

TFG

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIDEOJUEGO RPG: CREACIÓN DE UNA HISTORIA.

LA NARRATIVA EN SUS MÚLTIPLES ASPECTOS

Presentado por Francisco Real Bes

Tutora: María Isabel Pleguezuelos Rodríguez

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Grado en Bellas Artes

Curso 2017-2018



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

1. RESUMEN

Este proyecto recoge el proceso de creación de un videojuego RPG, mediante un análisis que dé como resultado un entendimiento de todas sus fases y procesos, qué pretende plasmar mi interés por este género a través de todas las etapas de su desarrollo, en especial por la narrativa, ya que en este género la narrativa es uno de los principales pilares del desarrollo, el arte de contar historias.

El proyecto nace con la intención de desarrollar distintas capacidades multidisciplinares correspondientes al arte digital 3D, así como de demostrar los conocimientos adquiridos durante el grado.

La focalización de mi proyecto es principalmente la documentación y ejecución del apartado artístico y diseño del juego.

Paralelamente este proyecto focaliza en gran parte el desarrollo del guion, cuya confección es en ocasiones tratada en un segundo plano en comparación con otras secciones de la producción como el apartado gráfico, el económico o el técnico.

Mi intención es que esto no suceda, sin ser principalmente un proyecto de guion, pero si un proyecto donde el guion es sumamente cuidado.

La finalidad de esta producción es crear un concepto útil y funcional que pueda utilizarse como un prototipo personal de un videojuego RPG.

La historia nos relata un mundo rebosante de fantasía y color, dónde la realidad se encuentra muy presente, de hecho en el juego existen localizaciones reales que al mismo tiempo se han fundido con elementos fantásticos, jugando así con la ambigüedad narrativa del mundo real y el mundo fantástico en una misma historia, un ejemplo de esto es la serie de animación japonesa Digimon, donde los protagonistas están en el mundo real pero son transportados a un mundo fantástico, siendo este mundo fantástico una extensión del real.

Pero esto será tratado más en profundidad en el apartado de los referentes, explicado más adelante.

En esencia la historia se nos transmite a través de los ojos de un niño de unos 11 o 12 años de edad, que va a volver a ver a sus hermanos y a sus primos tras un año separados, y tras un desafortunado incidente propiciado por un mago malvado deberá rescatar a todos sus familiares y hacer frente a este brujo que está distorsionando la realidad y representa una amenaza para el mundo.

fig. 1. Arte Conceptual de Jandrito, el protagonista de la historia.



fig. 1.

En este estudio se explicarán todas las fases a desarrollar para llevar a cabo una producción actual de un videojuego en forma de Demo jugable.

Desde el nacimiento de la idea pasando por las mecánicas, los *sprites* para finalmente acabar con una estructura completa y funcional con la que se pueda interactuar.

Este proyecto estaba destinado inicialmente a ser una producción de animación en 3D, pero su argumento evolucionó hasta tal punto que tuvo que plantearse una nueva manera de contar la historia para abarcar todo lo que el guion daba de sí, fue entonces cuando se descubrió que elaborar la historia como un videojuego era una solución coherente que se adaptaba perfectamente a la historia, aportando lo que necesitaba, y ofreciendo múltiples posibilidades interesantes.

Llegados a este punto se eligió un enfoque interactivo en lugar de cinematográfico, modificación que enaltecía de gran manera el proyecto hasta ser lo que es ahora.

Este cambio supuso grandes modificaciones en cuanto al enfoque se refiere, planteando otros modelos de trabajo y de solución frente a los que estaban ya predispuestos, esto ha derivado en un estilo visual totalmente distinto al inicial y ha permitido el total desarrollo del guion original.

Fundamentalmente este proyecto debe entenderse como el resultado de un proceso de evolución constante y de que no se debe tener miedo a enfocar la misma idea desde perspectivas distintas ya que en este caso esto ha sido lo que le ha dado suma riqueza al proyecto, convirtiéndolo en un modelo completo.

PALABRAS CLAVE

Videojuego RPG, Animación, FX (efectos especiales), color, narrativa

1. SUMMARY

This project includes the process of creating an RPG videogame, through an analysis that results in an understanding of all its phases and processes, which aims to capture my interest in this genre through all stages of its development, especially the narrative, since in this genre narrative is one of the main pillars of development, the art of storytelling.

The project was born with the intention of developing different multidisciplinary capabilities corresponding to 3D digital art, as well as demonstrating the knowledge acquired during the degree.

The focus of my project is mainly the documentation and execution of the artistic section and design of the game.

At the same time, this project focuses largely on the development of the script whose preparation is sometimes treated in the background compared to other sections of production such as graphic, economic or technical sections.

My intention is that this does not happen, without being mainly a script project, but if a project where the script is extremely careful.

The purpose of this production is to create a useful and functional concept that can be used as a personal prototype of a RPG videogame.

History tells us a world full of fantasy and color, where reality is very present, in fact in the game there are real locations that at the same time have been fused with fantastic elements, thus playing with the narrative ambiguity of the real world and the fantastic world in the same story, an example of this is the Japanese animation series, Digimon where the protagonists are in the real

world but are transported to a fantastic world, this fantastic world being an extension of the Real.

But this will be discussed more in depth in the section on the referents, explained later.

In essence the story is transmitted to us through the eyes of a boy of about 11 or 12 years of age who will return to see his brothers and their cousins after a year apart and after an unfortunate incident propitiated by an evil magician should Rescue all of your relatives and confront this sorcerer who is distorting reality and represents a threat to the world.

In this study all the phases to be developed will be explained to carry out a current production of a videogame in the form of a playable Demo.

From the birth of the idea through the mechanics, the sprites to finally finish with a complete and functional structure with which you can interact.

This project was initially intended to be a production of 3D animation, but his argument evolved to such an extent that he had to consider a new way of telling the story to cover everything that the script gave of himself, that's when it was discovered that elaborate History as a videogame was a coherent solution that adapted perfectly to the story, providing what it needed, and offering many interesting possibilities.

At this point an interactive approach was chosen instead of cinematographic, a modification that greatly enhanced the project to what it is now.

This change meant major changes in terms of the approach, raising other models of work and solutions compared to those that were already predisposed, this has led to a visual style totally different from the initial one and has allowed the full development of the original script.

Fundamentally, this project must be understood as the result of a process of constant evolution and that one should not be afraid to approach the same idea from different perspectives since in this case this has been what has given the project great wealth, turning it into a complete model.

Key Words

RPG Videogame, Animation, FX (special effects), color, narrative

2. AGRADECIMIENTOS

En este último año de carrera he vivido muchas cosas, gran parte de las cuales han contribuido a mi crecimiento personal, estudiantil y profesional y me han dado la imprescindible confianza, como para ser poseedor de la autonomía necesaria para dirigir un proyecto completo, ya que nunca antes había sentido tanto control sobre una creación mía, y este año me ha ayudado a ponerme a prueba para ello, y a conseguir superarme para estar preparado.

Este proyecto está dedicado a mis padres, quienes desde niño, han estado alentándome para que cumpliera mis sueños, y a quienes se lo debo todo, ya que gracias a ellos, escogí esta carrera y mi futuro, vuestra bondad no conoce límites, os quiero mucho.

Me gustaría darle las gracias también al otro pilar de mi vida, mi hermano pequeño Alejandro quién es lo mejor que me ha pasado, mi apoyo constante y mi alegría, de hecho como se puede intuir, el protagonista de mi historia, es nada más y nada menos que él, gracias por estar conmigo, te quiero mucho pequeñín, siempre serás mi hermano pequeño.

Quiero dar las gracias a Silvia Folguera Lacruz, profesora mía en 2º de bachillerato, y un icono para mí en mi trayectoria educativa, ya que gracias a ella, hoy he llegado hasta aquí, gracias por haber creído siempre en mí.

Este Trabajo Fin de Grado no habría sido posible sin la presencia de estas personas, y de muchas otras como mi familia, mi hermano Víctor, mis amigos y toda la gente que ha estado ahí siempre.

Mi agradecimiento también a mi tutora Maribel Pleguezuelos, de quién he aprendido mucho y a quién le estoy muy agradecido, ya que a pesar de tener poco tiempo, encontró la manera de poder prestarme su colaboración y dirigirme el trabajo, gracias por confiar en mí.

Por último quiero mostrar mi gratitud, a esta facultad, a la Facultad de Bellas Artes de San Carlos y a la Universidad Politécnica de Valencia por haberme acogido como alumno y haberme permitido estudiar y formarme en sus estancias, además, quiero darles las gracias también a los profesores de esta facultad por haberme acompañado en algún momento de la carrera, ya que, algunos más severos y otros más afables, de todos he aprendido en algún momento de mis cuatro años de grado, y eso es algo que le agradezco a esta facultad.

3. ÍNDICE

1. Resumen	1
2. Agradecimientos	5
3. Índice	6
4. Introducción	7
5. Objetivos	9
6. Software	11
6.1. Rpg Maker	11
6.2. Unity Engine	12
6.3. Adobe Photoshop	13
6.4. Adobe After effects	13
7. Proyecto	14
7.1. Referentes	14
7.1.1. Final Fantasy Tactics A2	14
7.1.2. Final Fantasy IV	14
7.1.3. Studio Ghibli (Cinematografía)	15
7.1.4. Ni No Kuni	15
7.1.5. Digimon	15
7.1.6. Pokémon	15
7.1.7. Wakfu	16
7.1.8. Kingdom Hearts	16
7.1.9. Disney Pixar	17
7.2. La Idea	17
7.2.1. Universo	18
7.2.2. Sinopsis	19
7.3. Preproducción	20
7.3.1. Guion	21
7.3.2. Diseño de personajes	21
7.3.2.1. Jandrito	22
7.3.2.2. Ana	23
7.3.2.3. Víctor	23
7.3.2.4. Israel	24
7.3.2.5. María	25
7.3.2.6. Francis	26
7.3.3. Concept Art	27
7.4. Producción	28
7.4.1. Creación de <i>sprites</i>	28
7.4.2. Creación de escenarios	28
7.4.3. Animaciones	29
7.4.4. Eventos	29

7.5. Post-producción	30
7.5.1. Iluminación y exportación	30
7.5.2. Testeo	30
7.5.3. <i>Merchandising</i>	31
8. Conclusiones	31
9. Glosario	33
10. Bibliografía	35
11. Índice de Imágenes	36
12. Anexos	37

4. INTRODUCCIÓN

Este proyecto se trata de un videojuego del género RPG. La característica principal de este género es que el jugador adopta un rol específico en el mundo que el videojuego describe convirtiendo así al jugador en el protagonista de la historia. Como es esperable, intrínsecamente, el videojuego en cuestión debe tener un guion muy elaborado, la historia debe ser muy atractiva, con personajes complejos y en constante evolución.

