

TFG

PRODUCCIÓN DE VÍDEO INFORMATIVO CON GRÁFICOS ANIMADOS.

HISTORIA DEL PERFUME

Presentado por Isabel Mas Jimenez

Tutor: Adolfo Muñoz García

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Bellas Artes

Curso 2017-2018



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

RESUMEN

En este Proyecto Fin de Grado se expone todo el proceso creativo sobre la creación de un video de carácter informativo sobre la historia del perfume con gráficos animados (*motion graphics*).

Además, a lo largo de esta memoria se encuentra todo el proceso de documentación, diseño e ilustraciones de personajes y fondos, rigging de personajes, y animación de todos estos elementos, más las transiciones y efectos especiales.

Dado todos los elementos que conlleva el proceso, han sido empleados gran variedad de conocimientos adquiridos durante el grado de Bellas Artes, como ilustración, dibujo, animación y efectos de postproducción, más el proceso de aprendizaje para aquellas cosas que hemos realizado por primera vez como en el caso del rigging.

PALABRAS CLAVE: motion graphics, diseño, ilustración, producción audiovisual

AGRADECIMIENTOS

A todos mis compañeros y amigos que me han ayudado a realizar este proyecto, por todos su tiempo invertido en echarme una mano tanto en darme consejos para el proyecto práctico como para la realización de la memoria.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	5
<i>2.3 Metodología</i>	6
3. REFERENTES	8
<i>3.1 South Park</i>	8
<i>3.2 MiraRuido (Joseba Elorza)</i>	8
<i>3.3 The Infographics Show</i>	8
<i>3.4 Kurzgesagt – In a Nutshell</i>	8
4. PROCESO DE TRABAJO	
<i>4.1 Preproducción</i>	9
<i>4.1.1 Guion</i>	
<i>4.1.2 Documentación</i>	10
4.1.2.1 Fondos	
4.1.2.2 Personajes	11
<i>4.1.3 Storyboard</i>	12
<i>4.1.4 Concept Art</i>	13
<i>4.2 Producción</i>	20
<i>4.2.1 Rigs</i>	
<i>4.2.2 Animación</i>	21
<i>4.3 Postproducción</i>	25
<i>4.3.1 Corrección de color</i>	25
<i>4.3.2 Efectos especiales</i>	25
<i>4.3.3 Títulos de crédito</i>	26
<i>4.3.4 Transiciones</i>	26
<i>4.3.5 Audio y renderizado</i>	27
5. CONCLUSIONES	28
6. BIBLIOGRAFÍA	29
ANEXOS	31
<i>Documentación</i>	31
<i>Material de preproducción (guion y storyboard)</i>	31
<i>Concept art</i>	31
<i>Resultado final del proyecto</i>	31

1. INTRODUCCIÓN

Este proyecto trata sobre la producción de una pieza audiovisual acerca de la historia del perfume realizada con motion graphics enfocado a un público objetivo (target) joven adulto. La motivación de la temática de este proyecto es el interés personal sobre esta temática y el posible interés que pueda suscitar al público.

Para la realización de este, ha sido necesario poner en práctica multitud de conocimientos y métodos, desde concept art hasta efectos de postproducción, como se desarrolla en el apartado de metodología y posteriormente en el cuerpo de la memoria.

La finalidad como video informativo es que resulte interesante para ambos sexos, pero seguramente su mayor audiencia/interés vendrá por parte del público femenino dada la temática. Se pretende que provea entretenimiento e información en conjunto con una estética cuidada y potencialmente atractiva para el espectador al que se dirige. Aunque el tema elegido en este caso sea la mencionada anteriormente, la idea es poder desarrollar este proyecto en una pequeña serie sobre otros temas relacionados con la cosmética y estilo de vida.

A lo largo del cuerpo de esta memoria se explicarán como han sido las fases de desarrollo, así como el proceso de documentación, animación, diseño de las escenas y montaje final.

En el final se encuentran adjuntados los anexos con todo el material de preproducción, como el storyboard, guion e imágenes de los gráficos empleados en las escenas, así como los referentes.

2. OBJETIVOS

El objetivo de este proyecto es la producción de un video de carácter informativo utilizando la técnica de motion graphics, con la posibilidad de desarrollar una serie con la misma estructura tratando diferentes temáticas.

En cuanto a los objetivos estos estarán divididos en dos categorías, los generales en referencia a la información que se quiere comunicar y como, y los prácticos, respecto a las técnicas empleadas para la producción de este.

– Producir un video informativo utilizando la técnica de animación motion graphics que aporte entretenimiento e información nueva al espectador que pueda desarrollarse en una serie que trate varios temas relacionados entre sí con la misma identidad y estructura.

- Investigar sobre un tema en concreto que pueda interesar al target el cual está dirigido este proyecto (joven adulto de un amplio rango de edad) desde un ángulo de visión objetivo pero ingenioso.
- Que aporte datos nuevos al espectador y combine a nivel audiovisual el entretenimiento con la información.
- Diseñar y desarrollar una estética e identidad visual reconocibles y apropiadas al carácter de la información.
- Animar de forma esquemática, sencilla pero efectiva elementos gráficos y texto.
- Crear un guion en base a una investigación previa con información contrastada y enlazada para mantener la atención del espectador.
- Representar de forma visual datos e información dentro de una estética juvenil.
- Profundizar en la síntesis de animación y diseño mediante el uso de motion graphics combinando así de forma efectiva estas dos disciplinas.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada en este proyecto se basa en las fases tradicionales de producción audiovisual; preproducción, producción y postproducción. No obstante, dado que es el primer proyecto realizado de esta naturaleza la forma de proceder ha sido más experimental y ha dado mayor libertad para hacer pruebas durante el proceso.

Lo primero fue hacer un resumen en el que se planteen las preguntas básicas de los objetivos que se quieren alcanzar mediante el guion. El siguiente paso fue elegir la temática, acotar el público objetivo y elegir el ángulo con el que se va a tratar. Como se trata de un video de carácter divulgativo el abanico de posibilidades de los temas a tratar era muy amplio por lo que se decidió acotar en una temática que pudiera ser interesante para el público objetivo al que va dirigido esta pieza audiovisual.

Seguidamente se realizó un proceso de documentación de información sobre el tema a tratar. Se buscaron datos que fueran relevantes o poco conocidos a nivel general. Como uno de los objetivos es dar información objetiva y veraz, toda la información fue contrastada mediante varias fuentes históricas. Durante el proceso se acotó en que partes y como se iba a dividir. También se hizo una primera búsqueda de música de fondo que podría funcionar con el estilo del guion.

Una vez realizado el paso anterior, nos disponemos a hacer el storyboard donde se plantea un primer diseño de la composición de cada plano. Este se va concretando hasta tener la versión definitiva que será utilizado como base para el diseño de la parte visual.

El siguiente paso ha sido hacer una documentación de referentes visuales para el diseño de los personajes, fondo y objetos, con el fin de tener unos diseños fácilmente identificables para el espectador.

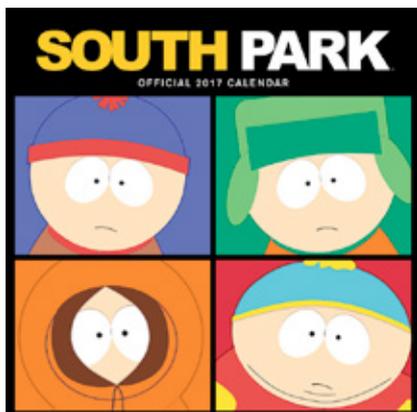
Se realizaron bocetos a lápiz de cada elemento hasta obtener el resultado deseado, se tomaron fotos de los bocetos para abrirlos en el programa de ilustración Adobe Illustrator CC y pasarlos a digital. Primero se realizaron los contornos mediante formas vectoriales, se editaron las curvas de los vectores y se hicieron pruebas de color hasta conseguir la paleta deseada, colorearlo todo y eliminar los trazados.

Una vez hechos todos los elementos gráficos se procedió a montarlos en sus respectivas escenas en el programa de composición digital Adobe After Effects CC. Seguidamente se buscaron los audios para su parte correspondiente dentro del montaje. Tras esto el siguiente paso fue riguear todos los personajes y elementos móviles necesarios para realizar las animaciones, las cuales están realizadas mediante el movimiento de los parámetros de las claves de posición, rotación y escala principalmente. Seguidamente se corrigieron las poses intermedias, se aplicaron los códigos de expresión y se editaron las curvas necesarias para obtener el timing deseado y conseguir animaciones coherentes y fluidas.

