

tf g

memoria

**comunicación
audiovisual**

2017-2018

TÍTULO: El detective espacial

ESTUDIANTE: Delgado de Robles Munaiz, Ignacio

DIRECTOR/A: Ramos Lahiguera, Carlos

PALABRAS CLAVE: Juego conversacional, experimentación DVD authoring

RESUMEN: Mi proyecto consiste en la creación de una serie de minijuegos basados en la elección de botones, a través de una interfaz gráfica de menús, haciendo uso de una herramienta de DVD Authoring (*Adobe Encore CS6*), además de otras destinadas a la edición de gráficos, la animación y la edición de vídeo. Se establece un diagrama de flujo estructurado que da acceso a diferentes animaciones y recursos gráficos en función de la actividad y la experiencia del usuario.

Este proyecto tiene un carácter lúdico educativo y está destinado a un público infantil; se basará en resolver los casos del detective Sam eligiendo siempre la opción correcta para avanzar al siguiente nivel

ÍNDICE

<u>1.</u>	PROPUESTA Y OBJETIVOS	4
1.1	Objetivos.....	4
1.2	Descripción de la narrativa	5
1.3	Justificación del formato narrativo	6
<u>2.</u>	REFERENTES	7
2.1	Referentes del diseño de personajes	8
<u>3.</u>	PROCESO DE CREACIÓN AUDIOVISUAL.....	13
3.1	Fase de preproducción	13
3.2	Fase de producción	14
	1º Etapa: Proceso de creación y coloreado de personajes, diseño de escenarios y objetos.....	14
	2º Etapa: Animación de un plano y determinación del ritmo del proyecto.	16
	3º Etapa: Incorporación del sonido a través de Adobe Premiere CS6.....	18
3.3	Fase de postproducción	18
<u>4.</u>	ELEMENTOS NARRATIVOS DEL PROYECTO.....	21
4.1	La banda sonora como elemento narrativo.....	21
4.2	Colores y texturas, como elementos narrativos	22
<u>5.</u>	RESULTADOS	27
6.	BIBLIOGRAFÍA.....	30
7.	ANEXOS	31

1.PROPUESTA Y OBJETIVOS

Mi propuesta inicial ha sido la de crear un proyecto de mini juegos en aventura gráfica destinado a público infantil, con el que los niños puedan interactuar, divertirse y aprender superando una serie de pruebas, para avanzar a las siguientes fases del juego.

Mi intención al crear este proyecto era la de poder demostrar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Comunicación Audiovisual y enfocarlos en un mismo proyecto; usando las mismas herramientas que la docencia recibida me enseñó a utilizar. Mi trabajo es un proyecto en el que son necesarios prácticamente todos los programas de edición de imagen, sonido y video que he estudiado: *Adobe Photoshop*, para diseñar a los personajes, objetos y escenarios; *Adobe After Effects*, para dotar a todos estos elementos de movimiento; *Adobe Premiere*, para la incorporación del sonido y el montaje general de las secuencias de animación; y, finalmente, *Adobe Encore*, herramienta imprescindible para crear la interfaz gráfica del juego, que será la base para la interacción del usuario con el proyecto.

Mi intención además era la de crear un proyecto completo desde todas sus fases, es decir partiendo de cero desde la fase preproducción hasta la última fase de postproducción, para así aprender de todas las fases de creación de un proyecto audiovisual, para crear un proyecto completamente personal del que pueda sentirme orgulloso.

1.1 Objetivos

- Crear un sistema que permita interactuar al usuario a través de botones e interfaces, ensamblados con una herramienta de *DVD Authoring*.
- Producir un contenido destinado a un público infantil capaz de entretenerles, pero que además cumpla una función didáctica.
- Ofrecer la oportunidad de probar la capacidad cognitiva del usuario, siempre de una manera divertida y amena.
- Usar todas las herramientas aprendidas en el Grado para un proyecto común, con la intención de demostrar la totalidad de los conocimientos que he adquirido en la

carrera a través de un trabajo global que requiera de todos los programas de edición de imagen y sonido usados en las distintas asignaturas.

- Crear un contenido propio y original, en el que quede patente mi estilo gráfico y mis capacidades para la creación audiovisual en todas las fases del proyecto: diseño de personajes, tramas, iluminación y desarrollo de narrativa.
- Aprender todo lo necesario para la construcción de un contenido interactivo de animación, una de las ramas de la Comunicación Audiovisual que más me atraen para un futuro profesional.

1.2 Descripción de la narrativa

Mi intención inicial era la de crear una serie de mundos de ficción ambientados en los distintos planetas de la Vía Láctea, diseñando escenarios y personajes de estéticas y actitudes propias para cada uno de los mundos de animación. A la hora de diseñar el juego me repetía constantemente la pregunta ¿Qué me habría gustado jugar a mí cuando era un niño? En base a las respuestas desarrollé mis ideas de personajes, ambientes y mini juegos.

Sin embargo, la idea inicial no terminó por extenderse tanto como había imaginado en un principio y la aventura espacial quedó dividida en dos mundos antagónicos: el mundo de los habitantes de Venus y el mundo de los monstruos. En Venus, unas divertidas criaturas con buenas intenciones necesitan de la ayuda del detective Sam, el avatar que maneja el usuario. En el mundo opuesto predomina la oscuridad, la vegetación salvaje y los personajes crueles. Es un ambiente más hostil para el personaje principal y esto se ve reflejado tanto en las imágenes como en los sonidos de este apartado.

Mi idea fue crear una contraposición de ambientes, diseñando dos mundos completamente opuestos para despertar el interés constante del jugador y no aburrirle con un ambiente monótono, tanto en los juegos como en los personajes y escenarios. Más todavía tratándose de un proyecto destinado a un público infantil, teniendo en cuenta que los niños pierden la atención y el interés más rápido que los adultos.

1.3 Justificación del formato narrativo

El público objetivo es el infantil, y considero que este DVD podría ser una herramienta muy útil para ayudar a su proceso educativo, a través de juegos divertidos y rápidos, que puedan captar su interés. Es cierto que en gran parte de los hogares de la sociedad moderna el uso de las *tablets* y los nuevos aparatos tecnológicos ha sustituido, en gran medida, al uso de aparatos como el DVD, que se están quedando anticuados. Sin embargo, en la mayoría de las escuelas no siempre se dispone de estos medios para fomentar la enseñanza, al contrario que los ordenadores personales y reproductores de DVD, cuyo uso está aún más generalizado en estos ámbitos. En ese sentido considero que mi proyecto serviría como un medio de enseñanza eficaz en clases de primaria y parvularios, así como en el ámbito doméstico destinado a los más pequeños de la casa, ofreciéndoles la oportunidad de probar sus facultades cognitivas, tales como la memoria, la atención o la percepción visual. Considero que los juegos electrónicos destinados a los niños deberían fomentar la educación a través de las aventuras, así como invitarles a superar retos en los que tengan que probar todas sus capacidades y superarse a sí mismos; tal como he pretendido representar en mi proyecto.

Otra característica fundamental del DVD presentado es que se trata de un contenido grabado en un formato universal que permite la interacción con la mayoría de los usuarios, independientemente del estrato sociocultural. Para acceder al contenido tan solo es necesario un ordenador o un aparato reproductor de DVD. No se necesitan consolas novedosas o computadoras de gran potencia y coste, por lo que se hace más fácil su reproductibilidad.