Incluso en ocasiones la historia y sus personajes pueden llevar al protagonista a evolucionar, y con él el jugador, cambiando de opinión sobre los personajes a lo largo del argumento, al mismo tiempo que el protagonista va desarrollando su historia propia.

El proyecto data su origen en noviembre de 2014, planteado como un proyecto de animación, deseaba elaborar un corto de animación 3D, teniendo como referente a Disney Pixar y a Studio Ghibli, debido a que opino que ambos estudios utilizan el color de una manera sensacional, además de que en el caso de Studio Ghibli, la gran mayoría de sus producciones, poseen un componente de fantasía muy bien llevado.

Tomando como enfoque el hecho de que tengo principalmente a estos dos estudios como referente, la idea iba a ser enfocada, como un corto de acción y fantasía, con paletas de color muy vivas y altamente saturadas.

Paralelamente a esto, y haciendo un pequeño paréntesis, yo estaba contemplando la posibilidad de hacer un videojuego personalizado, que tuviese a mi hermano pequeño como protagonista, fruto de la idea de hacerle un regalo, esto ocurrió poco tiempo después de que surgiese la primera idea, pero por aquel entonces esto solo era un bosquejo.

fig. 2. La Ciudad principal del juego, donde el jugador podrá explorar y prepararse para las distintas pruebas que la historia le ofrece.

Todo esto cambió en febrero de 2015, cuando el guion estaba en desarrollo, una vez el concepto del guion fue finalizado, se valoró cómo materializarlo, fue entonces cuando me di cuenta de que el concepto era demasiado extenso como para abarcarlo en un corto animado. Esto marcó un punto de inflexión en el proyecto, tanto en su producción como en su resultado.

Por otra parte y de forma paralela, estaba teniendo ciertas dudas en cuanto a la historia, ya que no estaba seguro de que me gustase totalmente el desarrollo de la trama.

Finalmente decidí cambiar el modelo de representación y opté por rediseñar los personajes y el argumento, dirigiendo la idea hacia un videojuego en lugar de un corto de animación, utilizando el concepto de mi hermano pequeño como protagonista anteriormente mencionado, y desarrollando una narrativa más extensa y trabajada a partir de ese punto.

Con este modelo sí que me sentía satisfecho, tanto en argumento como en diseño, y al ser un videojuego, me permitía optar por una narrativa más larga y crear así una mejor historia.



fig. 2.

Finalmente, llegó el que sería el último de los problemas, que simplemente fue una problemática de concepto. Esto consistió fundamentalmente en que al principio, a pesar de tener claro el modelo, al empezar a trabajar, la historia estaba establecida en base a unos parámetros concretos, estos eran principalmente el hecho de que el juego tuviese una pantalla que conformase el principio del mismo otra que conformase una ciudad, otra pantalla que actuase como una etapa de superación por parte del jugador, donde pudiese subir de nivel, luchar contra pequeños jefes y reclutar aliados durante la

travesía, y finalmente una pantalla que conformase el nivel final del juego, pero esto tuvo que cambiar, debido al guion, ya que en el ya mencionado último nivel, debían unirse dos personajes más al protagonista.

Esto cambió por completo el desarrollo del juego, aumentándolo considerablemente, ya que si dos personajes se unían al final del juego, no se conseguiría extraer todo su potencial como personajes, y su narrativa quedaría reducida a una historia muy simple.

Una vez contemplado esto, opté por una solución muy directa, y en lugar de conformar esa pantalla como el último nivel, actúa como un nivel intermedio de gran dificultad con el propósito de añadir dos personajes al grupo del jugador, y aumentando el juego siete mundos más con sus respectivas historias y niveles, y así el proyecto quedó conformado completamente hasta ahora.

Y así fue como nació este proyecto. Una producción de animación 3D que en principio iba a durar como máximo 3 minutos, cambió a un videojuego con una narrativa completa.

Su nuevo formato permitió explorar distintos métodos y elaborar soluciones más coherentes, de manera más eficiente y rápida, y aunque sea una producción modesta, es una producción que he hecho yo, y gracias a ella he conseguido un sencillo acercamiento a los modelos, técnicas y procesos actualmente establecidos de manera profesional.

5. OBJETIVOS

A lo largo del desarrollo proyectual, me he fijado intrínsecamente, una serie de propósitos que han enriquecido muy positivamente mi aprendizaje, y que además, han constituido una gran parte del esquema en la realización de mi proyecto.

Uno de los propósitos principales de este proyecto y casi por el cual gira entorno este trabajo, es por el desarrollo de un buen guion narrativo, una historia completa, bien construida y que se sustente por sí misma, sin que el argumento pierda el sentido en ningún momento de la historia, y que todos los acontecimientos encajen perfectamente y tengan un propósito al final de la narración, con momentos de calma y momentos de clímax, pero sin que aburra, y por supuesto, con un final coherente a la altura del relato y sus protagonistas, que sea satisfactorio para el jugador.

Intrínsecamente ligado a lo anterior, otro de los fines que pretendía lograr, era el empleo del color aplicado tanto a la narrativa como a la técnica, debido a

que narrativamente hablando el color posee diversos recursos que pueden ayudar a enriquecer la historia, como los esquemas de color, paletas cromáticas, teoría del color, saturación, y un largo etcétera.

Paralelamente a lo dicho anteriormente, una de mis metas era el manejo de un *software* avanzado con soltura, esto era casi imperativo, sobretodo mirando de cara al futuro, ya que esto me permitirá abordar proyectos más ambiciosos libremente.

Ligado a lo anteriormente establecido, otro gran propósito era la creación de un proyecto, en este caso un videojuego, de la que pueda sentirme orgulloso y satisfecho en la medida de lo personal.

Un prototipo funcional, resultado de un buen desarrollo en el proceso interno de la producción, y la ejecución de todas sus fases y procesos.

Otro objetivo que me había propuesto conseguir, era conocer los distintos procesos de animación tanto teóricos como prácticos y poder aplicarlos tanto a mi proyecto como libremente, así como el control y el manejo sobre los distintos efectos especiales y efectos de partículas y su utilización aplicada a mi proyecto.

Esto es debido a que la producción de un videojuego, consta de muchos elementos, ejemplo de ello es la animación y los efectos especiales, que eran objetivos que deseaba cumplir.

Una de las cosas que más me ha gustado de este proyecto, es que muchas de las técnicas que he utilizado, han seguido modelos tradicionales, y eso es algo que creo que enriquece mucho el trabajo que, lo tradicional y lo digital se entrelaza en muchas ocasiones para llegar a un resultado óptimo.

En relación a todo lo mencionado anteriormente, existía para mí un propósito que era muy importante, y ese era el de la capacidad para desarrollar una metodología de trabajo propia, ya que considero que esto es muy importante de cara a abordar otros proyectos en un futuro, ya que una metodología de trabajo propia aporta autonomía y organización al trabajo, consiguiendo así que el proyecto se elabore con mayor rapidez y eficiencia, algo que para mí es muy importante.

Otra de las cosas que me gustaría recalcar cómo objetivo, es el hecho de pulir mi técnica y perfeccionar mis habilidades, en cuanto a estilo personal y destreza.

Puede que esto resulte obvio pero quiero citarlo, ya que a lo largo de este proyecto he sentido que he evolucionado mucho, y aunque sea algo implícito,

en un proyecto de final de grado, creo que es importante el tener siempre presente el superarse a uno mismo, o al menos intentarlo.

Por último, quiero mencionar algo que también puede resultar obvio, pero que engloba y va conexo con todo lo anterior, y es la aplicación de los conocimientos aprendidos a lo largo del grado al proyecto que se ha desarrollado, que aunque como lo anterior pueda ser tácito, creo que es necesario tenerlo presente.

6. SOFTWARE

Para este proyecto se ha utilizado un *software* concreto que ha posibilitado la creación de las distintas fases de desarrollo, permitiendo así, conformar el proyecto en su totalidad.

6.1. RPG Maker

Es un motor de juego para el desarrollo específico de videojuegos de rol (RPGs). Este programa permite al usuario crear sus propios videojuegos de rol, además posee un editor de mapas, un editor de eventos y un editor de base de datos, incluyendo un editor de *scripts*, pudiendo ser RGSS, C++ o HTML5.

El programa incluye también materiales gráficos para mapas, personajes, música, efectos de sonido, y un largo etc. Que pueden ser utilizados para la creación de nuevos juegos, además, el usuario puede agregar nuevos materiales gráficos y sonoros creados por él mismo y de manera personalizada al proyecto, o modificar los ya existentes, lo cual ofrece numerosas posibilidades, y el tener una libertad absoluta a la hora de crear, añadido a todo esto, externamente a los juegos RPG, el programa también permite la creación de otros géneros pudiendo ser de aventura, o del tipo novela visual mediante eventos de juego, o desde RPGXP, mediante *scripts*.

En mi caso el juego es del tipo RPG, debido a que es un motor de juego para un tipo de género muy específico, el programa es muy claro e intuitivo, además es compatible con una alta gama de *software*, lo que lo hace muy versátil a la hora de trasladar tu proyecto de un programa a otro.

Al ser un programa para un tipo de juego específico, muchos de los elementos que caracterizan a este tipo de género han sido desarrollados en este programa, tales como las mecánicas, el sistema de batalla, el mapeado, los loops, los goals, props etc.



fig. 3. *Software* utilizado para la realización del proyecto.

6.2. Unity Engine

Unity Engine es uno de los motores de videojuegos más utilizados junto con un Unreal Engine, no solo por su potencia sino porque además su interfaz es muy clara y fácil de manejar.

Unity es un motor de juegos multipropósito que admite y hace posible la utilización de gráficos 2D y 3D, posee una funcionalidad que ofrece mucha libertad a la hora de elaborar gráficos, tanto en dos como en tres dimensiones, y además también admite secuencias de comandos utilizando lenguaje C++.

Todos estos factores hacen que Unity pueda ser utilizado para numerosos elementos y fases de nuestro proyecto.

Otra característica que posee Unity, es la compatibilidad que tiene entre otros tipos de *software*, Unity posee un amplio catálogo de opciones de compatibilidad entre programas, desde *software* 3D, hasta *software* de diseño, y por supuesto software de programación. Unity es capaz de leer e interpretar todas estas opciones y posibilidades, lo que lo convierte en una herramienta muy fiable y eficaz durante todo el proceso de desarrollo de un proyecto.