Después del proceso de postproducción lo siguiente fue añadir efectos como el de vaporizado del perfume y de vapor mediante un plugin simulador de efectos de partículas. También se añadieron transiciones y animaciones de texto. Finalmente se agregó el audio de la voz en off y de la obra musical escogida. Se limpió el audio del narrador con el programa Adobe Audition para que sonara más claro y se editaron los niveles de decibelios de estas capas, de manera que la música de fondo suene en un segundo plano respecto a la otra capa de audio. Se realizó lo mismo con el resto de audios y efectos sonoros.

3. REFERENTES

3.1 SOUTH PARK



South Park es una serie producida en USA de animación 2D creada por Trey Parker y Matt Stone. Aunque actualmente esta serie esté producida digitalmente, el episodio piloto (*Cartman tiene una sonda anal*) fue realizado con recortes de papel de construcción y stop motion. La estética está basada en unos cortos que hicieron los directores cuando estaban en la universidad con la misma técnica, los cuales se hicieron virales en su momento. Posteriormente se escanearon todos los recortes de papeles y se utilizaron para animar digitalmente. Cabe mencionar que no han nunca cambiado las texturas de los personajes, manteniendo así, siempre el mismo estilo de animación aún con nuevas herramientas.

Actualmente el proceso de producción de esta serie, el cual dura 6 días, consiste en la creación del guion y *storyboard*, el cual puede ir variando durante el proceso. Una vez el guion hecho se comienza a animar con el Maya (programa 3D de animación), se hacen los fondos necesarios y se graban las voces las cuales la mayoría las hacen los propios directores.



Comedy Central: *South Park Official Calendar 2017*, 2016

The Infographics Show: *Common Stereotypes About Americans*, 2017
Miniatura de vídeo

3.2 MIRARUIDO (JOSEBA ELORZA)

Joseba Elorza es un artista collage de Bilbao cuya obra consiste en *motion graphics* e ilustraciones hechas con material libre de derechos de *copyright* por evitar problemas legales. Su marca personal es Miraruido, y ha trabajado para la revista Esquire, el periódico Wall Street Journal, varios grupos de música como Berri Txarrak, etc. El proceso de trabajo que emplea consiste en buscar en bancos de archivos imágenes que se ajusten a lo que busca estéticamente, y posteriormente hacer un fotomontaje con Photoshop o animarlo en After Effects.

3.3 THE INFOGRAPHICS SHOW

The infographics show es un canal de Youtube con una estética muy parecida a la de Kurzgesagt In a nutshell, ilustraciones vectorizadas, animaciones divertidas, etc. En cuanto a su temática, esta se basa más en desmontar mitos urbanos y responder a preguntas comunes con una base científica. En cuanto a software utilizan Adobe Audition para grabar las voces del narrador, Illustrator para realizar las imágenes vectoriales y After Effects para sus animaciones. También combinan entretenimiento con ciencia divulgativa, pero centrándose más en desmitificar y leyendas urbanas.



Kurzgesagt: *Human Origins*, 2016.
Ilustración.

3.4 KURZGESAGT – IN A NUTSHELL

Kurzgesagt es un estudio audiovisual alemán que produce una serie de videos para Youtube y producciones comerciales. Su estilo se basa en ilustraciones vectorizadas hechas con Adobe Illustrator y animadas posteriormente con After Effects. Tiene una estética simple, a base de ilustraciones vectoriales con colores llamativos. Su principal temática es hacer videos narrativos e informativos sobre temas científicos, acompañados con animaciones 2D, narrador, música, etc, de carácter didáctico. El espectador siempre recibe información nueva dado que hacen entretenimiento sobre temas de ciencia divulgativa y como ofrecen información de manera divertida y amena al espectador, este no pierde el interés tan rápido.

4. PROCESO DE TRABAJO

4.1 PREPRODUCCIÓN

La preproducción de este corto una vez decidida la idea consiste en una búsqueda de es que sea algo didáctico, ameno y conciso, el guion se organiza en diferentes etapas históricas con orden cronológico centrado en Occidente, dado que el público objetivo al que está dirigido pertenece a esta parte geográfica.

4.1.1 Guion

Tras la selección de información, el siguiente paso fue escribir el guion, el cual está estructurado en tres partes:

- Introducción: Consistirá en plantear una cuestión directamente al espectador para captar su atención. Tras una posible respuesta a esta pregunta en relación con la pregunta, se presentará el tema del que se va a hablar.

- Nudo: tendrá una estructura que irá hilando de un concepto a otro (*process overview*), consecutivamente mediante un orden cronológico de las épocas históricas mencionadas.

- Desenlace: Consiste en lanzar una pregunta abierta al espectador con la intención de darle un sentido de final visual y narrativo, para reafirmar así su atención y obtener una hipotética respuesta.

Todas las oraciones han de dar la mayor información posible de la forma más concisa, nada ha de ser fortuito, cada palabra cuenta para mantener la atención del receptor lo máximo posible. Durante el proceso de corrección del guion y durante la producción, se omitieron párrafos, oraciones, etc., que en conjunto con la parte visual resultaban pesadas o prescindibles.



Fotografía del Castillo de Elz en Alemania



Fotografía de interior del Palacio de Gödöllő

El guion completo se encuentra en los anexos, aquí se muestra un extracto:

Narrador (off)

Escena 5

Sin embargo, con la caída del imperio Romano y el comienzo de la Edad Media, cayó en desuso el perfume. Esta vez era considerado como una protección frente a enfermedades, por lo que los pomanders, recipientes con forma esférica perfumados, eran muy populares.

4.1.2 DOCUMENTACIÓN

4.1.2.1 Fondos

Para el diseño de los personajes y fondos, tuvimos que hacer una búsqueda de imágenes y obras de cada época histórica para tener unos referentes. Para los fondos se recurrió a imágenes e información del estilo arquitectónico de la época, como en el caso del fondo de la escena ambientada en Roma, donde hubo que documentarse sobre como eran los forums y qué aspecto tenían. En la escena de Egipto donde aparecen las pirámides, están basadas en las tres pirámides más famosas de Egipto; Keops, Kefren y Micerinos, fácilmente reconocibles. El diseño del castillo medieval fue inspirado en el castillo de Elz, construido en el siglo XII en Renania-Palatinado, Alemania.

En el caso de la escena ambientada en el Renacimiento, esta fue hecha basándonos en imágenes de los interiores del palacio de Gödöllő, en Hungría.



Franz Xavier Winterhalter: *Retrato de Isabel de Baviera*, 1865

Pintura mural de tres mujeres en un banquete con perfume, Tumba de Nakht, Tebas

Albert Uderzo: Ilustración de Asterix y Obelix

Ilustración de moda francesa

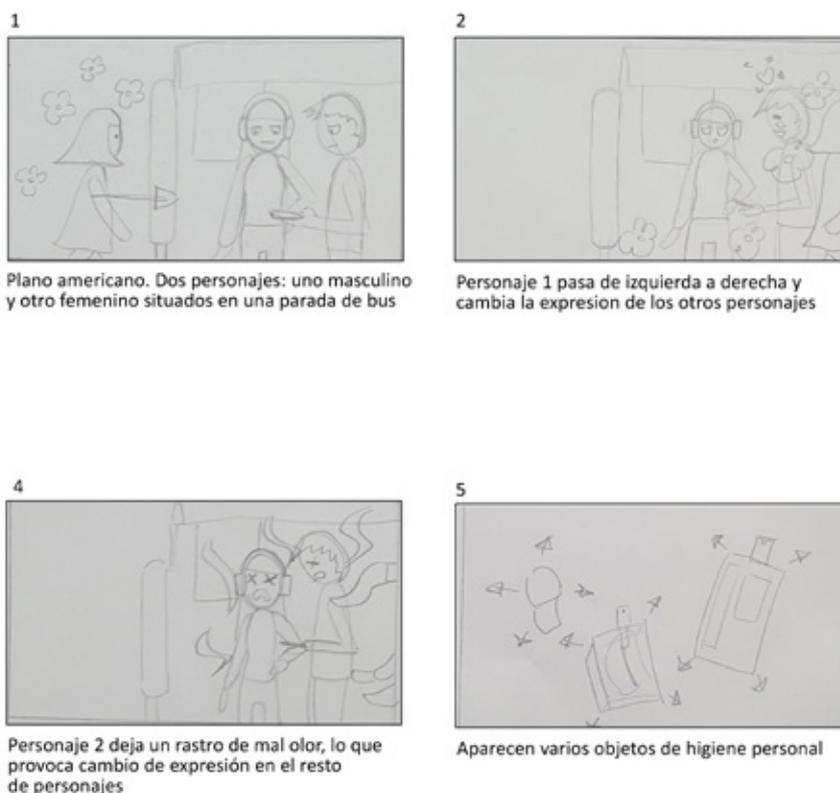
4.1.2.2 Personajes

En cuanto a los personajes, se recurrió a imágenes de esculturas, pinturas y obras artísticas de diferente categoría como cómics.

