imágenes.....	19
5.4.2 Creación de títulos y créditos.....	20
5.4.3 Edición del cortometraje.....	21
5.5 Presupuesto.....	21
6. CONCLUSIONES.....	23
7. BIBLIOGRAFÍA.....	24
8. ÍNDICE DE IMÁGENES.....	26
9. ANEXO.....	27

# 1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

## 1.1 RESUMEN

El objetivo principal de este proyecto ha sido la realización de un cortometraje de animación stop-motion junto a mi compañera Marta Gil Soriano, estudiante también, del Grado de Bellas Artes de la Universitat Politècnica de València. Este trabajo recopila un año de trabajo en torno a la elaboración del corto, desde los orígenes de la idea y las primeras fases de producción hasta la edición final como documento audiovisual.

*Rocket*, es un proyecto que ha englobado muchas disciplinas, desde el dibujo de los diseños y conceptos iniciales, pasando por la construcción de los escenarios y *props* hasta la edición digital y postproducción audiovisual. Todo ello conforma un trabajo muy completo y variado reflejado en última instancia por el vídeo de 2 minutos 30 segundos que es el resultado de todo el proceso.

*The main objective of this project was to perform a stop-motion animation short film with my colleague Marta Soriano Gil, student of Fine Arts Degree at the Polytechnic University of Valencia, like myself. This project collects a year's work developing the film, from the origins of the idea and the early stages of production to the final editing and audiovisual document.*

*Rocket, is a project that has encompassed many disciplines, from the initial draws, designs and concepts, build the sets and props, until digital publishing and audiovisual postproduction. All this conforms a very full and varied work ultimately reflected at the 2 minutes 30 seconds video which is the result of the whole process.*

## 1.2 PALABRAS CLAVE

**acting:** dentro de la carta de rodaje se trata de la columna donde el animador programa la acción que va a suceder.

**Adobe After Effects:** programa de edición de video.

**carta de rodaje:** tabla que recoge acting, timing, cámara, lip-sync, diálogos y los relaciona con los frames.

**concept art:** dibujos previos que conforman el diseño y el estudio de todos los elementos de la animación.

**Dragonframe:** programa de captura de imágenes para animación stop-motion.

**frame o fotograma:** una imagen particular dentro de una sucesión de imágenes que componen una animación.

**riggs:** estructura metálica utilizada en la animación stop-motion para sujetar objetos o personajes en el aire.

**stopmotion (anglicismo):** técnica de animación que consiste en aparentar el movimiento de objetos estáticos por medio de una serie de imágenes fijas sucesivas.

**storyboard o guión gráfico:** conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para previsualizar una animación.

**timing:** dentro de la carta de rodaje se trata de la columna donde el animador programa cuantos frames dedica a cada movimiento del personaje u objeto.

***acting:** in the exposure sheet, column where the animator programs the action that will happen.*

***Adobe After Effects:** editing video program.*

***sheet editing:** table that includes acting, timing, camera, lip-sync, dialogues and related them to frames.*

***concept art:** preliminary drawings that make up the design and study of all the elements of animation.*

***Dragonframe:** capture stop-motion animation program.*

***frame or photograph:** a particular image within a sequence of images that make up an animation.*

***Riggs:** metal structure used in stop-motion animation to hold objects or people on the air.*

***Stop-motion:** animation technique consisting on moving static objects through a series of frames.*

***storyboard:** a set of illustrations in sequence and order to provide guidance through the animation.*

***timing:** within the exposure sheet column, is where the animator program the movement of the character or object.*



## 2. AGRADECIMIENTOS

Este proyecto no habría sido posible sin mi compañera Marta Gil, quien le ha dedicado todo el tiempo del que disponía y quien con todo su esfuerzo, ganas e ilusión ha estado a lo largo de todo el proyecto.

También agradecer a Xulia Vicente, Nuria Tamarit y Amparo Sánchez su desinteresada colaboración como artistas plásticas aportando las pequeñas obras que han aparecido decorando las estancias de la casa de Hugo. Su trabajo ha hecho que los escenarios se llenaran de vida y color con su talento. A María Pi, por el enorme esfuerzo que hizo ayudándonos con el color del corto editando con nosotras en el After Effects, su toque de gracia siempre hace las cosas más interesantes.

A los profesores de la facultad Sara Álvarez, Susana García y Miguel Vidal por ayudarnos en todas las fases del proyecto en todo lo que les era posible, dentro y fuera de clase. También a Adolfo Muñoz por las interminables veces que hemos ido a pedirle consejo sobre edición.

Nuestra tutora Ángeles López por estar siempre disponible para nosotras, ayudándonos con todo, dándonos consejo y ánimos cuando más lo requeríamos y siendo la tutora que necesitábamos en cada momento.

Y por último a todos aquellos que habéis intervenido en alguna parte del proyecto y que no aparecéis con nombre propio pero que estáis presentes en *Rocket* de forma indirecta con vuestros consejos y apoyo.

## 3. INTRODUCCIÓN

*Rocket* se creó con la idea de aglutinar, en una obra audiovisual propia, los conocimientos adquiridos durante los años de carrera tanto dentro como fuera de la facultad, mediante la técnica de animación stop-motion. Además queríamos que nos sirviera como experiencia profesional y práctica laboral que después nos ayudara a mostrar nuestros conocimientos de una forma seria y profesional.

Desde un inicio sabíamos que un proyecto de esta envergadura sería costoso, largo y tedioso, pero estábamos decididas a emplearnos a fondo para sacar a delante un proyecto del que sentirnos completamente orgullosas y satisfechas. Queríamos reflejar en él, todos los conocimientos que de forma directa e indirecta hemos ido adquiriendo desde diversas áreas a lo

largo de nuestra trayectoria en el grado, dejando constancia de la evolución y conocimientos adquiridos.

## 4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

### 4.1 OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo, englobado dentro del campo de la animación, es la realización de un cortometraje utilizando la técnica del stop-motion. Nos hemos marcado una serie de objetivos secundarios: por un lado un buen *timing* y fluidez de movimientos en la animación, profesionalmente es necesario ser capaz de grabar una secuencia con acciones totalmente creíbles. Y por otro lado, la realización de una estructura interna válida para la animación stop-motion. En nuestro grado no existe una asignatura dedicada exclusivamente a la creación de estos mecanismos pero tras las prácticas en empresa realizadas este verano y tras varias entrevistas a profesionales nos propusimos crear una estructura de alambre que fuera resistente y pudiera animarse con facilidad.

### 4.2 METODOLOGÍA EMPLEADA

Para realizar esta obra audiovisual hemos empleado una metodología básica a cualquier proyecto audiovisual: preproducción, producción y postproducción. Nos hemos ayudado de las asignaturas del último curso para poder llevar a cabo el proyecto y así nutrirnos de la experiencia y consejo de los profesores de la facultad. Empezamos en la asignatura que imparten Sara Álvarez y Susana Garcia, Producción de Animación 1, aquí llevamos a cabo la preproducción: guión, storyboard, diseño de personajes, etc. Continuamos en Producción de animación 2, con la ayuda de Miguel Vidal donde hicimos toda la producción y la animación del cortometraje. Y por último en la asignatura de Postproducción digital y efectos especiales, Adolfo Muños nos ayudó en la parte de postproducción: edición de video, retoque fotográfico, cambio de color, etc.

Partimos de que ambas hemos tenido una formación en el ámbito del stop-motion similar, habiendo realizado un curso de Model Maker en la empresa Clay Animation de Valencia. Por este motivo decidimos partir de lo aprendido y centrarnos las dos en todas las fases, sabiendo cuales eran de antemano los fuertes de cada una y valiéndonos de ello en beneficio del proyecto.

## 5. CUERPO DE LA MEMORIA

### 5.1 PLANTEAMIENTO

*Rocket* narra las aventuras de un niño llamado Hugo y su amigo imaginario, junto a ellos veremos como la amistad supera la barrera de la imaginación. El proyecto surgió principalmente por nuestra predilección hacia el campo de la animación y más concretamente hacia la técnica stop-motion.