Paralelamente a esto, Unity, cuenta con una amplia gama de opciones, que permiten detallar, modificar, transformar y elaborar nuestro proyecto, como lenguajes de programación, creación de objetos 3D, y elementos constructivos de un videojuego, como *triggers*, *colliders* o *scripts*.

Además Unity ofrece la posibilidad de fraccionar el trabajo debido a la alta compatibilidad entre distintos *software* de la que dispone, ya mencionada anteriormente, pero además de esto, el que Unity tenga la capacidad de fraccionar los elementos de un proyecto es algo sumamente útil y práctico, dado que esto permite, que puedas modelar una escena en un programa concreto, y seguidamente trabajar la iluminación en Unity, por ejemplo.

Esto facilita en gran medida el trabajo en equipo, ya que un proyecto puede ser trabajado por dos personas individualmente, y luego unirse en uno nuevo.

Por último, Unity cuenta con la capacidad de adaptar nuestro proyecto a un gran número de plataformas, como Android (móvil y tablet), iOS (iPhone y iPad) y prácticamente todas las consolas del mercado, tanto actuales como de generaciones anteriores.

En mi caso, yo he utilizado Unity para el desarrollo de animaciones y efectos de partículas, ya que Unity cuenta con un sistema de elaboración de partículas óptimo para el desarrollo de videojuegos.

La gran mayoría de las habilidades instauradas en mis personajes fueron realizadas con Unity, mediante un proceso de animación de efectos de partículas, que da como resultado un efecto con una estética de fantasía.

Añadido a esto último, también fueron desarrollados en Unity, ciertos *gameobjects*, físicas, interruptores (*triggers*), prefabricados, eventos y *scripts*, en varias ocasiones, elementos aplicados al entorno del juego, de los que se pondrá ejemplos en aplicación al proyecto más adelante.

6.3. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop es un editor de gráficos rasterizados, capaz de adaptarse a todo tipo de proyectos.

Photoshop puede abordar cualquier tipo de tarea que se le presente, ya que su interfaz está preparada para adaptarse a cualquier tipo de proyecto, posee todo tipo de opciones y herramientas que el usuario puede utilizar y combinar con total libertad para lograr el resultado deseado.

Al mismo tiempo Photoshop posee herramientas y una interfaz para ilustración, fotografía, diseño, dibujo, pintura, gráficos, incluso 3D y animación, etc.

Cabe destacar además que tanto la interfaz como las herramientas son moldeables a gusto del usuario, lo que hace que este *software* se adapte a todo tipo de perfiles.

Photoshop es una herramienta que está presente en la mayoría de producciones debido a la versatilidad que posee su interfaz, la variedad de herramientas con las que cuenta, y su larga trayectoria y experiencia en el sector de las aplicaciones de edición de imágenes.

Aplicado a este proyecto, Photoshop fue utilizado para la creación de animaciones y efectos, el desarrollo de paisajes, y los distintos fondos, y fue responsable del desarrollo completo del diseño de personajes, y además, junto con After Effects, de la creación de *sprites* de los personajes.

6.4. Adobe After Effects

After Effects es un *software* destinado a la creación de gráficos profesionales en movimiento y efectos especiales, esto permite la creación de composiciones muy llamativas y visualmente muy atractivas.

Como en el caso de Photoshop, After Effects está diseñado para abordar cualquier tipo de proyecto, con la particularidad de que After Effects, está preparado para la manipulación de gráficos en movimiento, en este sentido pueden incluirse, correcciones de color (aplicadas a vídeo), *Matte Paintings*,



fig. 4. Square-Enix: *Final Fantasy Tactics A2*. 2008. Fotograma extraído.



fig. 5. Square-Enix: *Final Fantasy IV: The Complete Collection (PSP)*. 2011. Fotograma extraído.

Chroma Key, *Slow Motion*, efectos especiales aplicados a cinematografía, animación, y un largo etcétera.

After Effects posee una interfaz, que desarrolla las composiciones de manera vertical, de forma que un proyecto de gráficos en movimiento puede trabajarse en base a capas, definiendo así un sistema claro y muy manejable, asegurando, una metodología proyectual perfectamente organizada y práctica, además de la posibilidad de importar y manipular varios formatos de imagen y vídeo.

Paralelamente a esto, After Effects cuenta con la posibilidad de integrarse con otros productos de *software* de Adobe, como Illustrator, Photoshop, Premiere pro, Encoder, Animate y programas de interfaz 3D como Cinema 4D.

After Effects fue usado en este proyecto, en su mayoría para la realización de elementos que necesitaban ser animados, cómo efectos de animación de partículas, que fueron desarrollados junto con Unity Engine, la animación de los personajes en base a su hoja de *sprites*, tanto de caminado como de batalla etc., la animación de ciertos objetos en el juego como puzzles, entradas a mazmorras y elementos similares, y la elaboración de las cinemáticas que se encuentran a lo largo de todo el juego.

7. PROYECTO

A continuación se procederá a la explicación de las distintas etapas de las que constituyó el proyecto realizado, y que conforman la totalidad del trabajo, este se divide en diferentes apartados:

7.1. Referentes

7.1.1. *Final Fantasy Tactics A2*

Este videojuego posee una estética asombrosamente cercana a la que yo deseo de conseguir, los colores son vivos y con una saturación media-alta, con una destreza y un manejo de la profundidad absolutamente sensacional, todo esto en combinación le otorga una estética de “cuento de hadas” de gran belleza y complejidad.

7.1.2. *Final Fantasy IV*

Este referente entra más en el apartado sistemático, su sistema de batalla fue crucial para el desarrollo del proyecto, pero también posee recursos estéticos muy útiles a tener en cuenta, en este caso las paletas de color son más neutras pero muy bien ejecutadas, hecho que contrasta con el apartado de



fig 6. Nippon Animation. Marco. 1976. Fotograma extraído.



fig 7. Level-5, Studio Ghibli. NI NO KUNI. 2011. Fotograma extraído.



fig 8. Toei Animation, Digimon Adventure. 1999. Fotograma extraído.



fig 9. Game Freak. Pokémon Edición Esmeralda. 2005. Fotograma extraído.

animaciones, ya que los efectos de animación que tiene el juego, sí que poseen colores vivaces y altamente saturados, dándole al juego una gran riqueza visual.

Studio Ghibli

7.1.3. Cinematografía

La cinematografía de Studio Ghibli es mundialmente conocida por numerosas razones, una de las principales, es la destreza con la que componen la animación, pero en mi caso, es el excelente tratamiento del color, y sus maravillosas historias lo que me han llevado a escogerlo como referente.

Tanto la selección de paletas como el tratamiento del color muestra absoluta destreza por parte de este estudio, la selección de paletas, saca a relucir todo el potencial que puede dar de sí el color, una saturación media-alta, y un estilo muy propio y desarrollado, logran que los creadores de Heidi y Marco, se hayan hecho un sitio entre los creadores de las mejores historias de fantasía.

7.1.4. Ni no Kuni

No es ningún secreto, que Studio Ghibli es uno de los mejores productores de películas de animación de todos los tiempos, y lo mismo es aplicable a este videojuego, ya que fue realizado bajo sus directrices, su maravillosa estética, y magistral uso del cromatismo danzan en perfecta armonía en este videojuego, con animaciones muy coloridas y escenarios paisajísticos de gran belleza, la utilización del color de este estudio es simplemente una obra maestra.

7.1.5. Digimon

Nos alejamos de Studio Ghibli, pero no salimos de Japón todavía, pues esta serie de animación japonesa, constituye una pieza clave en el desarrollo narrativo de mi proyecto, en especial por un recurso, el de la simbiosis entre el mundo real y un mundo fantástico. En esta serie de animación, el mundo real y el fantástico al que viajan los protagonistas coexisten de forma simultánea, y las problemáticas que suceden en el mundo fantástico pueden desencadenar desastres en el mundo real, siendo el mundo fantástico una extensión de este, con la única diferencia respecto a mi proyecto de que el mundo fantástico que describo, no se encuentra en otra dimensión, u otro plano existencial, simplemente forma parte del real y en él se desarrolla la aventura.

7.1.6. Pokémon

Todos los videojuegos que conforman la larga saga principal de Pokémon poseen un común denominador, y es su sistema de batalla, que a su vez es el sistema de batalla utilizado por antonomasia en todos los videojuegos de rol.



fig 10. Ankama Animations. *Wakfu*. 2008. Fotograma extraído.



fig 12. Disney Pixar Animation Studios. *Frozen*. 2013. Arte Conceptual.

fig 11. Square-Enix, Disney Interactive Studios: *Kingdom Hearts Birth by Sleep 0.2. A fragmentary passage*. 2017. Menú de inicio. Fotograma extraído.

Este sistema ha sido crucial para el desarrollo de mi proyecto, ya que todos los encuentros con enemigos se han desarrollado en base a batallas por turnos tal y como hacen principalmente esta saga y la saga Final Fantasy.

7.1.7. *Wakfu*

Wakfu se trata de una serie de animación francesa, que narra las aventuras de un niño con poderes mágicos, que se embarca en una aventura con sus amigos para buscar a la gente perdida de su clan, esto me llamó especial atención por el diseño de sus personajes, especialmente su coloración, de tintas saturadas y muy luminosas. Todos ellos tienen un rol específico y un papel concreto dentro del grupo, y en cuanto a la narrativa, la historia contiene ciertas similitudes con mi proyecto, pero más allá de esto, ciertamente me centré en el diseño de personajes, su estilo visual y la estética de sus personajes fueron estudiados a la hora de diseñar a los protagonistas de la historia, en lo que más se hizo hincapié, más que en las directrices fue en la estética, ya que estos personajes poseen un estilo muy carismático y lleno de color.

7.1.8. *Kingdom Hearts*

Más allá del sistema de batalla, he seleccionado esta saga principalmente, por la calidad de sus animaciones de efectos especiales y su estética, ya que como el ya mencionado Final Fantasy IV, Kingdom Hearts posee unos efectos de animación muy llamativos y visuales, conseguidos mediante un manejo óptimo del color y una alta saturación, hecho que contrasta perfectamente con el cromatismo de la estética general del videojuego.¹



fig 11.

¹ Tal y como se muestra en la fig. 11. Kingdom Hearts es un videojuego que tiene un sistema de animación FX en base a partículas, en el proyecto se ha alternado entre este sistema y la animación cuadro a cuadro.



fig 13. Studio Ghibli. *El Castillo Ambulante*. 2004. Portada.