Por otra parte, con los objetos, se buscaron imágenes de estos para recrearlos con el estilo gráfico del *concept art*. Como por ejemplo en el caso del diseño de las egipcias, estas están basadas en murales egipcios, o el personaje de la parte del renacimiento cuyo aspecto está basado en varias pinturas de retratos de las diferentes reinas de Hungría. Los romanos no obstante fueron a partir de los personajes de Asterix y Obelix, cuya estética es similar a la del estilo empleado. Cabe mencionar que también fueron utilizados para elegir las paletas de colores.

Fragmento del storyboard

Storyboard



4.3 STORYBOARD

Una vez escrito el guion, el siguiente paso fue dibujar el *storyboard* de forma esquemática para visualizar los planos, movimientos de cámaras, composición, etc.

En este punto también se realizó un primer diseño y se plantearon varias opciones del diseño de los escenarios, personajes y objetos, fue necesario buscar referentes visuales para elegir elementos característicos de cada época histórica con el fin de que sean reconocibles a simple vista y haya cierto rigor histórico. El storyboard dio pie a investigar sobre diferentes estilos y probar durante la realización de los dibujos las diferentes composiciones y una primera idea de las animaciones. Finalmente, tras varias versiones del storyboard y con las ideas más claras se procedió a hacer varias pruebas de diseños de personajes y fondos a mano, coloreados con rotuladores para visualizar posibles paletas de colores, etc.

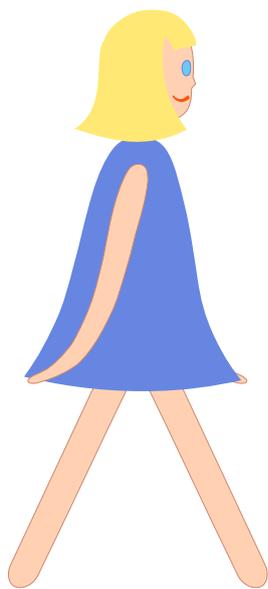
Se adjunta un fragmento del *storyboard*, el completo se encuentra junto con los anexos.



4.4 CONCEPT ART

En cuanto al diseño de personajes ha sido planteado con una estética de ilustración juvenil y simple, con formas sencillas fáciles de reconocer. Sin embargo, dentro de esta estética hay dos diferenciadas, de manera que la primera y última escena, las que corresponden a la introducción y desenlace dentro del margen temporal de la actualidad dentro del guion tengan una estética con menor grado de iconicidad y se vea claramente diferenciado, mientras que el diseño de los personajes de las diferentes épocas está caracterizado por estas mismas. Esta diferencia de estilo es debido a la forma en la que está estructurado el guion, para diferenciar la actualidad de las partes informativas.

El diseño de los personajes de las escenas que no representan ningún momento histórico, los cuales aparecen en la primera y última escena, están inspirados en la estética de series de animación como South Park, donde las cabezas son más grandes de lo que deberían según las proporciones humanas normales, con tintas planas y texturas. Todos los elementos visuales fueron dibujados primero a mano, fotografiados y pasados a dibujo vectorial, el cual tiene la ventaja de no perder calidad y se puede aumentar infinitamente dado que, a diferencia de los píxeles, los vectores se visualizan a partir de fórmulas matemáticas. Tras esto se trazó el contorno de las formas, ajustando las tangentes de las curvas donde fuera necesario. Cabe mencionar que se tuvieron que cambiar el diseño de las expresiones como ojos, boca, cejas, etc., debido a que por el tipo de plano (plano americano) las expresiones pasarían desapercibidas en el conjunto del plano completo, es decir, se perdería con tanto detalle. Para ello se simplificaron los detalles de forma que los ojos ahora son dos grandes puntos y tanto las cejas como la boca tienen mayor grosor de trazo y son más grandes. Es de vital importancia que se reconozcan las expresiones porque estas son el foco de la acción-reacción de la escena y no deben de pasar desapercibidas para el espectador, ya que sino no se entendería nada.



Boceto de egipcia

Ilustración de personaje descartado

Por otra parte, el diseño de los personajes tuvo que cambiar, al principio el personaje que representa el mal olor iba a ser una chica rubia con un vestido azul, pero como su apariencia no coincidía con lo que se pretende representar fue desechado. Por lo que tomó su lugar el personaje que en un principio iba a representar el mal olor, dado que su diseño concordaba más y era más sencillo de entender. Además, da pie a animar elementos secundarios como, por ejemplo, el peinado. A pesar de ello aparece en una versión de prueba de esa escena y sirvió para practicar el resto de las técnicas empleadas en la producción del proyecto como, por ejemplo, el ponerle rigs y ciclos en el código de expresión de las claves.



Ilustración de fondo de la primera escena

Boceto de personaje

Sin embargo, al tratarse del primer personaje empleado en esto, resultó en multitud de errores de expresión de los rigs, confusión a la hora de corregir posturas, timing, etc. Aun así, resultó de gran utilidad como campo de aprendizaje para los siguientes personajes.

En cuanto a este personaje, hubo que rediseñarlo con otro aspecto cuidando que se diferenciara bien del resto, para ello la paleta de colores tiene una gran importancia; los colores de este personaje son oscuros y fríos, a excepción de los pantalones que no se ven, lo cual contrasta bastante con el resto de los colores que están dentro de una gama de rojizos, morados y azulados de los personajes y el fondo. Es muy importante que este personaje tenga un diseño llamativo pero representativo de su función porque como vuelve a reaparecer en la última escena, es importante que sea fácilmente reconocible y se entienda el gag del guion.

En cuanto a la paleta de colores, esta sufrió muchas modificaciones en el proceso de diseño, con la finalidad de que todo quedara armónico se hizo una combinación de colores fríos y cálidos con poca saturación, rozando en ocasiones los grises quebrados. En estos casos donde la estética es tan cercana a las ilustraciones infantiles donde hay tanto detalle ha sido preferible huir de colores excesivamente saturados, en especial para que sea lo más agradable posible a la vista.

Otro punto importante es que ninguno de los elementos tiene contorno exterior, excepto en aquellos casos que se pretenda diferenciar dos elementos del mismo color o en la piel para darle mayor contraste dado que son colores claros, pero generalmente no hay trazos exteriores.

En cuanto al diseño de los personajes a lo largo de las diferentes escenas de épocas históricas el objetivo fundamental es que los personajes sean fácilmente reconocibles y se identifiquen enseguida como lo que son. Para ello hubo que hacer una investigación y recopilación de datos acerca de la estética de la época tanto en historia como en otras obras artísticas con la finalidad de crear un diseño estereotipado para que se reconozca fácilmente, pero con rigor histórico al mismo tiempo.

Para el diseño de los personajes de Egipto tomé como ejemplo a algunas pinturas murales donde aparecen mujeres aplicándose perfume. En cuanto al delineado, este fue hecho con vectores mediante la herramienta curva principalmente con el ratón, pero en aquellos elementos como el cabello ondulado de uno de los personajes se utilizó la herramienta lápiz junto con una tableta digital (Wacom Intuos XS) ya que el proceso se hace mucho más sencillo para formas orgánicas.