Para plantear el proyecto previamente debimos de cuestionarnos qué aspectos queríamos trabajar y de que medios disponíamos para ello. Tras el curso vimos que era posible realizar un corto de stop-motion como TFG, siempre teniendo claras nuestras limitaciones, económicas, temporales, de espacio y recursos, pero con la clara intención de llevarlo a cabo.

La creación de un cortometraje es un proceso largo, que consta de varias fases: preproducción, producción y postproducción. Cada una debe estar completada a tiempo para que la siguiente pueda llevarse a cabo. La primera fase, como su propio nombre indica, se realiza previamente a la producción puesto que es donde se decide, diseña y crea el material necesario para llevar a cabo el cortometraje. La producción en nuestro caso es la preparación y rodaje de cada escena, y por último la postproducción consiste en el montaje, edición y retoque del corto.

### 5.2 PREPRODUCCIÓN

La fase de preproducción consiste en preparar todos aquellos elementos necesarios previos a la animación, como son: la idea, el guión, los diseños de personajes, escenarios y *props*, el storyboard y la animática. Esta primera fase es la más importante, ya que aquí es donde nace y se prepara todo lo necesario para que el proyecto tenga éxito.

Nosotras le dedicamos a esta parte cuatro meses, desde diciembre de 2014 en la asignatura de Producción de animación I (profesoras: Sara Álvarez y Susana García) donde empezamos a desarrollar la idea, hasta abril de 2015 que comenzamos a animar. Durante este tiempo consolidamos la idea y el guión, diseñamos los personajes y escenarios y lo construimos todo para poder llevarlo al estudio y animar.

#### 5.2.1 Investigación y selección de la idea

Para optimizar recursos y aprovechar los medios que teníamos, decidimos que era importante ser realista y teniendo en cuenta uno de nuestros obje-

tivos secundarios, crear un único personaje, de este modo podíamos investigar más sobre la estructura interna y que así nos diera más posibilidades de animación. A partir de aquí pensamos en muchas ideas, y muchos personajes diversos se nos fueron ocurriendo, pero finalmente optamos por la opción de un niño, un personaje tierno y sencillo que nos diera la oportunidad de contar una historieta entretenida.

Nuestro proyecto se enfrentó a distintas limitaciones: el tiempo no nos permitía desarrollar un cortometraje de mayor duración y por eso debíamos ceñirnos a una historia sencilla. También debíamos adecuarnos al tamaño del trípode y el espacio del que disponíamos, por ese motivo hicimos escenarios frontales y secuencias cortas.



Mientras desarrollábamos la historia en clase y decidíamos que queríamos contar un día en la vida de Hugo, empezamos a darnos cuenta de que a nuestra historia le hacía falta un antagonista, otro personaje, un ser o cosa que nos diera juego en el guión. Pensamos en la idea del amigo imaginario, un niño con mucha creatividad que estaba solo, no tenía hermanos y vivía aislado fuera de la ciudad en una casa de campo.



1. Referentes:  
*Calvin y Hobbes*  
*Foster y la mansión de los amigos imaginarios*

A partir de aquí nos pusimos a buscar referentes, niños con amigos imaginarios: *Calvin y Hobbes*, *Foster's home for imaginary friends*, *Para Normand*, *Los mundos de Coraline*, *Los padrinos mágicos*, etc. Todos eran niños cuya imaginación y soledad les había impulsado a tener un amigo imaginario, después nos pusimos a indagar en la parte más psicológica del tema, un niño con amigo imaginario no tenía por qué tener una carencia familiar, simplemente bastaba con un niño de mente muy abierta, jovial y feliz. No queríamos tener que darle un toque muy dramático al corto, aunque sabíamos que la idea de un niño jugando solo es triste. La reflexión que nos interesaba era la de la empatía con el niño, un niño que, a pesar de ver que tiene una buena vida, se pasa el día jugando solo en su casa, y aún así no lo ves triste, a pesar de que en el fondo sepas que sí.

### 5.2.2 Guión literario

Una vez tuvimos la idea bastante definida escribimos el guión, buscamos lo esencial de la historia obteniendo como resultado un relato sencillo con un único punto de giro. La historia comienza con Hugo realizando una serie de actividades cotidianas y es en la última escena, cuando el niño está en el salón, que vemos como intenta interactuar con alguien, pero no obtiene respuesta. Hugo se va enfadado e inmediatamente después descubrimos a su amigo imaginario, que había estado con él desde el principio del día.

Fundido a negro.

Interior. Habitación de Hugo. Madrugada.

La cámara enfoca a través de la ventana, mediante un fundido aparece y desaparece el título.

La cámara se mueve en un zoom out y empezamos a recorrer la habitación del niño, su escritorio, estantería, suelo con juguetes...

Por fundido.

Interior. Habitación de Hugo. Madrugada.

Vemos a Hugo durmiendo en su cama.

Por corte.

Interior. Habitación de Hugo. Madrugada.

Primer plano del reloj de la mesita del niño, la alarma esta sonando estrepitosamente.

Por corte.

Interior. Habitación de Hugo. Madrugada.

Plano medio de Hugo que se despierta por el sonido del despertador. Entonces se despereza y mira debajo de sus sábanas donde intenta despertar a alguien que duerme con él.

-Hugo: Despierta, ya es de día.

Por corte.

Interior. Comedor de la casa. Mañana.

Hugo está sentado en el comedor de su casa, es la hora de desayunar y está intentando terminarse el gran plato que tiene ante si. Se come una cucharada y mira feliz hacia la silla vacía que tiene a su lado.

Por corte.

Exterior. Jardín casa Hugo. Mañana.

Aparece Hugo en su bicicleta.

Por corte.

Interior. Salón de la casa. Día.

Hugo está sentado en una silla mirando fijamente un tablero de ajedrez. En frente suyo, una silla colocada al otro lado del tablero. Las fichas de ambos lados están colocadas para empezar la partida.

Por corte.

Exterior. Jardín casa Hugo. Día.

(El niño esta columpiándose enérgicamente en el columpio que hay en el jardín de su casa. El columpio es una rueda de coche colgada de la rama de un gran árbol. Hugo se muestra feliz y contento.)

Por corte.

Interior. Habitación Hugo. Día.

(El niño aparece tumbado en su cama, está leyendo en voz alta un cuento.)

-Hugo: Adiós-le dijo. Adiós-dijo el zorro-. He aquí mi secreto, que no puede ser más simple: solo con el corazón se puede ver bien; lo esencial es invisible a los ojos.

Por corte.

Interior. Salón de la casa. Tarde.

(Hugo está sentado en una silla mirando fijamente un tablero de ajedrez. En frente suyo, una silla colocada al otro lado del tablero. Hugo mueve una ficha.)

– Tu turno.

Por corte.

Interior. Habitación de Hugo. Tarde.

(Vemos la espalda del niño, esta escondido en la puerta de su habitación. De repente se oye un crujido a su lado, el niño se gira hacia el lugar donde se ha oído el sonido y le hace un gesto para que se calle.)

– Shhhhh!!!

(Entonces se gira y mirar su habitación. Todo está en calma. Hugo con tono enfadado vuelve a hablar hacia el mismo lugar.)

– Así nunca vamos a averiguar si los juguetes están vivos.

Por corte.

Exterior. Jardín casa Hugo. Tarde.

Aparece Hugo en su bicicleta.

Por corte.

Interior. Salón de la casa. Tarde.

Hugo está sentado en una silla mirando fijamente un tablero de ajedrez. En frente suyo, una silla colocada al otro lado del tablero. La partida está a medias y el niño esta muy concentrado.

Por corte.

Interior. Habitación de Hugo. Tarde/noche.

(El niño de perfil juega a las palmas mientras canta una divertida canción.)

-Hugo: Don-Fe-de-ri-co. Don Federico perdió su cartera.

Por corte.

Interior. Salón de la casa. Noche.

Hugo está sentado en el sofá con un gran bol de palomita entre las piernas. De fondo se oye una película. El niño come palomitas, una para él y otra la lanza a su derecha, esta cae sobre el asiento de sofá. Hugo se gira y mira al espacio vacío que tiene a su lado y la palomita que ha caído, coje otra y la vuelve a lanzar al mismo sitio que antes. La palomita vuelve a caer al sofá y Hugo se enfada, entonces da un salto, deja el bote de palomitas en el sofá y se gira.