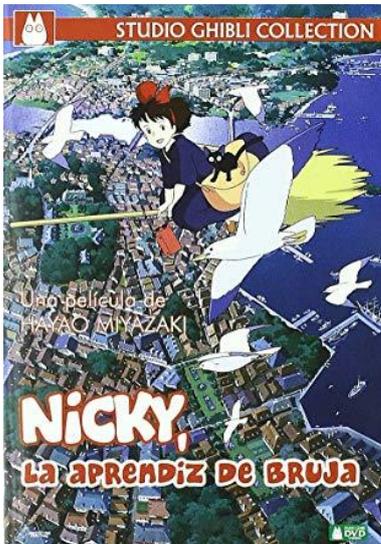


fig 14. Studio Ghibli. *Nicky, la Aprendiz de Bruja*. 1989. Portada.

7.1.9. Pixar

Otro referente cromático, y el último de la lista, Pixar es ya conocido por sus obras animadas, pero la utilización del color en sus películas, es simplemente admirable, ejemplos como *Frozen* (ver fig. 12.), o la reciente *Coco* son prueba de ello, un uso del cromatismo muy limpio y brillante es lo que consigue que la estética de Disney Pixar sea tan encantadora.

7.2. La Idea

Como toda buena historia, un proyecto de animación o un videojuego debe empezar por una idea básica, para seguidamente desarrollar una evolución significativa y altamente trabajada, hasta lograr un proyecto complejo y profundo, todo esto antes de llegar a lo que conocemos como producción, paralelamente, y de manera implícita, el proyecto debe demostrar cierta dosis de creatividad, pero sin dejar de ser coherente, esto debe ser un rasgo que caracterice y defina la historia, asimismo, deben emplearse ciertas técnicas y destrezas que posibiliten su realización y posterior desarrollo, siempre orientando estos elementos de manera armónica para su correcta finalización.

Bajo estas máximas, adquiridas durante mis estudios, este proyecto nació como algo personal, que pretendía abarcar todo lo aprendido con la posibilidad de continuar con su desarrollo en un futuro, tal vez no con este, debido a que ya se encuentra finalizado, pero tal vez sea plausible una segunda parte de esta historia, en el sector profesional.

El proyecto en sí, no buscaba mostrar una historia de acontecimientos aleatorios ocurridos gratuitamente, si no ofrecer una historia llena de color y fantasía, a través de los ojos de un niño inocente, y que el jugador se sienta como el propio niño al que está encarnando, que sienta lo que ese niño siente, y que se sumerja dentro de un mundo lleno de magia, un mundo donde el jugador, como un niño tiene el poder de cambiar el transcurso de la historia, una mirada inocente hacia delante.

Llegados a este punto, tanto la estructura del argumento, como la estética estaban conformadas y planificadas, el concepto de un videojuego como proyecto ya había visto la luz, y ya se empezaban a abordar diferentes fases técnicas, como el diseño de personajes o la creación de escenarios, junto con la idea de un guion que te hiciera retroceder a tu infancia, lo más cautivador y fantástico posible.

A medida que las fases se iban desarrollando con éxito, implícitamente yo iba marcando mis objetivos, desentrañando lo que quería conseguir, y la metodología para lograrlo.



fig 15. La Montaña Irreal en el juego.



fig 16. El interior de La Montaña Irreal.

La historia que encerraba este proyecto, debía tratarse de un guion de fantasía y magia, que guardase una relación con producciones como, *El castillo ambulante* o *Nicky, la aprendiz de bruja* (ver fig. 13 y fig. 14.), que sumergiese al espectador en un mundo de fantasía y lleno de color, y cuya trama captase fuertemente a la audiencia, con momentos climáticos muy remarcados, mostrando visualmente al mismo tiempo, todo el universo que se alza en torno al jugador, lleno de magia, color y fantasía, con un final sentimental, que lograrse que el espectador se entristezca a la hora de acabar el juego, pero al mismo tiempo que fuese profundo, y que el jugador se sintiese satisfecho de haberlo completado, y con ganas de jugarlo de nuevo o probar una segunda parte.

7.2.1. Universo

Como ya he mencionado anteriormente, este proyecto posee un universo, que fusiona la realidad con un mundo de fantasía, siendo este último una extensión del primero, en este sentido, no parece muy distinto al mundo que ya conocemos, lo cual hace que tengamos que resolver el mundo real con algo de gracia, lo que me lleva al primer punto del universo del juego.

Nuestra localización, con referencia al mundo real, donde se desenvuelve el principio de la historia, se halla en una ciudad enteramente nevada (ver fig 2.), esto hace que el lugar tenga predisposición a cierto encanto, ya que en la cultura popular se perciben los paisajes nevados, como algo mágico y misterioso, ejemplo de ello es Papá Noel y la ciudad de los juguetes del Polo Norte, o la película *Charlie y la fábrica de chocolate*, que transcurre en invierno, concretamente en época navideña.

Tomando estas referencias como punto de partida, consideré que un lugar adecuado en el que basarme, era la ciudad de Andorra, ya que cumple los requisitos que buscaba para la creación de mi ciudad, y además es un lugar que conozco bien, debido a que ya he estado allí antes en varias ocasiones, de ese modo pude obtener muchas referencias y esquemas para el desarrollo de la ciudad donde empieza el juego.

Al principio, en la ciudad no hay mucho que hacer, simplemente si el jugador lo desea, puede obedecer a su instinto de explorador, e investigar libremente todos los rincones de la ciudad, aunque habrá algunos lugares, donde no podrá adentrarse.

Seguidamente, si el jugador avanza en la historia, será llevado al primer lugar ficticio de la historia, que se conoce como la montaña irreal (ver fig. 15 y fig. 16.), aunque en el juego solo se describe como una montaña sin más.



fig 17. Imagen de una tienda en el juego.



fig 18. El mundo del elemento fuego: El Desierto.



fig 19. El mundo del elemento tierra: El Bosque de las Ilusiones.



fig 20. El mundo del elemento agua: El Océano.

Después de superar esta fase del juego, el jugador tendrá libertad para ir al norte de la ciudad, para poder explorar otro lugar de fantasía, que se trata de un santuario en una isla suspendida en el cielo, y junto con esta fase, se vivirá uno de los momentos más climáticos del juego, antes de acceder esta fase, es recomendable que el jugador se prepare, ya sea mediante entrenamiento, o comprando ítems (ver fig 17.), para ello el juego le ayudará, de forma que ya quedará desbloqueado, el sureste y el suroeste, ya que al este, es donde estaba la montaña irreal, el norte es donde está el santuario y el oeste la casa del jugador, tanto el suroeste como el sureste, son dos localizaciones pensadas para la preparación del jugador, dónde se podrán encontrar pequeñas ramificaciones de la historia.

Tras superar esta fase, es donde comienza la segunda parte del juego, el grupo estará completo, y el jugador podrá hacer frente a desafíos más complejos.

Ante esto se abre la posibilidad de explorar cinco mundos completos más otros dos de transición en la historia, pero de dificultad similar (ver fig. 16, fig. 17, fig. 18, fig. 19, fig. 20, fig. 21, fig. 22 y fig. 23).

Estos mundos constituyen toda la travesía del jugador en la historia, siendo fuego, tierra, agua y aire, un desierto con un volcán en su final, un bosque profundo, el fondo del océano y una fortaleza suspendida en el aire, todos estos mundos con su propia historia individual (ver fig. 16, fig. 17, fig. 18, fig. 19, fig. 20 y fig. 21.). Para llegar aquí tendrá antes que pasar por un cometa que en su interior encierra una inteligencia artificial, para recabar datos sobre los mundos, superado esto, deberá llegar a una biblioteca situada en un palacio de otra dimensión (ver fig. 22), ya que descubrirá, que una entidad maligna está distorsionando la realidad, y por último llegará al firmamento, donde le espera la batalla final contra este ente.

En este punto el jugador ya habrá terminado la historia principal, y tendrá la posibilidad de acceder a un mundo distorsionado a través de su habitación, dónde podrá enfrentarse a jefes que ya ha superado, y a otros retos, esto es lo que se conoce como *post-game*.

7.2.2. Sinopsis

La historia se nos presenta a través de los ojos de un niño de 11-12 años de edad, llamado Alejandro, al que todos llaman con cariño Jandrito (ver fig 1.).

El pequeño, es muy cariñoso, y quiere mucho a su familia, en especial a su hermano mayor Francis, con quién tiene una relación muy estrecha, pero tanto sus hermanos mayores como sus primos, se han ido a estudiar fuera. Es durante el verano, tras un año separados, cuando todos vuelven a reunirse, y a nuestro protagonista eso le hace muy feliz, ya que por fin va a poder volver a

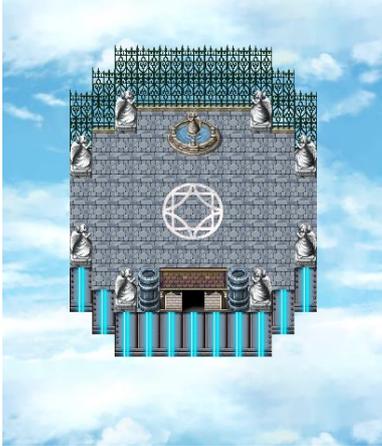


fig 21. El mundo del elemento aire: La Fortaleza Aérea.

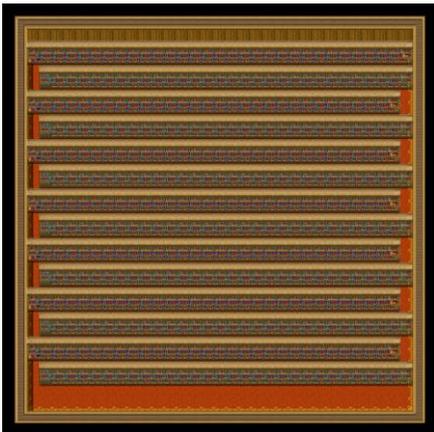


fig 22. La Biblioteca Sagrada, El Memórium.

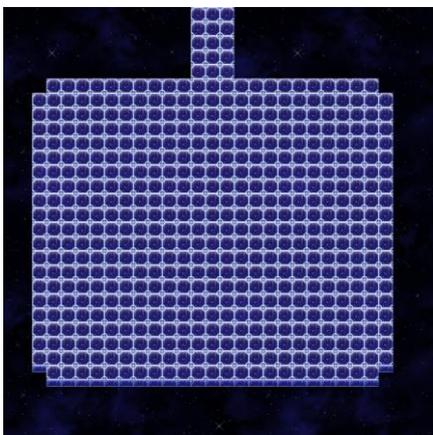


fig 23. Último nivel del juego: El Firmamento.

ver a su hermano mayor. La familia se reencuentra, y todo parece ser perfecto, hasta que su tío, sugiere hacer una excursión en familia, que consiste en hacer senderismo, por una nueva ruta que ha descubierto recientemente, y que les llevará hasta una reserva natural situada en una montaña, cosa que a todos les parece una magnífica idea.

Al llegar a la montaña todo parece estar siniestramente tranquilo, pero a pesar de la sensación de incertidumbre, deciden disfrutar de la excursión, hasta que llega un momento, en el que la montaña empieza a temblar, todos entran en pánico, y una luz cegadora lo inunda todo.

Tras esto, Alejandro despierta a las afueras de la ladera de la montaña sin nadie con él, como si la tierra se hubiera tragado a su familia, así que decide entrar de nuevo en la montaña, para su sorpresa su madre le está esperando, pero lejos de darle una cálida bienvenida, lo que hace es enfrentarlo. Con gran dolor, y tras haberla derrotado, su madre dice que estaba bajo un hechizo, y que debe seguir subiendo y rescatar al resto de la familia, a partir de aquí, Jandrito deberá rescatar a sus seres queridos uno tras otro, y habrá quienes se unan a su grupo para ayudarlo. al final consigue destruir la montaña, y descubrir que su hermano y su prima mayores se encuentran ahora en un santuario flotante, que deberán explorar para así rescatarlos, después de esto el grupo deberá viajar a través de mundos adversos que les pondrán a prueba, para realizar así un viaje, que les permitirá conseguir las cuatro joyas, con las que podrán abrir las puertas del Memórium, una biblioteca sagrada de milenios de antigüedad, que se encuentra en otra dimensión, para poder ir al centro del universo en el firmamento, y destruir a una entidad maligna que lleva distorsionando la realidad demasiado tiempo, y el creador de la montaña que una vez los separó.²

7.3. PREPRODUCCIÓN

En alusión a lo ya citado anteriormente, la idea original consistía en un juego, más bien corto, capaz de jugarse en unas horas, pero a medida que transcurría el tiempo, el guion fue volviéndose más creativo, y los personajes más complejos, así, el proyecto fue evolucionando de forma exponencial, hasta que finalmente, alcanzó su última etapa, con un guion visiblemente más complejo y notablemente largo. Una vez esto fue finalizado, el proyecto debía enfocarse de forma que resultará realizable, todo este proceso se desarrolló acorde a los conocimientos adquiridos en las asignaturas “Ilustración 3D”, “Producción de animación 1” y “Narrativa Audiovisual”, durante esta etapa, el proyecto pasó

² Cabe destacar que las imágenes que se muestran en la fig. 16, fig. 17, fig. 18, fig. 19, fig. 20, fig. 21, fig. 22 y fig. 23, constituyen salas de los respectivos territorios, estos, poseen mucho más contenido de lo que se muestra en la imagen.

de ser una pequeña Demo de juego, a aumentar su envergadura, hasta el punto, de alargar la historia siete mundos más, consolidando así, una aventura gráfica más larga, y de mayor complejidad siendo así una experiencia de juego más intensa, y atractiva para el jugador.

7.3.1. Guion

Como todo proyecto narrativo, y centrándose en la creación de una historia, un juego del género RPG debe contar con un guion bien construido que permita el desarrollo de las ideas que se quieren concebir de cara al progreso narrativo. En una producción de esta índole, un guion narrativo es imperativo para una correcta composición del relato. Un formato de guion bien ejecutado debe darnos nociones de planificación sobre la redacción de la historia, los mundos o niveles que posee el juego con sus respectivas características, la cantidad de personajes y sus roles en la trama, los eventos de juego, y un largo etcétera. El primer formato guion, fue planteado siguiendo un esquema cinematográfico, ya que esto le proporcionaba un transcurso narrativo más dinámico y llamativo. Debido a la posterior evolución del proyecto, este primer guion quedó en un bosquejo del prólogo de la historia. No fue hasta el segundo desarrollo guiurístico, dónde se expresieron al máximo las bases de la narración figurativa, dando como resultado el actual proyecto narrativo.

De esta forma, el primer guion fue refinado y perfilado, dándonos así, una trama correspondiente al primer arco de la historia, tras esto, este primer guion fue incorporado al segundo, que una vez finalizado, nos llevará al segundo arco del relato, al que pertenece el segundo guion configurado, ofreciendo una concepción más global de la historia, con todos los personajes incorporados a la acción.

Cuando el guion literario se finalizó, pasó a desarrollarse el guion técnico. Este recurso constata su utilidad dándonos una información de manera esquemática, sobre los eventos de juego, y su ubicación en el tiempo y el espacio, la iluminación de los mundos de los que consta el juego, como mazmorras, mundos abiertos etc., la posición de inicio del jugador, la ubicación de los diálogos, efectos de sonido, cambios de roles si proceden, el aprendizaje de habilidades a lo largo de la historia si procede, modificaciones en el grupo inicial, entradas de música y terminología específica del propio proyecto.

7.3.2. Diseño de personajes

Como ya he mencionado en anteriores ocasiones, en esta historia prima la fantasía, los mundos son muy coloridos, con contrastes significativos, colores vivos y altamente saturados, debido a esto, los personajes deben adaptarse, a la estética que nos dicta el guion y el género. La creación de los personajes

protagonistas de esta historia ha tenido sus contratiempos tanto en diseño, como en color, es aquí, donde hay que hacer gala de la capacidad selectiva a la hora de elegir elementos, así como las expresiones de cada personaje, incluyendo unos detalles, o descartando otros. Esto hizo necesaria, la creación, por mi parte, de arquetipos concretos, que iba alterando y variando, en función de lo que la historia requería, utilizando el color como un elemento capaz de narrar.

Finalmente, los personajes quedaron consolidados, de forma que todos presentan un carácter definido, y rasgos de personalidad propios, de manera que contrastan unos con otros, dándole singularidad y atractivo al argumento, y otros se complementan, ya sea fraternalmente, o de manera más sensible, constituyendo una relación armónica entre los protagonistas, donde todos aprenden los unos de los otros, unos suplen las carencias de otros y otros acentúan las virtudes de los demás, creando así, un grupo con relaciones de lo más heterogéneas, dándonos grandes momentos a lo largo de la historia, añadiendo el hecho de que todos son familia, el juego nos brindará momentos de humor, como discusiones entre hermanos o malentendidos accidentales, siempre en un ambiente fraterno y cómico, momentos emotivos, momentos de fricción, momentos de clímax y un largo etcétera, constituyendo así un conjunto de relaciones entre personajes de lo más variado y complejo, y con una dosis de realidad.

7.3.2.1. Jandrito

Jandrito es un personaje que cumple el estándar de niño pequeño, inocente, tierno, bonachón y adorable, de hecho, su nombre es Alejandro, pero sus seres queridos lo llaman de forma cariñosa Jandrito, como apócope de Alejandrino. Es un niño muy adorable y con una gran bondad, su familia lo quiere mucho y viceversa, pero tiene un lado pícaro ya que sabe que es increíblemente mono, y muchas veces utiliza esta cualidad para conseguir lo que quiere y salirse con la suya llegando a ser muy embaucador, de esto solo se da cuenta su hermano más mayor, Francis, quién cree que esto le hace más adorable todavía, personalmente creo que este rasgo, aporta carisma al personaje, además tiene un gran sentido de lo que es correcto y lo que no, a veces incluso más que sus compañeros más mayores como pueden ser sus hermanos o primos. Decidí que debía asignarle el elemento de la tierra, debido a que en la historia, el pequeño siempre es el que hace germinar la fraternidad, el afecto y el compañerismo, esto me llevo a optar por una solución en tonos de verde, ya que en la cultura popular, la tierra se asocia principalmente a este color, debido al color de las hojas o de un prado, además, el color verde se relaciona en muchos casos a la inocencia o a la esperanza, lo cual casa perfectamente con el arquetipo de este personaje. Paralelamente Jandrito posee el pelo y los



fig 24. Walt Disney Company. Campanilla. 1953. Diseño de personaje.

ojos castaños, en alusión al color de la tierra y la madera de los árboles, finalmente posee un pantalón corto corriente en los niños pequeños, de color azul, referenciando el agua, símbolo de pureza, algo que presentan comúnmente los infantes (ver fig 1.).

7.3.2.2. Ana

El arquetipo de este personaje, está sutilmente relacionado con el anterior, ya que aunque no cumpla la temática del elemento de la tierra y los bosques, está enfocado en el ideal de un hada, una niña mágica, debido a esto, los referentes que utilicé para la creación de este personaje, fueron en su mayoría, del comúnmente llamado, "género de los cuentos de hadas", que engloba, desde series de animación como *Winx Club*, hasta varios de los clásicos de Disney, series de animación japonesa con la "temática de chicas mágicas" como *Pichi Pichi Pitch*, o la famosa *Sailor Moon*, personajes místicos y misteriosos del folklore, y por supuesto el hada más famosa de todas, siendo el referente principal, y el que más ha influenciado el diseño de este personaje: *Campanilla*, de Disney (ver fig 24.), apostando por un cromatismo de verdes azulados.

Una vez recopilados todos estos datos, el personaje fue creado en base a estos estándares, tal vez el diseño pueda parecer típico, o un tanto clásico, pero es ahí donde radica la riqueza del personaje, me explico, Ana, o Anita llamada a veces en la trama, es la más pequeña de sus hermanos, y prima de Jandrito, esto conlleva, que a veces sea sobreprotegida, sobre todo por sus padres, y en concreto, por su madre, a pesar de tener edad suficiente, como para tomar decisiones por sí misma, y llevarse una cantidad de años considerable con su primo pequeño. Esto, hace que se desarrolle la temática de la "niña mimada", y la convierte en una persona muy dependiente de los demás, pero esto cambiará a lo largo de la historia, a través de momentos fraternos que la obligarán a madurar, como cuando Jandrito se viene abajo porque no sabe dónde está el resto de su familia y ella tiene que apoyarlo, o situaciones límite, cuando se ve obligada a enfrentarse a sus hermanos y primos para poder salvarlos, esto hace que Anita evolucione de forma exponencial, durante todo el argumento, consiguiendo ser más autónoma, descubriendo capacidades que no sabía que tenía y queriendo llegar a ser la mejor versión de sí misma.

7.3.2.3. Víctor

Víctor posee un diseño de lo más sencillo, pero al mismo tiempo quería que fuese elegante, esto planteaba una dualidad que me hizo optar como referente, a obras cinematográficas como *El Padrino*, o literarias, como *Sherlock Holmes*, y en base a estos pretextos, desarrollé este arquetipo principalmente con una escala de grises.