2. REFERENTES

“El detective espacial” es un proyecto de mini juego conversacional basado en juegos del mismo género de la década de los 90. Para desarrollar la trama y los contenidos del juego me he apoyado en contenidos similares, tales como los títulos “Colossal Cave Adventure”, “Cozumel” o “Los templos Sagrados”, grandes referentes de este género prácticamente perdido. La temática de “El detective espacial” es muy similar a la habitual en este género de los videojuegos. El usuario conduce al protagonista, el detective Sam, en primera persona a lo largo de una serie de aventuras y retos divididos en dos grandes bloques de mini juegos, representados como misiones.

Ambos bloques comienzan con una breve animación previa que expone la situación en la que se encuentra el mundo que ha descubierto el detective, desembocando en una serie de desafíos que el jugador debe superar a través de la elección de botones, escogiendo siempre la opción correcta para avanzar al siguiente nivel.



Fig 1. Escenario de Los templos sagrados. Obtenido de:

<https://tabernadegrog.blogspot.com/2017/06/geniales-aventuras-graficas-clasicas.html>



Fig 2. Escenario de Monkey Island. Obtenido de:

<http://www.elmundo.es/papel/cultura/2016/07/28/5798a472ca4741ed158b46b1.html>

“El detective espacial” presenta una estética de juego conversacional de la década de los noventa, similar a los primeros juegos que probé y que me han influido en el ámbito de los videojuegos, juegos como “Monkey Island” o “Los templos sagrados”. Muchos aspectos de mi proyecto están basados en ellos, tanto en la estética como en el ámbito narrativo.

2.1 Referentes del diseño de personajes

“El detective espacial” presenta una estética muy colorida, algo saturada, con una estética destinada a captar el interés de los niños con personajes extraterrestres que simulan la vida de los habitantes en Venus. Para el diseño de los bocetos de los protagonistas, así como de los escenarios y colores de la escena, me basé principalmente en los dibujos creados por Carlos Pérez, director de la película Planet 51; un film de temática y estética parecida a la que pretendía mostrar yo en mi proyecto:



Fig 3. Diseño personajes Planet 51. Obtenido de:
<http://artdesign73.blogspot.com/2012/04/creacion-de-personajes-para-la.html>

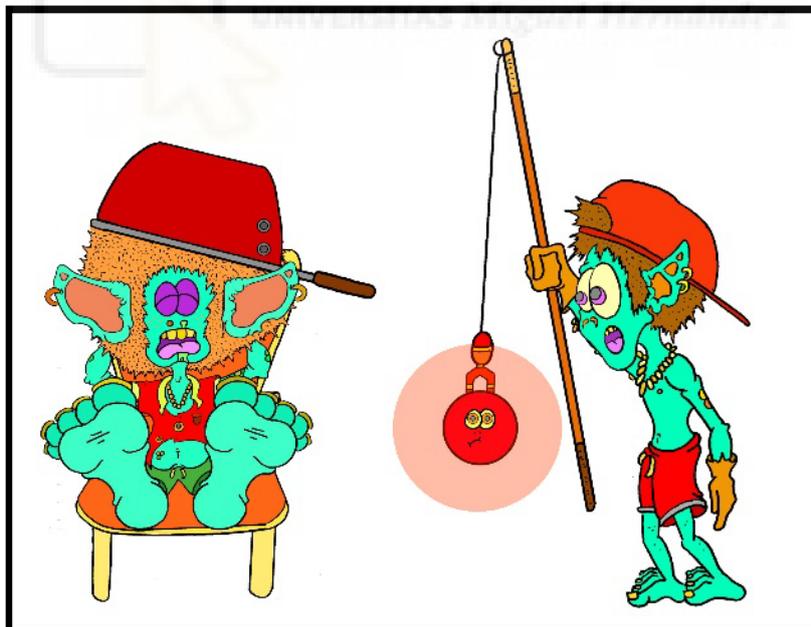


Fig 4. Diseños de personajes proyecto. Elaboración propia.

Si se comparan ambas imágenes pueden apreciarse claras relaciones en los aspectos físicos de los personajes: en la indumentaria, destacada por colores rojos en los

protagonistas de la acción, en complementos como la gorra puesta del revés pero, sobre todo, en la forma general del cuerpo: cabeza, orejas y pies más grandes, desproporcionados del tamaño del tronco.



Fig 5. Diseño de personajes del proyecto. En estos diseños se muestran las proporciones de altura y cuerpo. Elaboración propia.

Esta estética está elaborada con el propósito de caricaturizar a los personajes, añadiéndole un aspecto más ridículo y cómico, un recurso habitualmente empleado en el género de humor en las animaciones. Sin embargo, como se puede apreciar en la imagen de la derecha, diseñada para mi proyecto, la gran diferencia de estos personajes con los de la imagen de la izquierda radica en el color azul turquesa de su piel. Mi intención al dibujar y colorear a todos los personajes de la trama era diferenciarlos del resto de los extraterrestres convencionales que los niños están habituados a ver en el cine o la televisión. Por esa razón opté por colorear su piel de un tono azulado; un distintivo original que los apartaba del extraterrestre convencional representado en la historia del cine, con su característico color de piel verde. Así también, los personajes de mi proyecto tienen el cabello de color castaño oscuro o rubio, muy similar al de las personas; un recurso visual creado a propósito para “humanizar” todo lo posible a estas criaturas.

Mi intención original al crear el proyecto era que los personajes tuvieran un aspecto algo simiesco: a ello contribuyen por ejemplo los ojos grandes, los brazos largos y desproporcionados, que llegan hasta las rodillas, la nariz pegada a la cara, o los dientes amarillentos e irregulares. En general, considero que mi proyecto tiene una temática y

estética basadas en los mismos productos que marcaron mi infancia en el ámbito audiovisual, dejando además patente un estilo propio de trabajo.

Todas las aventuras del detective Sam en Venus, vienen de la mano del robot Hal; un informador que acompaña constantemente al jugador para que pueda desenvolverse sin dificultad en este mundo nuevo. En este sentido, Hal representa la figura del guía, que conduce de la mano al jugador a través de los distintos niveles y aventuras, exponiéndole la situación de cada escenario y ayudándole en cada uno de los retos presentados, para que el jugador, generalmente un niño, pueda apoyarse en él en caso de necesitar ayuda para superar alguno de los desafíos. Esta figura es un complemento muy habitual en este tipo de proyectos interactivos, especialmente si estos se dirigen al público infantil.

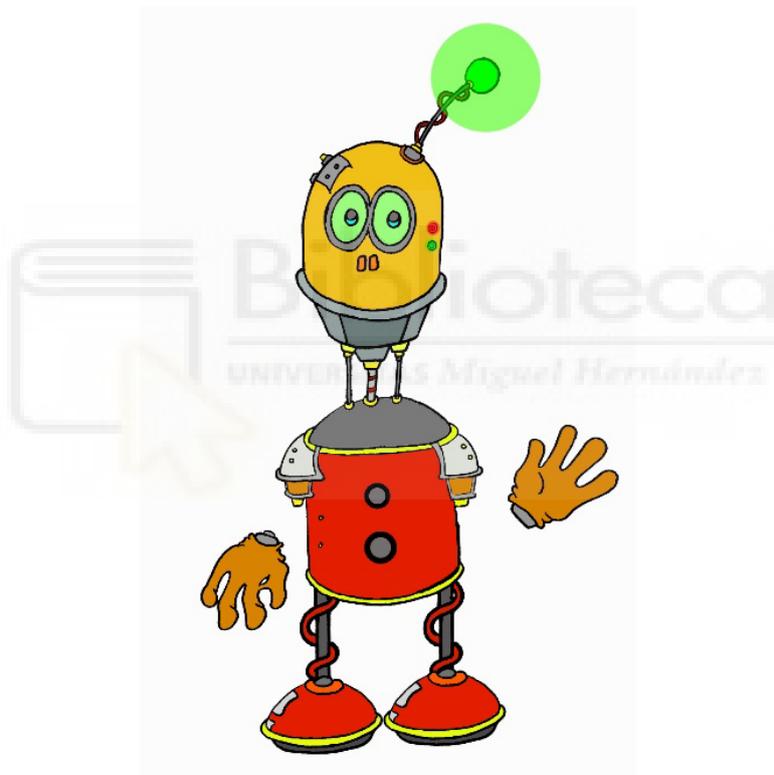


Fig 6. Diseño definitivo de Hal, personaje secundario y narrador de la historia. Elaboración propia