Por corte.

Interior. Salón de la casa. Noche.

Hugo se va andando.

Por corte.

Interior. Salón de la casa. Noche.

Entonces aparece Rocket al otro lado del sofá y se come una palomita.

Por corte.

(Títulos de crédito, representan escenas vistas anteriormente pero con el estilo de animación cut-out digital.)

Escena del ajedrez. Con los títulos encima donde aparece: "Realizado por: Marta Gil y Julia Cruz."

Por corte.

Escena de la bicicleta. Con los títulos encima donde pone: "Voces: María Gil y Bea Brea. Sonido: Vicente Orón."

Por corte.

Escena del columpio en el jardín. Con los títulos al lado donde pone los agradecimientos y la tutora.

### 5.2.3 Storyboard y animática

Tras escribir el guión literario pasamos a los diálogos, nuestro protagonista tiene la cabeza de plastilina, lo que significa modelar cada vez que queremos hacerle abrir o cerrar la boca. Animar *lip-sync* se convierte pues en un proceso bastante largo, y por ese motivo pusimos diálogos únicamente donde era estrictamente necesario para la comprensión de la historia.

No fue fácil simplificar tanto la idea inicial pero contábamos con muchas limitaciones que nos impedían hacer una historia más compleja. Lo ideal para un grupo formado únicamente por dos personas y con un curso académico que superar a la vez que realizar el cortometraje, era una historia con el menor número posible de personajes y escenarios.

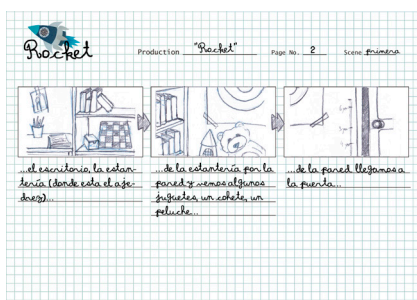
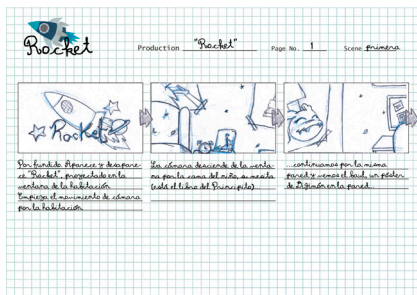
Decidida la historia y las características principales de los elementos pasamos a planificar exactamente qué y cómo aparecería en el cortometraje, la posición de la cámara, el tipo de plano, el encuadre, etc. Basándonos en lo aprendido en la asignatura Estudios Fílmicos y tomando como base el libro *Los elementos constitutivos del relato cinematográfico*<sup>1</sup>, establecimos que la decisión más acertada para nuestro cortometraje era realizar en su mayoría planos generales, con la cámara en posición frontal; únicamente el escenario de la habitación está completo, el resto se forman básicamente de pared y suelo.

Nuestro storyboard final, consta de un total de dieciséis escenas, casi todas frontales y algunas de ellas repetidas, con ligeras modificaciones o diferente encuadre.

Luego realizamos los *layouts* en los que se pueden apreciar las distintas capas que tiene cada plano y el *acting* de cada personaje por separado. Los utilizamos para montar la animática y así marcar la duración cada escena, acoplar los diálogos y planificar el movimiento tanto de los personajes como de la cámara.

### 5.2.4 Estética y Concept art

La estética estuvo muy condicionada por el significado que queríamos darle al cortometraje. Dado que estamos narrando una historia real queríamos que tanto los escenarios como el personaje principal se asemejaran a



2. Fragmento del storyboard

1. PRÓSPER, J. *Elementos constitutivos del relato cinematográfico*. Valencia. 2004

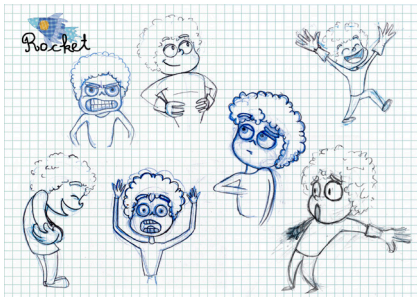


dicha realidad, pero con connotaciones un tanto infantiles ya que nuestro protagonista es un niño de ocho años de edad. Por ello las estancias son luminosas y predominan los colores vivos.

A partir de esta idea comenzamos a realizar una serie de ilustraciones o *concept art* según íbamos imaginando diferentes escenas. Así acotamos los rasgos generales del cortometraje para posteriormente acabar definiéndolos en el diseño de personajes y escenarios. Estas ilustraciones fueron una primera toma de contacto con la historia, a través de las cuales pudimos meter nos de lleno en ella y ver hacia donde queríamos llevarla.

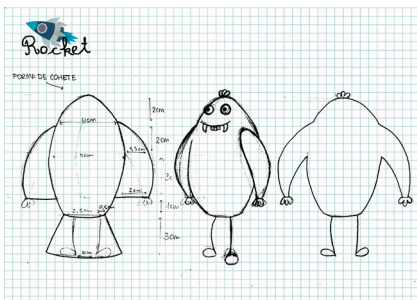
### 5.2.5 Diseño de personajes y escenarios

El diseño del personaje principal, Hugo, tenía que ser pequeño y dar la apariencia de un niño de ocho años, por eso investigamos mucho el tipo de estructura que necesitábamos para que funcionara con las características de nuestro personaje. Además nos gustaba la idea de que tuviera el pelo rizado, ya que le daba personalidad y pensamos que al ser sólido nos sería más fácil poner y quitar la cabeza del cuerpo para hacer la animación facial, además no hay muchos personajes con el pelo rizado en animación y nos pareció original.



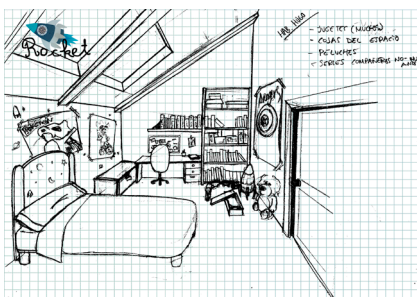
3. Expresiones Hugo

Para la forma del cuerpo del niño, no queríamos que quedara muy delgado, como ocurre con Norman o Coraline, ni que fuera muy pequeño como Foster, Calvin o Timmy Turner. Así el cuerpo tendría un tamaño proporcionado, pero la cabeza y las manos serían más grandes como toca en un niño de esa edad.



4. Diseño Rocket

Para el personaje de Rocket empezamos con la idea de que fuera un monstruo adorable y grande, que protegiera al niño pero que no inspirar miedo por su tamaño. Así pues, empezamos con los diseños tomando como referencia *Monstruos SA* y *Foster y la mansión de los amigos imaginarios*. Queríamos que se basaran en algo más que la pura imaginación de Hugo que al fin y al cabo refleja la realidad, por eso quisimos que fuera un juguete suyo, y surgió la idea de un cohete. Nos basamos en la forma estándar de un cohete y le añadimos ojos, manos y pies.



5. Diseño habitación Hugo

Para los escenarios, las partes de la casa en las que pensamos iban de acuerdo con un día en la vida de Hugo, se despertaba en la habitación, desayunaba en el comedor, jugaba en el jardín y veía una película en el salón. Con el guión, los escenarios salieron solos, tres de ellos completamente frontales, uno que necesitábamos plano-contraplano con dos paredes y la habitación con techo incluido. Como ya hemos mencionado, queríamos que fueran reutilizables y la menor cantidad posible, ya que muchos de ellos sólo aparecen

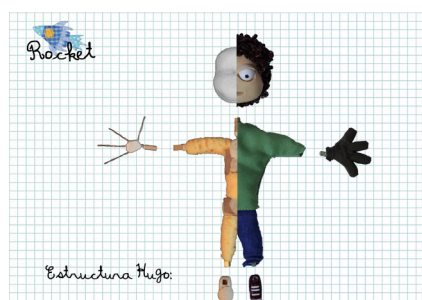
en una escena, aunque la habitación si que queríamos que estuviese entera para que nos diera más profundidad y así pudiéramos hacerla aparecer más veces.