Cuando diseñé a Víctor, buscaba un personaje elegante, bien vestido y estiloso, pero que al mismo tiempo tuviese espíritu combativo.

Víctor es un personaje distinguido, que derrocha elegancia esté donde esté, tiene un gran sentido de la palabra, cuando habla lo hace de forma elocuente, y dice exactamente lo que quiere decir, pero es pretencioso y muy orgulloso, además de un tanto inmaduro, lo que hace que a veces se le vaya la fuerza por la boca, y adopte actitudes desafiantes sobre todo con sus dos hermanos, cosa que cambiará a lo largo de la trama, y que hará que aprenda escuchar, además de hablar.

Cabe destacar, que su hermano mayor es Francis, y su hermano pequeño es Jandrito, esto le convierte en el hermano mediano, lo que también hace que muchas veces quiera destacar por encima de sus hermanos, adoptando a veces actitudes un tanto celosas, además de haber creado una especie de alianza con su primo Israel, con quién se lleva muy bien, a pesar de eso, es el más noble y leal de los protagonistas, ya que protegerá a sus seres queridos con su último aliento si es necesario.

7.3.2.4. Israel

Israel posee un diseño prototípico, de una persona pasional, es un personaje que pone mucho entusiasmo en todo lo que hace, le encantan los retos, y afrontar nuevos desafíos, desarrollando una gran competencia con los demás y consigo mismo. En base a esto, me pareció óptimo agregarle el elemento del fuego.

En cuanto en apariencia física, y en contraposición a Anita, opté por el desarrollo de un diseño más actual, de esta época, al contrario de lo que se ve en las obras cinematográficas, dónde se puede observar a un personaje que controla el fuego, como un mago anciano, y sabio, con una estética relativa a la Edad Media.

En mi caso, opté por derribar este tópico enfocando el personaje desde una perspectiva, más moderna y veraniega, resaltando los músculos, y con el pelo hacia atrás, de color castaño, en contraposición al clásico tópico de mago, con una vestimenta que consiste, en un bañador unas chanclas y una camiseta de tirantes, todo resuelto en colores cálidos exceptuando la camiseta, que está resuelta en escala de grises, lo único que se ha conservado del arquetipo clásico, es una capa, que está sujeta por la cintura, resuelta también en tonos cálidos.

Esto se opone en gran medida al diseño de mago del fuego convencional, que posee gran sabiduría, y de edad avanzada, ya que el diseño que podemos observar, consiste en un chico vivaz y entusiasta, que hace lo que quiere, y que

en lugar de sabio, lo que es, es un insensato, además, Israel, es el hermano mayor de Anita y el hermano pequeño de María, lo que lo convierte en el hermano mediano, rasgo que comparte con Víctor, con quien mantiene una muy buena relación, además, el hecho de tener dos hermanas, contrasta de forma distinta con sus gustos, por lo que en ocasiones, se puede ver una gran afinidad entre él y Víctor, a pesar de que adora a sus hermanas.

A medida que avance la historia, Israel madurará dejará de ser tan impulsivo y aprenderá de sus errores, analizándolos, y siendo autocrítico con sus acciones.

7.3.2.5. María

A partir de aquí, se nos presentan dos personajes que comparten un arquetipo similar pero enfocado de forma diferente, y es el arquetipo de la pureza y la perfección. Tomando como referente la leyenda de "Los Ojos Verdes" de Gustavo Adolfo Bécquer, María se nos presenta, cómo una mujer joven, bella y delicada, de ojos verdes, cabello castaño y unas hermosas alas de mariposa, para acentuar esta visión de gracia, se optó por un vestido rosado, que complementase el cromatismo de las alas, dando así una visión de conjunto, de una joven pura y grácil.

El contraste que se produce entre este arquetipo y la batalla contra ella, es inconmensurable, propiciando probablemente, la derrota de jugador la primera vez que se enfrente a ella, ya que, es uno de los personajes más fuertes del juego, este contraste enriquece de gran manera su diseño, cuando el jugador consiga superarla, María se unirá al grupo.

Durante la historia María demostrará ser muy independiente del resto de personajes, hasta en ocasiones llegando a ser un tanto distante con sus seres queridos, esto se agrava con el hecho de que en un principio se enfrentase a su familia, suceso que le hace sentir muy culpable, al mismo tiempo María demuestra ser muy comprensiva con los sentimientos de los demás, siendo muy caritativa y mostrando mucha sensibilidad a la hora de aconsejar al resto.

A medida que avance la historia, María evolucionará como personaje, y desarrollará un lado más cercano con sus seres queridos, pero sin dejar de lado la independencia que la caracteriza, dejando de culparse a sí misma por lo que ocurrió, y abandonando el pensamiento de que le debe algún tipo de compensación a su familia, ya que aprenderá que la familia siempre estará ahí contigo, y que siempre obtendrás su comprensión, y su perdón incondicional.



fig 25. Rafael Sanzio. *La Transfiguración*. 1517-1520. Temple y óleo sobre madera.

7.3.2.6. Francis

Este personaje, podría definirse como la contraparte masculina de María, ya que ambos siguen la misma línea de diseño, el arquetipo de la pureza y la perfección.

Para lograr esto, tuve como referente el arte del renacimiento, ya que el tratamiento de los mantos y las telas es único, y de la misma forma, el trato que muestran por la figura humana es excelente (ver fig. 25.).

Así como María se nos presenta como una joven grácil con alas de mariposa, Francis se nos presentará como un chico joven, etéreo y majestuoso, vestido de blanco, de cabello rubio y ojos azules, debido a que el accidente en la montaña irreal le decolora el cabello y los ojos, ya que antes poseía un tono castaño, y con unas resplandecientes alas angelicales, que se complementan con las alas de mariposa de María, esto nos da una visión de conjunto de fragilidad e inocencia, y hace que el personaje, aparente ser inofensivo, ya que su diseño está pensado para parecer pacífico.

De nuevo, cuando entramos en batalla con este personaje las cosas son muy distintas, ya que se efectúa un contraste en el diseño con respecto a la situación, dándole así, riqueza al arquetipo, se acentúa la majestuosidad y se magnífica el ambiente, dando como resultado un momento climático en la historia del juego, ya que este jefe definirá el final del primer arco de la historia. Esta batalla posee gran dificultad, y como en el caso anterior, es probable que el jugador fracase en el primer intento, lo que obligará al jugador a desarrollar una estrategia.

Desde los inicios, Francis se nos presenta como un chico sereno y honesto, cuyo único objetivo es pasar con su hermano pequeño, las vacaciones de verano perfectas, esto plantea una dualidad, y aporta complejidad al personaje, ya que, al mismo tiempo podemos ver que es demasiado perfeccionista, ya que quiere que todo salga exactamente como él lo ha planeado, esto se viene abajo cuando suceden los acontecimientos del juego.

Al mismo tiempo, Francis demuestra ser muy inteligente, ya que utiliza la manipulación psicológica contra el ente ilusorio, utilizándolo, para que levante la barrera de estrellas del firmamento, y así poder llegar hasta él.

Paralelamente a esto Francis demuestra tener una gran complicidad con su hermano pequeño, a quien adora y quiere mucho, al mismo tiempo, es muy sensible cuando se trata de este, ya que una de las principales cosas que le lleva a querer derrotar al ente ilusorio, es que le hizo enfrentarse contra su hermano pequeño.



fig. 26. Oga Kazuo. Sin Título. Arte conceptual. Acuarela.



fig. 27. Project Sora (Nintendo). Kid Icarus Uprising. 2012. Arte conceptual. Ilustración digital.

A medida que transcurre la historia, Francis padece una evolución en el camino a la madurez, ya que se da cuenta de que las cosas no son perfectas siempre, y que no todo se puede controlar, y que no por ello las cosas se desmoronan, esto se hace eco por primera vez en el accidente de la montaña irreal, por segunda vez cuándo es derrotado en el bando antagónico y por tercera vez cuando en el final del juego se disculpa con su hermano pequeño por no haberle dado las vacaciones perfectas, y Jandrito le dice que han sido las mejores vacaciones de su vida, aprendiendo así que lo problemático y lo espontáneo, no solo forma parte de la vida, sino que además no tiene porqué ser malo.

7.3.3. Concept art

El *concept art*, o arte conceptual, es una fase que toda producción audiovisual debe tener, esta consiste en la elaboración de distintos diseños artísticos, que tienen como objetivo la representación gráfica de los componentes de nuestro proyecto, con la intención de darnos una idea general de lo que queremos mostrar.

Así, el arte conceptual puede abarcar numerosos formatos y estilos, como ilustraciones, dibujos, *collages*, *Matte Paintings* o hasta incluso fotografías y espacios 3D, es una fase donde se deja fluir con libertad la creatividad, y dónde convergen diferentes perspectivas que sirven como inicio, a la hora de visualizar la obra.

En la línea del *concept art*, la ilustración, en su mayoría digital, es la técnica más común (ver fig. 27.), aunque también es frecuente, encontrar técnicas tradicionales, o combinaciones de ambas, en lo personal yo utilizo mayormente la técnica de la ilustración digital, y en ocasiones, el *Matte Painting*, aunque a veces también me gusta enfocar las ideas desde técnicas tradicionales, como la acuarela (ver fig. 26.).

El *concept art* es una etapa donde confluyen numerosos puntos de vista, ya que tanto un personaje como un paisaje, poseen muchas formas de ser representados, la cantidad de producción es cuantiosa, y rara vez se acepta el primer resultado, de hecho, es común que varios artistas proyecten su visión sobre un mismo elemento, y en los diferentes resultados obtenidos, habrá soluciones que serán descartadas, otras aprobadas, e incluso existe la posibilidad de la combinación de diferentes proyecciones, del mismo o de varios artistas para llegar al diseño más adecuado.

En resumen, la etapa de *concept art* es un trabajo de búsqueda, donde se elaboran distintos diseños para alcanzar la proyección decisiva de los distintos componentes del proyecto.



fig 28. Sprites de caminado de Jandrito.

7.4. PRODUCCIÓN

Una vez finalizado el proceso de preproducción, se descartó la idea del uso de la animación 3D, enfocando el trabajo hacia un sistema interactivo.

En un videojuego, la historia se secciona mediante objetivos que el jugador debe completar para el avance de la trama, debido a esto, el argumento que se nos expone en un juego ha de ser planeado cuidadosamente, ya que en caso contrario, se pueden dar errores que hagan que el juego se desmorone y pierda el sentido.