Hal es un robot experimentado, habituado a los viajes por el espacio, que guiará al detective Sam desde el principio de cada aventura hasta el final. Hal es uno de los elementos más importantes del proyecto, ya que tiene varios roles a lo largo de toda la historia. Se presenta al jugador como un ayudante que le acompañara y le expondrá las distintas situaciones de cada mundo al que viaje, teniendo un papel principal como

narrador en las dos historias relatadas en el proyecto. Además, en ocasiones aconseja al jugador sobre lo que debe hacer en cada situación, así como en el orden que debe seguir a la hora de elegir las misiones. Hal es un complemento que enriquece la historia, ya que suele adquirir el rol de Clown, un término creado en el teatro, en el cual se le confiere el humor a través de la “estupidez” a uno de los personajes secundarios de una trama, fácil de identificar para el espectador, debido a su apariencia cómica y un tanto ridícula.

Esta figura está muy presente en los contenidos de animación infantil, y puede encontrarse en muchas de las películas de animación de la empresa Pixar o Dreamworks. Por ejemplo: el famoso “Asno”, en la saga de “Shrek”, o el perezoso “Sid” en “La edad de hielo”, así como “Olaf” en “Frozen”. Todos estos personajes cumplen el mismo papel de clown para asegurarse la aprobación del público infantil, ya que esta figura es casi imprescindible en todo contenido de animación dirigido a este público.

Otro aspecto a tener en cuenta es que el detective Sam, protagonista de las aventuras espaciales y avatar que conduce al jugador durante todo el proyecto, no aparece representado en ningún momento. Este concepto se elaboró con la intención de que sea el propio jugador el que imagine al personaje principal del juego y se le invite a crearse una imagen de él a su propio gusto. Además, cuando los personajes de la acción se dirigen al detective Sam, miran directamente a cámara, dirigiéndose al propio jugador, que al comenzar el juego asume el rol del detective y lo conduce en primera persona, siendo él mismo el protagonista de toda la acción.

Llevar a cabo este proyecto me ha permitido conocer todos los aspectos de elaboración de un trabajo de animación en todas las fases; ya que me ha obligado a involucrarme en todos los procesos de producción, desde el diseño de los personajes y escenarios, hasta la incorporación del sonido para cada acción y el montaje final, así como la creación del esquema completo de opciones y respuestas y las distintas interfaces que serán el medio de interacción con el usuario.

3.PROCESO DE CREACIÓN AUDIOVISUAL

3.1 Fase de preproducción

A la hora de comenzar un proyecto de DVD *Authoring*, el primer paso fue planificar un esquema con el que organizar todos los contenidos para crear una serie de mini juegos, atendiendo a todos los aspectos que componen un proyecto de juego conversacional: las animaciones previas, la organización de menús, botones, la manera de avanzar a los siguientes niveles de manera lógica y ordenada, etc.

Para estructurar todos los contenidos que se crearían en la fase de producción, llevé a cabo un esquema que más tarde representaría el diagrama de flujo del proyecto final:

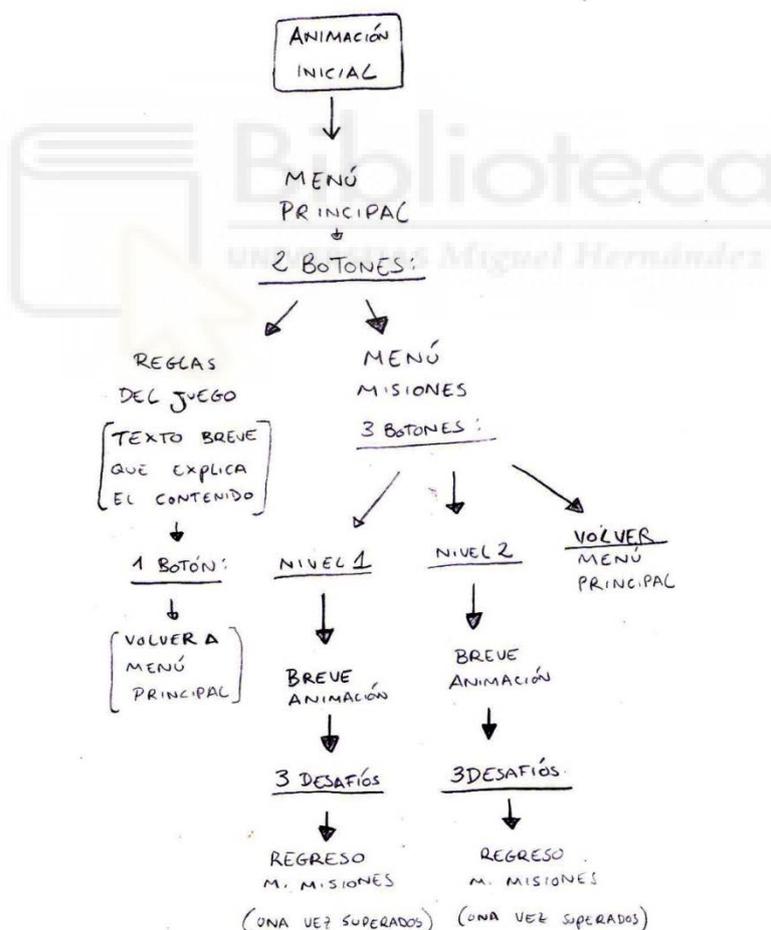


Fig 7. Esquema previo de diagrama de flujo. Elaboración propia.

Una vez organizados todos los contenidos a través del esquema, en el que se tenían en cuenta todos y cada uno de los aspectos de la organización de los mini juegos, comencé por dibujar un *storyboard* previo del proceso de creación de las animaciones que luego me serviría para orientarme en el desarrollo de cada punto de la animación. En el *story* se indicó en cada escena del proyecto previo todos los contenidos que conformarían en plano al conferirle dicha animación, es decir: el sonido, los movimientos de cámara, pues el proyecto presenta varias panorámicas, tanto horizontales como verticales o diagonales.

Si bien esta planificación previa me sirvió de gran ayuda para la organización de todos los planos de animación que conformaban las distintas escenas del proyecto, no se trató de una herramienta definitiva con la que estructurar todo mi trabajo, ya que, como se explicará más adelante, en el momento de realizar esta planificación, no tuve en cuenta algunos problemas como fallos de *raccord* o de discurso o el proceso de construcción de los planos y me vi obligado que alterar algunos aspectos sobre la marcha, una vez entrado en el proceso de producción.

3.2 Fase de producción

La producción es el proceso más largo del proyecto, y en este caso estuvo dividida en 3 etapas:

1º Etapa: Proceso de creación y coloreado de personajes, diseño de escenarios y objetos.

En esta fase me serví del dibujo a mano para llevar a cabo toda la creación de contenidos visuales que más tarde aparecerían en las animaciones del proyecto. El primer paso fue dibujar en papel cada personaje u objeto, entintarlo con un rotulador de tinta negra fina, escanearlo, seleccionar las imágenes escaneadas y colorearlas con *Adobe Photoshop*; así como dividir las en piezas a través de capas, que luego formarían los elementos a animar.