### 5.2.6 Análisis de audio y sonido

Para esta parte del corto hemos contado con la colaboración de Vicente Orón, estudiante del Máster Universitario en Ingeniería Acústica en el campus de Gandía, que nos ha realizado todo el montaje referente a sonido y música. Él se ha encargado de buscar o grabar los sonidos necesarios y de ir añadiéndolos al corto, además de componer el tema principal de *Rocket*.

### 5.2.7 Construcción de personajes

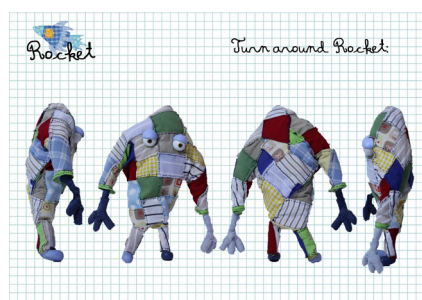
Una vez el diseño de Hugo fue definitivo, nos pusimos a construir la estructura de alambre y madera. Con las medidas y los dibujos nos hicimos una plantilla de referencia para tener todas las medidas y características necesarias para poder hacer más de un muñeco y que quedaran iguales.



6. Estructura Hugo



7. Turn around Hugo



8. Turn around Rocket

La estructura de Hugo está hecha de alambre en todo el cuerpo, de DM para las partes sólidas como la pelvis o la caja torácica, y de masilla epoxi para los huesos de los brazos y las piernas. Todas estas partes son independientes y quedan unidas mediante cuadrillos reforzados con la masilla epoxi, así podemos intercambiar las manos, la cabeza y los pies. Una vez ensamblada toda la estructura la hemos recubierto con esponja para rellenar las partes y que quedara con más volumen, aquí encima hemos colocado la ropa, hecha de tela cosida y a medida. Los zapatos están modelados con masilla y las manos tienen un procedimiento similar al del cuerpo, sobre el alambre la esponja y encima la tela, simulando guantes en la gran mayoría del corto. La cabeza está hecha de corcho, en la parte de la cara está recubierta con plastilina y el pelo está hecho con estropajo, además los ojos están modelados con epoxi y los diferentes párpados con masilla.

Para Rocket, hicimos un planteamiento de estructura muy similar pero más grande y con mucha más esponja para hacerlo voluminoso, el recubrimiento no lo teníamos claro al principio pero después de hacer parte de los escenarios y decorados decidimos que ya que se basaba en el entorno de Hugo, porque no vestirlo de todas aquellas telas que le rodeaban, la que cubre el sofá, la del cojín de su cuarto, la de la silla del escritorio, y así construimos el recubrimiento.

Una vez teníamos a Rocket, pensamos que el logo y el título del corto tenía que seguir la misma dinámica y lo montamos con trozos de telas, pero ciñéndonos solo a los azules, en este caso para reforzar la idea de que el per-



9. Logo Rocket

sonaje principal es un niño.

### 5.2.8 Construcción de escenarios y props

Los escenarios están contruidos con DM, los muebles son de madera de balsa y las decoraciones o *props* con masilla de modelar, también hemos utilizado telas para hacer alfombras, manteles o cojines y algunos juguetes pequeños que conservábamos de la infancia.

Hemos contruidos un total de tres suelos , siete paredes y un techo. Uno de los suelos y una pared eran exclusivo para el jardín, ya que al tener que construir una valla y el césped nos era imposible reutilizarlos. Los *props* de esta escena eran el árbol con el columpio, las flores y las plantas de detrás, para ello utilizamos madera y masilla para el árbol y papeles y cartulinas para las flores. El césped lo hicimos con una bayeta endurecida con cola blanca y la valla es de madera de balsa.



10. Fotografías escenarios: habitación y comedor

Otro suelo y una pared servían para dos escenarios, por un lado el salón y por otro de comedor, los *props* de estos dos escenarios : las mesas, sillas, armarios, etc. están hechos prácticamente con madera de balsa. En estos dos escenarios hemos añadido con telas: cojines, alfombras, manteles, etc. y algunos objetos modelados con masilla como el mando, lámparas, floreros, etc. Así mismo en ambos escenarios contamos con la aportación de dos obras pictóricas realizadas por las ilustradoras Nuria Tamarit y Xulia Vicente.

Para el escenario del ajedrez nos servimos del suelo y el techo del comedor y le añadimos una pared mas pequeña para poder hacer una esquina y así jugar con el plano contra-plano de la escena. En este caso los *props* están hechos con madera de balsa y la obra pictórica que aparece está hecha por Amparo Sánchez.

Por último el escenario de la habitación fue el más costoso de realizar, ya que queríamos cuidar cada detalle para que mostrara perfectamente la per-





abril a mitad de mayo, pero el desgaste ocasionado después de tantos planos y pruebas nos obligó a parar el rodaje para hacer mantenimiento: una estructura nueva, manos, arreglar *props* desgastados, repintar escenarios, etc. Necesitábamos que todo estuviera perfecto tanto para el rodaje como para la documentación del coto, grabación posterior de *making of* y sesiones fotográficas.

Acabamos el rodaje a principios de junio y comenzamos directamente con la edición y postproducción de *Rocket* al mismo tiempo que animábamos los créditos finales.

### 5.2.10 Preparación del plató de rodaje

Para poder animar con toda comodidad y sin tener problemas de iluminación el grupo de Animación: Arte e Industria nos cedió un espacio para poder establecer allí nuestro estudio de animación. El espacio tenía un ordenador de captura, varias mesas de oficina, dos luces y algunos materiales como plastilina o corcho. Nosotras llevamos la cámara de captura, una Canon 550D y varios trípodes para hacer las fotografías.



13. Estudio de grabación

Una vez allí cubrimos todas las ventanas para que no entrara nada de luz natural y poder así tener control absoluto sobre la iluminación. Después llevamos todos los escenarios y algunas herramientas (pistola de silicona, gatos, alfileres...) para tenerlo todo dispuesto en caso de que a la hora de animar necesitáramos algo.

## 5.3 PRODUCCIÓN

La fase de producción consiste esencialmente en animar el cortometraje, es decir montar el escenario, *atrezzarlo* e iluminarlo, para poder grabar la escena, en esta parte se pone a prueba todo lo realizado hasta el momento en la preproducción.

Nuestro proyecto ha necesitado dos meses para poder animar todos los planos del cortometraje, llevamos al espacio todos los escenarios y *props*, así como a los personajes y todos sus repuestos y preparamos a fondo la distribución de los muebles que teníamos para que fuera lo más funcional posible. Cuidamos mucho de que no entrara nada de luz natural del exterior, de tener todo lo necesario para animar e hicimos un calendario de producción que nos permitiera ahorrar el máximo tiempo posible.

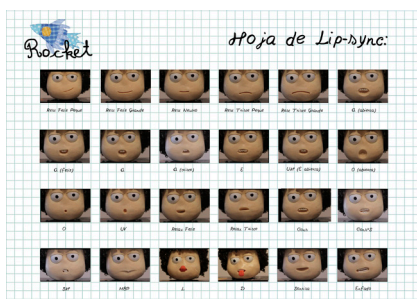
### 5.3.1 Atrezzo e iluminación

En este apartado hay que destacar que en cuanto a atrezzo lo hemos te-

nido todo bastante controlado y claro desde el principio, pero en la parte de iluminación nos hemos dado cuenta que tenemos una gran carencia de base y por ello nos ha pasado factura a la hora de editar el vídeo.

Para cada escenario nos hicimos una lista de elementos que íbamos a construir e incluir a la hora de montar cada escenario para no olvidar ninguno. Los llevamos todos al estudio el primer día y los teníamos clasificados por escenarios y listos para el momento de utilizarlos.