En mi caso, tuve que fraccionar la historia en varias ocasiones para reducir el margen de error lo máximo posible, fue un trabajo prolongado, pero sistemático, logrado mediante la creación de eventos y el uso de *scripts*.

Paralelamente a esto, también se añadió el diseño del apartado gráfico, como *sprites*, escenarios, animaciones, etc. Todo esto, debía luego combinarse, de forma de quedarse todo perfectamente orquestado y enlazado, para lograr el desarrollo de un sistema completo.

7.4.1. Creación de *sprites*

Lo primero que deseaba desarrollar, eran los *sprites* de los personajes. Estos *sprites* se dividen en tres formatos de animación: caminado, batalla, y derrota, de forma que el juego según la situación en la que se encuentra el jugador, interpretará las circunstancias del momento, y reproducirá las distintas animaciones de forma coherente a la situación del jugador (ver fig. 28.).

Los *sprites* de juego, fueron desarrollados en After Effects con la ayuda de RPG Maker, dónde After Effects se utiliza para la animación, y RPG Maker para la elaboración de la hoja de *sprites*, y su posterior inserción en el juego.

7.4.2. Creación de escenarios

La única dificultad que tuvo este proceso, es que fue exhaustivamente largo, debido a que quería que los escenarios fueran complejos y visualmente atractivos.

Para ello, opté por un método que me ayudó bastante a la hora de visualizar los escenarios, qué consistía reproducción del diseño del motivo de una baldosa a escala del personaje, de forma que los escenarios podían confeccionarse de forma parecida a un puzle.



fig 29. Diseño arquitectónico de las Ruinas Submarinas en el océano.



fig 30. Proceso de creación de un evento de juego

Este proceso se prolongó de forma significativa, ya que la cantidad de escenarios que debía producir era considerable, al mismo tiempo, el nivel de detalle que exigían estos escenarios era también riguroso.³

Por último, la coloración de estos escenarios, fue un trabajo más ameno, ya que el hecho de elaborar distintas paletas de color, y visualizarlas aplicadas a los escenarios que iba creando era algo muy llamativo de ver. Algunos escenarios, también fueron creados desde el inicio sin utilizar el método anterior, aunque la confección de estos puede que me llevase más tiempo.

7.4.3. Animaciones

Otra etapa de la producción que constituyó un trabajo laborioso, fueron las distintas animaciones que representaban las distintas habilidades de los personajes.

El juego posee un número de animaciones apropiado. Estas animaciones fueron realizadas en base a efectos de partículas, mediante After Effects, una vez realizada la animación, esta era exportada en una hoja de sprites e introducida en Unity, para confeccionar algunos detalles, donde posteriormente, era llevada a RPG Maker, dónde se la sometía a la interfaz de animación, que consistía en un estudio, donde puedes realizar distintas modificaciones, pero sobre todo configurarla para insertarla en el juego. Todo este proceso, realizado por cada animación que posea el juego.

7.4.4. Eventos

Esta etapa, constituye el desarrollo de la programación del juego. Para esta fase, se utilizó el *software*, Unity Engine y RPG Maker, de forma que con el primero, se utilizó un sistema de programación en base a variables y *scripts*, mientras que el segundo es más intuitivo y permite crear tus propios eventos.

Esto demostró de forma notoria su utilidad, a la hora de crear y programar los props, los ítems, armas y armaduras, los coleccionables, el dinero, los enemigos y los grupos que conforman, los jefes, y la larga serie de elementos dentro de esta tipología, ya que gracias a la creación de eventos, esto resultó un trabajo más sencillo.

Esta etapa no requiere mucha más explicación, el juego fue programado manejando el *software* que mejor se adaptase a cada tipo de circunstancia, por ejemplo, para la estructura de los escenarios como paredes, objetos sólidos, etc. se utilizó Unity, y para la programación de interruptores, la construcción

³ En cuanto a los escenarios se refiere, creé un patrón arquitectónico para los entornos artificiales, e intenté lograr cierta asimetría para los parajes naturales (ver fig. 29.).

de diálogos y el sistema de batalla, se utilizó RPG Maker, como un pequeño resumen de este apartado, ya que se programaron gran cantidad de elementos.

Posteriormente, la programación pasó por una fase de análisis, para la eliminación de distintos errores que pudiese haber.

7.5. POST-PRODUCCIÓN

La fase de post-producción, consiste en agregar las últimas pinceladas, para que el proyecto resalte toda su belleza, durante esta fase, el proyecto será ajustado en pequeñas dosis, y le serán añadidos los últimos detalles, para lograr el resultado idóneo, para posteriormente pasar a su exportación funcional.

7.5.1. Iluminación y exportación

Una vez finalizadas las fases de producción, el proyecto ya cuenta con una base funcional, pero esto no hace que brille en todo su esplendor, hacen falta unas últimas nociones estéticas, para el acabado final.

Es aquí donde entra la iluminación, debido a la gran cantidad de escenarios que posee el juego, se requerían diferentes tipos de iluminación para cada escenario, que fueron confeccionados en Photoshop y After Effects, fue un trabajo analítico, que sacaba a relucir crecientemente el potencial del proyecto.

Esto exigía un estudio cuidadoso, a la hora de trabajar, ya que, las estancias no debían sobre iluminarse, debido a que la coloración de los escenarios ya era llamativa de por sí, y tenía una buena saturación.

Tras esta fase, y por acabar de perfilar, se le pueden añadir distintos efectos de cámara a los diferentes escenarios, creando pequeños desenfoques o ajustes donde sea necesario.

Ya finalizado este apartado, solamente quedaba la exportación del proyecto, que se efectuó a través de Unity, debido a la potencia de su motor de juego.

7.5.2. Testeo

Definimos testeo como la fase que debe atravesar un juego en sus diferentes etapas antes de optar a su lanzamiento libre en el mercado. Durante este proceso, se analizan los distintos errores que pueda contener el proyecto, para su posterior corrección.

Tras esto, se siguen realizando comprobaciones a lo largo del desarrollo. Esto es debido a que los juegos atraviesan diferentes etapas como la fase Alpha y Beta.

A pesar de que mi proyecto, puede ser considerado un videojuego en fase Alpha o Beta, tiene aptitudes para considerarse un videojuego completo, ya que cumple con los estándares establecidos, únicamente ha sido testado por mí de forma general, pero más adelante realizaré ensayos más exhaustivos en grupo, incluyendo mi hermano pequeño, ya que el diseño del protagonista está fuertemente influenciado por él.

7.5.3. Merchandising

el *merchandising* es una pieza, que nunca puede faltar a la hora de realizar un proyecto de esta índole, ya que no solo es beneficioso para el proyecto en cuestión, sino que también lo es para su creador, ya que nos proporciona una idea, de lo que el proyecto nos ofrece, esto se define como el conjunto de elementos publicitarios que promocionan nuestra creación, un buen *merchandising* puede significar el éxito de nuestro proyecto, ya que es capaz de crear expectación, patrocinio e incluso comunidades de gente que admire nuestro trabajo, lo que se conoce como fenómeno fan.

En mi caso, he desarrollado una pequeña producción audiovisual, elaborada en la asignatura "Post-producción digital y efectos especiales", que recoge a los protagonistas del juego y los expone a modo de carta de presentación, seguida de una muestra de la estética del juego.

Una vez finalizado este apartado, podemos decir que nuestro proyecto ha concluido y esperar a que sea acogido con buena crítica.

8. CONCLUSIONES

Desde el principio, este proyecto ya suponía un reto, diseñar un videojuego desde sus inicios es una tarea compleja y laboriosa, se deben tener en cuenta multitud de fundamentos, y saber manejar varios tipos de *software*, pero no por ello es imposible.

El proyecto ha supuesto una inversión de tiempo enorme, pero con el trabajo constante, una adecuada organización y una metodología proyectual apropiada, un proyecto como el que describo puede quedar sobradamente preparado y con un resultado óptimo.

En mi caso, lo más difícil de abordar fue la conformación del argumento, debido a que sufrió varias modificaciones a lo largo de todo el desarrollo,

incluso hubo momentos dónde mientras se desarrollaban ciertos escenarios y encuentros, se pensó en abordar de diferente manera el argumento, debido a que surgía un personaje nuevo que puede aportar atractivo a la narrativa o una forma de hacer la historia más interesante, etc.

Esto supuso que en algunas ocasiones del desarrollo, la narrativa se encontrase en un proceso de regeneración constante, pero una vez finalizado el argumento, el proyecto ya tenía un esquema sobre el que apoyarse.

A partir de entonces el proyecto me exigía otro tipo de esfuerzo, un esfuerzo más técnico, pero más perseverante, ya que el tiempo empezaba a correr en mi contra, y las problemáticas que surgieron, pudieron resolverse adecuadamente.

Al final, todo este proyecto ha sido el resultado de la unidad de múltiples componentes que han convergido en un proyecto único para lograr un objetivo común, donde ninguno es más importante que el otro, tal vez existan fases que sean más prolongadas, o que debido a su complejidad, requieren más atención, pero todas son de la misma importancia, de tal forma que incluso cualquiera de estas fases podría haberse enfocado como un proyecto individual, no es sino la suma de todas ellas, la suma de estos microproyectos, perfectamente orquestados, lo que ha dado forma al proyecto en su totalidad.

En cuanto a mí, no hay nada escrito, solo tengo seguridad en algo, y es en la ingente cantidad de nociones que he aprendido a lo largo de mis estudios, el manejo de *software* avanzados o el control sobre técnicas tradicionales, dónde todo es extrapolable a todo, son solo pequeños ejemplos de todo lo que el grado ha dado de sí. Y más concretamente este último curso, me ha dotado de habilidades y conocimientos, qué podrán permitirme moverme en entornos profesionales con mayor facilidad, gracias al perfil que he logrado crear en esta facultad, y que ha posibilitado la realización de este trabajo final de grado.

Y es gracias a todo esto, qué puedo decir con orgullo que he desarrollado mi primer videojuego, puede que a algunos este proyecto les parezca modesto, y tal vez a otros les parezca una magistral ejecución, pero por encima de eso, por fin tengo un proyecto hecho por mí que puedo mostrar públicamente.

Durante el desarrollo de este proyecto he intentado emular el proceso de producción que un estudio profesional, a escala muy reducida, sigue a la hora de materializar sus obras, algo que muy posiblemente me será útil en el futuro, y que también le debo a esta facultad.

No obstante, mi máxima es seguir progresando, esto no acaba aquí, quiero trabajar en muchos proyectos, y enfrentar grandes retos.