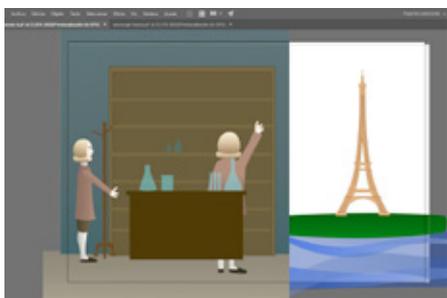


Imagen del proceso de diseño en Illustrator

Una de las cosas más destacables del diseño son los ojos dado que es lo más reconocible y para ello con la herramienta "Anchura" cambié el ancho de los trazos de forma que la línea fuera más fina en un extremo y más gruesa hacia el final.

Por otra parte, el rabillo es mucho más grueso de forma intencionada para que se viera todavía más. Por otra parte, en cuanto al coloreado de los personajes tomé directamente la paleta utilizada en una imagen de los referentes y la fui modificando acorde al estilo utilizado de colores no muy saturados. En este caso la paleta es más luminosa y cálida que las escenas anteriores, por los ocre de las pirámides y el blanco de los vestidos, esto crea un mayor contraste y por tanto resulta más llamativo a la vista, de forma que crea un ritmo junto con las escenas consecutivas. Por otra parte, en algunos puntos como las diademas y las pulseras se pretende que imiten el efecto del oro. Para ello se utilizó una imagen de lingotes de oro como referente y se recreó una paleta con los tonos claros, intermedios y oscuros.

Tras este paso fueron agregados a la carpeta de muestras del programa y se diseñó un gradiente de color con estos tonos que se aplicó posteriormente en estos detalles. En cuanto al fondo se ha optado por una solución de menor complejidad, es una composición simple prácticamente simétrica donde aparecen tres pirámides, suelo y cielo con tintas planas y sombreado. Por otra parte, el detalle de la nube fue realizado mediante la unión de multitud de elipses. Estas se trazaron hasta formar el contorno deseado y seguidamente se fusionaron con la herramienta "Creador de formas" que permite crear figuras nuevas mediante la unión de formas vectoriales.

En la escena de roma, los personajes que aparecen son dos guerreros romanos porque eran una clase importante dentro de la sociedad romana y por tanto usaban perfume. Uno de ellos va descalzo porque se va a aplicar perfume en los pies según el guion, mientras que el otro se lo va a aplicar de la forma común. El diseño de los trajes de los romanos está basado en los que aparecen en Asterix y Obelix, dado que tienen un estilo caricaturizado similar al que se pretende este proyecto.

En cuanto al diseño, estos fueron los que más cambios sufrieron durante el proceso creativo, al principio tenían mucho mayor detalle y la idea era que los rostros se parecieran a los bustos romanos, pero como era demasiado diferente a la línea de diseño y no quedaba bien estéticamente al tamaño que iban a aparecer en el plano, se rediseñaron y simplificaron de forma que fueran identificables por la indumentaria y el rostro no tenga tanta relevancia estéticamente, por este motivo los rasgos están más proporcionados, no importa si se pierden en la composición de la escena.



Fondo tercera escena

Respecto a la elección de la paleta de colores, estos están basados en los empleados en el referente, la coraza de los torsos tiene la misma paleta de colores dorados empleados en la escena de Egipto y el resto de las tonalidades todas tienen degradados excepto el color de la piel para ayudar a dar mayor sensación de profundidad. En el caso del casco romano para conseguir un efecto plateado se siguió el mismo método que con el efecto dorado de los torsos; se seleccionó la paleta de color plateado de un referente y se aplicó un gradiente de color en cuestión con estos tonos.

Para dar mayor riqueza a la estética empleada, se empleó efecto de granulado en las vestimentas. Se trata de un recurso muy utilizado en ilustración digital ya que ayuda a dar mayor sensación de profundidad y efecto de textura. En relación con esto, para representar el cabello rizado del personaje sin el casco se emplearon varios efectos de texturas; granulado y esponja, para así recrear los claroscuros que tendría un cabello de esas características.

En cuanto al fondo, este está basado en edificios del estilo propio de la época, concretamente pretende recrear el fórum de una ciudad romana. Por ello está basado en una recopilación de imágenes de monumentos y pinturas históricas. En base a esto, en la composición aparecen tres edificios caracterizados de estética romana de forma muy simplificada. Estas figuras también fueron realizadas con el mismo programa de ilustración y con una paleta de colores grisácea poco saturada que imite el tono de la piedra. En el fondo entre los edificios está representada una pared de ladrillos que fue realizada mediante un motivo (elemento gráfico que se repite en serie), y en último término hay un edificio representado por una fachada formada por ventanas y columnas con la finalidad de aportar profundidad a la composición. Todos los edificios también tienen aplicado el efecto de granulado para obtener más textura y más profundidad.

También aparece representada una columna, monumento típico romano a la derecha, que ocupa un primer término y en la composición final tiene aplicado el efecto de sombra paralela para que ayude a transmitir mayor sensación de profundidad y sea más distinguible del resto de edificios. Para lograr el efecto del suelo de la arena, esta fue realizada en Photoshop siguiendo un tutorial de Youtube, cuyo método consiste en la combinación de varios filtros de varios efectos como ruido, y desenfoque, superponiendo varias capas hasta conseguir el efecto deseado. Finalmente, el color fue reajustado en función a la gama de colores utilizada. A pesar de todo este proceso, el efecto quedaba muy cortante, por lo que ya en el programa de edición se le aplicó un efecto de desenfoque. Finalmente, para darle mayor efecto de profundidad a la composición, en el programa de edición se le aplicó a todo un desenfoque gaussiano para que se difiera mejor de las figuras.

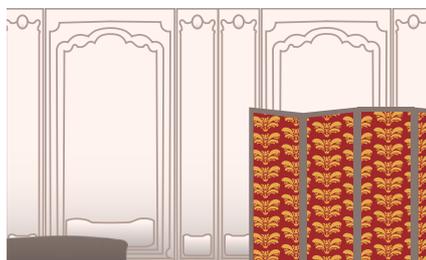


Ilustración de fondo de la quinta escena

Ilustración del castillo medieval utilizado para un fondo

La escena que representa la Edad Media está conformada por el personaje de un niño y de fondo un castillo de estética medieval para ayudar a contextualizar mejor la escena. El personaje no está muy caracterizado más allá de la ropa, las facciones que son más grandes y están más juntas para representar mayor juventud y del objeto que porta, el cual es explicado en el guion. Los colores empleados son complementarios, tonos anaranjados para el cabello y el peto y azul oscuro para la ropa. El color oscuro de la ropa es para que se distinga mejor del fondo.

Originalmente no eran estos tonos los empleados, dado que en este caso los colores fueron cambiando en función de lo que combinaba mejor en conjunto. La acción representada es el uso del objeto para alejar las bacterias y enfermedades, las cuales están representadas como elementos flotantes en el ambiente. El diseño de estos elementos está basado en la representación infantil de los virus y bacterias con la adaptación de su diseño a la estética predominante del proyecto, por ello son de formas simples y de colores planos.

Sumado a esto, el fondo consiste en un castillo medieval, cuyo diseño está inspirado en el estilo de los castillos alemanes, como el castillo de Elz, con multitud de torres alargadas, tejados terminados en punta, etc. Está coloreado con una paleta armónica de tonos piedra-amarronados que contrasta con el color de la ropa del personaje. En cuanto al césped que está bajo el castillo, está realizado mediante un degradado de verde claro a oscuro y la aplicación del filtro de granulado con los parámetros de granulado contrastado para representar textura. El elemento más al fondo, el que representa el cielo consiste en un degradado de azul claro a oscuro para aportar mayor profundidad.

Respecto a la escena ambientada en la época del Renacimiento, el personaje representa a la reina Elizabeth de Hungría, cuyo diseño está inspirado en varias pinturas de las reinas y princesas de este país.

El vestido está inspirado en la moda de la época y en el estilo de las princesas Disney como Rapunzel o Mérida. En cuanto al color, la piel es de un tono más pálido que el resto de los personajes porque en ese momento histórico la nobleza se distinguía mediante esa palidez. El vestido es de un color beige con degradado hacia un tono oscuro y también tiene aplicado el filtro de granulado. En cuanto al cabello, es de un color marrón oscuro que contrasta con la gama de colores clara. Por lo que respecta al fondo, este está inspirado en los interiores del palacio de *Gödöllő*, el lugar favorito históricamente del personaje representado.