En cuanto a la iluminación planeamos con bastante antelación la dirección de la luz y el momento del día en el que ocurría la escena, ya que queríamos recalcar la intención del paso del tiempo. Con los focos y el cartón pluma blanco montábamos toda la iluminación del cortometraje, además en post-producción hemos retocado la luz para que diera completamente el efecto deseado.



14. Hoja de lip-sync

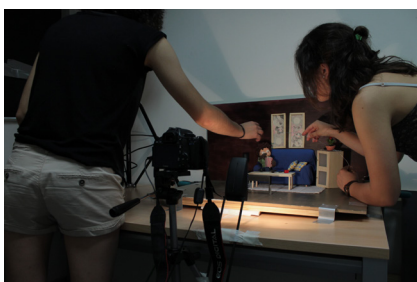
### 5.3.2 Rodaje: Stop Motion

Nuestra animación, al estar hecha con plastilina se dividía en dos partes: movimiento del personaje y modelado de la cabeza.

Frame a frame había que retocar la expresión de la cara tanto por el *lip-sync* como por el estado de ánimo del personaje y el *acting*. La plastilina es un elemento muy maleable pero también se ensucia con suma facilidad y no siempre es fácil de limpiar. El polvo del ambiente o unas manos que no están recién lavadas pueden suponer tener que retirar toda la plastilina de la cara y modelarla desde cero. Para que nos fuera más fácil la animación hicimos una hoja de posibles expresiones y bocas que pondría el personaje según la consonante o vocal que este pronunciando.

Una de las complicaciones de la animación es reproducir los movimientos de forma que parezcan reales pero, hemos de tener en cuenta que, el movimiento no es igual a la percepción del movimiento; por tanto el animador tiene que crear una acción que, a ojos del espectador, sea igual que una acción real. En muy pocas ocasiones la acción animada y la acción real coinciden. En cuanto a la animación del personaje podemos decir que ha sido en su mayoría un proceso de ensayo-error repitiendo aquellos planos que no salían bien. Para ciertas situaciones en las que nos encontrábamos un *acting* difícil hemos recurrido a referencias visuales y, sobre todo, al libro *The Animator's Survival Kit*<sup>2</sup>.

Parte imprescindible del rodaje fue el software Dragonframe. Se trata de



15. Animando

2. WILLIAMS, R. *The Animator's Survival Kit*. Bristol, Reino Unido: Faber & Faber, 2001

un programa pensado para la grabación stop-motion que permite: ajustar las características de la cámara, ver la animación capturada en tiempo real y preparar *blocking* o *lip-sync* para tener como referencia durante la animación entre otras opciones. El Dragonframe te permite escoger la velocidad de frames por segundo a los que quieres grabar, nosotras rodamos a 12,5 frames o lo que nos permite una animación fluida sin emplear tanto tiempo como sería necesario en el caso de grabar a 25 fr o full animation.

Tras acabar la grabación de cada plano se conforma la toma, exportando así todos los frames en alta calidad; en concreto nosotras exportamos a 5184x3456 aunque la calidad del video tras la edición posterior sería mucho menor, 1920x1080. De este modo no se pierde calidad y permite hacer reencuadres o movimientos de cámara, sin deformar la imagen.

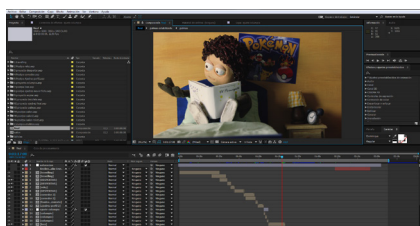
La animación stop-motion requiere de unos muñecos, escenarios y software totalmente preparados, si ocurre algún imprevisto el animador tiene que detener su trabajo hasta que sea arreglado. Este es uno de los motivos principales por los que se retrasa una producción de estas características, el desgaste de los muñecos y escenarios tras muchos planos es inevitable.

Tras dos meses de rodaje, 1500 frames aproximadamente y un corto de 2 minutos 30 segundos, pasamos a la post-producción de *Rocket*.

## 5.4 POSTPRODUCCIÓN

La fase de postproducción consiste en editar todo el material que has grabado durante la producción en formato digital, retocando imágenes, corrigiendo errores y añadiendo sonidos y música.

A esta parte le hemos dedicado un mes, en el cual recopilamos todas las fotografías que habíamos hecho durante el rodaje y las clasificamos y montamos por escenas con el tiempo y formato adecuado. Para esta fase, nos dividimos las escenas entre las dos y corregimos elementos esenciales y básicos a la hora de montar como la estabilización de color y planos, además dependiendo de la escena quitábamos *riggs* o cromas, alargábamos algún fotograma o hacíamos un ciclo para completar el plano.



16. Captura imagen After Effects

### 5.4.1 Retoque de imágenes

El retoque de imágenes se ha basado fundamentalmente en la eliminación de *riggs*, inserción de croma, retoque de color y en algunos casos un pequeño reencuadre.

Los *riggs* se han quitado de la primera escena en la que el niño se despiere.



17. Fotograma original y retoque final

ta, ya que nos hicieron falta para sujetarle la cabeza cuando se echa hacia atrás para bostezar, en la escena del columpio, para sujetarlo y poder hacer el movimiento del balanceo y para cuando Hugo lanza las palomitas del final. Esto lo hemos hecho en algunos casos retocando las mismas imágenes de origen desde el Photoshop y en otros casos con una máscara y un fondo limpio con el After Effects. En el caso concreto de las palomitas, necesitábamos conservar la sombra de la palomita mientras está en el aire, por ese motivo tuvimos que hacer dos fotos de cada frame, una con el *rigg* y la palomita y otra sin ella llamada fondo limpio. Así fusionamos ambas imágenes y conseguimos quitar el *rigg* sin perder la sombra proyectada.

Para la parte de la bici, utilizamos un croma de fondo para poder hacer el movimiento de las ruedas de la bicicleta, el encuadre recorta las ruedas, y la bici no se ve entera ya que necesitábamos que se quedara de pie y la tuvimos que sujetar por ambos lados con un par de gatos. El fondo lo hicimos con la misma iluminación y lo insertamos con la herramienta de Keylight del After Effects, además le pusimos un poco de Desenfoque Gaussiano para que no estuviera tan nítido como el niño y se integrara perfectamente. Por último animamos el movimiento del fondo y pusimos en bucle el movimiento de las ruedas que habíamos animado.

El retoque de color de las imágenes estuvo bajo la supervisión de María Pi, que nos ayudó a matizar el paso de la luz a lo largo del día. Con la ayuda de la herramienta Color Finesse del After Effects y algunas máscaras corregimos los posibles errores de iluminación durante el rodaje, además de algún reencuadre necesario. En este aspecto cabe destacar el caso de la escena en la que Hugo está en su habitación jugando a las palmas, aquí oscurecimos bastante la luz ambiente e insertamos una luz que provenía de la lámpara de la mesita y que no aparece en los fotogramas originales. Por otro lado en la última escena cuando Hugo está en el salón, añadimos la luz que salía de la televisión construyendo máscaras y animando la luz de algunos frames para que se insertara perfectamente con el cambio de plano.

#### 5.4.2 Creación de títulos y créditos

La técnica del cut-out siempre nos ha parecido muy interesante utilizándola para otros proyectos que hemos realizado con anterioridad, por este motivo nos pareció adecuado aprovechar esta técnica para la creación de los créditos y así homogeneizarlos con el estilo del título del corto. Para el final, queríamos que, ya que Rocket no había aparecido prácticamente en todo el corto, los créditos mostraran realmente como son las escenas desde la perspectiva de Hugo. Igual que ocurre con el personaje de Rocket o el logo, utilizamos las mismas telas y colores que tienen en el corto.





18. Títulos de crédito

Una vez elegimos las escenas que nos parecieron mas adecuadas y realizamos los recortables, escaneamos todas las piezas y las digitalizamos sin perder la textura de los materiales, después las montamos por capas en Photoshop y las animamos en After Effects utilizando máscaras, desplazamientos y las herramientas de Blurr y Puppet.