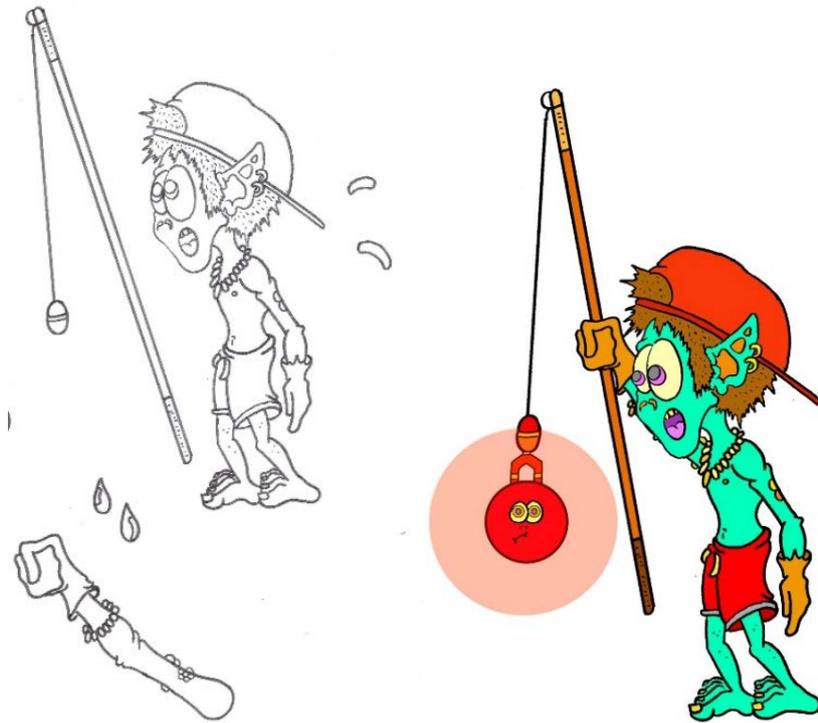


Fig.8 y 9. Diseño y coloreado de los personajes. Elaboración propia.

En estas dos imágenes se muestra la comparación de uno de los protagonistas de la acción, a través del proceso de coloreado. Como se puede apreciar, ni la posición de los ojos ni la posición y rotación del brazo de fondo del personaje coinciden en ambos dibujos, esto se debe a que ambas piezas están organizadas en capas diferentes, que se unen para formar al personaje completo; pero que tienen la capacidad de moverse y alterarse de forma independiente para crear la sensación de personaje animado con movimientos propios. En el caso comentado, el dibujo, una vez animado, mira hacia arriba y abajo, levanta el brazo y la caña, altera su expresión facial, pasando de la alegría a la sorpresa, etc. Este paso es muy importante y se debe tener en cuenta desde la primera etapa de producción de las animaciones, ya que son estas capas divididas del cuerpo principal las que más tarde, a través de la herramienta *After Effects*, podrán crear el movimiento en el personaje.

Una vez se tienen coloreados todos y cada uno de los personajes que compondrán un plano de animación, se organizan en el interior de un mismo encuadre. Un único documento de Photoshop cuyas proporciones deben coincidir con el encuadre que posteriormente se utilizará en la herramienta de *Adobe After Effects CS6* para que tengan la misma relación de aspecto en ambos programas. En el caso del proyecto “El detective

espacial” se ha empleado un encuadre con una relación de aspecto 16:9¹ en todos los pasos de la producción, es decir tanto en *Photoshop* como en *After Effects*, y finalmente en *Adobe Premiere*, para el último paso del proyecto.

Para la construcción del plano en *Adobe Photoshop* se dividieron en distintas carpetas todos los objetos destinados a una animación futura, convirtiendo el fondo y el resto de objetos estáticos en una sola imagen con formato JPG para reducir el peso del documento al ser trasladado a la herramienta *Adobe After Effects*. Todos los objetos y escenarios que tienen como objetivo permanecer como elementos inanimados de fondo, se fusionan en una misma capa. Por esta razón, los documentos de *Adobe After Effects* posteriores pesarán mucho menos, lo que se traducirá en más agilidad y usabilidad de la interfaz.

Esta medida puede parecer algo carente de sentido, en cuanto que reduce la calidad de la imagen, sin embargo, se trata de un recurso necesario para planos con largos movimientos de cámara. Un ejemplo serían los movimientos de cámara horizontales del proyecto, cuyo encuadre se compone de muchos más elementos que un plano fijo, al tener este un espacio más amplio que cubrir. Esta medida es esencial para evitar problemas de rendimiento del programa. Si no se tiene en cuenta esta opción para casos excepcionales, de documentos tan amplios y pesados; las animaciones pueden presentar problemas de rendimiento.

Una vez coloreados todos los documentos escaneados y estructurado el plano en *Adobe Photoshop*, fusionando las capas estáticas y disponiendo de los objetos animados en carpetas; finalizaría la primera etapa de diseño de personajes y escenarios.

2º Etapa: Animación de un plano y determinación del ritmo del proyecto.

Esta etapa se elabora en su totalidad a través del programa *Adobe After Effects*. El primer paso es importar el documento de *Adobe Photoshop*, dividido en carpetas, constituidas por las distintas capas destinadas a la animación.

Al haber usado la misma relación de aspecto en *Adobe Photoshop* y *After Effects* (1050x576 px.), no es necesario, en ningún caso, escalar ninguno de los objetos y

¹ Resolución 1050 x 576, esto es PAL DV panorámico con proporción de pixel 1,0

personajes; lo que supone una gran ventaja para evitar posibles deformaciones futuras de cualquier imagen.

Esta etapa es la más importante de todo el proceso de producción, ya que determinará el movimiento, interno y externo, de todos los planos; así como el ritmo, tanto de los planos como de las secuencias, a través de la interacción de los distintos objetos que coinciden en un mismo encuadre.

Como ya he mencionado, gran parte de los planos de animación de mi proyecto vienen unidos a un texto que representa las palabras de HAL, el robot ayudante, dirigidas al usuario. Estos textos son, generalmente, los que marcan el ritmo de la acción y determinan el tiempo empleado para cada plano.

Al ser un proyecto destinado al público infantil, dichos textos están pensados para que un niño de entre 4 a 10 años, sea capaz de leerlos sin problema el tiempo que aparecen en la pantalla. Teniendo en cuenta esta medida, el proyecto en general presenta un ritmo lento, adecuado para la capacidad lectora del público al que va destinado.

Mi intención inicial al desarrollar el *storyboard* orientativo y el flujo de trabajo, en la fase de preproducción, era la de incorporar el sonido a la imagen del plano a través de *After Effects*, al mismo tiempo que la animación de los objetos.

Sin embargo, en plena producción del proyecto, se me presentaron varios problemas a la hora de importar y transformar el sonido en *After Effects*; por lo que consideré la opción de reservar esta etapa del proyecto al programa *Adobe Premiere*, al ser esta una herramienta más adecuada para la manipulación y mezcla del sonido. Por otra parte, aunque esto significó alterar el plan de trabajo diseñado en la fase preproducción, me pareció una medida totalmente necesaria para conseguir una mezcla de imagen y sonido más precisa y profesional. Por esto, la fase de animación de los objetos de cada encuadre y la posterior unión de los planos de cada secuencia, pasó a dividirse en dos etapas: la primera, ya mencionada, la animación de los proyectos de *Adobe Photoshop* a través de *After Effects*, y la segunda, que será punto de partida para la tercera etapa del proyecto de producción: la incorporación del sonido y su sincronización con la imagen.