En cuanto al proceso, fue diseñado por módulos; el principal y más grande posicionado en el centro y el lateral, más estrecho. Los dos elementos comparten el decorado de las paredes. En cuanto a los objetos, hay un biombo también hecho por módulos, hecho en base a un motivo cuyo diseño está inspirado en los estampados de los sofás, con bordes marrones. Para realizar las partes de este hubo que copiar y pegar el módulo repetidamente distorsionando los bordes para dar sensación de profundidad. En cuanto al objeto de la botella, está hecho basado en una imagen del objeto que representa. La parte de los detalles del texto escrito se hizo mediante la vectorización de la imagen original y ajustando el texto a la ilustración.

La escena de Francia está conformada por dos partes, una interior y otra exterior. En la exterior aparece la Torre Eiffel, que fue hecha basada en una imagen de la original mediante formas y trazos vectoriales. Bajo esta hay césped representado con la misma técnica del césped que aparece en la cuarta escena; con un degradado de verdes y efecto de granulado. Y por último está representado el río Sena mediante una serie de capas; una azul de base, y una superposición de formas orgánicas con degradados de azul para representar la corriente del agua. En la composición final sobre esta, aparecen las mismas figuras de bacterias que aparecieron escenas atrás, con la misma intencionalidad. Respecto a la escena interior, hay una escenografía que muestra un laboratorio de perfumes, donde hay una estantería llena de frascos, y una mesa con utensilios científicos.

El personaje diseñado en cuestión se trata de un hombre con vestimenta común en Francia a finales del siglo XIX. La gama de colores elegida se trata de una paleta armónica de tonos poco saturados dentro de una gama de marrones, sepías y verdes oscuros. El toque de color lo da el tono anaranjado de la Torre Eiffel, el azul del cielo y del agua.

Por otra parte, en la escena que pertenece al siglo XX no aparecen personajes sino representaciones de datos. Para mostrar el aumento de la producción el cual habla el guion aparece una composición llena de ilustraciones de frascos de perfumes de diferentes colores para aportar ritmo a la composición. Seguidamente aparece un gráfico de barras que visualiza los datos narrados. En cuanto a la estética de esta secuencia, es diferente y de aspecto más moderno para romper con el ritmo de las anteriores escenas que son más parecidas con la introducción del nuevo siglo. Respecto a su diseño, al principio no tenía los perfumes sino simplemente las barras y el fondo era de un color oscuro, pero como resultaba monótono en la narración, la opción de poner esos elementos de fondo resultó un elemento muy interesante para restarle monotonía.



Fotografía de producto
Shalimar de Guerlain

Ilustración basada en perfume de Guerlain

Fotografía de producto Chanel nº5

Ilustración basada en perfume de Chanel

Finalmente, en la última escena aparece el personaje de la primera escena que representa el mal olor echándose perfume, con el fin de concluir la narración y aportar un detalle de humor. Respecto al diseño del personaje está hecho del mismo modo que el resto, aunque este ya fue dibujado desde el principio con la postura para facilitar la animación lo máximo posible. El perfume que se hecha también aparece en la segunda escena, como otro guiño a la narración previa para darle un toque simpático.

Por otro lado, los objetos que aparecen a lo largo de las secuencias como los perfumes, geles o desodorantes, están realizados en base a unas imágenes de referencia. Se buscaron productos fácilmente reconocibles y se procedió a representarlos mediante ilustraciones del mismo estilo. Para colorearlos se hicieron paletas con los colores de los productos seleccionados y se aplicaron en gradientes. En el caso de los perfumes para conseguir el efecto de cristal, se bajó la opacidad de las capas de este. Siguiendo con los objetos, el mapa que aparece de Europa también fue realizado manualmente en el programa de ilustración, en este caso la técnica empleada para no gastar tiempo innecesario fue utilizar la herramienta Lápiz junto con la tableta digital para dibujar los contornos de los países. Para colorearlos se utilizó una paleta de colores poco saturados en línea del resto de elementos.

En cuanto al sonido, en este caso tiene un papel fundamental, en el caso de la música de fondo porque aporta dinamismo a la narrativa visual, separa y caracteriza las escenas según lo que representan. Se han utilizado un total de seis obras musicales con licencia libre de derechos de autor (copyright), donde cada una es de un estilo acorde a la época histórica representada.

Las obras son las siguientes:

Optimistic de Musicalwave para las dos primeras escenas y a partir de la séptima. Es una obra de carácter alegre y simple que no distrae demasiado la atención de la voz del narrador. Fue tomada de la web <http://www.hook-sounds.com>

El siguiente material fue tomado de la misma página web (www.epidemicsound.com):

– *Arabian Nights 5* de Magnus Ringblom, obra musical de estilo árabe/oriente medio utilizada en la tercera escena ambientada en Egipto. Ayuda a contextualizar la escena para el espectador y da dinamismo al video.

– *Gladiator Arena* de Hakan Eriksson para la cuarta escena ambientada en roma. Es una pieza que recrea la música que sonaría en un combate de gladiadores romanos.

– *Medieval Myths 5* de Andreas Erickson, utilizada en la quinta escena. En este caso está ambientada en la Edad Media principalmente mediante el modo tonal que utiliza.



Personaje con rigs en posición de caminado

Personaje con una parte rigueada

– *Italian Spring* de Magnus Ringlom. En este caso el estilo musical de esta pieza no es característico del Renacimiento italiano, ya que por su composición musical pertenecería más bien al barroco. pero al tratarse de una obra de música de cámara de cuerda, formación típica de esta época, se ajusta a lo que se quiere representar en su correspondiente escena.

– *Driving Across Eastern Europe 3* de Magnus Ringlom. Se trata de una pieza de carácter animado usada en la sexta escena. Marca un contraste respecto al siguiente audio que suena, *Optimistic*, lo cual ayuda a crear un ritmo más marcado.

En cuanto a los efectos sonoros, estos son de vital importancia para el montaje, ya que aportan riqueza audiovisual. La mayoría de estos están conformados por sonidos de barridos, deslizamientos y pop ups de un estilo típico de animación. Estos fueron recopilados mediante varias webs de bancos de sonidos sin copyright, como en el caso de:

No obstante, el ruido del vaporizador de la última escena fue hecho de forma casera, con la grabadora del móvil se grabó el sonido de un perfume real. La grabación se recortó y editó en el programa Adobe Audition donde se le redujo el ruido de fondo. La voz en off fue grabada por un amigo mediante un micrófono y editada posteriormente en el proceso de producción para ajustar los tiempos y mejorar la calidad del sonido eliminando el ruido de fondo.

4.2 PRODUCCIÓN:

Todo el proceso de producción ha sido realizado con Adobe After Effects, en composiciones de las escenas con sus fondos, personajes y objetos. Seguidamente se crearon los rigs de los personajes y se animaron mediante claves. Tras este proceso de ajustaron las curvas de animación entre las claves para

4.2.1 Rigging

El rigging consiste en la creación de un esqueleto móvil articulado. En este paso se usó un *plugin* externo, Duik versión 15.52, el cual permite crear controladores y jerarquías en IK con los puntos de las articulaciones. IK (*Inverse Kinematics*) en animación consiste en un método de animación donde la posición del punto controlador (efector) determina la posición del resto de articulaciones subordinadas.

Para hacer los rigs hubo que crear puntos en aquellas partes que sean las articulaciones de los personajes con la *Herramienta de ubicación de posición libre (Puppet tool)*, herramienta que crea puntos móviles en una malla triangulada sobre el elemento gráfico en cuestión. Luego hay que seleccionar los puntos que vayan a ser móviles y crear “huesos” con el plugin. De las nuevas capas creadas que ahora constituyen el esqueleto, ahora hay controladores en las articulaciones de las muñecas y los tobillos de los personajes principal-

Captura durante el proceso de animación en el programa After Effects



mente. Posteriormente se seleccionan y enlazan estas capas al controlador creado, para emparentarse en la jerarquía de forma que la posición de los codos y hombros va en función de las muñecas y las rodillas en función de los tobillos. Por otra parte, no solo las articulaciones fueron rigueadas, también lo fueron otros elementos como peinados, ropa y cabezas. Como por ejemplo el peinado del personaje principal de la primera escena, cuyo peinado es una coleta, esta se encuentra rigueada en dos puntos, pero en vez de ser IK es una curva bezier, es decir, no hay jerarquía entre los puntos, sino que su posición varía indistintamente de los otros dentro de los parámetros. Ocurre lo mismo en la falda del personaje romano que se doblaga en la postura de este, también está rigueada con tres puntos en curva bezier. Este recurso también fue utilizado en el casco junto con su cresta y en el peinado del personaje que representa la reina Elizabeth en la quinta escena.

4.2.2 Animación

Una vez rigueados todos los personajes y elementos móviles el siguiente paso es hacer las poses clave, los intermedios y ajustar aquellos frames entre aquellas poses que hayan quedado desajustados. Este ha sido el proceso más elaborado y que ha requerido más tiempo con diferencia, dados los problemas de los rigs ya que de un key a otro había errores en las posturas que había que corregir, reajustar el timing entre las diferentes fases de la animación, etc.

Sin embargo, en algunos casos que con los rigs por sí solos las posturas no quedaban del todo bien, se tuvo que animar puntos aparte con la herramienta de posición libre, a propósito, en aquellos intermedios donde la pose no fuera correcta. Por otra parte, hay *overlapping* (acciones secundarias con demora) en la mano de los caminados y en los peinados. Al tratarse de animaciones cíclicas, en aquellos casos que sea posible como en los caminados de la primera escena, las claves animadas están en ciclo mediante el uso de una expresión en el código de las claves. En el resto de las situaciones, que por el tipo de animación no era eficiente utilizar ciclos, los keys fueron cortados y pegados manualmente en la línea de tiempo.

Para comenzar, en la primera escena los caminados de los personajes están hechos en ciclos de caminados, y para ello lo primero fue hacer las poses claves de las fases del caminado; contacto (pose donde los pies están en su máxima separación tocando el suelo), retroceso (cuando el pie que se encuentra detrás se mueve hacia adelante), pasando (pose en la cual las dos piernas están más juntas), punto más alto (momento en el que la pierna que adelanta está en el punto más álgido), y finalmente, la pose de contacto segunda cuya pose es igual que la primera pero con las piernas cambiadas. Una vez hechas todas las poses principales de las piernas, se procedió a animar las extremidades de los brazos, las cuales coinciden con las posiciones de las piernas, pero a la inversa, es decir, el brazo delantero se encuentra en la dirección opuesta a la pierna delantera. Por otra parte, los personajes secundarios están animados por sustitución, es decir, los cambios son sin poses intermedias. Cambian sus posturas cuando pasa el personaje que produce un cambio en sus expresiones mediante el cambio directo de imagen de sus extremidades. En este caso las animaciones son de este modo para mantenerse en un segundo plano respecto a la animación principal de los ciclos de caminados y para contribuir a darle un efecto cómico. El fondo permanece estático sin ningún tipo de animación, simplemente da contexto a la escena.

En la segunda escena donde aparecen varios objetos, estos solo tienen animados los parámetros de Escala y rotación. Con la escala entran en plano y el movimiento de rotación es con el fin de dar dinamismo a la escena. En este caso es de vital importancia que los elementos aparezcan sincronizados con la narración del narrador. Cabe añadir que las claves fueron puestas en modo aceleración/desaceleración de forma que el movimiento es más lento al inicio y al final al cambiar de un valor a otro con el fin de que este resulte más natural. Además, en los valores de rotación esto fue exagerado mediante el Editor de gráficos de los valores de las claves, donde se editaron las curvas de animación para que el inicio de la animación sea más rápido al inicio y desacelere progresivamente.

En la tercera escena, están animados tanto el fondo como los personajes. En este caso la animación del fondo hace función de transición porque introduce el nuevo contexto. De las capas que conforman el cielo y el suelo, fueron animadas solo con los parámetros de la posición. Las capas de las pirámides aparecen de arriba abajo imitando una caída, donde hay un pequeño rebote, todo con el parámetro de la posición. Seguidamente entran a plano los dos personajes de la escena, de fuera a dentro y con una animación en ciclo. En este caso tanto el rigueado como el ciclo fueron bastante sencillos de realizar, solo hubo que realizarlo en un brazo de cada personaje en dos posturas diferentes e introducirles el código de expresión. Cabe mencionar que todas las claves están en el modo de aceleración/desaceleración.

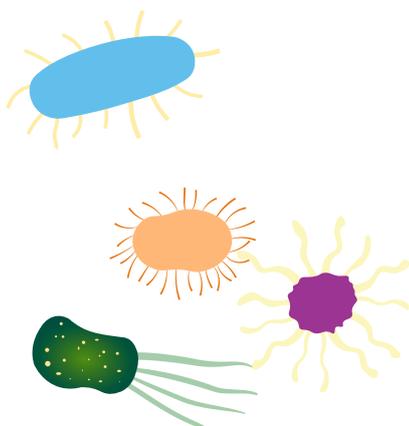


Ilustración 3D de representación de bacterias y virus

Ilustración de bacterias y virus

Respecto a la cuarta escena, el patrón es similar al de la escena anterior, los elementos del fondo aparecen de arriba hacia abajo con un ligero overlapping de la capa del cielo respecto a la del suelo. Los edificios entran a plano justo después de estos dos primeros elementos con un pequeño rebote al situarse en su posición para dar mayor sensación de gravedad. Los personajes también se sitúan con la misma dinámica y sus movimientos van en función del guion. En este caso se encuentran las animaciones más complejas, donde los personajes aparecen aplicándose perfume. Cabe destacar que en estas animaciones hay varias poses: anticipación, donde se prepara la acción principal que en este caso se muestra sacando pecho, levantando la cabeza y echando un brazo hacia atrás. Seguidamente ocurre la pose principal, que en un caso es aplicándose perfume de pie y en el caso del otro es aplicándose en la planta de un pie, por lo que arquea su columna y levanta una pierna. Tras estas acciones vuelven sus poses originales en reposo.

En la siguiente escena aparece representado la Edad Media, donde el objeto contextualizado es el castillo que aparece en el fondo. Las partes animadas del personaje son el parpadeo de los ojos, los cuales están hechos de forma manual mediante la creación de una capa de formas nueva con el mismo color de piel del personaje donde se animaron los parámetros de posición y escala. Se crearon claves donde la máscara cubre en función de las fases del movimiento. También se animaron las cejas, nariz y mano con la herramienta de posición libre, en este caso al ser algo tan sencillo no ha sido necesario crear rigs. Las cejas ayudan a dotar de más expresividad al rostro y la mano simplemente cambia de posición ligeramente para mostrar un acercamiento hacia el personaje del objeto que lleva. Finalmente, hay una serie de figuras que están animadas respecto a su posición y rotación en el plano. El recorrido del movimiento sobre el plano forma unas curvas cuyas tangentes fueron editadas para corregir las curvas de animación y que el movimiento resultante tenga mayor fluidez.

Seguidamente, en el siguiente plazo se muestra una composición donde el siguiente personaje también aparece aplicándose perfume mediante el mismo movimiento sin cesar. En este caso el personaje sí que está rigueado. Además, en este caso el personaje se mueve en el fondo, con un movimiento contiguo de arriba abajo para dar la sensación de caminado de forma esquemática. El personaje cambia de un lado a otro por sustitución, pero se trata de la misma capa con el valor de escala horizontal invertido.

En la escena posterior, entra a plano la siguiente escena de izquierda a derecha. En la parte derecha de la composición aparecen los mismos elementos que representan las bacterias que aparecen en otro plano. En este mismo lugar, también están animadas las capas que representan el agua. Esto fue

conseguido mediante un efecto del programa, llamado “Desplazamiento turbulento” el cual crea un efecto de distorsión continuo. En cuanto a los personajes, estos tampoco están rigueados, solo tienen puntos de posición libre en un brazo cuyos frames están puestos también en ciclo.

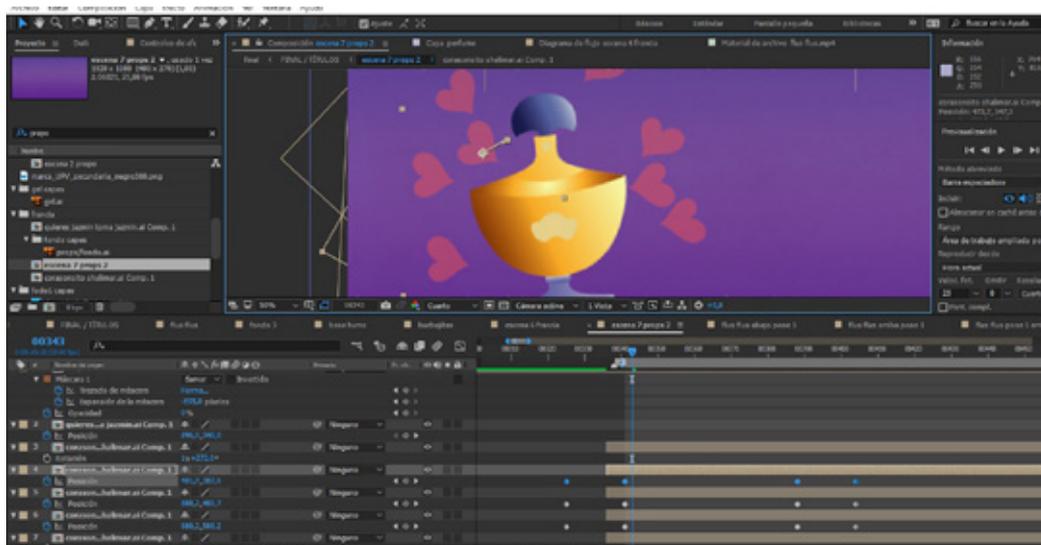
La siguiente escena comienza con un círculo que tiene una imagen dentro, esto fue conseguido mediante una máscara circular la cual fue animada en sus parámetros de escala. La imagen se mueve dentro de esa máscara porque está animada en una composición interior aparte. Tras esto, aparecen dos objetos más animados con la misma técnica utilizada en la segunda escena. Durante esta escena aparecen dos efectos alrededor de los objetos, que aparecen de forma efervescente en torno a estos. Esto fue realizado mediante dos capas hechas previamente en el programa de ilustración; una de un corazón y otra de una flor de jazmín. Por consiguiente, se animaron una serie de parámetros de una capa de estos elementos; rotación, posición, escala y opacidad. La escala es animada para hacerlos aparecer, la posición y la rotación se mueven de forma simultánea en la dirección deseada (de dentro hacia afuera) y finalmente la opacidad para hacerlo desaparecer. Una vez hecha la animación base de uno, se duplicó tantas veces como fuera necesario y a estos duplicados se les cambió la orientación y se repartieron a lo largo del objeto en cuestión. Luego hecho esto, se desplazaron en la línea de tiempo algunas de estas capas para que hubiera overlapping.

Posteriormente, aparece de un lado a otro el nuevo plano el cual contiene una animación de una serie de objetos que aparecen en línea sucesivamente. Eso fue creado mediante un proceso de anidamiento de composiciones, es decir, una composición pequeña tiene la animación base que se repite en una composición más grande donde se copia y pega la composición más pequeña sucesivamente y consecutivamente hasta rellenar el plano. Los elementos que aparecen solo están animados en su escala, de cero al cien por cien, siguiendo la misma dinámica que el resto de los objetos.

Seguidamente aparecen unas barras de mayor a menor altura, están creadas mediante una capa de formas donde los rectángulos están todos dentro, donde el movimiento también es a raíz de la animación del valor vertical del parámetro de la escala.

Finalmente, en la última escena aparece un personaje que sí se encuentra rigueado cuyas animaciones han sido realizadas siguiendo el mismo método que en los planos anteriores. El pestañeo ha sido hecho mediante máscaras y la animación del brazo con rigs y puntos de posición libre en el caso de la articulación del dedo. El objeto que porta es el mismo que aparece en la segunda escena y fue añadido dentro del programa al plano mediante el ajuste de la escala y posición. En este caso, excepcionalmente, el objeto también está rigueado mediante puntos de posición libres, para seguir el movimiento

Captura de pantalla durante la animación de efectos



del dedo y que conseguir que diera la impresión de estar presionado. Respecto el fondo, este fue creado sobre un sólido blanco con varios filtros, el de degradado de cuatro colores, cambiando los valores de forma que los extremos de abajo sean de color rosado y los de la parte superior fueran de color blanco. Fueron ajustados valores como el calado para difuminar cortes. Y para concluir, también se le agregó un filtro de ruido, para encajarlo dentro de la estética visual del resto de objetos y agregarle cierta textura.

4.3 POSTPRODUCCIÓN

En este proyecto la postproducción incluye todas aquellas ediciones y modificaciones posteriores a la fase de animación, como correcciones de color, aplicación de efectos, transiciones, animaciones de texto y finalmente se ajustó la duración de los planos junto con la edición de sonido.

4.3.1 Color

Respecto a la corrección de color, fueron corregidos los fondos de la cuarta y quinta escenas para rebajar la saturación y la luminosidad de los colores y así conseguir más contraste con las figuras. Para ello se empleó el efecto Color Lumetri, que permite editar parámetros como las curvas de color, ruedas de color y matices. También se aplicó en estos fondos el efecto de Desenfoque gaussiano para dar mayor sensación de profundidad.

4.3.2 Efectos especiales

Para conseguir el efecto de vaporizar perfume que aparece en varias escenas se utilizó un plugin externo, *Particular*, de la empresa Red Giant, el cual es un simulador de partículas. Primero se creó una nueva composición como base del efecto. Sobre una capa de sólido blanco se aplicó el efecto del plugin y se modificaron los parámetros hasta conseguir un efecto similar. Para tener una idea del resultado final y de cómo debería de quedar se utilizaron referentes del natural.

Posteriormente, una vez conseguido el efecto deseado mediante el plugin, se creó una nueva composición la cual se agregó y ajusto en los planos donde aparece la animación de la vaporización perfume.



Se siguió la misma metodología con el efecto del humo que hay en los objetos de la sexta escena.

4.3.3 Títulos de crédito

Los títulos de crédito que aparecen al inicio del video fueron realizados en el mismo programa. Consiste en una animación de un gráfico y un texto que introducen el tema tratado en el video. El concepto ha sido realizar una introducción mediante la animación de texto y un objeto perteneciente al video. Fue realizado en una nueva composición, de fondo tiene un sólido blanco, sobre el que aparece de derecha a izquierda dentro del plano un elemento gráfico.



Fotograma de la composición de efectos especiales

Fotograma del proceso de animación de los títulos de crédito

Tras este aparece de izquierda a derecha texto, para hacer este efecto se creó un nuevo sólido cuadrado de otro color, con la posición animada de izquierda a derecha. Se colocó encima de la capa de texto y a esta se le puso "Mata de seguimiento" sobre la capa del sólido, de forma que esta solo es visible cuando la capa superior está sobre esta. Finalmente, aparece otro texto con otra tipografía la cual está animada como si estuviera escrita a mano. Para ello, se creó un trazado con la Herramienta pluma sobre las letras del texto, siguiendo el trazado según la dirección deseada. Sobre esta capa se le añadió el efecto de Trazo, el cual se animó para que apareciera de un extremo a otro.

4.3.4 Transiciones

El montaje final, ha consistido en juntar todas las composiciones anteriores en sus respectivas escenas y en agruparlas en precomposiciones en el programa, para posteriormente enlazarlas en una composición final que las englobara todas. En este punto, es donde se aplicaron las transiciones entre planos y las cámaras sobre las escenas. Puesto que las tres primeras escenas no tienen transiciones propiamente dichas, (de la primera a la segunda escena hay un corte, y en la segunda y tercera escena los planos entran mediante animaciones de las capas del fondo) se considerará como transición aquellos elementos animados de una escena a otra, pertenecientes fuera de la composición que las engloba.

De la cuarta a la quinta escena la transición es mediante el desplazamiento de una composición hacia abajo hasta la colocación de la nueva escena, esto fue realizado mediante la animación de las claves de posición de la primera capa y emparentando la capa de la nueva composición a la anterior, de manera que se desplazan al mismo ritmo.

En la siguiente escena, se aprecia un movimiento de cámara que actúa como transición de un plano dentro de otro plano dentro de la misma escena. Para ello, se creó una capa de cámara en el programa, a la cual se le agregó y animó el parámetro del zoom, para desplazar la posición de la composición dentro del plano mediante el uso de la cámara.