### 5.4.3 Edición del cortometraje

Para poder trabajar con comodidad, el montaje lo hicimos en un ordenador de sobremesa, decidimos no utilizar nuestros portátiles ya que son muy limitados y la animación necesita de una tarjeta gráfica y un procesador muy potentes. Es imposible realizar la edición sin reproducir la animación a tiempo real y con buena calidad para poder ver con precisión los fallos, golpes de cámara, *riggs*, etc.

Antes de comenzar con el montaje hay varios aspectos a tener en cuenta para asegurarte no perder información o verte obligado a repetirlo. Lo primero es el dispositivo donde realizar el montaje. No es recomendable tener los archivos en el ordenador sino en una memoria externa, así puedes cambiar de ordenador si ocurre algún imprevisto, hay algún problema o simplemente quieres trabajar en el aula. Por este motivo creamos una carpeta en el disco duro por escena y numeradas para poder importarlas sin problema, el software utilizado a sido Adobe After Effects.

Una vez establecidas todas las características del proyecto general trabajamos cada escena por separado en una composición aparte. Así es mucho más práctico; cuando ya está cada plano resuelto a nivel individual, los montamos en una composición general donde ajustamos el tiempo, color y demás características. De esta forma nos es posible volver a cada escena concreta pero disponemos del proyecto entero para poder tener una visión global de cómo está quedando el cortometraje.

## 5.5 PRESUPUESTO

El presupuesto es clave en un proyecto de stop-motion ya que la cantidad de materiales y herramientas que necesitas para llevarlo a cabo son costosas. En nuestro proyecto decidimos hacer una lista de materiales que necesitábamos e ir apuntando de donde lo comprábamos y la cantidad, de este modo controlábamos los gastos. Nuestro presupuesto era limitado, y no queríamos gastar mas dinero del necesario, sabiendo que se puede llevar a cabo un proyecto interesante sin un gran coste.

Columna1	Columna2	Columna3	Columna4	Columna5	Columna6	Columna7	Columna8	Columna9	Columna10
Lista de materiales y precios "Rocket"									
MATERIAL	PRECIO	CANTIDAD	TIENDA	HA PAGADO	TOTAL				
Pinzas (gatos)	4,35	2	BriCor	Julia	8,7				
Sierra Marquetería	2,55	1	BriCor	Julia	2,55				
Arco Marq (recambios)	4,85	1	BriCor	Julia	4,85				
Bisagra	1,3	1	BriCor	Julia	1,3				
Madera de Balsa	2,95	2	Modelismo Lara	Marta	5,9				
Cilindros madera	0,45	2	Modelismo Lara	Marta	0,9				
Cuadrillos (4,76mm)	5,7	1	Modelismo Lara	Marta	5,7				
Cuadrillos (3,96mm)	5,2	1	Modelismo Lara	Marta	5,2				
Das (pasta modelar)	3,1	1	Modelismo Lara	Marta	3,1				
DM (hab. )	13,6	varios	Vidal	Marta	13,6				
Listones madera	14,9	varios	Vidal	Julia	14,9				
Poxipol (pegamento)	3,85	1	Ferretería	Marta	3,85				
Gato	3,85	1	Ferretería	Julia	3,85				
Alambre (n4 y n2)	0,6	2	Ferretería	Julia	1,2				
Madera de Balsa	3,7	1	Modulos	Julia	3,7				
Estropajos	0,75	1	Chinos	Julia	0,75				
Guantes	0,75	1	Chinos	Julia	0,75				
Espanja	0,75	1	Chinos	Julia	0,75				
Palillos	0,75	1	Chinos	Julia	0,75				
Silicona	0,85	2	Chinos	Julia	1,7				
Impresión pósters	1	1	Chinos	Julia	1				
Madera de Balsa	2,9	2	Modelismo Lara	Marta	5,8				
Madera jardín	0,3	10	Modelismo Lara	Marta	3				
Cilindros madera	0,45	1	Modelismo Lara	Marta	0,45				
DM	???	3	Vidal	Julia	7,08				
Acilico blanco	2,5	1	Vidal	Julia	2,5				
Espanja	0,7	1	Chinos	Julia	0,7				
Poxipol (pegamento)	3,85	1	Ferretería	Julia	3,85				
DM	0,48	1	Vidal	Julia	0,48				
Plastilina	1,2	3	Chinos	Marta	3,6				
Cúter	2,2	1	Papelería	Marta	2,2				
Cuchillas cúter	1,3	1	Papelería	Marta	1,3				
Varillas	0,3	15	Modelismo Lara	Julia	4,5				
fotocopias	1,43	1	Copibalbi	Julia	1,43				
bluetag	1	1	Chinos	Julia	1				
cinta carrocerero	2	1	Chinos	Julia	2				
cinta americana	1,8	1	Chinos	Julia	1,8				
Madera jardín	0,3	10	Modelismo Lara	Julia	3				
Masilla Milán	2,8	1	Papelería	Julia	2,8				
Epoxi	2,2	1	Chinos	Marta	2,2				
Toalla verde	1,7	1	Chinos	Marta	1,7				
				TOTAL	136,39				

19. Tabla del presupuesto



20. Final rodaje

## 6. CONCLUSIONES

*Rocket* ha significado un año de retos y decisiones difíciles que han ido enseñándonos cómo se debe trabajar para la realización de un cortometraje de animación stop-motion. Antes de emprender esta aventura que ha supuesto la realización como Trabajo Final de Grado, desde los orígenes pasando por la animación y concluyendo con la postproducción, no sabíamos a ciencia cierta que nos iba a deparar el camino, pero a día de hoy y con el trabajo terminado sabemos que ha sido una gran experiencia.

Desde un primer momento sabíamos que trabajábamos muy bien juntas, mi compañera Marta Gil y yo, pero nunca sospechamos que íbamos a obtener tan buenos resultados, todas nuestras ambiciones y preocupaciones han ido de la mano y nos han ayudado a aprender y a disfrutar con el proceso.

Estamos realmente satisfechas con la evolución que hemos tenido a lo largo de este año y con el resultado obtenido con el proyecto, creo que hemos cumplido nuestros objetivos y tenemos una buena animación, con unos personajes conseguidos que nos ofrecían una buena movilidad y que el resultado final es muy correcto. El método empleado ha sido el adecuado y nos ha permitido completar los plazos de presentación que nos habíamos marcado. Además habíamos contado con un presupuesto ajustado y en ese aspecto estamos contentas con el resultado final, ya que no ha sido un cortometraje costoso.

El proyecto de *Rocket* nos ha enseñado y aportado mucho más de lo que en un primer momento nos hubiéramos podido imaginar, ahora creo que puedo sentirme orgullosa de mi misma y de todo aquello que se que puedo realizar en campo de la animación stop-motion.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

### SERIES

---

HARTMAN, B. Los padrinos mágicos [serie de TV]. EE.UU.: Nickelodeon Animation Studios, 2003

Disponible en: <[http://www.nick.com/shows/the\\_fairly\\_oddparents/index.jhtml](http://www.nick.com/shows/the_fairly_oddparents/index.jhtml)>

MCCRACKEN, C. *Foster's Home for Imaginary Friends*, [serie de TV]. EEUU: Warner Bros. Television, 2004

Disponible en: <<http://www.cartoonnetwork.es/show/foster-la-casa-de-los-amigos-imaginarios/videos>>

PARCK, N. *Shaun the sheep* [serie de TV], Reino Unido: Ardman, 2007-2015

Disponible en: < <http://shaunthesheep.com/> >

TOSTADO, J. *Clay Kids* [serie de TV]. España: Clay Animation, 2013-2014

Disponible en:

<<http://www.stopmotioncentral.com/gettingstarted.html>>

<<http://www.claykids.es/>>

### PELICULAS

---

ANDERSON, W. *Fantástico Sr. Fox* (película). Estados Unidos y Reino Unido: Twentieth century fox film corporation, 2009

BURTON, TIM *Pesadilla antes de navidad* (película). Estados Unidos: Walt disney, 1993

BURTON, TIM *La novia cadáver* (película). Estados Unidos: Warner Bros, 2005

BUTLER C. & FELL S., *Paranorman* (película). Estados Unidos: Laika Entertainment, 2012

CORTIZO, F. *O Apóstolo* (película). España: Artefacto producciones, 2012

GRAHAM, A. & ANTHONY S., *The boxtrolls* (película). Estados Unidos: Laika Entertainment, 2014

PARK, NIK & LORD, P. *Chicken run* (película). Reino Unido: Ardam animations, 2000

PARK, NICK *Wallace & Gromit* (película). Reino Unido: Ardam animations, 2005

SELICK, H. *Los mundos de Coraline* (película). Estados Unidos: Laika Entertainment, 2009

SVANKMAJER, JAN *Alice Stories* (cortometraje). Checoslovaquia: Condor films, 1988

## LIBROS

---

CONFLICTIVOS PRODUCTIONS. *Un Mundo en Miniatura*. Valencia, España, 2009

BLAIR, PRESTON, *Dibujos animados: el dibujo de historietas a su alcance*. Köln: Evergreen, 1999

FABER, LIZ & WALTERS, HELEN, *Animacion Limitada: cortometrajes innovadores desde 1940*. Inglaterra: Guarecen King Publishint, 2004

PRÓSPER, J. *Elementos constitutivos del relato cinematográfico*. Valencia. 2004.