Una vez terminado el trabajo de animación en *After Effects*, se exportó cada plano en el formato de alta calidad con la intención de que todas las animaciones tuvieran la imagen

más definida posible. Sin embargo, esta opción quedó descartada, ya que el peso del proyecto total era excesivo si se tenían en cuenta la cantidad de documentos de gran tamaño que conformarían cada secuencia. Una vez más me vi obligado a alterar el plan de trabajo y exportar los videos a un formato de menor calidad, pero mucho menos pesado.

La mejor opción me pareció el formato H264 (.mp4), ya que, aunque la imagen perdía algo de calidad, la resta no era excesiva y el resultado no llegaba a ser tan distinto del resultado inicial. La relación calidad compresión resultó aceptable. En consecuencia, el documento generado era prácticamente diez veces menos pesado, por lo que se adecuaba perfectamente a mi intención de crear largas secuencias de animación e incorporarlas todas en el mismo proyecto de *Adobe Encore*.

3º Etapa: Incorporación del sonido a través de Adobe Premiere CS6.

Una vez exportados todos los planos en *Adobe After Effects*, el siguiente paso era dotar a cada uno de ellos de su correspondiente audio, usando *Adobe Premiere* como herramienta.

Todas las secuencias de este proyecto, desde la construcción del escenario que desembocará en el menú principal hasta la última cinemática de los mini juegos, tienen incorporada su propia banda sonora original y diferente del resto. Sin embargo (a excepción de uno de los apartados, el titulado “La noche de los monstruos”) todas las bandas sonoras coinciden en un tono amistoso y alegre, adecuado para el público infantil, que sirve para consolidar el ambiente desenfadado y jovial del proyecto, y convertirlo en apto para el público al que va dirigido.

3.3 Fase de postproducción

Una vez exportadas todas las secuencias de animación y dotadas de sonido, ya solo quedaba la última fase: incorporar todos los documentos producidos en un mismo proyecto de *Adobe Encore*, siguiendo el esquema diseñado en la fase de preproducción,

para crear el diagrama de flujo, atendiendo a las interfaces, cinemáticas y la relación de las secuencias dirigidas por los botones que componen cada interfaz del proyecto:

Las siguientes imágenes representan el esquema de diseño de jugabilidad e interfaces a través de la herramienta de *Adobe Encore CS 6*. En estas capturas de pantalla se puede apreciar la extensa red creada en base a correlaciones entre los distintos menús con sus respectivos botones, con los consecuentes enlaces para cada opción escogida por el jugador; es decir, representan el esquema organizado para la navegación del usuario a través del juego.

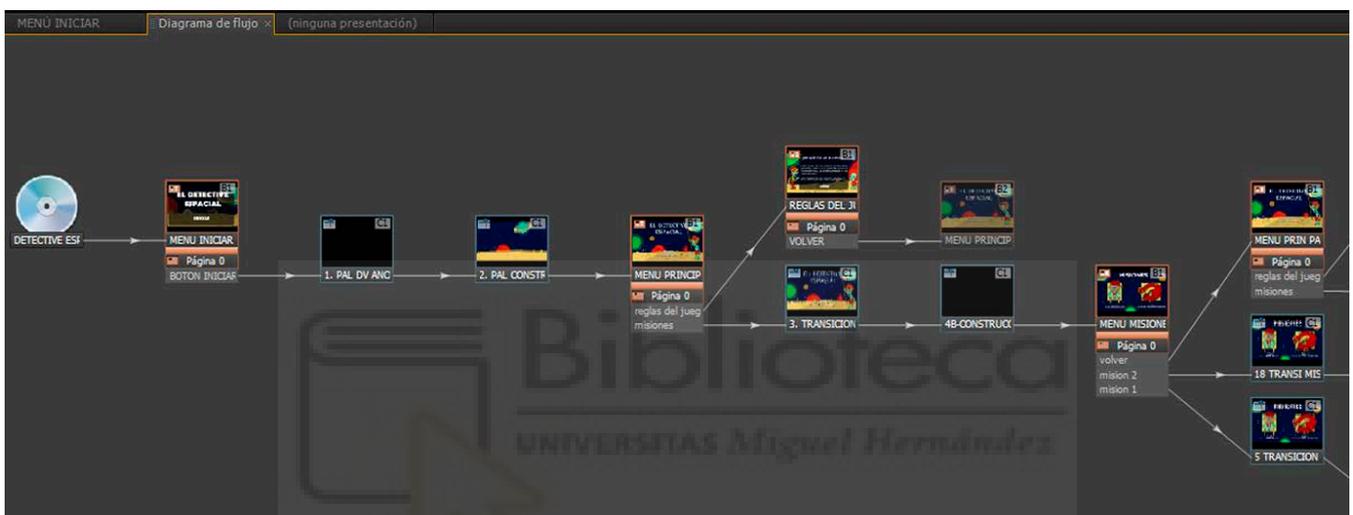


Fig.10. Captura de pantalla del diagrama de flujo diseñado para el proyecto “El detective espacial”.Elaboración propia.

En esta primera imagen se muestran los primeros pasos del DVD interactivo, a través de cinemáticas y menús, que son la toma de contacto con el usuario, hasta acceder al menú de misiones, donde deberá elegir entre los dos casos destinados al detective Sam que le aparece a continuación.

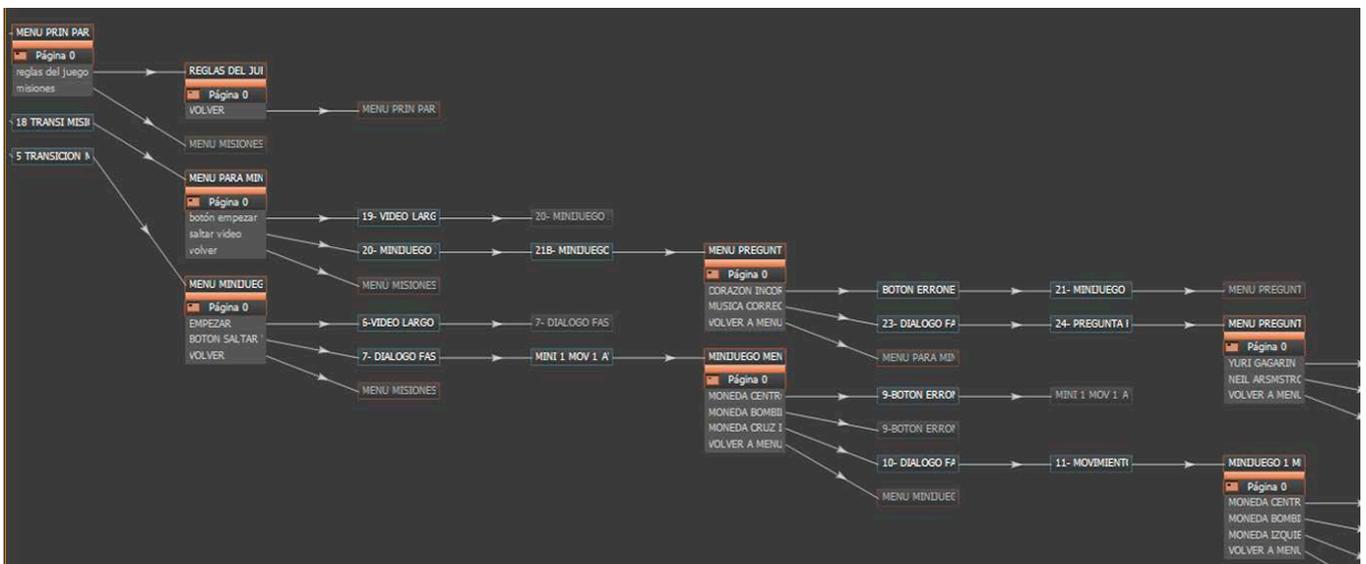


Fig. 11. Segunda parte del diagrama de flujo del proyecto, que representa las distintas interfaces en los 2 bloques de mini juegos. Elaboración propia.