Este proyecto fue desde sus comienzos un proyecto ambicioso, y me lo ha demostrado en distintas fases del desarrollo, ya que en algunos casos la carga que he llevado ha sido casi titánica, pero he tenido la suerte de trabajar en un proyecto sin más limitaciones que aquellas impuestas por mí mismo, y que han derivado en retos personales que poco a poco, me han llevado a superarme a mí mismo, a través de métodos auto instructivos en distintos campos que conllevan su propia realización, ya que uno de los programas que ha sido clave para el desarrollo de este proyecto no se estudia en esta facultad, pero ello no me ha impedido confrontar y superar esa barrera. Es por esta razón que podemos considerar que la metodología que he desarrollado para este proyecto ha demostrado su valía.

Digo adiós a esta facultad, con una base sólida de estudios adquiridos, y la capacidad de abordar un proyecto con iniciativa propia, pero sobre todo con la ilusión de participar en nuevos proyectos que me enriquecerán como profesional, ya que mi hermano pequeño, que fue quien me inspiró para crear el personaje principal de mi historia, podrá jugar al juego que yo, su hermano mayor, le ha hecho, y estoy seguro de que será un éxito, espero que esto sea la línea de salida, de muchos videojuegos y cinemáticas que me quedan por hacer.

9. GLOSARIO

Sprite: Se denomina sprite al Avatar que controlará el jugador en un videojuego, y mediante el cual el jugador gozará de interacción con los distintos elementos de este. Normalmente este avatar cumplirá el rol de protagonista, puede haber uno o varios.

Dado que un sprite no consiste en un modelo 3D, se realizarán animaciones por fotogramas de las distintas acciones del personaje tales como caminados, saltos, etc. Que serán combinadas e interpretadas por el sistema de juego.

Escenario: Un escenario constituye el entorno o entornos dónde se desarrollan los acontecimientos de un videojuego y se desenvuelven las acciones de los personajes, que sirve como medio de contacto, entre el jugador y la trama, permitiendo la interacción del jugador con el ambiente y dando coherencia a la narración que se expone.

Por regla general, un escenario en un videojuego es un espacio que constituye el entorno por el que el jugador puede interactuar, ya sean entornos naturales, como artificiales.

Fase Alpha: Se denomina Fase Alpha de un videojuego, a la primera versión completa del programa, y que posea una funcionalidad estable, para posteriormente entrar en la fase de testeo.

Existen productoras que conciben también la fase alfa como un período donde el producto todavía es inestable, o que todavía constituye una etapa prematura del desarrollo, pero que cumple con la mayoría de requisitos.

Fase Beta: Se conoce como la Fase Beta de un videojuego, a la etapa que generalmente presenta una versión completa de un programa o producto, aunque es posible que con cierta inestabilidad.

Esta fase es superior a la Alpha, ya que constituye una versión preliminar que puede ser lanzada a un público determinado, con el propósito de señalar errores que puedan permanecer, los llamados *beta testers*.

Cabe destacar que la Fase Beta conforma un punto intermedio en el ciclo de desarrollo de un *software*.

Además de la fase Alpha y Beta, existen fases todavía superiores como la Fase Gold.

Evento: Se conoce como evento, (cuyo nombre completo es evento de programación o evento de juego) o eventos, aquellas funciones que conforman la lista de ordenanzas, que se encuentran inscritas en la codificación del programa.

Un evento de juego se construye en base a variables de forma normativa, pero también existen otros métodos.

Generalmente, un evento se puede traducir como una orden que se ejecuta cuando se cumplen ciertas condiciones, como pueden ser la actuación de ciertos comandos, el avance de la historia o la confección de las reglas del juego.

FX: Este término, hace referencia por su homofonía en inglés a efectos especiales.

Los efectos especiales constituyen un conjunto de técnicas, que se utilizan en diversos medios audiovisuales para la representación de elementos en su mayoría irreales.

Los efectos especiales pueden presentarse de muchas formas, cómo animaciones, efectos de partículas, etc. La forma en que se presenten variará según la estética del proyecto y el criterio de la productora.

Comúnmente podemos verlos utilizados como recurso a la hora de representar la magia en mundos fantásticos, situaciones imposibles en secuencias principalmente de acción o sucesos sobrenaturales.

Sistema de batalla: El sistema de batalla de un videojuego es un elemento que normalmente está presente en los juegos de acción y fantasía, y simplemente conforma la manera en la que el jugador interactuará con los enemigos del juego.

Existen sistemas de batalla de frente, en vista lateral, y más libres, estos últimos dan más libertad de movimiento al jugador.

RPG: Éstas siglas tienen como significado “*Role Playing Game*” cuya traducción es “Juego de Roles”, consiste en la interpretación de un papel por parte del jugador en un personaje de la historia que el juego nos ofrece, este personaje podrá ir desarrollándose a lo largo del argumento.

Los videojuegos RPG pues en muchas ocasiones grandes influencias literarias y cinematográficas ya que en muchos casos cuentan historias de temática fantástica o mitológica.

10. BIBLIOGRAFÍA

NICK WEBBER, DANIEL RIHA. *Exploring Videogames: Culture, Design and Identity*. Reino Unido: Universidad de Oxford. 2013.

SEAN MAY. *Continue? What motivates people while playing role-playing videogames. A thesis submitted to the graduate school in partial of the requirements for the degree*. Muncie, Indiana. Universidad Estatal Ball. 2017.

MARTIN KRATOCHVÍL. *The Educational Contribution of RPG Video Games: Modern Media in Modern Education*. Universidad Carolina. 2014.

STEVEN POOLE. *Trigger Happy. Videogames and the Entertainment Revolution*. Creative Commons BY-NC-ND 3.0. 2007.

STEVE E. JONES. *The Meaning of Videogames. Gaming and Textual Strategies*. Routledge. 2008.

AMIDI, A. *The art of Pixar: 25th Anniv.: The Complete Color Scripts and Select Art from 25 Years of Animation*. San Francisco: Chronicle Books. 2009.

WILLIAMS, R. *The Animator's Survival Kit*. Estados Unidos: Faber & Faber, 2 edition. 2002.

ALBERTO HERMIDA CONGOSTO. *Introducción al proceso de producción y comercialización del Massively Multiplayer Online Game (MMOG): cuestiones relativas a su desarrollo y mantenimiento*. Universidad de Sevilla. 2009.

GERMÁN HERNÁNDEZ FERRÉ. *Damiia: Proceso de producción para animación 3D. Estudio y desarrollo*. [TFG]. UPV: Facultad de Bellas Artes San Carlos. 2016-2017.

MIGUEL ÁNGEL GARCÍA ROBLES. *Genokids. Diseño, creación y desarrollo de un prototipo de videojuego*. [TFG]. UPV: Facultad de Bellas Artes San Carlos. 2015-2016.

RUBÉN CALAP QUINTANA. *Videojuego en fase alfa. Diseño y modelado de niveles*. [TFG]. UPV: Facultad de Bellas Artes San Carlos. 2015-2016.

11. ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>fig. 1.</i> Arte Conceptual de Jandrito, el protagonista de la historia.	2
<i>fig. 2.</i> La Ciudad principal del juego, donde el jugador podrá explorar y prepararse para las distintas pruebas que la historia le ofrece.	8
<i>fig. 3.</i> Software utilizado para la realización del proyecto.	11
<i>fig. 4.</i> Square-Enix: <i>Final Fantasy Tactics A2</i> . 2008. Fotograma extraído.	14
<i>fig. 5.</i> Square-Enix: <i>Final Fantasy IV: The Complete Collection (PSP)</i> . 2011. Fotograma extraído.	14
<i>fig. 6.</i> Nippon Animation. <i>Marco</i> . 1976. Fotograma extraído.	15
<i>fig. 7.</i> Level-5, Studio Ghibli. <i>NI NO KUNI</i> . 2011. Fotograma extraído.	15
<i>fig. 8.</i> Toei Animation, <i>Digimon Adventure</i> . 1999. Fotograma extraído.	15
<i>fig. 9.</i> Game Freak. <i>Pokémon Edición Esmeralda</i> . 2005. Fotograma extraído.	15
<i>fig. 10.</i> Ankama Animations. <i>Wakfu</i> . 2008. Fotograma extraído.	16
<i>fig. 11.</i> Square-Enix, Disney Interactive Studios: <i>Kingdom Hearts Birth by Sleep 0.2. A fragmentary passage</i> . 2017. Menú de inicio. Fotograma extraído.	16
<i>fig. 12.</i> Disney Pixar Animation Studios. <i>Frozen</i> . 2013. Arte Conceptual.	16
<i>fig. 13.</i> Studio Ghibli. <i>El Castillo Ambulante</i> . 2004. Portada.	17

<i>fig. 14.</i> Studio Ghibli. <i>Nicky, la Aprendiz de Bruja</i> . 2004. Portada.	17
<i>fig. 15.</i> La Montaña Irreal en el juego.	18
<i>fig. 16.</i> El interior de La Montaña Irreal.	18
<i>fig. 17.</i> Imagen de una tienda en el juego.	19
<i>fig. 18.</i> El mundo del elemento fuego: El Desierto.	19
<i>fig. 19.</i> El mundo del elemento tierra: El Bosque de las Ilusiones.	19
<i>fig. 20.</i> El mundo del elemento agua: El Océano.	19
<i>fig. 21.</i> El mundo del elemento aire: La Fortaleza Aérea	20
<i>fig. 22.</i> La Biblioteca Sagrada, El Memórium.	20
<i>fig. 23.</i> Último nivel del juego: El Firmamento.	20
<i>fig. 24.</i> Walt Disney Company. <i>Campanilla</i> . 1953. Diseño de personaje.	23
<i>fig. 25.</i> Rafael Sanzio. <i>La Transfiguración</i> . 1517-1520. Temple y óleo sobre madera.	26
<i>fig. 26.</i> Oga Kazuo. <i>Sin Título</i> . Arte conceptual. Acuarela.	27
<i>fig. 27.</i> Project Sora (Nintendo). <i>Kid Icarus Uprising</i> . 2012. Arte conceptual. Ilustración digital.	27
<i>fig. 28.</i> Sprites de caminado de Jandrito.	28
<i>fig. 29.</i> Diseño arquitectónico de las Ruinas Submarinas en el océano.	29
<i>fig. 30.</i> Proceso de creación de un evento de juego.	29

12. ANEXOS

Como complemento a la presente memoria se han implementado diferentes anexos con el fin de enriquecer y ampliar la información que se ha expuesto, siendo los siguientes a tener en cuenta:

- El diseño de los personajes protagonistas del juego, que constituyen las hojas de artes finales de los protagonistas.
- El tráiler del juego con los respectivos protagonistas, citado en el apartado de *Merchandising*.