Por último, la última transición fue realizada aparte en una nueva composición. Se crearon varios rectángulos en una capa de los cuales se animó su posición. Se editó el movimiento en el Editor de gráficos de las claves para que haya una aceleración y desaceleración en la animación del movimiento.

4.3.5 Audio y renderizado

En cuanto a la elección del sonido, la voz en off la grabó un compañero con un micrófono, cuya interpretación tiene la intencionalidad de darle un tono cercano a la narración de esta mediante la entonación, de manera que suene simpático y cercano. La grabación de este audio se realizó en un micrófono condensador con un filtro cuya función es bloquear el sonido del aire durante el habla y ayuda a eliminar el ruido de fondo. La toma de la grabación fue hecha con el software Audacity y posteriormente se editó en Adobe Audition para reducirle el ruido de fondo y mejorar el sonido.

Posteriormente, se colocaron los audios de las obras musicales según la época de los planos. Se ajustaron los niveles de audio para que sonaran en un segundo plano respecto a la voz en off. Con los efectos sonoros se utilizó el mismo proceso, se recortaron y fueron puestas en movimientos como en la entrada a plano de objetos, personajes y en algunas transiciones. Estos efectos tienen la finalidad de aportar mayor dinamismo a la narración audiovisual.

Finalmente, toda la composición final se renderizó con el software Adobe Media Encoder, en un formato de 1920x1080 píxeles, a 25 frames por segundo, común en formatos PAL y adecuado para su reproducción en monitores y pantallas. La exportación final está en formato mp4, común en archivos multimedia y con pérdida, por lo que ocupa menos espacio virtual y lo hace adecuado para su transmisión en digital.

Composición que incluye los Frames de todas las escenas, ordenado consecutivamente.



5. CONCLUSIONES

Finalmente, en este proyecto se puede afirmar que se han cumplido los objetivos y ha contribuido a investigar sobre la materia en cuestión. Ha sido un proceso muy laborioso a la vez que enriquecedor, pero en especial, ha servido para aprender sobre todas las fases del proceso, desde la elaboración de un guion hasta la última curva de animación. El resultado final dista mucho de la idea original, por el tema tratado y los cambios que ha habido durante todo el proceso, como acotar párrafos del guion para darle mayor dinamismo al montaje, el diseño de las escenas y rediseño de personajes que personalmente me gustaría mejorar en un futuro.

Con los conocimientos y a lo largo de este Trabajo de Fin de Grado, en un futuro me gustaría darle un enfoque distinto, con una estética renovada, e investigar en nuevos procedimientos, tanto en este como en futuros proyectos, para realizar las articulaciones y animaciones, gracias a la experiencia adquirida durante la realización de este. También, más adelante, tengo la intención de seguir investigando en nuevas maneras de exponer datos e información, mediante un soporte gráfico, para que tenga mayor atractivo a nivel estético.

6. BIBLIOGRAFÍA

Thorpe, JR. The Strange History Of Perfume, From Ancient Roman Foot Fragrance To Napoleon's Cologne. Nueva York, Bustle, 2015. [consulta: 2018-02-08] Disponible en: <<https://www.bustle.com/articles/101182-the-strange-history-of-perfume-from-ancient-roman-foot-fragrance-to-napoleons-cologne>>

Bellis, M. The History Of Perfume. Estados Unidos, ThoughtCo, 2017. [consulta 2018-02-13] Disponible en: <<https://www.thoughtco.com/history-of-perfume-1991657>>

Frankel, S. The History Of French Perfume: Impolite, Animalistic, And Overtly Sexualised. Reino Unido, Independent, 2016. [consulta: 2018-02-19] Disponible en: <<http://www.independent.co.uk/life-style/fashion/features/the-history-of-french-perfume-impolite-animalistic-and-overtly-sexualised-a6882071.html#gallery>>

Dove, R. Scents of Time: A Century Of Fine Fragrances. Reino Unido, Mail Online, 2008. [consulta: 2018-02-10] Disponible en: <<http://www.dailymail.co.uk/home/you/article-1052156/Scents-time-A-century-fine-fragrances.html>>

Yarborough, K. The Story Behind These 11 Famous Fragrances. Estados Unidos, Southern Living, 2017. [consulta: 2018-02-24] Disponible en: <<https://www.southernliving.com/fashion-beauty/famous-perfumes#jo-malone-london-lime-basil-mandarin-famous-perfumes>>

Reshafim, K. Scents – Incense and Perfume. Israel, An introduction to the history and culture of Pharanoic Egypt, 2004. [consulta: 2018-02-13] Disponible en: <http://www.reshafim.org.il/ad/egypt/trades/perfume_makers.htm>

Le Guérer, Annick. History of Fragrance, Société Française Des Parfumeurs, 2013. [consulta 2018-02-10] Disponible en: <<https://www.parfumeurs-createurs.org/gene/main.php?base=473>>

Kilroy, J. How To Write An Awesome Video Script in 8 Steps. Nueva York, Column Five, 2016. Disponible en: <<https://www.columnfive-media.com/how-to-write-a-video-script-like-video-agency>>

Richard, F. Renaissance Music (1450-1600). Estados Unidos, Richard Fuller, 2010. [consulta 17-07-2018] Diponile en: <<https://www.rpfuller.com/gcse/music/renaissance.html>>

Höglund, O. Epidemic Sound. Epidemic Sound AB, 2009. [consulta: 2018-07-17] Disponible en: <www.epidemicsound.com>

Angeloro, A. Hooksounds, Uruguay, Hooksounds, 2010. [consulta: 2018-07-17] Disponible en: <www.hooksounds.com>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Colecciones en Red. Madrid, Red Digital de Colecciones de Museos de España, 2003. [consulta: 2018-07-10] Disponible en: <<http://ceres.mcu.es/pages/Main?idt=102556&inventory=2003/60/2&table=FMUS&museum=MAN>>

Elorza, J. MiraRuido. Victoria-Gasteiz, MiraRuido, 2015. [consulta 2018-02-28] Disponible en: <<https://www.miraruido.com>>

M. Meet Mira Ruido, Our Generation's Premier Sci-Fi Surrealist. United States, Motherboard Vice, 2017. [consulta: 2018-02-20] Disponible en: <https://motherboard.vice.com/en_us/article/5393v5/meet-mira-ruido-our-generations-premier-sci-fi-surrealist>

6 Days to Air: The Making of South park | Comedy Central Docu Review. En: You Tube. San Bruno (US) 2012-08-22. [consulta: 2018-02-21] Disponible en: <<https://youtu.be/gQ-Un8JjUwo>>

Dettmer, P. Kurzgesagt - In a Nutshell. Kurzgesagt, Alemania, 2014. [consulta: 2018-02-24] Disponible en: <<http://kurzgesagt.org>>

Finnlonia Productions - Soundeffects+. Finlandia, 2018. [consulta: 2018-07-17] Disponible en: <<https://www.soundeffectsplus.com/>>

7. ANEXOS

Aquí se adjutan diferentes enlaces con el material utilizado para la realización del proyecto.

6.1 DOCUMENTACIÓN

Todos aquellas imágenes e información que ha servido para el diseño de los fondos, personajes y objetos.

<https://drive.google.com/open?id=1rYwxPxbBKer705XTLGTjJoRvLXjgWyED>

6.2 MATERIAL DE PREPRODUCCIÓN (GUION, REFERENTES Y STORYBOARD)

Incluye material como el texto empleado para el guión y el storyboard completo

<https://drive.google.com/open?id=14AgdnUWiX56O30LhW1yAA4dQsD6dfSwO>

6.3 CONCEPT ART

Se encuentran las diferentes ilustraciones empleadas, tanto los dibujos iniciales a papel como el resultado final.

https://drive.google.com/open?id=1uAmRhTNSUqVZ9UB8DuyK_kreOJF-t1kH-

6.4 RESULTADO FINAL DEL PROYECTO

Carpeta con todas las versiones que ha ido sufriendo el video, desde el piloto final hasta el resultado final, y enlace a la exportación del resultado final del video.

https://drive.google.com/open?id=1WullqYvWKQ9VUAKOCYfjEOe_YQDfJhwZ

Resultado final:

<https://drive.google.com/open?id=1aK2C9PXxhFBHTrGgLHR2WHxROZMwN0u4>