



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Mending Paths. Proyecto de Diseño de un videojuego en
animación experimental. (Parte II).

Trabajo Fin de Grado

Grado en Bellas Artes

AUTOR/A: Martínez Romero, Lucía

Tutor/a: López Izquierdo, María Angeles

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

RESUMEN

El presente documento recoge la segunda parte del planteamiento de la creación de *Mending Paths*, el proyecto grupal de un videojuego indie de aventura producido mediante técnicas experimentales de animación bajo cámara, incluyendo la idea, el storyboard, los bordados y el *Game Design Document*. El videojuego trata de cómo le protagonista viaja a través de diversos mundos en busca de la verdadera felicidad, ayudando en su paso a los que también la desean. La historia pretende concienciar a la gente sobre la diversificación del concepto de felicidad y cómo se aplica en diferentes circunstancias, así como el desgaste mental de las personas que solo usan su vida para ayudar a otros. Este proyecto está pensado para presentarse a empresas independientes para la realización del videojuego en su totalidad.

PALABRAS CLAVES

Videjuego; indie; bordado; animación experimental; felicidad; hedonismo; eudemonismo.

SUMMARY

The following document picks up the second half of *Mending Paths*, a project for an indie adventure game produced using experimental techniques in stop-motion, including its plot, the storyboard, the cross sticth panels and the corresponding Game Design Document. The videogame is about how the protagonist travels across a number of different worlds looking for authentic happiness, helping on their way to whom also wishes for it. The story tries to raise awareness about the diversification of the concept of happiness and how it can be applied in many other situations, thus the mental wear of the people who spend their lives helping others. This project was conceived with the idea of submitting it to indie companies for its complete development.

KEY WORDS

Videogame; indie; cross-sticth; experimental animation; happiness; hedonism; eudaemonism.

AGRADECIMIENTOS

A nuestra tutora María Ángeles por guiarnos, ayudarnos, aguantar nuestras discusiones ridículas y ponernos firmes cuando hacía falta, sin ti este barco se habría hundido.

A mi familia y amigos, tanto de La Rioja, como de Valencia, por haberme apoyado estos años de carrera. En especial a Corral, por ser uno de los mayores pilares de mi vida; por haber estado ahí pasase lo que pasase, apoyándome, animándome, escuchándome durante horas y nunca dudando de mi o de mis ideas.

Y sobre todo a Sandra, porque sin ella no habría podido llegar tan lejos. Mi amiga, pareja y compañera, que no se ha separado de mi por muy mal que estuviese o lo grande que la montase; porque es la primera persona a la que acudo cuando hago cualquier cosa, tengo una idea o necesito opinión; porque me ha apoyado ciegamente y me ha animado y ayudado a seguir haciendo lo que más amo; porque me ha querido incondicionalmente y no habría podido pedir a ninguna otra persona a mi lado, ni en la vida, ni para llevar a cabo este proyecto.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	6
3. METODOLOGÍA	6
3.1 CRONOGRAMA	7
4. MARCO CONCEPTUAL	8
4.1 VIDEOJUEGOS	8
4.1.1 El diseño de videojuegos	9
4.1.1.1 Game Design Document (GDD)	10
4.1.2 Juegos <i>Indies</i>	11
4.1.3 Los puzzles dramáticos como ludificación moderna en los videojuegos	11
4.2 PUNTO DE CRUZ	14
4.3 ANIMACIÓN EXPERIMENTAL BAJO CÁMARA	16
5. REFERENTES	17
5.1 REFERENTES TEMÁTICOS	17
5.2 REFERENTES ESTILÍSTICOS	18
5.3 REFERENTES EN LOS VIDEOJUEGOS	19
6. MENDING PATHS	20
6.1 SINOPSIS	20
6.2 TEMA	21
6.3 GDD EMPRESARIAL	23
7. DESARROLLO PRÁCTICO <i>TEASER</i>	23
7.1 PREPRODUCCION	23
7.1.1 Guion técnico y escaleta	23
7.1.2 Storyboard	24
7.2 PRODUCCION	25
7.2.1 Materialización Fondos	25
7.2.2 Bordados finales	27
7.3 POSTPRODUCCIÓN	27
7.3.1 Edición	27
7.3.2 Sonido	27
7.4 PRODUCTO FINAL	28
8. CONCLUSIONES	29
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
10. ÍNDICE DE IMÁGENES	34
11. ANEXOS	35

1. INTRODUCCIÓN

Mending Paths ha ido evolucionando, desde su planteamiento principal en papel, hasta un trabajo completo. El medio fue durante mucho tiempo una gran incógnita, se tenían claros los sentimientos que se pretendían transmitir con el trabajo y hacia donde enfocar la historia, pero no fue hasta mucho más tarde que, tras cursar la asignatura de *Animación Bajo Cámara y Stop Motion*, que se decidió llevarlo a cabo en bordado de punto de cruz, partiendo de una técnica con la que se tenía experiencia previa, pero que antes de este proyecto, no se había pensado animar. El objetivo era poder transmitir el sentimiento de necesidad de ayudar a todo el mundo y la idea preconcebida de que todo ser humano tiene como propósito principal la búsqueda de la felicidad desde su nacimiento, centrándome en esa soledad que sientes cuando basas tu vida en ello, dando visibilidad a problemas de ámbito psicológico que normalmente no se tienen en cuenta en entornos y personas que lucen más estables. Creando con ello una protagonista feliz y vivarache que cree fielmente que la manera de ser feliz de su tribu es la definitiva viajando en pos de su demostración y a costa de ello descubriendo la ambigüedad de algo tan abstracto, perdiendo su rumbo.

Debido a la extensión y los medios necesarios para crear un videojuego completo, sería imposible realizarlo individualmente en el tiempo establecido. Por ello que se decidió llevarlo a cabo de manera grupal, anexionando a Sandra Carracedo Rodríguez, y realizar un *teaser*¹ y un Game Design Document (GDD a partir de ahora), en lugar del juego en sí, ya que son la mejor carta de presentación, tanto de la historia, como de su estética, las mecánicas y su producción. El juego *Mending Paths* pretende sumergirte en un mundo de fantasía con problemas del mundo real, transmitidos a través de una estética de pixel-art bordado y rebosante de colores y distintas culturas, en el cuál acompañarás a le protagonista en su viaje en busca de algo que pueda llenar el vacío sentimental de las personas que va conociendo.

A causa de la anexión de una persona más al proyecto las tareas a trabajar quedaron divididas, en dos partes. La primera, correspondiente a Sandra Carracedo, recoge toda la parte grafica del videojuego, desde el diseño del personaje, a la animación del movimiento del mismo, pasando por los diversos diseños de fondos, la creación del logo o la edición final del *teaser*. La segunda parte, a la que corresponde esta memoria, recoge todo el proceso de planteamiento previo a la creación del videojuego, comenzando por los objetivos que se buscaban cumplir, la metodología seguida, el marco histórico, y la sinopsis y el tema, abarcando de igual manera la parte de preproducción

¹ Término inglés para un adelanto de una producción que busca llamar la atención sin desvelar la trama.

correspondiente a un guion técnico, una escaleta y un *storyboard*. Asimismo, quedan registradas la producción y postproducción de todos los bordados a punto de cruz y su edición y montaje en el teaser conjunto, finalizando con unas conclusiones y objetivos a futuro. En el final del documento quedan anotadas las fuentes referenciadas y el índice de imágenes para su consulta.

2. OBJETIVOS

Objetivos principales seguidos en este proyecto:

- Realizar un corto uniendo animación digital y experimental de un minuto que se corresponda al *teaser* de un videojuego.
- Estudiar y crear una propuesta para la creación de un videojuego indie de temática introspectiva, ambientado en un mundo de fantasía, bordado con la técnica del punto de cruz.
- Compilar la propuesta de creación de un videojuego y todo lo necesario para su realización en un GDD empresarial.

Objetivos secundarios que se han buscado seguir de igual manera, para una realización óptima:

- Informar y concienciar sobre las enfermedades mentales, enfocándose en algunas menos conocidas.
- Conectar técnicas tradicionales antiguas, como el bordado, con producciones de carácter actual e innovador.
- Ajustar la gestión de tiempo, metodología y proceso más eficiente y eficaz, de cara a una profesionalización empresarial.

3. METODOLOGÍA

A la hora de llevar a cabo un proyecto se debe mantener una metodología clara y constante para poder avanzar de manera óptima y sin perder el rumbo. En lo que respecta al trabajo aquí registrado, lo primero que se hizo fue distribuir los días de trabajo utilizados para el proyecto en base a experiencias previas respecto al tiempo que conlleva cada fase, organizando los meses del proyecto dejando siempre un margen. La primera parte a realizar es la sinopsis y

mecánicas, con lo que se resumirá la historia principal mediante puntos claves y el funcionamiento del juego. Seguido del diseño toda la parte gráfica, tanto personajes, como entornos, creados por Sandra Carracedo Rodríguez (Sandra C. a partir de este punto).

Hecho esto, se redacta y aboceta un guion y *storyboard*², que ayudarán tanto a contextualizar, como a aclarar qué se plasmará en el *teaser* y el cómo. Seguido de esto Sandra C. realiza una animática, mucho más detallada donde estará la cuenta real de tiempo de cada frame. La costura es el siguiente paso, transcribiendo en la tela la ilustración del fondo y bordándolo.

Cuando todo esto está finalizado se pasa a la grabación de la animación bajo cámara. Finalizado todo, se lleva a cabo la postproducción, y edición del producto final. A lo largo de los pasos se irá redactando y acotando la información relevante en el GDD. La intención es poder presentar tanto *teaser*, como GDD, a empresas de videojuegos independientes con el objetivo de crear el videojuego en su totalidad.

3.1 CRONOGRAMA

	Moodboards y referentes	Thumbnails escenarios	Paletas	Siluetas personajes	Artes finales escenarios	Arte final protagonista	Animaciones protagonista	Guion y escaleta	Storyboard	Animática	GDD	Bordados finales	Teaser final
Octubre	█	█						█			█		
Noviembre		█									█		
Diciembre		█	█	█	█				█		█	█	
Enero			█		█						█	█	
Febrero					█	█				█	█	█	
Marzo											█	█	
Abril							█				█	█	
Mayo							█				█	█	
Junio											█	█	█

² Guion gráfico formado por un conjunto de ilustraciones en secuencia que se utiliza como guía de una historia audiovisual.

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1 VIDEOJUEGOS

Entendemos como videojuego cualquier juego electrónico con el que interactúas, por medio de un periférico de control (mando, ratón...) visualizándolo a través de una pantalla. Su origen se remonta a los años 50, tras la segunda guerra mundial, fusionando el nacimiento de los ordenadores con la idea de crear programas lúdicos que ayudaran a integrar las computadoras a las personas.

Históricamente ha sido complicado decidir cuál debería ser nombrado el primer videojuego, ya que muchos de los primeros programas lúdicos no encajarían con las múltiples descripciones actuales del mismo, pero hay algunos candidatos remanentes en consideración como *NIM* (Ferranti, 1951) y *Oxo* (Alexander S. Douglas, 1952) o posteriormente *Tennis for Two* (William Higinbotham, 1958) o tenis para dos, el cual fue el primero en permitir la jugabilidad simultánea de dos personas, *Mouse in the Maze* y *Tic-Tac-Toe* (Massachusetts Institute of Technology, 1959-1961) son otro ejemplo, o el más famoso entre ellos, *Spacewar!* (Martin Graetz, Steve Russell, y Wayne Wiitanen, 1961) que, si no fue el primer videojuego en sí, si es considerado el primer *shooter*³ y uno de los mayores referentes en el mundillo para muchos creadores de juegos.

Sin embargo, todos ellos compartían la problemática de ser de difícil acceso, ya que solo personas específicas podían interactuar con ellos o solo eran conocidos en el ámbito informático y universitario. Lo que llevó a Ralph Baer (1922-2014) conocido como el “padre de los videojuegos” a retomar su idea original de 1951 de llevar los juegos a los televisores domésticos, lanzando en 1966 junto a Albert Maricon y Ted Dabney, *Fox and Hounds* la primera prueba de este proyecto que poco a poco evolucionaría, creando en 1967 el primer juego en utilizar una pantalla de *mapa de bits*⁴ reproducido por medio de una señal de video, acuñando así el término “vídeo-juego” y que desembocaría finalmente en el nacimiento de la primera videoconsola doméstica *Odyssey* (Magnavox, 1972).

Fue en este tiempo, los años 70, cuando se hizo presente el auge de los videojuegos como método de entretenimiento y comenzó a ser un referente cultural y económico más en la sociedad y la industria.



fig. 1. Martin Graetz, Steve Russell, y Wayne Wiitanen *Spacewar!*, 1961.



fig. 2. Magnavox, consola *Odyssey*, 1972.

³ Género de videojuegos que engloba a aquellos que utilizan los disparos o tiros como mecánica.

⁴ Estructura o fichero de datos que representa una rejilla rectangular de puntos de color visualizable en un dispositivo de representación digital.



fig. 3. Sega, primer diseño de *Sonic The Hedgehog*, actual mascota de Sega 1991.

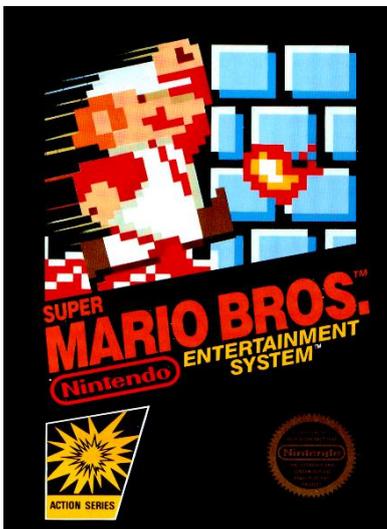


fig. 4. Nintendo, carátula de *Super Mario Bros*, 1985.

4.1.1 El diseño de videojuego

Cuando se originaron los videojuegos el término “diseño” no sería lo que se utilizase para describir el proceso mental y creativo detrás de su creación. Ya que en su mayoría se llevaban a cabo por ingenieros y estudiosos que priorizaban el logro y funcionamiento de la idea frente a la imagen que daban, o si el producto final era atrayente de alguna manera.

No sería hasta el 1972, con el nacimiento de la primera consola, y el inicio de los videojuegos domésticos, que se hace necesario la implementación del diseño de producto y mecánico para su funcionamiento como producto en sí. Contemporáneamente a esto fue lanzado el primer videojuego que usaba monedas en su funcionamiento, siendo comercializado al público, *Computer Space* (Nolan Bushnell y Ted Dabney, 1972), originando así las máquinas recreativas y el comienzo de la inserción inevitable del diseño en el mundo jugabilístico y su conversión a artículo de mercado.

Para los 80 el fuerte crecimiento del sector del videojuego, gracias a los salones de recreativas, había alentado a nuevas empresas o algunas ya existentes de juegos analógicos a especializarse en este nuevo campo en auge como *Namco*, *Midway*, *Sega* o *Nintendo*, derivando a la necesidad de distinguirse o destacar entre ellos, tomando medidas como la mejora de gráficos en los juegos, la creación de mascotas o melodías propias, así como nuevas mecánicas de entretenimiento.

En el 1985 *Nintendo* creó *Super Mario Bros*, terminando con la crisis del videojuego originada dos años antes, y suponiendo un punto de inflexión en el desarrollo de los juegos electrónicos, ya que hasta el momento la mayoría de los juegos previos, gozaban de un número limitado de pantallas que se repetían en bucle, su único objetivo era obtener y acumular el mayor número de puntos, o carecían de una historia o narrativa real e importante, “por primera vez teníamos un objetivo, una historia y un final en un videojuego” (Steven L. Kent, *La gran historia de los videojuegos*, 2016).

Es a partir de este momento que se empiezan a utilizar los videojuegos como un medio narrativo y no exclusivamente como una actividad práctica. Creando la figura del diseñador de videojuegos como puesto principal y estableciéndolo a su vez cómo la cúspide detrás del éxito de los productos. En la actualidad esa importancia prevalece ya que la creación de nuevas mecánicas de juego es cada vez más imposible, posicionando de nuevo el diseño artístico y narrativo como la clave para que un videojuego funcione y la gente lo encuentre atrayente.

4.1.1.1 Game Design Document (GDD)

Con el surgimiento de los nuevos puestos de trabajo dentro del mundo jugabilístico como pueden ser diseñadores, programadores o artistas, y teniendo en cuenta que dichos puestos raramente son unipersonales, también nacen nuevas problemáticas a la hora de trabajar, sobre todo respecto a la organización del proyecto. Todas las partes deben estar informadas en todo momento de lo que las demás están haciendo, los cambios y decisiones que se están tomando, el avance que se va haciendo y que las cosas se lleven a cabo como se han pedido y en el tiempo establecido. Es por ello que nace el *Game Design Document* o el documento de diseño del videojuego.

Este escrito esta creado y editado por el equipo de desarrollo del proyecto al que haga referencia, normalmente formado por los distintos equipos arriba mencionados, y su objetivo es organizar, tener un registro de los distintos esfuerzos dentro de los grupos y funcionar como guía durante todo el proceso de desarrollo del juego. Cuando un videojuego es creado, ya sea por un grupo independiente, o alguna empresa, grande o pequeña, lo que primero surge es este documento, previo al comienzo del resto de fases, ya que la idea, el cómo va a ser llevada a cabo, el tiempo o financiación, quedan aquí aclarados y el documento expuesto a aprobación de un editor, una distribuidora, etc. Siendo el punto de inflexión del proyecto y la ley que deben respetar todas las personas en el desarrollo.

Antes de su divulgación el GDD puede estar incompleto, no ser muy detallado o ser más conceptual. Sin embargo, tras su aprobación por el órgano necesario el documento es expandido y detallado hasta alcanzar el punto necesario para funcionar exitosamente como guía para el equipo. Debido al dinamismo dentro de la creación de videojuegos el GDD está en constante cambio, creciendo, siendo modificado, o revisado a medida que el desarrollo progresa, incluso diariamente, a modo de documento vivo, es por esto que un archivo que nace con apenas unos esbozos acaba con una lista completa de cada aspecto del juego.

Si bien no hay un manual, ni una norma de cómo debe ser un GDD, con el tiempo muchas compañías han creado sus propios estilos con la idea de que si el archivo sale al público se pueda distinguir y dar una visión acorde a los estándares de la empresa. Pero a pesar de esto el GDD sigue sin tener una forma estándar dentro de la industria, permitiendo que sea el propio equipo de desarrolladores el que decida su formato, como puede ser un documento de texto o su realización en un software colaborativo, tal como Google Drive.

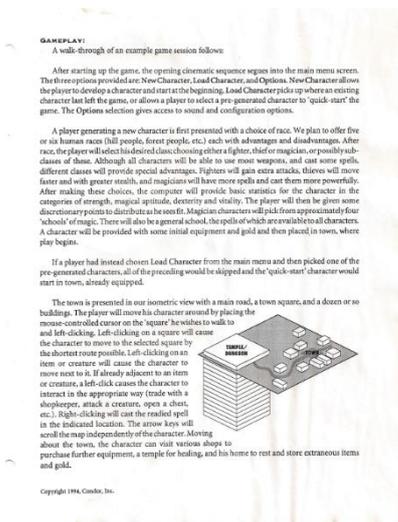


fig. 5. Blizzard Entertainment, muestra del GDD orinal de *Diablo I*, 1994.

4.1.2 Juegos Indies

Dentro de los videojuegos encontramos la denominación *indie* proveniente de *independent*, donde se engloban todas aquellas empresas o videojuegos formados y creados por grupos reducidos de personas con un bajo presupuesto. Al ser ajenos a las grandes empresas de la industria, sus producciones suelen ser mucho más experimentales e introspectivas, llegando a difuminar el concepto de videojuego que tiene la mayoría. No tienen como objetivo que el público juegue en masa o tener grandes ganancias, por eso aquí es donde se pueden ver como los creadores anteponen el concepto del videojuego a su comercialización abandonando el estatus de producto y transformándose en obra. Nuestro proyecto cumple bastantes requisitos de esta categoría, como puede ser la priorización de la trama o la gran carga psicológica-introspectiva.

4.1.3 Los puzles dramáticos como ludificación moderna en los videojuegos

Mending Paths está ideado como un juego de rompecabezas conversacionales que usará la mecánica de *point and click*, (apuntar y clicar), como método de resolución de puzles o incógnitas con el objetivo de ludificarse, convirtiéndose en una herramienta que desarrolle el pensamiento crítico de las jugadoras y los jugadores.

La ludificación, también conocida como gamificación, anglicismo del término original *gamification*, es el proceso por el cual se le añade a una actividad técnicas, componentes o dinámicas procedentes de los juegos con el objetivo de fomentar el entusiasmo y motivación del individuo, así como entrenar el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y mejorar la productividad y el aprendizaje. Este proceso se originó con la idea de estudiar la inserción de juegos e interacciones más dinámicas en momentos cotidianos tras saber que la estimulación en actividades anodinas las hace más atractivas para las personas, persuadiéndoles y convenciéndoles que merece la pena continuar esa actividad.

Si bien esta conversión de lo que encontramos insípido a juegos no es nueva en lo que a la educación y lo empresarial respecta, si es cierto que el concepto solo ha sido estudiado en los últimos años gracias a convertirse en un método popularizado en el mundo empresarial, potenciado por el auge de los videojuegos en esta era digital, y tener estudios aplicados a ello como la ludología.

La utilidad de esta “manipulación” pacífica ha hecho que podamos distinguir tres tipos basándose en su fin, pudiendo ser interna, que suele ser dado

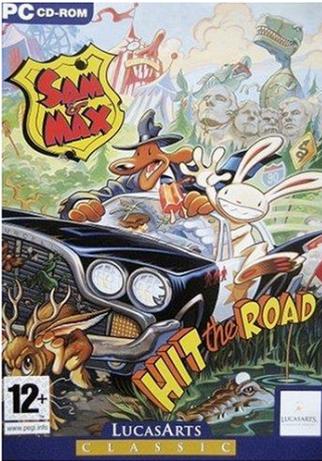


fig. 6. LucasArts, carátula de Sam & Max: Hit the Road, 1993.

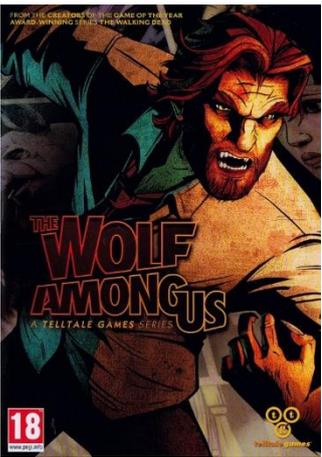


fig. 7. Telltale Games, carátula de The Wolf Among Us, 2013.



fig. 8. Terrible Toybox, carátula de Thimbleweed Park, 2017.

empresarialmente con el objetivo de aumentar la productividad de los empleados, ejemplo de esto pueden ser las clasificaciones, estatus o recompensas en retroalimentación por el trabajo. El segundo tipo es externo, que al igual que la anterior destaca en las empresas, pero enfocado a clientes, ya sea para atraerlos o mantenerlos, las más comunes son la renovación constante de actividades o actualizaciones, recompensas tangibles o que tengan algún valor monetario simbólico, como los *tokens*⁵. Y por último tenemos la ludificación con objetivo de cambios conductuales, la cual está orientada en lograr una mejoría en la población, ya sea social, a nivel educativo o de salud.

Los videojuegos en sí pueden pertenecer a cualquiera de las tres categorías, así como a las tres a la vez, dependiendo de los que sus creadores busquen, ya que son un medio para la ludificación, el medio actual más usado. Pero la tipología que concierne a este proyecto es la tercera.

Marta Martín Núñez y Alberto Porta Pérez, cuando hablan del proceso de creación de juegos en su análisis *“Puzles Dramáticos. Decisiones Críticas, Dilemas Éticos y Narrativas Complejas en el Videojuego”* (2022: 42) afirman que “Todo videojuego cuenta con un sistema de penalizaciones y recompensas que ya implica una carga ética implícita, pero nuestro interés radica precisamente en los juegos con un diseño narrativo que genere un contexto complejo que proponga dilemas éticos para el desarrollo de una narrativa emergente interesante.” o lo que se interpretaría como el uso de los llamados puzles dramáticos como medio de reflexión.

Los puzles o rompecabezas juegan con la mecánica de recomponer de manera “correcta” una figura final inmutable combinando piezas, las cuales todas tienen su sitio específico, pero ¿qué pasaría si la forma de las piezas dependiese de cómo las personas las interpretasen y no existiese una figura final en sí, solo la que tú quieres que sea? Si bien la base es la resolución de problemas, y en la mayoría de videojuegos los rompecabezas tienen una justificación narrativa, los llamados dramáticos conciernen a problemas vinculados de primera mano a la narrativa. En ocasiones se pueden confundir con los puzles narrativos; sin embargo, existe una diferencia de método y finalidad entre ambas, ya que la toma de decisiones en estos últimos no está necesariamente unida a la resolución del juego, sino a la construcción de los personajes y la relación entre ellos mediante el uso de la narrativa ramificada, “no aporta ningún beneficio al personaje ni al jugador y tampoco altera el relato” (Alberto Porta Pérez, 2021:51)”, ejemplo de esto pueden ser los videojuegos de dramas interactivos como *Beyond: Two Souls* (Quantic Dream, 2013); *Detroit: Become Human* (idem, 2018); *Life is Strange* (Dontnod Entertainment, 2015) o *Until Dawn* (Supermassive Games, 2015), o incluyendo

⁵ Objeto al que una organización le atribuye un valor por equivalencia como modelo de negocio y reparto de beneficio.

de igual modo las aventuras gráficas como *Sam & Max* (LucasArts, 1993) *Thimbleweed Park* (Terrible Toybox, 2017) o *The Wolf Among Us* (Telltale Games, 2013). En cambio los puzzles dramáticos conciernen a juegos que plantean problemáticas y dilemas éticos al jugador al establecer una conexión con la narrativa y los aspectos dramáticos del videojuego, focalizando la participación ética frente al enfoque guionizado, creando así videojuegos en los cuales la toma de decisiones no viene dada dentro de unos criterios morales previamente establecidos en base, normalmente, a una escala de karma que diferencia entre acción buena o mala, si no que el propio jugador decide la propia moralidad de lo que escoge, como bien pueden ser *Papers, Please* (Lucas Pope, 2013) o *Gods Will Be Watching* (Deconstructeam, 2014).

En estos casos el videojuego deja de ser puro entretenimiento y pasa a ludificarse cumpliendo la anterior mencionada tipología del cambio conductual, reforzando en los jugadores el desarrollo del pensamiento crítico, el conocimiento de las diferencias en los juicios de valores y la amplitud de espectros fuera de lo comúnmente conocido como malo o bueno, a menudo incluyendo el dar a conocer enfermedades mentales. Es este refuerzo gracias a las empresas indies lo que consiguió que hoy en día se entienda el videojuego como un medio propio a pesar de englobar variedad de ellos (animación, programación, ilustración, etc.) y que su uso en enseñanza y educación se fomente cada vez más dado que “los videojuegos son especialmente adecuados para presentar al jugador dilemas morales porque no es lo mismo presentar al jugador con un dilema que a un personaje”. (José Zagal, 2009)



fig. 9. Deconstructeam, escena del juego *Gods Will Be Watching*, 2014.



fig. 10. Loara Standish, primer *marquoir* que se conserva, 1653.

4.2 PUNTO DE CRUZ

El punto de cruz es una de las formas de bordado más antiguas que encontramos en el mundo, es popular por usar puntadas en forma de equis utilizando como guía mayoritariamente la propia trama uniforme del tejido, aunque también es posible usarlo en telas de trama no uniforme siempre y cuando se utilice debajo un tejido de cañamazo⁶ que más tarde se deshilará. Aunque también se pueden utilizar distintas puntadas como las de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ y de punto atrás, se le considera un bordado sencillo de aprender y dominar.

Se desconocen sus orígenes, exactos, aunque en algunos yacimientos de Egipto (500 a.C) y Asia central (850 a.C) se han encontrado los que se consideran los fragmentos más antiguos, que nos dan a entender que se trataba de una actividad artesanal que evolucionó a una práctica decorativa y ornamental. La técnica usada hoy en día no ha sufrido casi ningún cambio respecto a la original, más allá de las herramientas utilizadas. Su forma actual proviene de Europa durante la Edad Media, cuando entre los siglos X y XII las mujeres de buena cuna, que se las educaba en la costura, comenzaron a utilizar esta técnica para reproducir los motivos de las alfombras que traían de oriente, lugar que hoy en día mantiene dichos motivos a punto de cruz en algunos trajes regionales tradicionales.

A su vez la copia de números y letras capitulares⁷ de la época para su registro fue para muchas mujeres no escoladas su primera forma de escritura, comenzándolo a utilizar como método de aprendizaje del abecedario y de diverso vocabulario, convirtiéndose en una autentica fuente de ejercicio de lectura y escritura femenina.

Esto derivó en el nacimiento de los *marquoirs*, conocidos también como *samplers* en inglés o muestrarios en español, telas de diversos materiales sobre las cuales las jóvenes aprendían a bordar o probaban sus nuevos hilos.

Se originaron en el renacimiento y se trasmitían de madres a hijas dando registro de cómo se podía bordar una flor o animal, así como enumerar los diferentes tipos de bordados útiles para toda buena señorita a modo de guía. Se guardaba para poder consultar en un futuro, o si había pasado por muchas generaciones, incluso se enmarcaban a modo de obra.

Posteriormente durante el siglo XVI los muestrarios empezaron a tener solo un funcionamiento decorativo debido al surgimiento de los primeros

⁶ Clase de tejido de cáñamo, algodón o lino, cuyos hilos entrelazados en cuadro se utilizan para dirigir el bordado en tapicería.

⁷ Letra que aparece al inicio de una obra, capítulo o párrafo que es de mayor tamaño al resto del texto y está decorada con diversos motivos.



fig. 11. Mercedes Aparicio, *marquoir* de letras capitulares, 1891.



fig. 12. Leona Santos Concepción, patrón de iconografía tének, 2020.



fig. 13. Autor desconocido, pieza de ajuar litúrgico de Lagartera, S. XVII.

esquemas impresos provenientes de Italia y Alemania con los temas de la época: decoraciones florales, religiosas y heráldicas repletas de simbolismos como cruces, cálices o palomas. Del mismo modo en el siglo XVII con la llegada de los colorantes originarios de América los muestrarios se llenaron de flores de distintos colores para las casas, ubicando su utilidad como memorándum a un segundo plano.

Curiosamente son estos *marquoirs* de enseñanza escrita para las muchachas los que evolucionaron a la costumbre de regalar el nombre bordado de un bebe cuando nace, para que sea el primer método de escritura con el que tiene contacto.

Con el tiempo las distintas zonas y regiones han adaptado el punto de cruz para que representar motivos típicos de allí, como puede ser el bordado escandinavo, dividido en dos ramas, dependiendo de si son monocromas rojas, provenientes de las tradiciones vikingas, o muy coloridas y florales. Otro ejemplo puede ser el bordado tének, del norte de Méjico que utiliza una variante de seis colores tradicionales para representar distintas figuras tribales.

En el caso de España al haber pasado y estado en contacto con una más predominantes son los de influencia árabe, debido a los siglos de dominación musulmana, pero tampoco se deben pasar por alto algunas muy destacadas como el bordado de Lagartera, inspirado en motivos geométricos, el bordado mallorquín de influencia oriental, el de Cáceres que junta estilo mudéjar y renacentista o el bordado isabelino de negro sobre blanco.

A pesar de todos estos cambios y evolución en el tiempo el mantener el bordado como una enseñanza que pasa de manera generacional entre descendientes se ha mantenido hasta nuestros días, esto junto a su uso, anteriormente mencionado, para la enseñanza a la gente con menos posibilidades por su género o de baja alcurnia fue lo que llevaron a la utilización del bordado a punto de cruz como lenguaje gráfico para nuestro juego. Su conexión con la temática y carga psicológica de la protagonista que vive con la idea de no cambiar el modo de vida que llevan siguiendo por generaciones fundía el estilo y el argumento armónicamente.



fig. 14. Segundo de Chomón, escena de *El escultor Moderno*, 1908.

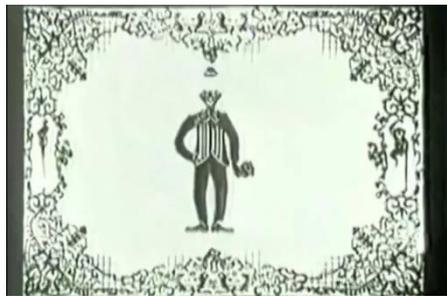


fig. 15. Segundo de Chomón, escena de *Sombras Chinescas*, 1908.

4.3 ANIMACIÓN EXPERIMENTAL BAJO CÁMARA

La animación experimental es toda aquella animación creada usando técnicas poco convencionales dentro de la industria, que la aleja completamente de la comercial y que no se atiene a contar una historia lineal típica en las series o películas habituales, si no que busca ser un reflejo del pensamiento o emociones de la/el propia/o autora/or.

Las técnicas que atañen a la animación experimental normalmente son producto de combinar algunas ya existentes dentro de la convencional, como la animación bajo cámara, que se acoge dentro del Stop-Motion, la rotoscopia, dibujo sobre celuloide, *pinscreen*, etc. Esta experimentación nace junto a la idea de animación en sí, ya que a medida que se buscaban nuevos métodos de creación de imagen en movimiento, los artistas históricamente han buscado la expresión propia, como en la abstracción, el surrealismo o el dadaísmo.

Uno de los más grandes experimentadores, y creador de muchas de las técnicas utilizadas en la animación experimental bajo cámara, fue Segundo de Chomón, quién durante sus años como director de películas de trucaje para *Pathé Films* tocó todo tipo de técnicas como el pixilation en *El hotel eléctrico* (1908), y creó nuevas nunca antes animadas, como pueden ser la animación en arcilla en *El escultor moderno* (1908) y *Una excursión incoherente* (1909), animación con muñecos en *El teatro eléctrico de Bob* (1909), animación en mural en *Sinfonía Bizarra* (1909) o la animación con siluetas *Sombras chinescas* (1908), previa al primer largometraje animado que se conserva con la misma técnica creado por Lotte Reiniger, *Las aventuras del príncipe Achmed* (1926).

Inspirado por Chomón, y guiado al camino de la experimentación por el trabajo de artistas como Oskar Fischinger y su animación abstracta y musical, Émile Cohl con sus metamorfosis surrealistas o Alexxeineff y Parker con el expresionismo, nace uno de los animadores experimentales más importantes de la historia, Norman McLaren, quién basó sus trabajos, mayoritariamente abstractos, en la sinestesia entre la vista y el oído, conectando la animación con la música.

Dentro de sus trabajos se recogían y mezclaban técnicas como la pintura y raspado directo del celuloide; pintar cada fotograma a mano uno encima de otro en el mismo lienzo; jugar con las formas de las palabras o símbolos; usar técnicas plásticas como las ceras infantiles; o la manipulación del sonido óptico, dibujando directamente sobre la banda de sonido para reproducir sonido sintético, o más tarde fotografiar sobre la banda sonora las líneas de diferente grosor que permitían controlar el sonido que se generaba. “McLaren estuvo en todo momento obsesionado con la sinestesia: ver la música y oír la



fig. 16. Kevin Parry, proceso de animado de una calabaza, 2020.

imagen.” (María Lorenzo Hernández, *La imagen animada: una historia imprescindible*, 2021).

En la actualidad no existe un límite de lo que se puede animar mientras se pueda captar en una cámara o modificar en un ordenador, ya sea arena, agua, papel o incluso una calabaza, permitiendo una experimentalidad y juego de materias que se ha intentado no perder en el arte de la animación con la llegada de las nuevas tecnologías y la inmensa comercialización del medio.

Mending Paths no es el primer proyecto que decide animar costuras o bordados, ya que existen infinidad de cortometrajes, videoclips o animaciones de autor que utilizan el medio; sí sería, sin embargo, el primero que se conoce con la técnica del punto de cruz en específico, así como ser el primer videojuego en hacerlo enteramente, mezclando de este modo técnicas experimentales y tradicionales con un producto contemporáneo y digitalizado de una manera interactiva. Para este TFG, se utilizó únicamente en el primer fondo y en el último de los siete mundos del juego que se muestran en el teaser, producidos de manera que cada uno se separaba en sus diferentes planos y estos se cosían individualmente posteriormente. Luego, se fotografiaba cada una de las capas y después, en postproducción, se desplazaban de un lado al otro, acercándolas y alejándolas para conseguir el movimiento.



fig. 17. Hiné Mizushima, escena del videoclip *Lake Monsters*, 2018.

5. REFERENTES

Como desarrolladora del juego a la hora de realizar la trama, escoger las mecánicas o acordar junto a Sandra C. las distintas culturas o animales a representar, los referentes juegan un papel muy importante. Durante la realización de este proyecto se ha consultado infinidad de ellos, pero dentro de estos, algunos destacan por su apoyo de manera reiterada. Se ha realizado la división entre referentes temáticos, estilísticos y de videojuego dependiendo de en qué parte me han inspirado.

5.1 REFERENTES TEMÁTICOS

Miss Dalloway de Virginia Woolf es una novela que trata sobre la vida de la señora Dalloway, narrando las horas de su vida a través de los cambios que sufre en su interior, mostrándote sus emociones y sentimientos mediante monólogos internos, que te pueden llevar a reflexionar sobre la depresión, la ansiedad, la angustia y la locura.

Esta es una de las muchas obras de Virginia Woolf que retrata y analiza diversos trastornos mentales. Sin embargo, y una de las razones por las cuales fue seleccionada en específico como inspiración, es que nunca se dice explícitamente que tiene un problema, no lo ves, no te lo describe, no te lo dice, es el propio lector quien mediante la reflexión y el análisis de la obra descubre que hay más de lo que a priori se puede captar. Esta sutileza que te llevaba a la introspección profunda, es sin duda a donde se quería llegar con el videojuego.

Un mundo feliz de Aldous Huxley es una novela distópica de culto dentro de la ciencia ficción, en ella se plasma la vida de un mundo donde la libertad de expresión, el pensamiento crítico y los sentimientos fuertes se ven erradicados en pos de la construcción de una sociedad dividida por clases, sin ningún tipo de individualismo, alcanzando la felicidad absoluta mediante la ignorancia, las drogas y la hipnopedia.

En principio el mundo que plantea Huxley puede parecer una utopía ya que prácticamente la totalidad de los ciudadanos están de acuerdo con el modelo de vida que tienen, pero esta reasignación se debe a un desconocimiento de lo que puede ser o que han perdido para ello, provocando que el lector se haga la pregunta, ¿son realmente felices? Esta ambigüedad de la felicidad es el origen filosófico con el que se jugó al crear este proyecto y la figura de la

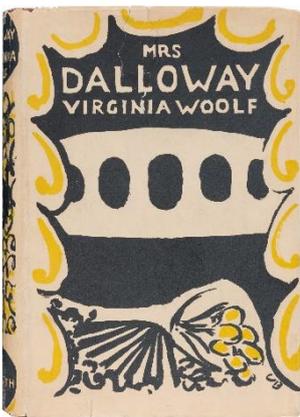


fig. 18. Virginia Woolf, *Mrs. Dalloway*, 1925.

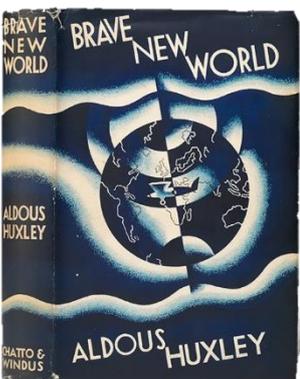


fig. 19. Aldous Huxley, *Un Mundo Feliz*, 1932.



fig. 20. Alexis Sugden, *Fotograma de una animación por bordado*, 2021.

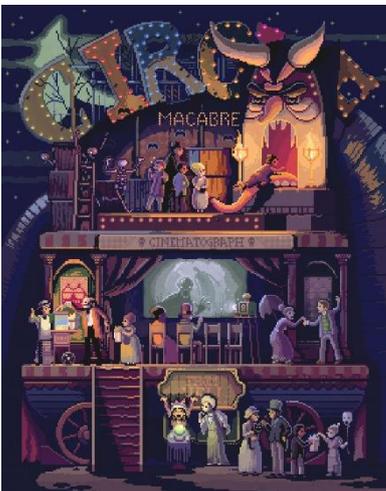


fig. 21. Octavi Navarro, *Le Cirque Macabre*, 2019.

persona disidente o en desacuerdo con los demás, que concierne al protagonista de la novela como catalizador de la evolución de la sociedad, se utilizó como arquetipo para todos los personajes secundarios de cada región.

5.2 REFERENTES ESTILÍSTICOS

Alexis Sugden, es una animadora, bordadora y creadora de comics australiana, especializada en la animación de personajes y que en los últimos años se ha dedicado a trabajar exclusivamente en la animación bajo cámara y el stop motion, realizando animaciones propias usando la técnica del bordado como lenguaje, siendo sin duda sus trabajos, la clave del nacimiento de la idea de este proyecto.

Octavi Navarro, es un ilustrador y concept artist Barcelonés que trabaja bajo el nombre de Pixels Huh. Su obra especializada en el *pixel art* es una de las grandes inspiraciones para todas las artistas de la misma rama o fans de los videojuegos retros, trabajando en su mayoría para juegos de aventura gráfica, que han sido inspiración directa en la búsqueda estética de este proyecto y con los que ha conseguido transmitir ese amor por el género a lo largo de los años.

Ana Martins, conocida como Aheneah, es una diseñadora, muralista y bordadora portuguesa que muestra la versatilidad del punto de cruz que ha pasado durante generaciones en su familia creando murales bordados que forman parte del colorido arte callejero de Portugal inspirando tanto a grafiteros, como a bordadoras, a salirse de lo tradicional. Sus trabajos fueron de gran importancia para el equipo de desarrollo del juego, debido a sus estudios de materiales y métodos de uso del bordado en diferentes soportes.



fig. 22. y fig. 23. Aheneah, *No glass to hold me back*, 2019.

5.3 REFERENTES EN LOS VIDEOJUEGOS

Journey, es un videojuego *indie* de aventuras en tercera persona creado por la empresa independiente *Thatgamecompany*, con su característico 3D y simplicidad absoluta, acompañados del concierto de violonchelo compuesto por Austin Wintory. Este juego destaca por ser sin duda el pionero de los juegos de aventuras que conocemos ahora, dándonos una visión diferente, creando una novela visual, con una carga emocional y una interactividad excepcional, haciendo que sea imposible jugarlo sin conmoverse, consiguiendo una empatía única. Su uso de la despersonalización y la priorización del arte al producto, siguen siendo algo único en la industria del videojuego, haciendo que siempre que se trabaje con algo del ámbito se acabe referenciándolo.



fig. 24. Thatgamecompany, escena del juego *Journey*, 2012.

Papers Please, es un videojuego *indie* de simulación en primera persona desarrollado en *pixel art* y con música a 8 bits de la mano de Lucas Pope, distribuido por 3909LLC. Siendo uno de los juegos *indies* más importantes cuando salió, ha constituido un nuevo mundo para el puzzle dramático (véase la mención en el punto 4.1.3) y la introspección político-filosófica en la industria, mostrando cómo un juego cargado de ideologías y con un estilo sobrio y costumbrista podían enganchar y enseñar a miles de personas. La simpleza y a su vez complejidad con la que consigue mantener en vilo al jugador es una de las muchas cosas que se analizó y buscó en este proyecto.



fig. 25. Lucas Pope, escena del juego *Papers Please*, 2013.

6. MENDING PATHS

6.1 SINOPSIS

Dhamma es una de las siete regiones de la felicidad en Ólbos, allí al igual que en las demás reside un Ovillo, deidad encargada de gestionar y proteger el modelo de felicidad que siguen y veneran sus habitantes; dar prioridad a la ayuda al prójimo ante las necesidades de uno mismo. Dicho modelo jamás se ha puesto en duda, ni se ha planteado otro modo de vida diferente, ya que nunca antes nadie había declarado no ser feliz. Hasta el fatídico día en el que el propio Ovillo lo hace, confesándole a nuestro protagonista, su fiel consejere, que hace ya un tiempo que no lo es y ya no sabe qué es la felicidad.

Le protagonista, fiel creyente, trata de que este entre en razón, alegando que simplemente a perdido el rumbo y que los valores que siguen son únicos y absolutos y si se mantiene en ellos volverá a recuperar la “verdadera felicidad”. Sin embargo, frente a las reiteradas negativas por parte del Ovillo, decide embarcarse en un viaje a través de todos los reinos en pos de recaudar pruebas que defiendan su postura, sin saber que sería ese mismo viaje el que daría un giro completo a su vida y pensamiento.

6.2 TEMA

La temática del juego surgió de la idea primigenia de querer plasmar “la felicidad” como clave de muchos problemas actuales y su base de intentar racionalizar algo tan ambiguo e intangible. Junto a Sandra C. se estudiaron las distintas ramas clásicas que albergan estos debates, desde Sócrates y su intelectualismo moral, Aristóteles y su eudemonismo, Epicuro y su escuela del hedonismo, hasta el relativismo moral de los sofistas que serían la clave filosófica del proyecto, plasmándolo de manera conjunta a la perfección en el GDD.