En esta captura de pantalla aparece un esquema más elaborado que el inicial, que refleja la red animaciones y menús que corresponde a los primeros niveles de cada uno de los juegos; atendiendo a la relación de los enlaces a animaciones, correspondientes al botón seleccionado por el usuario.

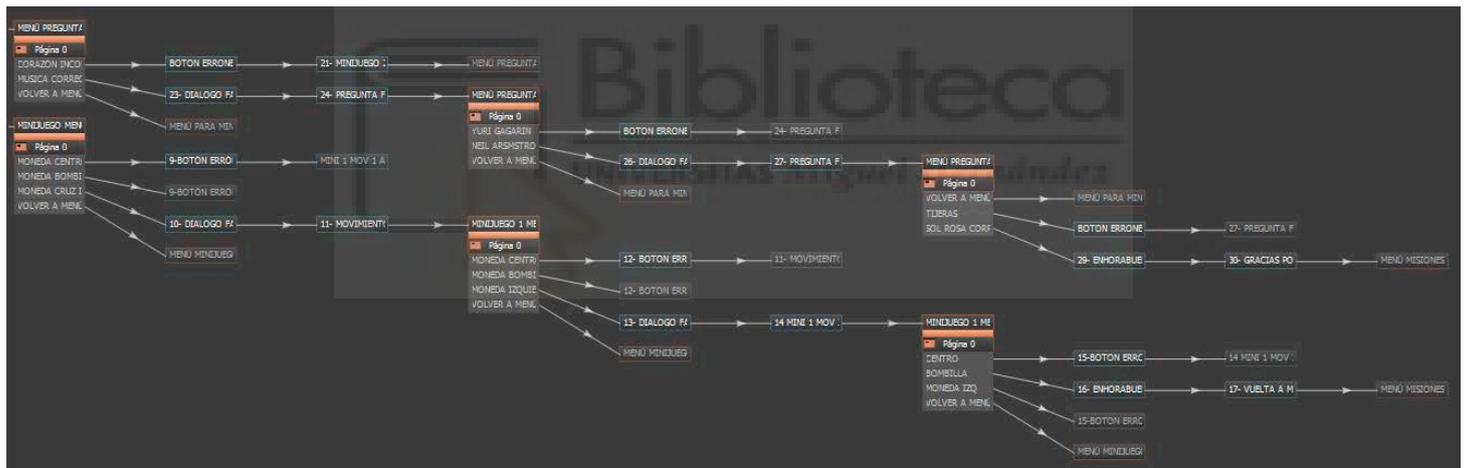


Fig. 12. Última parte del diagrama de flujo del proyecto, que muestra las fases finales de ambos bloques de mini juegos, hasta derivar en el Menú de Misiones. Elaboración propia.

En este último esquema se muestra el paso final de la red de navegación, al terminar todas las fases de ambos juegos. Lógicamente, ambos bloques de mini juegos terminan en el mismo enlace, que los conduce de nuevo al Menú Misiones, para que el usuario pueda probar en otra misión, una vez completada la anterior.

Como se refleja en estas imágenes, el usuario interactúa con el juego a través de los menús de botones, que son las distintas interfaces que constituyen el juego, a través de botones

simples, en ningún caso más de tres opciones a escoger, que sirven para crear este tipo de juego conversacional simple, de plataformas pequeñas, que se ha planteado desarrollar desde un principio.

El resultado final es la creación de dos bloques de mini juegos, de temáticas opuestas y complementarias, diseñados por los patrones de interacción con el usuario a través de botones. El resultado se obtuvo según lo previsto y planteado en la etapa de preproducción del proyecto: un DVD de juego conversacional simple.

4. ELEMENTOS NARRATIVOS DEL PROYECTO

A la hora de relatar una historia a través de las imágenes se han de tener en cuenta una gran cantidad de recursos audiovisuales que pueden servir a una finalidad narrativa, complementando todo aquello que las imágenes pretenden reflejar, de una manera sutil pero imprescindible. A este propósito servirían elementos tales como el ritmo de la acción, la iluminación, los colores que componen el plano y la banda sonora que acompaña a cada acción.

4.1 La banda sonora como elemento narrativo

Desde mi punto de vista, el sonido es uno de los aspectos más importantes a la hora de crear la sensación que se desea transmitir al usuario con nuestro proyecto, por lo que, al organizar las bases de mi proyecto, busqué bandas sonoras de una temática parecida: ambiente caribeño o hawaiano, con un ritmo lento, tranquilo y alegre que empatizaba a la perfección con lo que mostraba la pantalla. Este tipo de melodías transmiten sensación de tranquilidad y sosiego, algo fundamental para influir en el comportamiento de un niño, invitándole a jugar de una forma tranquila y pacífica.

Sin embargo, este ambiente de paz se rompe en mitad de la animación principal que conforma la base del mini juego 1: El ladrón de luz. Se rompe en el instante en que el ladrón hace acto de presencia por primera vez en la secuencia, para robar a los habitantes de Venus las gemas de luz que son la fuente de energía y luz de todo el planeta, creando

un clima de tensión y miedo entre los habitantes. Esto se refleja claramente en el cambio de ritmo de la banda sonora, que recrea la sensación de desamparo de los vecinos. Este ambiente de tensión a través del sonido permanece durante todos los niveles del mini juego. Se trata de un clima sonoro adecuado para un ritmo rápido, en el que es importante la percepción visual, para no perder de vista ninguno de los objetivos que se mueven a gran velocidad por toda la pantalla. En contraposición con este está el mini juego 2: La noche de los monstruos. En este predomina una ambientación sonora lenta pero intensa, acorde con la identidad de los tres mini juegos que lo conforman y que precisan de la concentración del jugador, ayudando a este estado de calma y atención a través de un clima sonoro propicio.

4.2 Colores y texturas, como elementos narrativos

Mi intención de crear estos dos mundos contrapuestos queda reflejada también en el claro contraste de iluminación y de diseño de los escenarios. Si se analizan ambas secuencias, que conforman las bases de los dos bloques de mini juegos en los que está dividido el proyecto pueden verse diferencias en varios aspectos esenciales de la construcción de los planos atendiendo a factores como la iluminación o el color, además del ambiente sonoro, los escenarios e incluso el ritmo de la acción.



Fig.13.Fotograma extraído de la secuencia El ladrón de luz. Elaboración propia

Para el primer mini juego, “El ladrón de luz”, se han empleado colores muy vivos en el diseño de las superficies como el suelo, el cielo estrellado de fondo o los objetos. Han sido diseñados con la intención de atraer al jugador hacia un clima agradable, teniendo en cuenta que esta secuencia será su primera toma de contacto con el apartado de mini juegos del proyecto. Por otro lado, el aspecto general de la segunda secuencia principal de animación, que tiene lugar al inicio del bloque de mini juegos 2: La noche de los monstruos, destaca principalmente por el marcado contraste en todos estos aspectos. La iluminación en esta secuencia es tenue, revestida con una superficie de oscuridad creada a través de un bloque de negro mate reducido a un 15% de la opacidad. Esto crea un filtro que cubre prácticamente la totalidad del plano, únicamente cortado por segmentos de diagonales de luz, que simulan haces que se filtran entre la vegetación de este mundo salvaje.