TAYLOR, RICHARD, *Enciclopedia de técnicas de animación Acanto*, 2000

UPV, 2004 ANIMA MUNDI. *Animation Now!*. Colonia, Alemania: Taschen, 2004.

WEBSTER, CRIS, *Técnicas de la animación*. Madrid: Anaya Multimedia 2006

WILLIAMS, R. *The Animator's Survival Kit*. Bristol, Reino Unido: Faber & Faber, 2001

## PÁGINAS WEB

---

MARTÍNEZ, CESAR, Tutorial para esqueletos de alamabre figuras de plastilina [Consulta en 21-05-2014] Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=f-GSHWiqqE8>>

PARKS, MIKEL, Stop motion tutorial making an armature [Consulta en 21-05-2014] Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=uimF41CrMX>>

KINETIC ARMATURES, Kinetic armatures [Consulta en 21-05-2014] Disponible en: <<http://www.kineticarmatures.com/inicio/k2>>

ARMAVERSE, Armaverse Armatures for Stop-Motion Animation and More... [Consulta en 21-05-2014] Disponible en: <<http://www.armaverse.com/>>

VV.AA., blog de animación [Consultada frecuentemente] Disponible en: <<http://www.arteyanimacion.es/>>

VV.AA., blog de animación [consultado con asiduidad] Disponible en: <<http://www.awn.com/>>

## REVISTAS

---

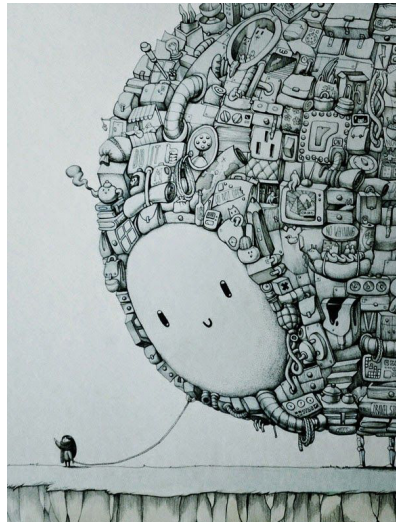
*Con A de Animación*. Valencia: Grupo de Investigación en Animación: Arte e Industria.2014, Num.IV, ISSN:2173--6049

## 8. ÍNDICE DE IMÁGENES

1. Referentes: <i>Calvin y Hobbs</i> , <i>Foster y la mansión de los amigos imaginarios</i> .....	8
2. Fragmento del storyboard.....	12
3. Expresiones Hugo.....	13
4. Diseño Rocket.....	13
5. Diseño habitación Hugo.....	13
6. Estructura Hugo.....	14
7. Turn around Hugo.....	14
8. Turn around Rocket.....	14
9. Logo <i>Rocket</i> .....	15
10. Fotografías escenarios: habitación y comedor.....	15
11. Props.....	16
12. Calendario de producción.....	16
13. Estudio de grabación.....	17
14. Hoja de <i>lip-sync</i> .....	18
15. Animando.....	18
16. Captura imagen After Effects.....	19
17. Fotograma original y retoque final.....	20
18. Títulos de crédito.....	21
19. Tabla del presupuesto.....	22
20. Final rodaje.....	23

## 9. ANEXO

### 9.1 REFERENTES:



The Companion by Maria Tiurina



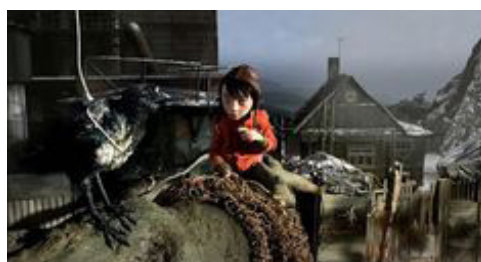
Invisible Creature Studio



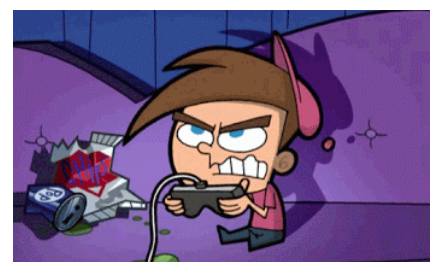
Imaginary Friend, by Joao Lauro Fonte



ParaNorman, 2012





Peter and the wolf, Suzie Templeton







Los padrinos mágicos, Nickelodeon





### 9.2 STORYBOARD:

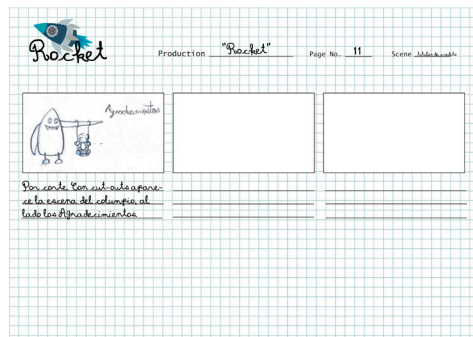
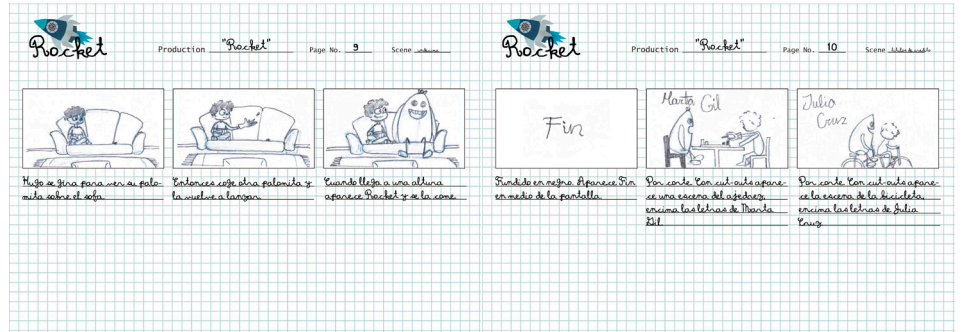
 Production "Rocket" Page No. 1 Scene #1000000			 Production "Rocket" Page No. 2 Scene #1000000		
Don donde Primeros se despierta en "Rocket" preguntando en la ventana de la habitación. Empezando el movimiento de cámara para la habitación.	Ya cámara desciende de la ventana no para la cámara del niño, a medida (cuello el libro del Discurso).	Continúa para la misma cámara y cuando el niño un poster de Disney en la pared.	...el escritorio, la estantería (donde está el agente)	...de la estantería por la pared y como algunos juguetes, un coche, un peluche...	...de la pared llegamos a la puerta.

 Production "Rocket" Page No. 3 Scene #1000000			 Production "Rocket" Page No. 4 Scene #1000000		
Don donde El despertador suena causando un gran alboroto.	Don donde Plano medio de la cama de Hijo, el está durmiendo.	El amigo del cartel de despertar a Hijo.	Hijo se mueve debajo de la sábana y despierta a su amigo que está debajo de las sábanas.	Don donde Hijo está sentado en el comedor desayunando.	Hijo lanza un trozo de comida a su izquierda y cae entre la silla y la mesa.

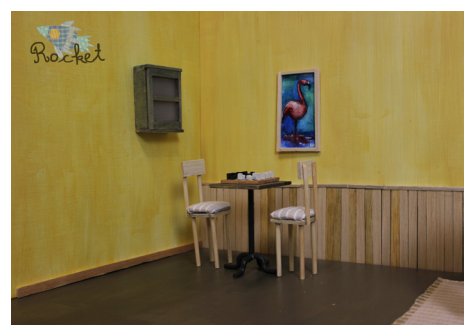
 Production "Rocket" Page No. 5 Scene #1000000			 Production "Rocket" Page No. 6 Scene #1000000		
Don donde Hijo está comiendo su desayuno y mira al agente.	Don donde Hijo está preguntando en el estómago que hay en su estómago.	Don donde Hijo está en la habitación leyendo un cuento en voz alta.	Don donde Hijo está jugando al ajedrez y suena el teléfono.	Don donde Hijo está respondiendo su habitación desde fuera.	Da un golpe a la silla y el se tira para mantenerse colgando, entonces cae a mirar dentro.

 Production "Rocket" Page No. 7 Scene #1000000			 Production "Rocket" Page No. 8 Scene #1000000		
Don donde Juntos Hijo pasa de un lado a otro con una bicicleta doble.	Don donde Hijo sigue comiendo mientras juega al ajedrez.	Don donde Hijo está en la habitación leyendo un cuento en voz alta.	Don donde Primeros plano de los dedos jugando a las palmas.	Don donde Dentro de la casa Hijo está viendo una película mientras come palomitas.	Entonces lanza una palomita a su lado.





9.3 ESCENARIOS:

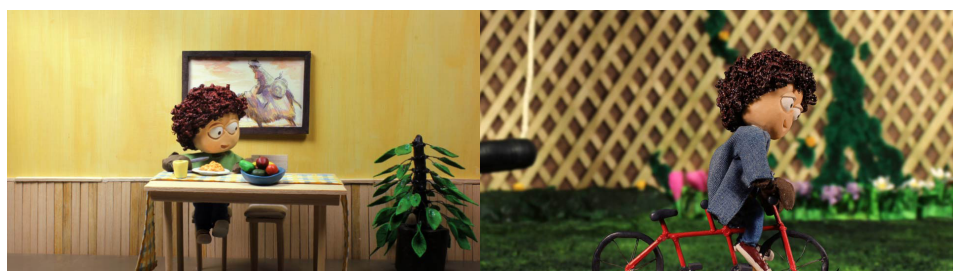
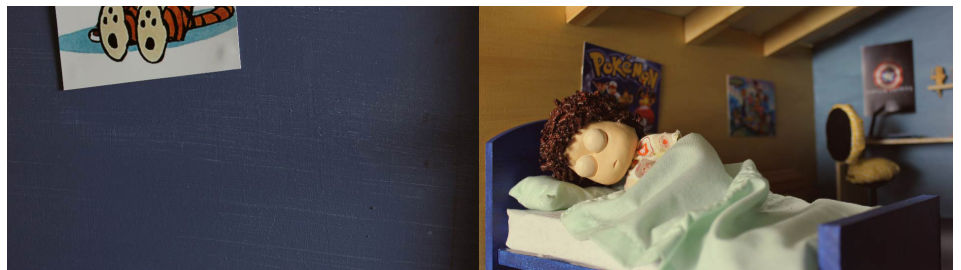


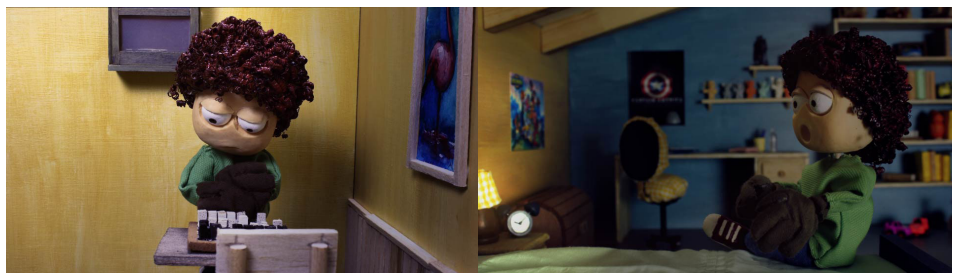
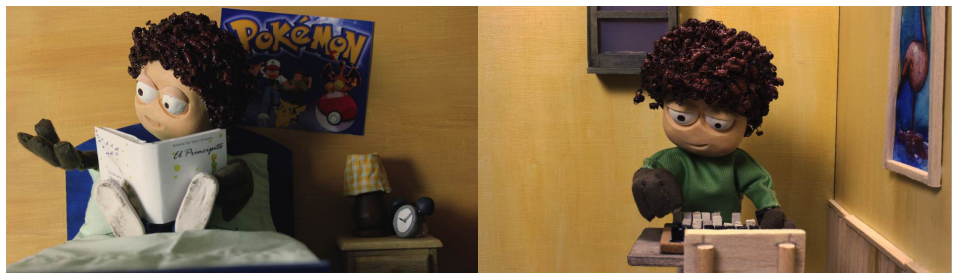
9.4 PROPS:







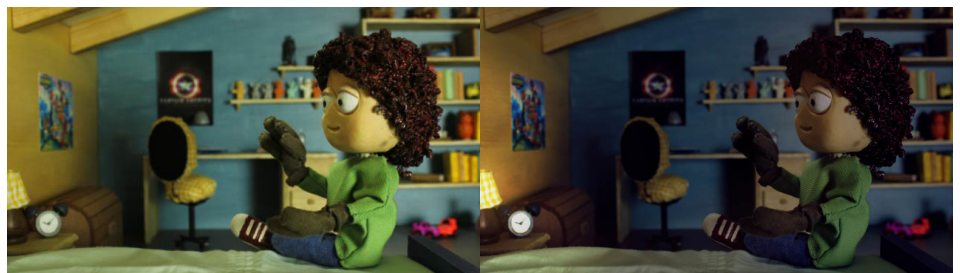








### 9.6 RETOQUE FOTOGRAMAS:



### 9.7 CALENDARIO DE PRODUCCIÓN:

CALENDARIO HOJA 1							CALENDARIO HOJA 2														
9/01	10/01	11/01	12/01	13/01	14/01	15/01	16/01	17/01	18/01	19/01	20/01	21/01	22/01	23/01	24/01	25/01	26/01	27/01	28/01	29/01	30/01
- Calendario - Animación - Finales							- Animación - Finales							- Animación - Finales							
- 20 días de trabajo - 10 días de animación - 10 días de edición							- 20 días de trabajo - 10 días de animación - 10 días de edición							- 20 días de trabajo - 10 días de animación - 10 días de edición							
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							

CALENDARIO HOJA 3							CALENDARIO HOJA 4															
1/02	2/02	3/02	4/02	5/02	6/02	7/02	8/02	9/02	10/02	11/02	12/02	13/02	14/02	15/02	16/02	17/02	18/02	19/02	20/02	21/02	22/02	23/02
- Animación - Finales							- Animación - Finales							- Animación - Finales								
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición								
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición								
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición								
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición								
- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición							- 10 días de animación - 10 días de edición								





## 9.9 ENLACES EXTERNOS

Enlace making of para ver como animamos la escena final donde Hugo sale comiendose palomitas:

<https://vimeo.com/131516385>

Enlace making of para ver como hemos desmontado el set del jardín y hemos montado el de el salón de la casa de Hugo:

<https://vimeo.com/130740704>

Enlace making of para ver como hemos construido la estructura interna que sujeta a Hugo:

<https://vimeo.com/132459221>

Enlace making of para ver la postproducción que tienen algunos planos del proyecto:

<https://vimeo.com/130992724>

Enlace de Behance donde hemos ido subiendo y actualizando el material mientras desarrollábamos el proyecto:

<https://www.behance.net/gallery/23127243/Rocket>