Mending Paths como proyecto de videojuego pretende iniciar un pensamiento introspectivo en las jugadoras sobre qué es para ellas la felicidad y qué creen que se la proporcionan, así como constituir una crítica social hacia la perversión del concepto de felicidad, que lo convierte en un logro y no en un fin en sí mismo, qué es lo que provoca el fracaso en su obtención.

Desde que nacemos, se nos inculca que la verdadera felicidad es aquella que perdura a lo largo del tiempo, relegando a un segundo plano aquella que es efímera y de fácil adquisición. Esto justifica por ejemplo períodos de

sufrimiento en pos de un bienestar que permanecerá, muchas veces fruto de esfuerzo o dedicación que derivan en un sentimiento de orgullo con uno mismo. Un reflejo de este pensamiento son las afirmaciones que escuchamos desde la infancia de “estudiar mucho para luego tener un trabajo que nos haga felices” y así aliviar el malestar que produce el constante estrés del mundo académico e incluso para mejorar el rendimiento. O, en el mundo adulto, trabajar mucho para ahorrar suficiente y gozar de una estabilidad económica que te de acceso a esa felicidad permanente.

Estos consejos provienen desde la inocencia y el querer de personas a nuestro alrededor que buscan lo mejor para nosotros, ya sea de la familia o de amigos, pero este pensamiento se origina a raíz de un sistema industrializado y mantenido por el capitalismo que busca la producción constante en el mercado. Este se mueve por la acción de la clase trabajadora a la que necesita dotar de motivación, que bien puede ser alcanzar la misma felicidad. Esto la posiciona como el objetivo final de nuestras vidas, pero también trae el debate intrínseco de cómo alcanzarla, ya que no existe un único camino y deriva en una serie de enfermedades mentales provocadas por el fracaso o el ostracismo si se consigue por medio de métodos socialmente poco aceptados.

Filosóficamente, existen dos vertientes que pueden conducir a la felicidad duradera: el hedonismo y el eudemonismo. La primera entiende la felicidad como un fin en sí mismo, y que comprende la búsqueda de los placeres como la primaria, ante todo. La segunda, por otra parte, más que un objetivo es un deseo y solo es posible alcanzarlo mediante logros personales que encajen dentro de una moral colectiva. Dicho de otro modo, se nos inculca esta última, mientras que la contraparte suele estar generalmente más rechazada por el modelo social.

No obstante, la realidad no sigue un mismo esquema para todo el mundo. Aunque haya personas que encajen con el eudemonismo, muchas otras son partidarias del hedonismo. A priori, este enfrentamiento de ideales que buscan un objetivo común no presenta ningún problema en sí, pero ese relativismo moral se ve afectado por el universalismo que la jerarquía social y el sistema que la sostiene han predicado durante mucho tiempo. En palabras del profesor Pedro Fernández Liria, en su artículo *Teorías éticas clásicas*, “el relativismo moral se fundamenta en la creencia de que no es posible determinar ni de manera *natural* ni de manera *racional* -aceptable por todos los seres dotados de razón- lo que es moralmente correcto. Según los sofistas y los relativistas morales en general, las normas y preceptos morales [...] son siempre *convencionales*. Se aceptan por interés, por conveniencia y no tienen otra razón de ser que dicho interés y dicha conveniencia. La consecuencia inmediata de esta doctrina es que ninguna actuación puede ser considerada

"buena" o "mala" *en sí misma*. Todo depende del "parecer" o de la "opinión" (*dóxa*) de los sujetos particulares."

Este proyecto pretende suscitar ese relativismo en los jugadores, de manera que, a lo largo de la historia, ellos reflexionen junto al personaje principal acerca de este tema. A su vez, también verán reflejadas las consecuencias de seguir un modelo para alcanzar un objetivo que no se adecúa a las necesidades personales de cada individuo, en este caso la felicidad, como bien pueden ser la depresión, el calcutismo, el síndrome del salvador, la despersonalización y otros trastornos de la misma índole que hoy en día están muy normalizados en nuestra sociedad por el desconocimiento general y su poca divulgación.

Esto se consigue al presentar al jugador una serie de puzles conversacionales que lo ponen como la mente crítica que tomará todas las decisiones en el juego, con el objetivo de debatir junto a le protagonista en situaciones en las que interactuará con personajes que no encajarán en el mismo modelo de felicidad que en cada una de sus regiones, que en muchas ocasiones también encarnarán algunos de esos desórdenes mentales.

6.3 GDD Empresarial

Como ya se ha expuesto al principio de este documento parte del trabajo consistía en la realización de un GDD que recogiese todo el trabajo de planteamiento e idea de juego para su futura realización completa, o su presentación a empresas con el mismo objetivo.

Debido al carácter de este documento (desarrollado en el punto 4.1.1.1), ha estado en constante cambio, siendo reescrito y replanteado hasta la víspera de entrega del TFG en base a los nuevos estudios, búsquedas, y decisiones tomadas por el equipo bímembre de desarrolladoras. Cómo es evidente no se puede dar por acabado hasta que el propio videojuego lo esté, queda presentado aquí, en el Anexo II, ***Mending Paths: The Game Design Document***, el punto que se ha alcanzado y desde el cual se continuará.

7. DESARROLLO PRÁCTICO *TEASER*

Se tomó la decisión de realizar un *teaser*, termino usado para describir adelantos o fragmentos de una obra, mediante animación bajo cámara, que sirva como añadido a un *briefing*⁸, con el objetivo de presentar el proyecto a una empresa independiente o un pequeño grupo de creadores que pueda realizarlo. Al igual que todas las producciones u obras audiovisuales, su desarrollo constó de tres partes, preproducción, producción y postproducción.

7.1 PREPRODUCCION

7.1.1 *Guion técnico y escaleta*

El juego y su historia alberga un gran número de escenas y puntos clave argumentalmente que eran aptos de entrar en el *teaser*, ya que su idea representa y plasma *Mending Paths*. Sin embargo, no se contemplaba que un vídeo tan breve como el que nos planteábamos abarcase ningún punto clave que más tarde las/los jugadoras/es verían en el propio videojuego. De manera que hubo que pensar la manera de atraer, e introducir en el *lore*⁹, tanto a empresas como posibles consumidores, sin olvidar que lo que se describiese sería lo que más tarde habría que diseñar y bordar, convirtiendo la creación de un guion técnico y su traducción a escaleta¹⁰, o *step outline* en inglés, en el origen de este proyecto.

Al querer centrar la atención de los usuarios en la carga artística del juego, fue considerado que una visión general de las localizaciones clave de cada una de las regiones del juego, era la manera óptima de mostrar el ambiente que tendría. Dicha muestra sucede de manera dinámica siguiendo a le protagonista, quién no tiene ni nombre, ni género, para permitir que las jugadoras y jugadores se sintiesen fácilmente representadas/os, correr por los fondos, cambiándolos tras apenas un segundo, representando a su vez el viaje que embarga por todo el mundo. La temática es introducida, previamente a lo anterior, por una narradora que cuestiona al oyente en diferentes interrogantes sobre la felicidad, en una pantalla en negro de la que surge le protagonista, paralelismo de como el propio *teaser* acaba.

El propio guion y escaleta están recogidos en el Anexo III, ***Documentos de la Preproducción.***

⁸ El *briefing* es el documento guía en donde se recaba y se plasma información sobre un cliente, un producto o servicio, en este caso hace referencia al GDD.

⁹ Historia o conocimiento de un tema sobre cada personaje o el videojuego.

¹⁰ Lista de escenas que componen el relato en cualquier medio audiovisual.

7.1.2 Storyboard

Aclarado el fragmento y las escenas que constituirán el teaser, se realizó un *storyboard* mucho más detallado incluyendo el tiempo que más o menos parecía que duraría cada frame, así como los textos, efectos de sonido, o música que más tarde debían ser incluidos en el producto final. Esto ayudó a acotar el proyecto y las diversas animaciones. El propio *storyboard* posee algunas incoherencias con el producto final debido a los cambios a lo largo del proyecto, ya que originalmente cuando fue desarrollado Sandra C. todavía no había diseñado el personaje, ni algunos de los fondos. Se tomó la directiva de no repetirlo, al igual que la animática, ya que se consideró que volver de nuevo al *storyboard* privaría de tiempo al trabajo en la materialización de fondos o del proyecto final.

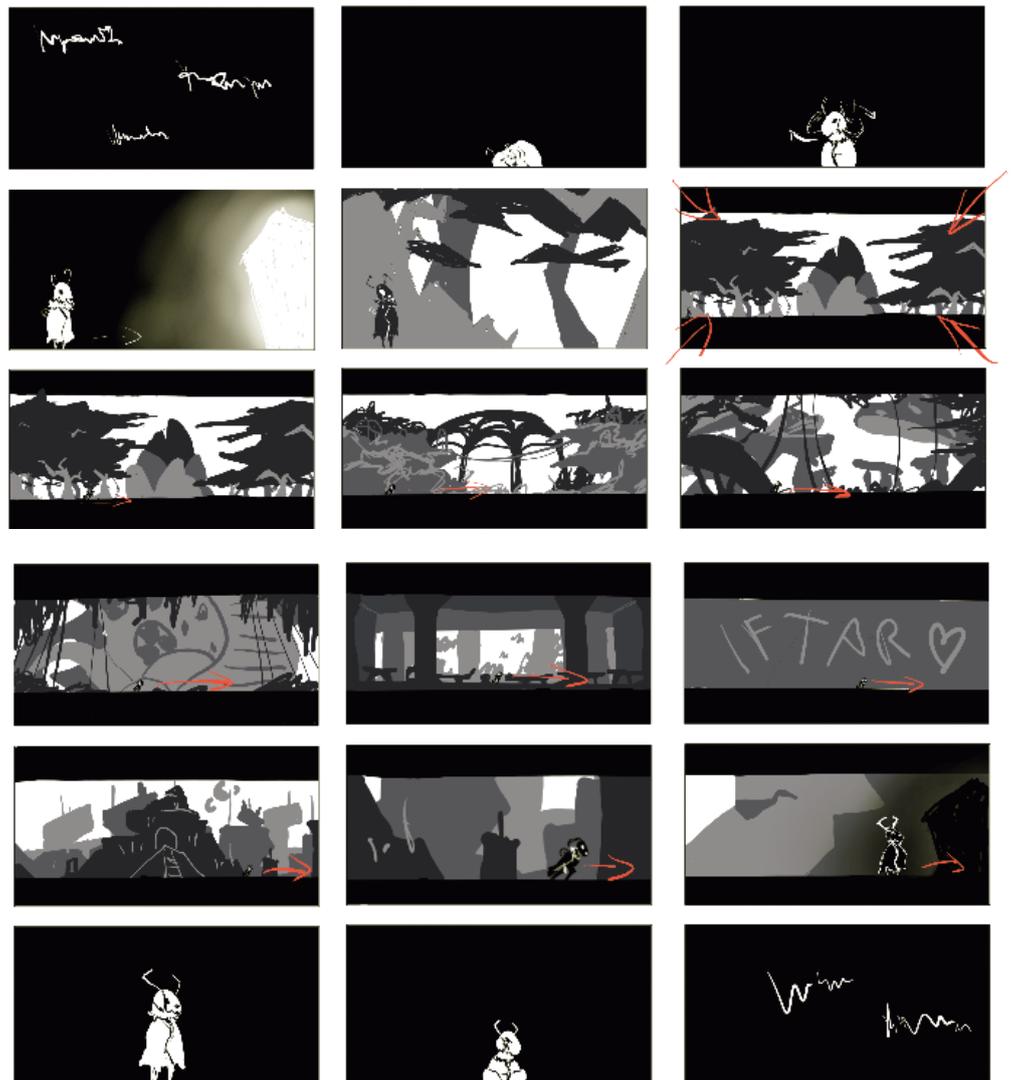


fig.26 y fig.27.

7.2 PRODUCCION

7.2.1 Materialización fondos

El proceso de creación de los fotogramas bordados comenzó con la adaptación de las ilustraciones finales de los fondos, realizados por mi compañera, a una separación de capas aptas para coser y que pudiesen dar más tarde profundidad al juego a modo de gráficos 2.5D. Esta adaptación se basa en una división en tres, de las cuales la primera capa, que constituiría la trasera, estaría hecha de la propia tela de aida, cuyo color se sustituiría por los cielos y elementos alejados en edición, y las otras dos restantes serían los propios elementos bordados.

Para asegurar que el método de división, así como la sustitución de colores en edición era viable y funcional para el videojuego se llevaron a cabo pruebas de costura. Dichas pruebas constituyeron en bordar a punto de cruz dos elementos, en este caso un conejo simplificado, y un marco de lianas redondo, los cuales cumpliesen varios objetivos necesarios a aclarar previamente al proyecto, cómo puede ser el uso del color croma, la utilización de colores más pálidos y otros más saturados y el distinto número de puntos juntos. La prueba fue un éxito, ya que todos los objetivos fueron cumplidos, y las incógnitas de cómo llevar a cabo los bordados finales fueron aclaradas.



fig.28, 29 y 30



fig.31.

El siguiente paso antes de bordar fue el preparado de la tela. Como gran parte de la inspiración de este proyecto fueron los *marquoirs*, anteriormente mencionados, se compró tela de aida lo suficientemente larga como para acoger cuatro o seis capas, dejando mucho margen de actuación por si sucedía alguna tragedia o se necesitaba de reserva. Lavada y planchada, contaron y marcaron en fragmentos de diez en diez los puntos que ocupaban todos los fondos, manteniendo una escala de 1:1, es decir, cada pixel correspondía a un punto, generando escenas de 64x224 puntos de bordado, que son equivalentes a una resolución de 2,35:1 utilizada normalmente en cine.

Tras tener la cuadrícula y antes de ponerse manos al hilo, se tiñó el tejido verde, para que funcionase más tarde como un croma, usando un rodillo de esponja y pintura acrílica verde neón, la cual es un equivalente económico a la

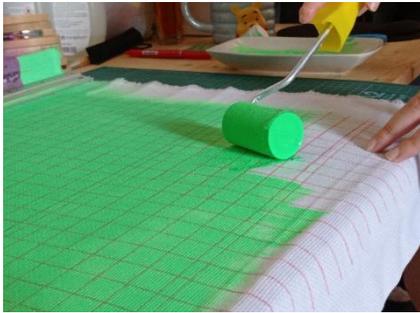


fig.32.

pintura croma oficial y ejerce la misma función, fueron aplicadas tres capas por ambos lados con la intención de llegar bien a todos los recovecos de la tela. Una vez seca se señalaron los distintos colores y sus fragmentos correspondiente con distintas tintas y tramas, algo que fue sumamente importante ya que gracias a eso se pudo discernir la cantidad de hilo que era necesario de cada uno, evitando la falta o compra innecesaria de madejas, reduciendo el coste de producción. Aclarar de igual modo, que las tintas utilizadas en todo momento para ajustes, marcas y señales, son tintas de bolígrafo termosensible, es decir, una vez las espongas a altas temperaturas, como las de una plancha, desaparecerán por completo, disminuyendo el proceso de posproducción.



fig.33 y 34.

La selección de hilos hizo de manera conjunta entre las miembros del grupo. Durante los meses previos al comienzo de la costura, mientras se redactaba el GDD, fueron realizadas una serie de pruebas con distintas marcas de hilos, para encontrar uno que cumpliera la mayor parte de requisitos que eran necesarios, debía ser resistente; absorber el menor número de suciedad o sustancias; no ser excesivamente reflectante, ni satinado; ofrecer una amplia carta de colores y no suponer un gran gasto monetario. Pasado el proceso solo dos marcas superaron las pruebas, *Anchor* y *Dollfus Mieg & Compagnie*, o DMC. Nos decantamos por las madejas de mouliné de DMC, ya que, a pesar de que ambas cumplían todo lo estipulado, los hilos de *Anchor* tenían un problema, y es que, la única manera de conseguir sus hilos eran desde terceros y muchas veces tenía que pasar por diversas mercerías o encargarlo por adelantado para conseguirlo, subiendo su precio y añadiendo tiempos de esperas, mientras que DMC desde su página web te permite pedir un número ilimitado de colores directamente de fábrica, entregándolos en menos de una semana, y ofreciendo bajadas de precio en pedidos de gran cantidad.



fig.35.

Tomada la decisión se buscó su carta de colores online, pero no estaba en un formato útil para poder utilizarse como paleta, con lo cual fue creada rápidamente una propia de la cual Sandra C. sacaría las equivalencias cromáticas entre los colores utilizados y las madejas. Pero en el muestrario de hilos online se muestra los tonos de manera orientativa, pero no enteramente fiel a la realidad, ya que la pigmentación del propio hilo nunca será igual que el de una imagen digital, y este pequeño cambio, para muchos de los números que fueron escogidos, fue titánico, derivando en una serie de cambios

constantes, que perduraron hasta que se tomó la directiva de invertir en la carta de colores física, con fragmentos de los propios hilos, con el que finalmente Sandra C. pudo escoger los definitivos, ahora sí fieles a la ilustración.

7.2.2 Bordados Finales

Finalmente, tras toda la preparación previa comenzó el proceso de bordado, el punto utilizado fue el de equis estándar con tres hebras de mouliné para un mejor relleno. Para evitar residuos grasos por contacto se llevó un guante en la mano que sujetaba la tela, ya que al ser de gran tamaño lo fue bordado con la técnica de tapices, enseñada por mi abuela, que consiste en hacer el tejido un rollo y bordar en filas de arriba abajo manteniendo una presión homogénea en los puntos, en lugar de utilizar la forma estándar de adquirir un bastidor y pasar el punto de derecha a izquierda, en movimientos de adelante a atrás. Este proceso fue mecánico y repetitivo, pero muy satisfactorio al ver los acabados.



fig.36.

7.3 POSTPRODUCCIÓN

7.3.1 Edición

Dentro del montaje del *teaser* las tareas fueron repartidas de forma que para esta segunda parte del proyecto fueron editadas todas las imágenes de los bordados para que encajasen con la idea de fondo que se tenía, como finalización del trabajo de materializado.

Esto se basó en planchar la tela para borrar todas las marcas de tinta usadas como orientación, y fotografiar las capas en un entorno en el que me fuese posible enfocar la tela con una luz tenue, homogénea y asegurándose que estuviesen en la misma posición. Seguido fueron cargadas a *Photoshop*, donde se reemplazarían los cromas por los elementos restantes, en el fondo, al igual que borrarlos en los niveles superficiales.

Por último, se ajustó el color de las imágenes con el objetivo de ser más fiel a las ilustraciones finales que se habían creado y fueron exportadas en un formato apto para su posterior animación de manera que cada estrato en cada escenario quedase desligado del resto en el *teaser* final.



fig.37 y 38.

7.3.2 Sonido

La búsqueda e implementación de sonido fue uno de los pasos más complicados de lograr y a la vez uno de los más importantes, ya que, sin la narradora o la música, la ambientación y transmisión de sentimientos que se buscaba evocar no sería posible.

La música que suena a lo largo del teaser fue extraída de un banco de sonido, donde compositores de todo el mundo suben sus pistas para libre uso sin copyright, dejando a futuro la idea de contactar con músicos que compongan una banda sonora, propia para el videojuego.

Respecto a lo que la narración se trata, se partió de una idea previa de que fuese una voz femenina que, no solo introdujese al oyente en el mundo, si no que representase la voz del Ovillo de Dhamma, ya que rompe con la normatividad en el mercado jugabilístico de una voz masculina como representación de deidades o narradores. Para esta voz se contó con la colaboración de Carmen García.

7.4 PRODUCTO FINAL

Tras el montaje final, acabado por mi compañera, el *teaser* estaba totalmente finalizado y apto para su presentación. Dicho vídeo constituye la idea de premisa del videojuego, que se planteó al origen del proyecto, siendo la carta de presentación perfecta de *Mending Paths*, donde queda plasmada en perfecta sintonía las coloridas ilustraciones y animaciones de Sandra C. con los detallados bordados, introduciendo al espectador, futuro jugador, inversor o colaborador, a Ólbos.

Rematamos esto con el GDD y el *artbook* de diseño, que detalla cómo se llevará a cabo el videojuego final tras esa primera introducción audiovisual, creando así un producto completo y que deje a las personas en vilo a la espera de poder ver su finalización.



fig.39.

Pulsando el logo se puede visualizar el teaser.

8. CONCLUSIONES

Teniendo una visión en retrospectiva soy consciente de la hazaña titánica que constituía este proyecto en su planteamiento y ver que a pesar de haber sufrido cambios exponenciales y fluctuar entre qué es lo que quería hacer y qué es lo que podíamos hacer, he podido cumplir gran parte de mis objetivos iniciales.

He conseguido realizar el corto de un minuto que une animación digital y experimental como *teaser* de nuestro videojuego; he estudiado y creado exitosamente una propuesta de videojuego coherente que tiene una temática filosófica e introspectiva, en un maravilloso mundo multicultural de fantasía y lo he compilado todo en un GDD empresarial, listo para su máquetin; he podido utilizar el juego como forma de dar a conocer enfermedades mentales menos conocidas de una forma empática e interactiva; pero sobre todo he conectado una técnica tan tradicional y familiar como el bordado a punto de cruz que desde pequeña he visto a mi abuela hacer y practicado con ella, en un producto tan actual y de nuestro tiempo como los videojuegos.

Atenerse al cronograma planteado fue difícil a causa de la gran cantidad de elementos externos que tomaban parte, ya fuese la espera en la llegada de hilos, Sandra esperando mis documentos para avanzar y yo sus ilustraciones para coser, etc., pero hemos podido cumplir a tiempo prácticamente todas nuestras *deadlines* gracias al gran trabajo y química que tenemos como equipo, solventando ágilmente todas las problemáticas.

Soy consciente que este proyecto representa una parte ínfima de lo que será el videojuego final, pero poder ver materializada una idea utópica que surgió hace ya tres años, me genera una satisfacción inmensa, porque demuestra que con trabajo cualquier idea puede ser realizada. Y estos pocos meses que he podido dedicarme a ello solo me han generado una necesidad de continuar su desarrollo cómo parte de mí y mi equipo; o dúo.

Como he dejado claro a lo largo de este documento, mi objetivo no es parar únicamente aquí, a futuro quiero lograr llevar a cabo el videojuego como un producto profesional y completo, presentando todo nuestro trabajo a pequeñas empresas independientes con este objetivo. Y si dicha opción no funciona, intentaría montar personalmente mi pequeña empresa, con la gente necesaria para el desarrollo del proyecto, que se unan voluntariamente convirtiéndolo en un objetivo común. A fecha de su finalización como trabajo final de grado ya nos hemos puesto en contacto con IdeasUPV y StartUPV para orientarnos en el camino profesional y asegurar su producción.

9. DOCUMENTACIÓN

Libros:

WOOLF, V. (1925). *Mrs Dalloway*. Londres: Hogarth Press.

HUXLEY, A. (1932) *Un Mundo Feliz*. Londres: Chatto & Windus.

KENT, S. L. (2016) *La Gran Historia de los Videojuegos: De Pong a Pokemon y mucho más--: Un adictivo viaje al interior de los videojuos con los que creciste y nunca has olvidado*. Barcelona: Ediciones B.

WOLF, M. J. P. (2012). *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Subcreation*. Nueva York y Londres: Routledge.

FULLERTO, T., SWAIN, C. Y HOFFMAN, S.S. (2008). *Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games*. Boca Ratón: CRC Press.

KIRKPATRICK, G. (2011). *Aesthetic Theory And The Video Game*. Manchester: Manchester University Press.

SANTOS CONCEPCIÓN, L. (2020). *Iconografía Tének*. Méjico: INPI. <<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/558495/libro-iconografia-tenek-leona-santos-concepcion-inpi-mexico.pdf>> [Consulta: mayo de 2023]

LORENZO HERNÁNDEZ, M. (2021). *La Imagen Animada: Una Historia Imprescindible*. Madrid: Diábolo Ediciones.

Tesis:

TÉBAR CÓRCOLES, A. (2020). *Proyecto de cómic inclusivo: Marble*. Proyecto Final de Carrera. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, <<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/149009/T%c3%a9bar%20-%20Proyecto%20de%20c%c3%b3mic%20inclusivo%3a%20Marble.pdf?sequence=3&isAllowed=y>> [Consulta: mayo de 2023]

BORRÁS GENÉ, O. (2015) *Fundamentos de la Gamificación*. Manual de Utilización. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, <https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf> [Consulta: mayo de 2023].

Artículos:

ZAGAL, J. (2009). "Ethically notable videogames: Moral dilemmas and gameplay" en *Proceedings of 2009 Diagra Internacional Conference: Breaking New Ground: Innovation in Games, Play, Practice and Theory*, Vol. 5, issue 9, <<http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/09287.13336.pdf>> [Consulta: mayo de 2023].

MARTÍN NUÑEZ, M. Y PORTA PÉREZ, A. (2022). "Puzles Drámaticos. Decisiones Críticas, Dilemas Éticos y Narrativas Complejas en el Videojuego" en *Con A de Animación*, Vol. 14, nº 4, p. 40-45, <<https://polipapers.upv.es/index.php/CAA/article/view/17139/14899>> [Consulta: mayo de 2023].

PORTA PÉREZ, A. (2021). "Con Captain Spirit somos tres. Sobre mecánicas y elecciones significantes", en *Index.comunicación*, Vol. 11, Nº 2 , p. 41-58, <<https://indexcomunicacion.es/index.php/indexcomunicacion/article/view/813/1141>> [Consulta: mayo de 2023].

Web y Blogs:

DOLLFUS MIEG & COMPAGNIE. (2013). "El origen de los marquoirs" en *El Blog de DMC*, 4 de octubre. <<http://elblogdedmc.blogspot.com/2013/10/el-origen-de-los-marquoirs-y-un.html>> [Consulta: mayo de 2023].

DOLLFUS MIEG & COMPAGNIE. (2012). "Historia del punto de cruz y el bordado" en *El Blog de DMC*, 13 de marzo. <<http://elblogdedmc.blogspot.com/2012/03/historia-del-punto-de-cruz-y-el-bordado.html>> [Consulta: mayo de 2023].

Aheneah. *Aheneah's oficial web*. < <https://www.aheneah.com/>> [Consulta: mayo de 2023].

MISS CHALAK, (2022). "Los bordados tének" en *SignificARTE*, 12 de septiembre <<https://signific.art/2022/09/12/los-bordados-tenek/#:~:text=La%20cultura%20t%C3%A9nek%20%E2%80%93o%20huasteca,%20%20rosa%20%20marr%C3%B3n%20y%20verde.>> [Consulta: mayo de 2023].

GOBIERNO DE CASTILLA LA MANCHA, (2022). "Las Labores de Lagartera: sus indumentarias y otras producciones textiles." En *Cultura en Red CLM*, 23 de noviembre. <<https://cultura.castillalamancha.es/culturaenredclm/las-labores-de-lagartera-sus-indumentarias-y-otras-producciones-textiles>> [Consulta: mayo de 2023].

ORTIZ, A. (2013). "Papers please, ¿quién no ha soñado alguna vez con ser inspector de inmigración" en *Xataka*, 3 de diciembre.
<<https://www.xataka.com/analisis/papers-please-quien-no-ha-sonado-alguna-vez-con-ser-inspector-de-inmigracion>> [Consulta: mayo de 2023].

ROMERO POZO, G., (2021). "Dos tipos de felicidad" en *Desata tu potencial*, 18 de mayo. < <https://www.desatatupotencial.org/blog/dos-tipos-de-felicidad/>> [Consulta: mayo de 2023].

FACULTAT D'INFORMÀTICA DE BARCELONA, (2008). "Historia de los Videojuegos" en *Retro Informática: El pasado del futuro*, 28 de marzo.
<<https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>> [Consulta: mayo de 2023].

FERNÁNDEZ LIRIA, P. (2012). "Teorías Éticas Clásicas" en *Proyecto ed@d, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España*, 3 de febrero.
<http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esoetica/quincena3/quincena3_presenta_1a.htm> [Consulta: mayo de 2023].

Vídeos:

LORENZO HERNÁNDEZ, M. "Lotte Reiniger, maestra de las sombras". *Vimeo* <<https://vimeo.com/341242700>> [Consulta: mayo de 2023].

LORENZO HERNÁNDEZ, M. "Segundo de Chomón. Trucajes de cine". *Vimeo* <<https://vimeo.com/353207797>> [Consulta: mayo de 2023].

LORENZO HERNÁNDEZ, M. "Norman McLaren y la animación experimental". *Vimeo* <<https://vimeo.com/353209105>> [Consulta: mayo de 2023].

PARRY, K. "Can I Animate a Pumkin?". *YouTube* <https://youtu.be/C8UNd-I4G_4> [Consulta: mayo de 2023].

GAMETRAILERS, "Coffe Talk Episode 2: Hibiscus & Butterfly- Official Consoles Teaser". *YouTube* <<https://www.youtube.com/watch?v=TEfn-ItXcK8>> [Consulta: mayo de 2023].

HEART MACHINE, "Hyoer Light Drifter – Trailer 2". *YouTube* <<https://youtu.be/uN9YsuJMsDg>> [Consulta: mayo de 2023].

POPE, L., "Papers, Please – Trailer". *YouTube* <https://youtu.be/_QP5X6fcukM> [Consulta: mayo de 2023].

PlayStation, “Journey launch Trailer”. *YouTube* <<https://youtu.be/61DZC-60x20>> [Consulta: mayo de 2023].

ParticleMen, “They Might Be Giants – Lake Monsters”. *YouTube* <<https://youtu.be/OZ8kYYOmazE>> [Consulta: mayo de 2023].

Videojuegos:

Papers, Please (2013). 3909 LLC.

Journey (2012). Thatgamecompany.

Gods Will Be Watching (2014). Deconstructeam.

Super Mario Bros (1985). Nintendo.

Sam & Max (1993). LucasArt.

Diablo I (Versión 1.09, 1996). Blizzard Entertainment.

The Wolf Among Us (2013). TellTale Games.

Beyond: Two Souls (2013). Quantic Dream.

Life is Strange (2015). Dontnod Entertainment.

Until Dawn (2015). Supermassive Games.

Thimbleweed Park (2017). Terrible Toybox.

Detroit: Become Human (2018). Quantic Dream.

10. ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>fig. 1.</i> Martin Graetz, Steve Russell, y Wayne Wiitanen Spacewar!, 1961.	8
<i>fig. 2.</i> Magnavox, consola Odyssey, 1972.	8
<i>fig. 3.</i> Sega, primer diseño de Sonic The Hedgehog, actual mascota de Sega 1991.	9
<i>fig. 4.</i> Nintendo, carátula de Super Mario Bros, 1985.	9
<i>fig. 5.</i> Blizzard Entertainment, muestra del GDD orinal de Diablo I, 1994.	10
<i>fig. 6.</i> LucasArts, carátula de Sam & Max: Hit the Road, 1993.	12
<i>fig. 7.</i> Telltale Games, carátula de The Wolf Among Us, 2013.	12
<i>fig. 8.</i> Terrible Toybox, carátula de Thimbleweed Park, 2017.	12
<i>fig. 9.</i> Deconstructeam, escena del juego Gods Will Be Watching, 2014.	13
<i>fig. 10.</i> Loara Standish, primer <i>marquoir</i> que se conserva, 1653.	14
<i>fig. 11.</i> Mercedes Aparicio, <i>marquoir</i> de letras capitulares, 1891.	15
<i>fig. 12.</i> Leona Santos Concepción, patrón de iconografía tének, 2020.	15
<i>fig. 13.</i> Autor desconocido, pieza de ajuar litúrgico de Lagartera, S. XVII.	15
<i>fig. 14.</i> Segundo de Chomón, escena de El escultor Moderno, 1908.	16
<i>fig. 15.</i> Segundo de Chomón, escena de Sombras Chinescas, 1908.	16
<i>fig. 16.</i> Kevin Parry, proceso de animado de una calabaza, 2020.	17
<i>fig. 17.</i> Hiné Mizushima, escena del videoclip <i>Lake Monsters</i> , 2018.	17
<i>fig. 18.</i> Virginia Woolf, <i>Mrs. Dalloway</i> , 1925	18
<i>fig. 19.</i> Aldous Huxley, <i>Un Mundo Feliz</i> , 1932.	19
<i>fig. 20.</i> Alexis Sugden, Fotograma de una animación por bordado, 2021	19
<i>fig. 21.</i> Octavi Navarro, <i>Le Cirque Macabre</i> , 2019.	19
<i>fig. 22.</i> y <i>fig. 23.</i> Aheneah, <i>No glass to hold me back</i> , 2019.	19
<i>fig. 24.</i> Thatgamecompany, escena del juego <i>Journey</i> , 2012.	20
<i>fig. 25.</i> Lucas Pope, escena del juego <i>Papers Please</i> , 2013.	20
<i>fig. 26.</i> <i>Storyboard</i>	25
<i>fig. 27.</i> <i>Storyboard</i>	25
<i>fig. 28, 29 y 30.</i> Pruebas de costura	26
<i>fig. 31.</i> Preparación medidas	26
<i>fig. 32.</i> Preparación tela	27
<i>fig. 33.</i> Detalle costura	27
<i>fig. 34.</i> Preparación zonas	27
<i>fig. 35.</i> Tabla de colores DMC propia	27
<i>fig. 36.</i> <i>Marquoir</i> de los fondos del juego	29
<i>fig. 37.</i> Fondo de Dhamma final	29
<i>fig. 38.</i> Fondo de Mazda final	29
<i>fig. 39.</i> Logotipo <i>Mending Paths</i>	30

10. ANEXOS



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Alto	Medio	Bajo	No procede
ODS 1. Fin de la pobreza.				●
ODS 2. Hambre cero.				●
ODS 3. Salud y bienestar.	●			
ODS 4. Educación de calidad.				●
ODS 5. Igualdad de género.		●		
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				●
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.				●
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.				●
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.				●
ODS 10. Reducción de las desigualdades.			●	
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				●
ODS 12. Producción y consumo responsables.				●
ODS 13. Acción por el clima.				●
ODS 14. Vida submarina.				●
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				●
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.			●	
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.				●

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

**Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster:
Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.**

El ODS al que más se le hace referencia en el presente TFG es al número 3, que busca la salud y bienestar de la población mundial, tanto física como mental. En esta instancia, se centra más en el segundo caso, de manera que se divulga acerca de la existencia y las consecuencias de ciertos trastornos mentales que no se conocen ampliamente en la sociedad, y cómo pueden actuar en conjunto con otras que sí están más extendidas, como bien es la depresión o la despersonalización.

Una de las enfermedades que más se tratan en este proyecto es el calculismo, o el síndrome de la Madre Teresa de Calcuta, y consecuentemente, el síndrome del salvador, mucho más común de lo que se tiene consciencia. Se presenta cuando una persona actúa como la responsable de los actos y de solucionar los problemas de otros, y que cada vez aumenta en mayor medida el número de casos, especialmente en relaciones tanto de amistad, como de pareja, y también en padres o familiares que son incapaces de dejar a sus hijos asumir sus propias responsabilidades, y que deriva en una necesidad de control de la vida ajena.

Más que una manera de autodiagnóstico, se mencionan y se estudian como una forma de difusión de la existencia de estos trastornos, cómo se pueden presentar según la persona y las circunstancias a través de los numerosos personajes del proyecto, y también hablar, aunque en menor medida, de lo que puede beneficiar a que se desarrollen y se perpetúen a partir de la historia personal de cada uno de ellos.

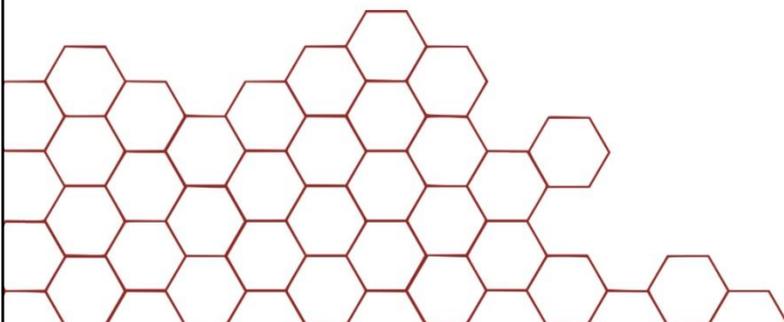
ANEXO II, *MENDING PATHS: THE GAME DESIGN DOCUMENT*

Lucía Martínez Romero

Sandra Carracedo Rodríguez



The Game Design Document



	2
ÍNDICE	
Overview	3
Trama	3
Tema	4
Game Design	6
Motor de juego	6
Mecánicas y Controles	6
Diálogo y evolución	7
Objetivos finales juego	8
Diseño gráfico del juego y su carga cultural	8
Banda sonora	18
Gameplay	19
Desarrollo	20

OVERVIEW

Mending Paths es un juego point and click de rompecabezas conversacional para un solo jugador en el que se acompaña al protagonista como su voz de la razón durante su viaje en busca de demostrar cuál es la felicidad suprema. Todas las acciones toman lugar en fondos 2D en perspectiva plana de horizonte, donde los personajes tienen un movimiento 3D agregando profundidad y gráficos 2.5D, con todos los elementos bordados en punto de cruz. Utilizando uno de los dos dispositivos a los cuales tienes portabilidad, ordenador y consola Nintendo Switch, se moverá a le protagonista por todos los escenarios, explorando cada esquina y estancia, embarcando en un sin fin de conversaciones en las que tendrá que ayudar a gente en una diversidad de tareas que intentan distraerle de su objetivo inicial.

El jugador tendrá que ayudar a que le protagonista aprenda y desarrolle un pensamiento propio respecto al mundo para que el resto de personajes no jugables dejen de aprovecharse de él, mediante la conversación interna entre ti y le prota en su mente, mientras viaja hablando con todos los Ovillos de las siete regiones. El origen de estas misiones secundarias es generar momentos y escenas que no son siempre agradables de ver y llevar a cabo, provocando que tanto el jugador como el personaje sientan rechazo. Ejemplo de esto son el comer comida en mal estado para el entretenimiento de segundos, robar a petición de personas que realmente no lo necesitan, o herirse y forzarse a infinidad de actos inhumanos, generando inevitables dudas y debates internos tras la realización de cada uno de estos actos.

TRAMA

Dhamma es una de las siete regiones de la felicidad en Ólbo, allí al igual que en las demás reside un Ovillo, una de las deidades de este mundo. Esta se encarga de gestionar y proteger todo lo relacionado con la virtud que todo aquel que reside allí respeta y sigue como el modelo de felicidad: la abnegación extrema, dando prioridad a la ayuda al prójimo ante las necesidades de uno mismo. Desde sus orígenes nadie jamás había puesto en duda este modelo, ni se había planteado otro modo de vida diferente, ya que nunca antes nadie había declarado no ser feliz. Hasta el fatídico día en el que el propio Ovillo lo hace, confesándole a nuestro protagonista, su fiel consorte, que hace ya un tiempo que no logra sentir júbilo, que no disfruta de sus tareas y ya no sabe qué es la felicidad.

Siendo así, le protagonista, fiel creyente, trata por todos los medios que este entre en razón, alegando que simplemente se ha perdido el rumbo y que los valores que defienden y promueven son únicos y absolutos y si se mantiene en ellos volverá a recuperar la "auténtica felicidad". Sin embargo, frente a

las reiteradas negativas por parte del Ovillo y su actitud de profunda apatía e inseguridad, le consorte decide embarcarse en un largo viaje a través de todos los reinos en pos de recaudar pruebas que defiendan su postura, sin saber que sería ese mismo viaje el que daría un giro completo a su vida y pensamiento, volviendo con unas conclusiones opuestas a lo que buscaba.

TEMA

Mending Paths como proyecto de videojuego pretende iniciar un pensamiento introspectivo en los jugadores sobre qué es para ellos la felicidad y qué creen que se la proporcionan, así como constituir una crítica social hacia la perversión del concepto de felicidad, que lo convierte en un logro y no en un fin en sí mismo, qué es lo que provoca el fracaso en su obtención.

Desde que nacemos, se nos inculca que la verdadera felicidad es aquella que perdura a lo largo del tiempo, relegando a un segundo plano aquella que es efímera y de fácil adquisición. Esto justifica por ejemplo períodos de sufrimiento en pos de un bienestar que permanecerá, muchas veces fruto de esfuerzo o dedicación que derivan en un sentimiento de orgullo con uno mismo. Un reflejo de este pensamiento son las afirmaciones que escuchamos desde la infancia de “estudiar mucho para luego tener un trabajo que nos haga felices” y así aliviar el malestar que produce el constante estrés del mundo académico e incluso para mejorar el rendimiento. O, en el mundo adulto, trabajar mucho para ahorrar suficiente y gozar de una estabilidad económica que te de acceso a esa felicidad permanente.

Estos consejos provienen desde la inocencia y el querer de personas a nuestro alrededor que buscan lo mejor para nosotros, ya sea de la familia o de amigos, pero este pensamiento se origina a raíz de un sistema industrializado y mantenido por el capitalismo que busca la producción constante en el mercado. Este se mueve por la acción de la clase trabajadora a la que necesita dotar de motivación, que bien puede ser alcanzar la misma felicidad. Esto la posiciona como el objetivo final de nuestras vidas, pero también trae el debate intrínseco de cómo alcanzarla, ya que no existe un único camino y deriva en una serie de enfermedades mentales provocadas por el fracaso o el ostracismo si se consigue por medio de métodos socialmente poco aceptados.

Filosóficamente, existen dos vertientes que pueden conducir a la felicidad duradera: el hedonismo y el eudemonismo. La primera entiende la felicidad como un fin en sí mismo, y que comprende la búsqueda de los placeres como la primaria, ante todo. La segunda, por otra parte, más que un objetivo es un deseo y solo es posible alcanzarlo mediante logros personales que encajen dentro de una moral

colectiva. Dicho de otro modo, se nos inculca esta última, mientras que la contraparte suele estar generalmente más rechazada por el modelo social.

No obstante, la realidad no sigue un mismo esquema para todo el mundo. Aunque haya personas que encajen con el eudemonismo, muchas otras son partidarias del hedonismo. A priori, este enfrentamiento de ideales que buscan un objetivo común no presenta ningún problema en sí, pero ese relativismo moral se ve afectado por el universalismo que la jerarquía social y el sistema que la sostiene han predicado durante mucho tiempo. En palabras del profesor Pedro Fernández Liria, en su artículo *Teorías éticas clásicas*, "el relativismo moral se fundamenta en la creencia de que no es posible determinar ni de manera *natural* ni de manera *racional* -aceptable por todos los seres dotados de razón- lo que es moralmente correcto. Según los sofistas y los relativistas morales en general, las normas y preceptos morales [...] son siempre *convencionales*. Se aceptan por interés, por conveniencia y no tienen otra razón de ser que dicho interés y dicha conveniencia. La consecuencia inmediata de esta doctrina es que ninguna actuación puede ser considerada "buena" o "mala" *en sí misma*. Todo depende del "parecer" o de la "opinión" (*dóxa*) de los sujetos particulares."

Este proyecto pretende suscitar ese relativismo en los jugadores, de manera que, a lo largo de la historia, ellos reflexionen junto al personaje principal acerca de este tema. A su vez, también verán reflejadas las consecuencias de seguir un modelo para alcanzar un objetivo que no se adecúa a las necesidades personales de cada individuo, en este caso la felicidad, como bien pueden ser la depresión, el calculismo, el síndrome del salvador, la despersonalización y otros trastornos de la misma índole que hoy en día están muy normalizados en nuestra sociedad por el desconocimiento general y su poca divulgación.

Esto se consigue al presentar al jugador una serie de puzzles conversacionales que lo ponen como la mente crítica que tomará todas las decisiones en el juego, con el objetivo de debatir junto a le protagonista en situaciones en las que interactuará con personajes que no encajarán en el mismo modelo de felicidad que en cada una de sus regiones, que en muchas ocasiones también encarnarán algunos de esos desórdenes mentales.

GAME DESIGN

Motor de juego

El motor de juego con el que se trabajará será Unity, ya que ofrece una amplia gama de oportunidades y de desarrollo, pero además es gratuito, permitiendo ahorrar presupuesto que podrá dirigirse al resto de fases del proyecto.

Mecánicas y Controles

Mending Paths es un juego de rompecabezas cuya principal jugabilidad bebe de las mecánicas de "point and click", en español, apuntar y cliquer. Para avanzar en la trama, el jugador necesita resolver una problemática haciendo uso de objetos y pistas que conseguirá de las siguientes formas:

Exploración e Inventario: Explorando los diferentes entornos de manera exhaustiva haciendo click en las diferentes áreas de la pantalla para examinar y conseguir objetos. Dichos objetos se almacenan en un inventario que permitirá al jugador utilizarlos en el momento preciso, en su mayoría interactuando con los personajes no jugables (PNJ a partir de ahora).

Diálogos y Acciones contextuales: En *Mending Paths* la mecánica más importante es el diálogo. Durante el viaje te verás obligado a hablar mediante un evento o situación, y el participar o no de manera activa será decidido por el jugador. Se dará la opción de ayudar o resolver problemas de los distintos PNJs que cambiará según el punto de la historia en el que te encuentres y las acciones que tomes en situaciones anteriores. Debido al origen de le protagonista, de carácter altruista y servicial, las primeras veces será imposible negarte, actitud que poco a poco con el avance del juego y la evolución mental de le protagonista permitirá a las posibilidades de interacción ampliarse pudiendo finalmente negarte o irte.

Al ser el objetivo principal la conversación constante con los PNJs, la vista del juego debe ayudar a ello, priorizando la carga del arte, y dotando de mayor importancia al caminado por las diferentes zonas de cada mundo con un movimiento en "falsa" tridimensionalidad, con segundo o tercer nivel de profundidad en una gráfica de 2.5D.

Controles de ordenador, teclado: a;d; para movimiento direccional; s;w; para movimiento profundidad; barra espaciadora; salto; m; mapa del juego; esc; menu del juego; e; interactuar; b; el inventario; q; libro de viaje.

7

Controles de ordenador, mando xbox: joystick izquierdo; movimiento en todas las direcciones; posibilidad de activar la cruceta; a; saltar; x; interactuar; flechitas; menú; y; libro de viaje, mapa, etc.

Controles de switch: joystick izquierdo; movimiento en todas las direcciones; posibilidad de activar la cruceta; b; saltar; a; interactuar; x; mapa; y; inventario y libro de viaje.

Diálogo y evolución

El carácter conversacional del juego permite al jugador entender de primera mano a le protagonista, obligándote a pensar cómo actuaría elle y escogiendo respecto a ello.

El personaje principal actúa en base a una mentalidad servicial respecto al resto de personas de su alrededor por influencia de la sociedad en la que se ha desarrollado, y al comenzar su viaje, vuestro abanico de opciones frente a peticiones de PNJs o actitudes en las conversaciones se verán reducidas a los valores con los que ha crecido le protagonista, por lo que el jugador se verá obligado a llevar a cabo rutas secundarias, algunas innecesarias e incluso dañinas, a favor de avanzar en la historia principal. Sin embargo, las consecuencias de tener que tomar estas decisiones forzadas detonará el desarrollo mental y emocional del personaje.

Esta evolución será gradual a medida que transcurra su viaje por los diferentes mundos y conozca diferentes percepciones sobre la vida, que cambiará igualmente la manera de pensar de le protagonista mediante el monólogo interno que será su vía de comunicación directa con el jugador, posicionando a este último como la voz de la razón. El mundo natal de elle servirá como introducción de la mecánica servicial con su entorno, llevándole a situaciones poco determinantes en cuanto a autorreflexión por su parte. Estas se darán a partir del segundo mundo, cuando su viaje haya podido comenzar. Se encontrará con situaciones desagradables (como bien pueden ser: pedirle consumir alimento en mal estado, manipulación emocional que le acerque a estar en una posición cercana a la de esclavo, conflicto de valores como el robo o la mentira para bienes mayores, etc.) que le llevarán a aprender el concepto de los límites, introducido por el propio jugador, y que irá desarrollando a posteriori, desembocando en una amplitud mayor de decisiones y respuestas en las conversaciones con los PNJs.

Por otra parte, el jugador bien puede decidir tomar un rol pasivo frente a cómo le protagonista afronta las diversas problemáticas y no adoptar el papel de mentor que necesita para crecer como se ha explicado previamente, acabando en una personalidad lineal y, consecuentemente, en el final no deseado.

Objetivos finales del juego

Mending Paths está pensado como un juego de final abierto, haciendo que los jugadores sean quienes especulen sobre qué pasa a partir de que acaba y permitir reflexionar sobre las conclusiones que puedan sacar de la historia.

Es por esto que no se puede decir que exista un objetivo jugabilístico principal a cumplir, como podrían ser la suma de puntos o salvar a una princesa. Ya que, a pesar de presentarse al inicio la problemática de querer demostrar que la felicidad de Dhamma, basada en la abnegación extrema, es la única y verdadera felicidad, para así resolver el conflicto interno que aflige al Ovillo y volver a la normalidad, esto nunca se ve resuelto independientemente de la ruta que se escoja, convirtiendo así “la búsqueda de la felicidad” y todo el viaje de le protagonista en un objetivo fantasma, u objetivo engañoso. Es decir, como jugador, al igual que le protagonista, crees que el objetivo es la felicidad, pero realmente la meta final del videojuego es, como se ha explicado antes, provocar una reacción de introspección sobre la figura de la felicidad en sí y en qué basamos como personas individuales la nuestra.

Esto, por otra parte, no debe eclipsar el hecho de que un videojuego tiene origen intrínseco en la interacción y entretenimiento del usuario, por lo que la introducción de las distintas incógnitas y figuras de personas disidentes o “tristes” generarán una serie de objetivos secundarios, tales como ayudar a todas las personas que hay en cada región, conseguir hablar con todos los Ovillos, intentar arreglar a las personas tristes o difundir la palabra de Dhamma.

Diseño gráfico del juego y su carga cultural

Unida a la idea de concienciar sobre enfermedades mentales menos conocidas desde una base filosófica, este videojuego busca poder representar una gran diversidad de regiones y culturas, de manera que ayude a asentar la idea de que estos problemas afectan a todo el mundo, independientemente de su origen, y refleja la multiculturalidad y diversidad del planeta en el que vivimos.

Para esto se crea el mundo de Ólbos, del griego ὄλβος, que significa dicha o buena ventura, que está dividido en las siete regiones de la felicidad: Dhamma, Aranach, Mazda, Kilig, Hyptanos, Iftar y Aïda; que a su vez están separadas políticamente, por dos consejos de Ovillos en base a si su felicidad es hedonista o eudemonista, y cada una de estas regiones tienen su referentes culturales y mecanismos individuales, generando una cohesión entre ellos con referencias a la costura, debido al soporte en el que se desarrolla.

A su vez los personajes son híbridos de varios animales humanizados que de alguna forma están conectados en su comportamiento o evolución con lo que representa cada región.

EUDEMONISMO:

Dhamma es una palabra proveniente del pali, de las regiones más antiguas de la India donde se practican el budismo, el hinduismo y el jainismo, su traducción se podría entender cómo “lo que sostiene” o “lo que da soporte”, hace referencia a una doctrina de base religiosa que busca un karma positivo a través de hacer el bien en otros, extendiendo la felicidad y la abnegación, para un desarrollo de pensamientos y conductas que puedan calmar la aflicción y cesar el dolor completamente.

Es por ello que el término acuña en este videojuego a la primera región de Ólbos, de la que es proveniente el protagonista, donde creen que la felicidad es dada por la ayuda al prójimo, su Ovillo se encarga de registrar y repartir los problemas o necesidades de los habitantes entre ellos. El diseño de esta región fue por ende basada en distintos monumentos de la India, como pueden ser el Templo de oro de Dambulla, Viharas de Polonnaruwa, Gangaramaya, el templo de la ciudad de Anuradhapura y la reliquia del templo de Dalada Maligawa que se asemeja a una aguja de bordar.



La raza que aquí encontramos es una mezcla entre perros y abejas, ya que representan la servicialidad extrema de los cánidos y la vida dada por y para la comuna de las colmenas. Siguiendo con la temática, su vestimenta está inspirada en los hábitos de los monjes budistas. Y en el caso de le protagonista, carece de género, y de cualquier elemento o rasgo que se pueda atribuir a uno, para permitir que las/los jugadoras/es pudiesen fácilmente sentirse identificados. De este modo, tampoco se relacionaría el género con la probabilidad de padecer ciertos trastornos, ya que son aptos para cualquiera. Además, la existencia de protagonistas de género neutro o agénero son casi nulas en la industria jugabilística, pero su presencia en este mundo es cada vez mayor, y al igual que se busca el empoderamiento de la mujer dentro del videojuego, también, es igual de importante hacerlo con otros colectivos que siguen estando muy invisibilizados.

10



Aranach, término nacido de la fusión de más de cuatro variantes de los nombres originales de las diosas principales celtíberas, hace referencia a la segunda región eudemónica de Ólbo. Aquí sus habitantes radican su felicidad en el bienestar del alma y el mundo interior conectando con la tierra mediante el espiritualismo o la meditación, llevando a cabo rituales dirigidos por el Ovillo de la región dentro del Nementon, santuario del lugar. Esta región está basada en la iconografía y la mitología celtíbera, ya que a pesar de abundar la conexión con los dioses como búsqueda de la felicidad en muchas culturas, los celtas y celtíberos fueron los pueblos que más métodos de conexión con la madre tierra (Anna, Danna, Modron, etc.), desarrollaron y de los cuales se mantienen monumentos y registros, así como religiones paganas en nuestros tiempos.

11

El diseño de la ciudad bebe de todas las zonas que correspondían a la llamada Celtiberia en la Península Ibérica, como pueden ser Galicia, La Rioja, Aragón o Castilla la Mancha, así como algunos de los monumentos claves que se conservan de ese tiempo, tales como el Dolmen de la Hechicera o Contrebia Leucade.

Los habitantes son híbridos entre ranas y mariposas, ya que ambos animales son encontrados como símbolos espirituales o usados en los anteriormente mencionados rituales y visten togas blancas utilizadas en los momentos de conexión con la tierra por los seguidores o kermors.



Mazda, proviene del nombre del dios Ahura Mazda del zoroastrismo religión originaria del Imperio Persa, significa sabiduría. La conexión con este dios se lograba a través de la denominada “buena

12

mente”, que consistía en aprender y desarrollar virtudes que fuesen de utilidad para el progreso de la humanidad y evolucionar hacia la entereza. Este pensamiento fue el que más tarde originó el nacimiento del estoicismo griego, filosofía de ética basada en un sistema lógico, que se enfocaba en adquirir un conocimiento y dominio sobre los hechos del mundo natural, para aceptar la felicidad en la adaptación y los logros académicos.

Es por todo ello que este último mundo eudemónico se llama Mazda, ya que sus residentes se centran en la adquisición constante de sabiduría y conocimiento convergiendo en multitud de investigaciones e invenciones nuevas. El ovillo de esta región se encarga de filtrar y ser el núcleo de sabiduría para el pueblo, divulgando el conocimiento, y el diseño de estas tierras plasman un visión sórdida tomando como referencia monumentos persas como Firuzabad, los zigurats de Ur y de Dur-Kurigalzu o Persépolis.

La raza que alberga es un híbrido entre pulpo y zorro fénec, ya que son algunos de los animales con mayor inteligencia cognitiva del planeta, siendo capaces de observar, procesar, retener y transformar la información que se les presenta y les rodea para adaptarse a su entorno y tomar decisiones beneficiosas. Como era de esperar, su ropaje está basado en las prendas tradicionales de la burguesía persa.



13



HEDONISMO:

Kilig, término de origen tagalo, es utilizado en Filipinas para describir el sentimiento de emoción debido a circunstancias amorosas, comúnmente conocido como “sentir mariposas en el estómago” o que se te “acelera el corazón”. Acuña al primero de los mundos hedonistas de Ólbo, donde sus habitantes veneran e idealizan el sentimiento de amor, ya sea el propio o el ajeno, como la cúspide de la felicidad, pasando sus días y su vida con el único objetivo de encontrar su media naranja, a veces más de una, haciendo alusión al poliamor. Su Ovillo bendice dichas relaciones y ayuda a sus habitantes a encontrar a su mejor pareja, llevando a cabo festivales de unión que normalmente acaban en bodas masivas, utilizando como seña y marca del amor la gran cantidad y diversidad de flores de la región.

Estéticamente está basado en distintos festivales florales y coloridos de Filipinas, así como sus ciudades, destacando entre ellos el festival MassKara de Bacolod y la Panagbenga de Baguio.

Sus habitantes son una fusión entre ratas comunes y pájaros agapornis, dos animales que necesitan compañía de una pareja para vivir un mayor tiempo y que cuando crean conexión con otro, la crean de por vida, enfermado o muriendo si son separados, convirtiéndose en la mejor representación de la felicidad a través del amor. Van ataviados con distintos trajes tradicionales de allí, a excepción de durante los festivales, en los cuales visten acorde a la celebración.

15

La arquitectura hace referencia a las villas romanas, concretamente a los triclinios, una zona específica de la casa que dotaban de klinai para pasar sus horas de ocio y descanso en comuna. Los klinai eran sofás o una especie de diván o lecho que fueron utilizados durante sus festividades y dotados de apoyabrazos sobre los que se reclinaban de forma que el torso lo mantenían erguido, pero las piernas las dejaban descansando de lado.

El pueblo de Hypthanos mezcla dos de los animales que más horas de sueño necesitan para vivir, siendo capaces de cumplir todas sus necesidades fisiológicas menos comer mientras duermen, los koalas que descansan durante 22 horas al día y los armadillos, que lo hacen 19. Sus ropajes reflejan las togas romanas que eran vestidas por las gente de alta alcurnia en las primeras ciudades.



16

Iftar, del árabe **إفطار**, hace referencia a la comida nocturna con la que se rompe el ayuno diario durante el mes del Ramadán, se hace de manera comunitaria reuniéndose para que tenga lugar justo después de la puesta de sol o maghrib. Los musulmanes utilizan el ayuno como forma de conmemorar la revelación del Corán, rechazando los placeres terrenales, purificando su cuerpo y alma, sin embargo, en Iftar, tercera región hedonista, la comida es un bien sagrado y el origen de su felicidad circula alrededor de la cocina y el consumo de los alimentos, dedicando alrededor de 14 horas a cocinar con los productos y cosechas que han sido bendecidos por el Ovillo, comiendo una única vez al día todos juntos. Se usa como referente países islámicos como Marruecos o Pakistán debido a esa conexión de la comida como símbolo religioso y por ser culturas con una gran cultura gastronómica e histórica, como lo son las mezquitas o el arte cerámico.

Los animales que se mezclan para representar a sus habitantes son los topos y los tiburones, ya que los primeros se alimentan una única vez al día y una cantidad equivalente a su peso y los segundos se esfuerzan en la búsqueda y caza de su comida, la cuál es altamente variada. A la hora de vestir varía entre prendas árabes tradicionales y su uso más actualizado en nuestros días.



17



Aïda, proveniente de la palabra aida, da nombre a la tela utilizada en el bordado de punto de cruz, producida en el norte de Europa, especialmente Alemania, durante el siglo XIX. Durante este siglo también estaba en auge la corriente artística del art nouveau, que recorría todo el continente, y que adquirió un papel realmente importante en la arquitectura de la zona norteña. Esta cuarta y última región de carácter hedonista se mueve en base a la sinestesia con el tacto, provocando que sus habitantes lleguen a la felicidad mediante el estímulo táctil que les permite crear otros de carácter sensorial o auditivo, volviéndoles grandes innovadores y artistas. Su Ovillo ayuda a los creadores a llevar al máximo de sus posibilidades sus creaciones y les ayuda a entrenar su sinestesia.

Su ambientación bebe mayoritariamente de la arquitectura que predominaba durante el art nouveau, especialmente en Francia, como bien son sus entradas de metro, o en otros lugares cercanos, Bélgica (con el Hotel Tassel o los almacenes Old England), España (la casa Batlló en Barcelona) o incluso Austria (el Pabellón de la Secesión en Viena). Se toman sobre todo elementos como las formas orgánicas o las líneas látigo, las curvas en zonas normalmente lineales y rectangulares, y las escaleras en caracol.

Sus habitantes están representados por los búhos y los murciélagos, dos animales que se caracterizan por el desarrollo extremo de uno de sus sentidos y que lo utilizan como método de orientación. La vestimenta que utilizan está inspirada en la que estaba de moda en el siglo XIX, con las épocas victoriana y eduardianas de Inglaterra, que incluyen sombreros de ala corta, chalecos, pantalones de traje e incluso corsés.

Así mismo todos los habitantes producen pequeños sonidos como método de comunicación, a excepción de las deidades, los Ovillos, quienes tendrán actrices de doblaje para cada uno, y siempre serán voces femeninas.

GAMEPLAY

Un ejemplo de *walk-through* a través de los primeros minutos de juego sería:

Al comenzar el juego, se inicia la cinemática de apertura que plantea una serie de preguntas sobre la felicidad, seguida de la aparición de le protagonista, el personaje jugable, en su casa. Sales de allí pasando por una serie de tareas que te ayudan a aprender las mecánicas de movimiento y se lleva a cabo la primera conversación personajes-jugador.

Revisas en el "Tablón del Ovillo", las tareas que debes hacer ese día y te diriges a cumplirlas, obligándote a hacer uso de la mecánica de pulsar por las diferentes pantallas, encontrando elementos que se guardan en tu inventario. Dichos elementos deben ser usados con las personas específicas para desencadenar los diálogos necesarios para continuar. Durante las conversaciones, se ofrecerán opciones de contestación entre las que escoger en base a qué piensa el jugador que diría le protagonista.

Tras cumplir todas las tareas del tablón recibes un aviso de que el Ovillo necesita hablar con su consorte, que eres tú, y te diriges al templo de inmediato sin poder interactuar con nada más. Allí el Ovillo comienza una conversación sobre tu opinión respecto a la vida de las gentes de Dhamma, región en la que resides actualmente, realizándote preguntas sobre algunas de las tareas que acabas de cumplir y de las que debes acordarte para este momento. En caso de que cometas algún error al contestar, el Ovillo se entristecerá y comenzará a hablarte de lo que verdaderamente quería comunicarte y la razón por la que te solicitó ante su presencia. En caso de no fallar durante las preguntas de tus tareas, el Ovillo te hará la siguiente pregunta extra: ¿eres feliz?

Solo podrás contestar positivamente desencadenando de nuevo el entristecimiento del Ovillo y que te cuente el por qué estás ahí.

El Ovillo te confiesa que él no es feliz, que hace un tiempo ya no lo es y no cree que pueda seguir abogando y enseñando a sus gentes sobre una felicidad que él no comprende ni siente. Durante la conversación le protagonista emitirá sonidos confusos y de enfado, y las opciones de contestación hacia el Ovillo solo variarán entre la negación de sus problemas y la repetición del dicho del lugar, hundiéndole aún más en su miseria. Tras ver eso el personaje y el jugador hablan de qué creen que se puede hacer y qué opinan de esta situación. Independientemente de lo que escoja el jugador, la idea original del personaje de que tiene la razón nunca cambia, pero se convence de que si se lo demuestra con pruebas al Ovillo, este volverá a ser feliz.

20

Informas al Ovillo de que has pensado la mejor manera de solucionar sus problemas, siendo esto, embarcar en un viaje informativo recogiendo datos de las distintas felicidades de todas las regiones, para compararlas con la de Dhamma y demostrarle que esa es la más factible y la verdadera, y poder volver a hacerle feliz. A pesar de que el Ovillo te pide reiteradamente que no lo hagas, tú te vas. Te salta un aviso cuando estás a punto de salir de que una vez abandones la región de Dhamma no podrás volver a entrar hasta haber cumplido la misión principal, ahora activada, y que si estás seguro de querer hacerlo, aunque la opción de "no" ni siquiera aparezca. De este modo, lo que sería la parte de introducción alcanza su fin, y te diriges a la siguiente zona.

DESARROLLO

Debido a la técnica escogida, el bordado en punto de cruz, el tiempo de desarrollo será amplio, variando entre 2 a 3 años, dependiendo del número de personas que conformen el equipo de desarrollo. Las tareas artísticas se realizarán de forma que toda la parte gráfica se produzca en *pixel art*, para que los programadores puedan desarrollar el juego entero y poco a poco se vayan modificando los sprites con las costuras.

El presupuesto medio que se estima será necesario para su creación está entre 1500€ y 2000€, de gastos materiales, sin incluir lo que cobren los trabajadores.

Este proyecto no está pensado para ser desarrollado junto a empresas de doble o triple A, sino como un trabajo propio o en colaboración de estudios *indies* valencianos, promocionando por las distintas redes sociales actuales y consiguiendo los fondos mediante micromecenazgos en plataformas como *Kickstarter* o *Steam*.

ANEXO III, *Documentos de la Preproducción*

Guion Técnico

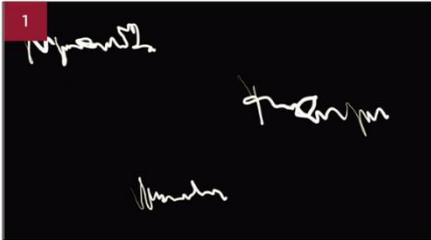
Comienza el *teaser* con la pantalla en negro con las frases de un monólogo en blanco sucediéndose en la pantalla mientras se escucha a la narradora, en un tono triste y confundido, cuestionarse el significado de la felicidad y la manera en la que puede conseguirse, planteando un dilema en el espectador acerca de una creencia que casi puede considerarse como una verdad universal. De fondo, en un volumen más bajo, se introduce la banda sonora que acompaña al resto del vídeo.

Una vez la narradora termina, se introduce al personaje, tumbado boca abajo e inconsciente, sobre el mismo fondo negro. Tras unos segundos, se levanta y mira hacia ambos lados, confundido y desorientado. Una vez asimila dónde está, se dirige caminando hacia el lado derecho de la pantalla que, tras un flash de luz blanca, cambia a un *zoom in* del primer fondo, Dhamma, bordado en punto de cruz. El personaje permanece en el lado izquierdo, quieto, mientras se realiza un *zoom out* del escenario, que deja verlo en su totalidad. Inmediatamente, le protagonista comienza a correr en la misma dirección de antes, mientras el fondo va intercalando las imágenes del resto de regiones en *pixel art*, hasta llegar a la última, Mazda, también bordada. Ahí, el personaje ya ha llegado al otro extremo, y vuelve a producirse un *zoom in* mientras se le observa cambiar de plano a otro negro, como si volviese al principio, dando la sensación de círculo sin fin. Desesperanzado y sin haber obtenido ningún tipo de respuesta, cuando se da cuenta de dónde ha ido a parar, se sienta en el suelo, agachando la cabeza para expresar su desesperación.

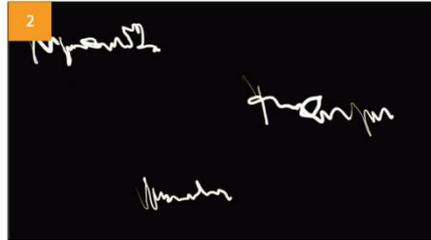
Tras un fundido a negro, se muestra el título del videojuego, *Mending Paths*, para luego sucederse el rótulo de "Próximamente" y los créditos de las autoras (Sandra Carracedo Rodríguez y Lucía Martínez Romero) y la voz de la narradora (Carmen García). Por último, se muestran los logos de la Universitat Politècnica de Valencia y de la Facultat de Belles Arts de San Carles, dando a conocer dónde se ha producido todo el *teaser*.

ESCALETA

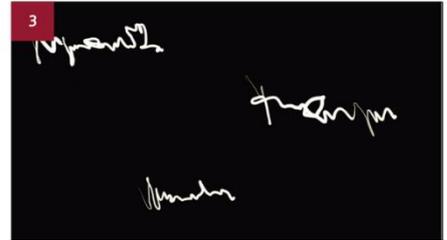
- En un fondo negro habla la narradora.
- "Desde que nacemos se nos dice que lo más importante es ser feliz, y que debemos trabajar con la idea de buscar esa felicidad."
- "Pero, ¿qué es la felicidad? ¿Existe la verdad absoluta para encontrarla?"
- "Y, ¿qué pasa si un día la pierdes?"
- "¿Si todo lo que te hace feliz... deja de hacerlo?"
- "¿Dónde debes buscarla? ¿Quién te puede ayudar?"
- "Y.. ¿Qué es realmente la felicidad?"
- En el mismo fondo negro aparece le protagonista, se levanta y mira a su alrededor antes de caminar.
- Sale del fondo negro caminando hasta el principio de su región, Dhamma, la cámara se aleja y se ve cómo la mira de lejos.
- Echa a correr en dirección a la ciudad mientras el escenario va cambiando por las siete regiones diferentes del juego.
- La cámara se acerca y le protagonista vuelve a entrar al fondo negro.
- Se sienta en el suelo entristecido y la imagen se funde con el fondo, desapareciendo.



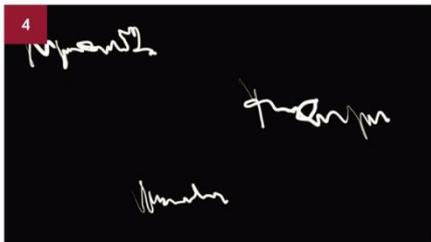
Escena: Fondo negro, texto de la narradora en blanco.
 Sonido: Narradora "Desde que nacemos se nos dice que lo más importante es ser feliz, y que debemos trabajar con la idea de buscar esa felicidad."
 Música.



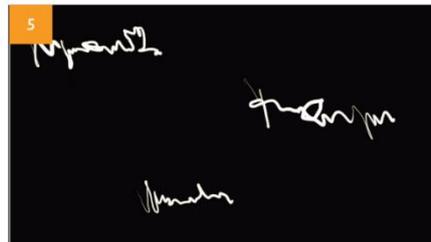
Escena: Fondo negro, texto de la narradora en blanco.
 Sonido: Narradora "Pero, ¿qué es la felicidad? ¿Existe la verdad absoluta para encontrarla?"
 Música.



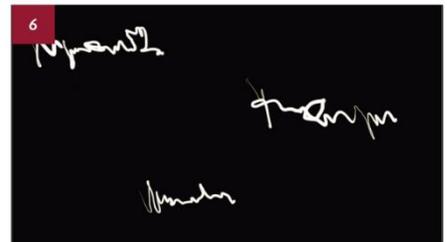
Escena: Fondo negro, texto de la narradora en blanco.
 Sonido: Narradora "Pero, ¿qué es la felicidad? ¿Existe la verdad absoluta para encontrarla?"
 Música.



Escena: Fondo negro, texto de la narradora en blanco.
 Sonido: Narradora "Y, ¿qué pasa si un día la pierdes?"
 Música.



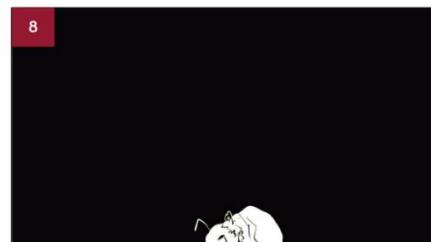
Escena: Fondo negro, texto de la narradora en blanco.
 Sonido: Narradora "¿Si todo lo que te hace feliz... deja de hacerlo?"
 Música.



Escena: Fondo negro, texto de la narradora en blanco.
 Sonido: Narradora "¿Dónde debes buscarla? ¿Quién te puede ayudar?"
 Música.



Escena: Fondo negro, texto de la narradora en blanco.
 Sonido: Narradora "Y... ¿Qué es realmente la felicidad?"
 Música.



Escena: Fondo negro, plano general, prota en el suelo.
 Sonido: Música.



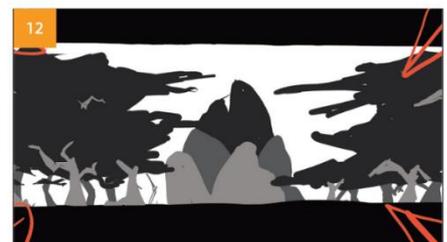
Escena: Fondo negro, plano general, prota mira de un lado a otro.
 Sonido: Música.



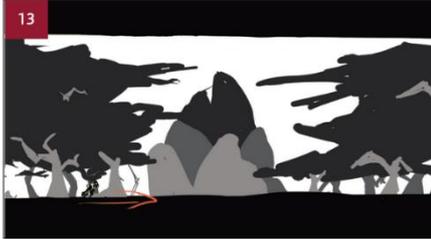
Escena: Fondo negro, plano general, prota camina hacia la derecha, fundido a blanco.
 Sonido: Música.



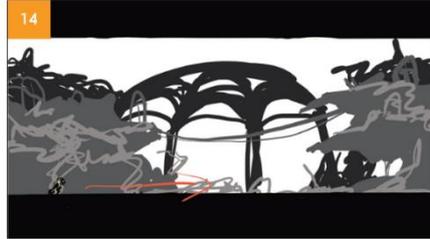
Escena: Fondo de árboles de Dhamma, plano general, prota se queda parada mirando al fondo.
 Sonido: Música.



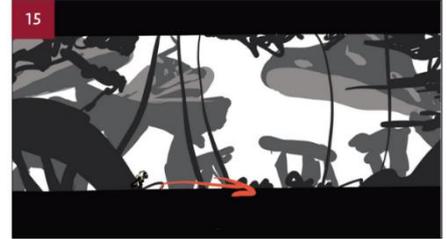
Escena: Zoom out a plano panorámico de la región de 16:9 a 2,35:1, prota sigue parada.
 Sonido: Música.



13
Escena: Plano panorámico Dhamma, prota corre hacia la derecha.
Sonido: Música



14
Escena: Plano panorámico Killig, prota corre hacia la derecha.
Sonido: Música



15
Escena: Plano panorámico Aranach, prota corre hacia la derecha.
Sonido: Música



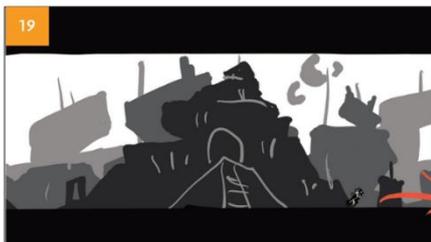
16
Escena: Plano panorámico Aida, prota corre hacia la derecha.
Sonido: Música



17
Escena: Plano panorámico Hyphanos, prota corre hacia la derecha.
Sonido: Música



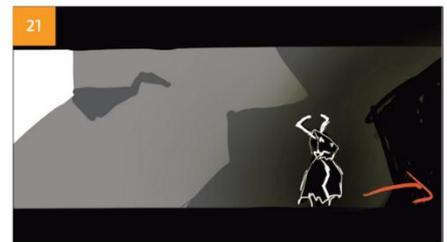
18
Escena: Plano panorámico Iftar, prota corre hacia la derecha.
Sonido: Música



19
Escena: Plano panorámico Mazda, prota corre hacia la derecha.
Sonido: Música



20
Escena: Zoom in en los edificios de Mazda, plano general, prota corre hacia la derecha.
Sonido: Música



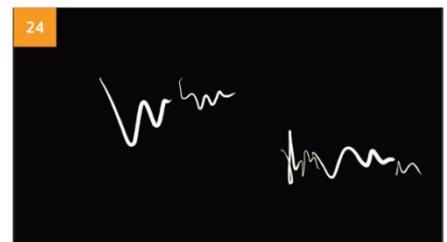
21
Escena: Prota para de correr y camina, plano general, fundido a negro.
Sonido: Música



22
Escena: Fondo negro, plano general, prota de pie parado.
Sonido: Música



23
Escena: Fondo negro, plano general, prota se sienta triste y se funde con el fondo.
Sonido: Música



24
Escena: Fondo negro, créditos de las creadoras, narradora y las instituciones.
Sonido: Música, va desapareciendo.