Fig .14. Fotograma extraído de la secuencia principal de mini juegos 2.

Pertenece al comienzo del plano de la Gorgona. Elaboración propia

Al analizar esta imagen se puede apreciar el claro contraste en la tonalidad de los colores que la componen, en comparación con la imagen mostrada anteriormente, de la secuencia principal del bloque de mini juegos 1. La capa de oscuridad que atenúa el resultado final sirve como elemento narrativo de la secuencia, que tiene lugar justo después de que un desconocido robara la luz de todo el planeta. En la historia, aunque esta fuente de luz ya ha sido recuperada aún no se ha restablecido por completo, por lo que el mundo en el que se desarrolla la acción en el segundo bloque de mini juegos ha cambiado por completo. En este nivel el mundo es oscuro, la fauna salvaje ha invadido el planeta y la oscuridad del cielo ha permitido la entrada a los monstruos.

Mi intención al diseñar la iluminación era emplearla no solo como un elemento estético, sino también como un elemento narrativo implícito en la imagen. Así mismo, teniendo en cuenta la teoría de los colores, de Johann Wolfgang von Goethe², que explica que cada color transmite una sensación determinada al espectador, cuando este se sitúa en una escena. Diseñé los escenarios de este segundo mundo con colores fríos que transmitieran

² Véase, Teoría de los colores (1810), en ella se explica que la combinación de colores en un plano proporciona una determinada sensación al espectador dependiendo de los colores empleados, así como su correspondiente combinación en el plano.

una sensación de hostilidad, ayudando a reforzar la idea de un mundo extraño y peligroso, asentado en el mismo lugar que una vez fuera amigable.

A este propósito sirven elementos del plano tales como las esferas iluminadas por resplandores verdes relacionados con la brujería, la oscuridad y el mal o la vegetación crecida y descontrolada que cubre el encuadre de una manera caótica y desordenada creando la sensación de un mundo salvaje y primitivo.



Fig.15. Fotograma extraído de la secuencia La noche de los monstruos. Elaboración propia.

Asimismo, en esta imagen se pueden apreciar los contrastes en el escenario de interior que aparecía en dos planos de la secuencia de El ladrón de luz. En este plano, el filtro de oscuridad queda claramente cortado por la luz de la lámpara que cuelga del techo, acentuando la sensación de un mundo sumido en las tinieblas. Para los planos de interior también quise emplear el mismo escenario en ambas secuencias, pero presentado de dos maneras completamente opuestas, como se puede apreciar en este fotograma, aparece volcada la cajonera que en la secuencia anterior servía como soporte para una lamparilla de mesa y ahora es utilizada como último recurso de un venusiano para ocultarse de los monstruos que le persiguen.

Sin embargo, mi intención era recalcar la idea de que realmente no se trataba de un mundo diferente del anterior, si no que la acción tenía lugar en el mismo planeta, en el mismo escenario, pero que la ausencia de la “gema de luz”, que otorgaba seguridad y protección

al mundo, lo había transformado por completo. A este propósito sirven elementos del escenario tales como el platillo volante, que ya en los primeros planos de la secuencia de “El ladrón de luz”, vuela constantemente por el cielo, al fondo de la pantalla. En uno de los planos de “La noche de los monstruos” aparece destrozado, hundido en la tierra cubierto por una columna de humo. Igualmente servirían como ejemplo las casas del fondo del escenario, que al comienzo de la historia representaban los hogares de la población, pero que en este nuevo mundo aparecen abandonadas, engullidas por la vegetación salvaje y en algunos casos reducidas a escombros.



5. RESULTADOS

Comparando el proyecto que tenía en mente al diseñar los primeros bocetos de “El detective espacial” con el resultado final, lo considero un resultado satisfactorio. En mi opinión, considero que he logrado llevar a la práctica casi todo aquello que pretendía que fuera mi producción. He conseguido crear una serie de mini juegos de aventura gráfica usando una herramienta destinada a la confección de menús de DVD. Por otra parte, he diseñado un universo de personajes y escenarios que, si bien no han terminado por parecerse a lo que imaginaba al inicio del proyecto, sí han conseguido reflejar la idea que pretendía mostrar desde un inicio. Al realizar este proyecto he aprendido que aspectos tales como la banda sonora, la iluminación o el diseño de los escenarios son herramientas muy útiles, no solo destinadas a crear sensaciones o mejorar la estética global del proyecto, sino además como elementos con una función narrativa. Sirven para reforzar la propia historia que se relata a través de los elementos en la pantalla. Es decir, todos estos aspectos nos sirven para complementar aquello que se quiere narrar a través de las imágenes, para transmitir al espectador todo lo que ellas no pueden por sí solas.

Sin embargo, uno de los aspectos que no tuve en cuenta a la hora de plantear el proyecto fue el trabajo de producción requerido para cada una de las secuencias. Partiendo de cero, desde el dibujo a mano hasta el montaje final del proyecto y la distribución de los distintos contenidos en el diagrama de flujo del programa *Adobe Encore CS6*. Por esa misma razón, el proyecto que se había planteado como una larga serie de casos, que aspiraba a 4 bloques de mini juegos con sus respectivas animaciones previas e interfaces a cada nivel, terminó por reducirse a 2 grandes bloques. Esta medida fue forzosa debido a que la carga de trabajo necesaria para completar un proyecto con las características primeras hubiera exigido tiempos mucho más largos y procesos de trabajo superiores, considerando los procesos que hubieran requerido tal cantidad de animaciones e interfaces. Atendiendo a estas razones, opté por reducir la cantidad de producción, anteponiendo la calidad, de un proyecto manejable, a la cantidad de un proyecto que requería de una producción excesiva. Considero estos dos niveles de animación como una buena base para una posible expansión y desarrollo del proyecto, a través de la creación de más niveles, escenarios y personajes, que le otorgarán más complejidad al proyecto, algo básico actualmente.

En este punto, al ver prácticamente terminado mi proyecto, considero que tomé algunas decisiones correctas y estoy satisfecho con el resultado final. Consideramos el planteamiento de un proyecto demasiado ambicioso una de las limitaciones del mismo. Habiendo previsto la carga de trabajo de manera apropiada desde un principio hubiéramos podido dedicar más tiempo a cuestiones no menos importantes que el flujo de la animación como el diseño y la coherencia gráfica. Somos conscientes de que hemos utilizado un número excesivo de tipografías, que distraen la estética general, y creemos que debíamos haber seleccionado mejor las fuentes utilizadas de cara a evitar conflictos en el nivel semántico de las imágenes. Un abuso en el cambio de las tipografías ha generado fallos en el diseño. Cambiar estas tipografías en el diseño final no ha sido posible por cuestiones de tiempo dadas las características del proyecto, pues se deben crear todos los elementos del DVD ensamblado con anterioridad y para hacer correcciones hay que remontarse a las primeras fases del proyecto.

Otro de los problemas que ha asumido el proyecto es el de la exportación final, a través de la herramienta *Adobe Encore CS6*. Mi falta de experiencia en esta herramienta ha condicionado la calidad de imagen final del proyecto, ya que, si bien en los archivos *.MP4 con los que trabajé durante todo el proceso de producción, la imagen era nítida y definida, el resultado de la fase de postproducción generó un contenido en el que estas mismas imágenes habían perdido algo de su definición original, por motivos que no supe comprender ni corregir, debido a mi falta de conocimientos de la herramienta *Adobe Encore CS6*. Sin embargo, considero que dicha pérdida de calidad no es excesiva y que el resultado final, si bien pierde algo de nitidez; puede entenderse y apreciarse perfectamente.

Si bien en el plano general creemos que se trata de un contenido bien desarrollado y con una alta carga de trabajo, continuamos el ejercicio de autocrítica: puedo concluir que también presenta algunos aspectos que convendría mejorar para una presentación óptima. Aspectos tales como el diseño de los escenarios, que en algunos casos pueden llegar a ser repetitivos, la originalidad de los mini juegos, ya que ambos niveles presentan juegos ya creados en otros contenidos y, sobre todo, una mayor interacción con el usuario. Ciertamente, mis conocimientos del uso de las herramientas de *Adobe*, me han limitado en algunos aspectos al crear los contenidos tales como animaciones más elaboradas, diseños más creativos de personajes o creación de juegos más interactivos. A esto hay

que sumarle las condiciones de la propia herramienta de DVD *Authoring* y del propio soporte.

Pese a todo, considero que realmente he conseguido lo que buscaba crear con mi proyecto, si bien no de la manera que pretendía en un principio, debido a los detalles explicados anteriormente, sí que pienso que el resultado final se acerca bastante al juego conversacional que tenía en mente al optar por esta idea como mi trabajo de fin de Grado.



6. BIBLIOGRAFÍA

- 20 minutos editora S.L. (2017). Las 25 mejores aventuras gráficas para PC. *L20 listas*.
Obtenido de <https://listas.20minutos.es/lista/las-25-mejores-aventuras-graficas-para-pc-408300/>
- Cardenas D. (1999). Desarrollo de videojuegos. *Macedonia Magazine*.
Obtenido de <http://macedoniamagazine.frodrig.com/bpjd1.htm>
- Fernández L. (2016). Ruina y resurrección del padre de “Monkey Island”. *El mundo*
Obtenido de <http://www.elmundo.es/papel/cultura/2016/07/28/5798a472ca4741ed158b46b1.html>
- Lago Y. (2017). 10 aventuras gráficas modernas imprescindibles. *Meristation*.
Obtenido de https://as.com/meristation/2017/04/12/reportajes/1491976800_164511.html
- Pastor R. (2012). Los videojuegos ahora son cosa de familia. *Eurogamer*
Obtenido de <https://www.eurogamer.es/articulos/2012-02-17-los-videojuegos-ahora-son-cosa-de-familia>
- Perez P. (2012). “Planet 51”, Diseño de personajes. *Blogspot*.
Obtenido de <http://artdesign73.blogspot.com/2012/04/creacion-de-personajes-para-la.html>
- Tones J. (2015). En el principio fue la aventura conversacional. *Xataka*.
Obtenido de <https://www.xataka.com/literatura-comics-y-juegos/en-el-fue-la-aventura-conversacional>
- World Wildness Web. (2017). Diez aventuras gráficas poco conocidas. *La Taberna de Grog*
Obtenido de <https://tabernadegrog.blogspot.com/2017/06/geniales-aventuras-graficas-clasicas.html>
- Zamorano, L. L. (2016). Juegos que recordarás si naciste en los 90. *Hobbyconsolas*.
Obtenido de <https://www.hobbyconsolas.com/reportajes/juegos-que-recordaras-si-naciste-90-140068>

7. ANEXOS

Ante la imposibilidad de poder adjuntar por vía telemática el DVD físico, proporcionamos link a un vídeo demostrativo (simulación del juego) y un link de descarga del proyecto para su visualización previa grabación o simulación de DVD físico.

El DVD físico se expondrá y se proporcionará el día de la defensa en su correspondiente packaging creado expresamente a tal efecto.

Se adjuntan también imágenes de la galleta y el packaging del DVD.

Links de descarga:

1-Link de descarga y visualización del video demostrativo del juego:

<https://drive.google.com/file/d/11122NPgYr-iR81oj1m1d65gVH2Sk4T13/view?usp=sharing>

<https://www.youtube.com/watch?v=cI7sVqRnw7E>

2-Link de descarga de Imagen ISO del DVD:

https://drive.google.com/file/d/1JL1CsYl_B_pjGzM_81ibOiLEKMTToCn7m/view?usp=sharing

3-Link de descarga de imagen del packaging del DVD.

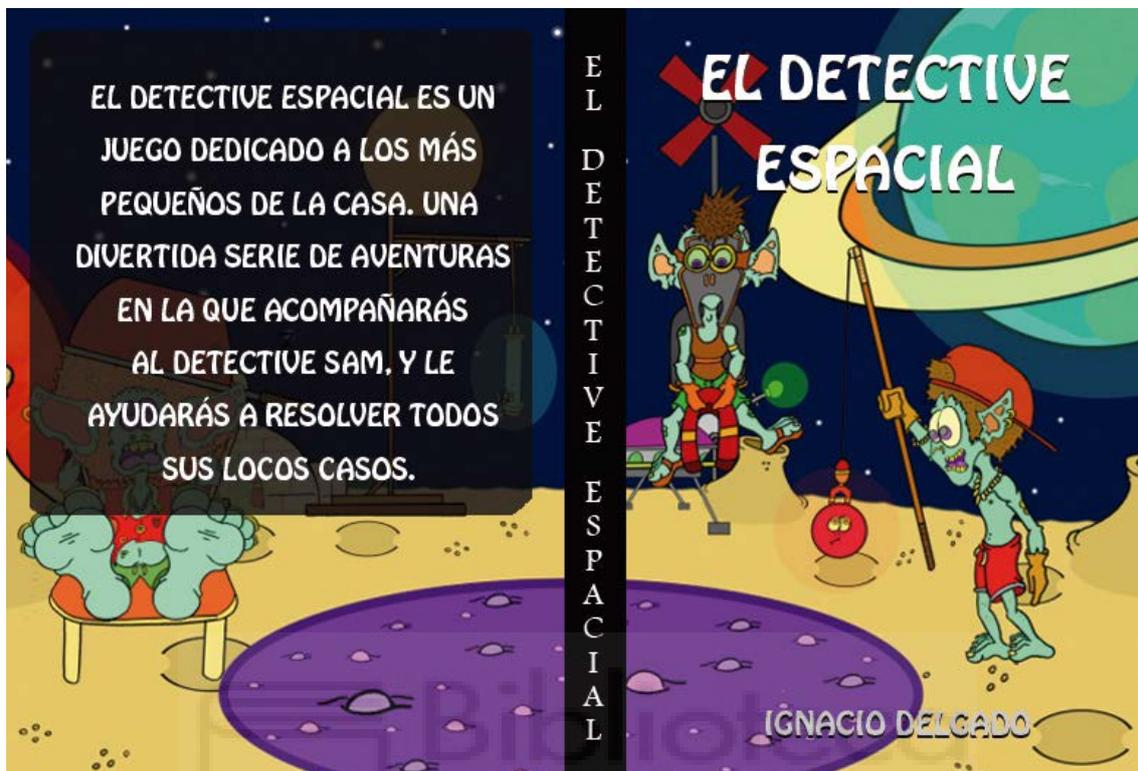
<https://drive.google.com/file/d/1tll-Ld8gIGqytXPnigSCMbFD0AuCTXb9/view?usp=sharing>

4-Link de descarga de imagen de galleta del DVD.

<https://drive.google.com/file/d/1NYihU58h1VynwcJIg7W6Dj92bgfz5n-c/view?usp=sharing>

IMÁGENES DE PACKAGING Y GALLETA DEL DVD FÍSICO:

1. IMAGEN DE LA CARÁTULA DEL DVD FÍSICO:



2. IMAGEN DE LA GALLETA DEL DVD FÍSICO:

