



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 I).

Trabajo Fin de Grado

Grado en Bellas Artes

AUTOR/A: Carracedo Rodriguez, Sandra

Tutor/a: López Izquierdo, María Angeles

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

RESUMEN

El presente TFG recoge la primera de las dos partes en las que se divide el planteamiento de la creación de *Mending Paths*, el proyecto grupal de un videojuego *indie* de aventura producido mediante técnicas experimentales de animación bajo cámara, que incluye el *concept art* de escenarios y personajes, la animática, las animaciones del personaje principal y la edición final del *teaser*. 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 planteado para ser presentado a empresas independientes con la finalidad de poder ser realizado en su totalidad.

PALABRAS CLAVE

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

SUMMARY

The following TFG picks up the first of the two parts that integrate the proposal of *Mending Paths*, a group project for an indie adventure game produced using experimental techniques in Stop-Motion, including all sceneries and characters concept art, the animatic, the animations of the main character and the final teaser's production. 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.

KEYWORDS

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

AGRADECIMIENTOS

A María Ángeles, por su paciencia y comprensión infinitas en cada tutoría con nosotras.

A mi compañera de vida y del proyecto, Lucía, por absolutamente todo, pero especialmente por animarme y darme fuerzas cada vez que dudaba de mi trabajo y mis habilidades.

A mis amigos, tanto de aquí como de La Rioja, que no les faltaba tiempo para demostrar las ganas que tienen de poder jugar a nuestro videojuego.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	6
3. METODOLOGÍA	7
3.1 CRONOGRAMA	8
4. MARCO CONCEPTUAL	8
4.1 LOS VIDEOJUEGOS INDIES	8
4.2 EL CONCEPT ART EN LA INDUSTRIA DE LOS VIDEOJUEGOS	10
<i>4.2.1 La representación de la realidad en mundos de ficción</i>	11
4.3 PIXEL ART	13
5. REFERENTES	15
5.1 REFERENTES ESTILÍSTICOS	15
<i>5.1.1 Camille Unknown</i>	16
<i>5.1.2 Octavi Navarro</i>	16
<i>5.1.3 Jubilee - 8pxl</i>	16
5.2 REFERENTES EN LOS VIDEOJUEGOS	17
<i>5.2.1 Blasphemous (The Game Kitchen, 2019)</i>	17
<i>5.2.2 GRIS (Nomada Studio, 2018)</i>	17
6. MENDING PATHS	18
6.1 SINOPSIS	18
6.2 TEMA: BÚSQUEDA DE LA FELICIDAD	18
7. DESARROLLO PRÁCTICO TEASER	20
7.1 PREPRODUCCIÓN	20
<i>7.1.1 Moodboards y exploración de ideas</i>	20
<i>7.1.2 Fondos</i>	22
<i>7.1.3 Personajes</i>	23
<i>7.1.4 Artes finales</i>	25
<i>7.1.5 Animática</i>	26
7.2 PRODUCCIÓN	27
<i>7.2.1 Animación final del personaje principal</i>	27
7.3 POSTPRODUCCIÓN	29
<i>7.3.1 Sonido</i>	29
<i>7.3.2 Edición</i>	29
7.4 PRODUCTO FINAL	30
8. CONCLUSIONES	30
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
10. ÍNDICE DE IMÁGENES	35
11. ANEXOS	36

1. INTRODUCCIÓN

Mending Paths nació del resultado de la experimentación con el videojuego como una forma de arte más, tanto a nivel estético como en la producción, manteniendo a su vez una narrativa que pudiese tener cierto impacto en la mentalidad de los jugadores, abriendo la famosa incógnita de lo que se considera la felicidad y los distintos puntos de vista que se tienen de ella. Con este proyecto, del cual se ha producido un *teaser*¹ a modo de previsualización de lo que será el videojuego en un futuro, se ha tratado de comunicar paralelamente el desgaste mental e incluso físico que conlleva la falta de un equilibrio que regule los distintos tipos de felicidad y placeres, partiendo de un protagonista de género indefinido que no conoce sus propios límites.

El proyecto es grupal, dividido en dos partes: la primera, que se presenta en este documento está realizada por mí, Sandra Carracedo Rodríguez; y la segunda, correspondiente a la de Lucía Martínez Romero. Esta idea fue concebida por ella desde el comienzo, así como las primeras pinceladas acerca de cómo sería el modo de juego y todo el planteamiento inicial que recoge en el *Game Design Document* (GDD). Esto propició mi anexión al proyecto para formar parte de su producción, ya que se necesitaba una persona encargada del diseño de los elementos y lo que incluye el apartado visual. De este modo, la primera parte engloba el desarrollo del *concept art* del videojuego, incluyendo escenarios y personajes, sus ilustraciones acabadas en estilo *pixel art*, la animática y las animaciones de movimiento de le protagonista. Mientras, la segunda parte, contempla la redacción y elaboración del GDD, la materialización de las artes finales al bordado de punto de cruz (un tipo de bordado que se caracteriza por su similitud al arte en *pixel art* y que ha definido el estilo artístico principal del videojuego), el *storyboard* y la animación posterior bajo cámara en técnica experimental. Ambas fases convergen en una común, que corresponde a la elaboración y edición del *teaser* que se presenta como resultado final del TFG conjunto.

Esta memoria recoge parte del proceso del diseño visual y de la preproducción de *Mending Paths*, los objetivos bajo los que se ha realizado y toda la metodología seguida con la que se ha conseguido llevarlo a cabo. También se muestran todos los referentes, tanto temáticos como estilísticos, en los que se ha basado el proyecto. Cabe destacar que, al no haberse planteado todos los elementos que aparecerán en el videojuego final y siendo esta una de las dos fases que tiene el proyecto definitivo, esta parte del proyecto abarca solo una fracción de lo que sería la totalidad del producto, ajustándose para cubrir

1. *Teaser* es el término proveniente del inglés utilizado para una producción audiovisual que sirve de adelanto de la película o videojuego que se publicite, y suele ser más corto que un tráiler, por lo que suelen mostrar lo más destacable del producto, como los gráficos.

lo necesario para la producción del *teaser*.

El proceso incluye desde la sinopsis, que enlaza con el tema principal de *Mending Paths*, hasta todo el desarrollo visual del videojuego: los *moodboards* y la exploración de ideas tanto de fondos como del personaje principal, el flujo de trabajo realizado para cada uno y las artes finales que se utilizan. De forma más general, también se añade otra parte de la preproducción, siendo esta la animática del *teaser*, y de fases posteriores como la producción, donde se explica el proceso de la animación final del personaje, y de la postproducción, con el sonido y la edición final del proyecto. Por último, se recogen las conclusiones obtenidas de la realización del proyecto y como producto final, de las cuales derivan una serie de objetivos futuros para *Mending Paths*. Al final de este documento, se podrá consultar todas las fuentes referenciales y un índice de todas las imágenes utilizadas.

2. OBJETIVOS

Los siguientes objetivos son los principales a seguir para llevar a cabo el proyecto:

- Realizar la preproducción de un *teaser* animado adecuado para una propuesta de un videojuego de temática fantástica y posteriormente producido en bordado de punto de cruz.
- Elaborar el *concept art* de un videojuego y su correspondiente *art book* basado en un *briefing*² a partir de un proyecto grupal, en el cual se ha participado en la propia concepción de la historia.

Y, derivados de ellos, se han tenido que seguir otros secundarios para poder abordarlos correctamente:

- Desarrollar el estilo visual y artístico determinante del proyecto para su posterior aplicación y realización definitiva en soportes experimentales de videojuegos como el punto de cruz.
- Incluir estéticas de diversas culturas y épocas históricas en el *concept art* final de un videojuego para concienciar y darlas a conocer de manera lúdica y activa a generaciones jóvenes.
- Comprender y aplicar de manera correcta el proceso que sigue un *con-*

2. *Briefing*: documento escrito utilizado especialmente para transmitir una idea desde los conceptos más básicos sobre los que desarrollarla.

cept artist profesional, de manera que toda la parte de desarrollo visual del proyecto sea válido para presentar a compañías de videojuegos indies que potencialmente puedan colaborar en producir el videojuego contando con toda la parte gráfica ya elaborada.

- Animar el personaje que aparecerá en el *teaser* final en *pixel art* mediante la elaboración de los *frames* en ese estilo.

3. METODOLOGÍA

El siguiente trabajo se ha realizado en base al proceso: búsqueda de información e investigación acerca del *concept art* y el estilo *pixel art*, desarrollo de las primeras ideas y proceso creativo de los escenarios y le protagonista en base a unas pautas, diseño y artes finales en *pixel art*, elaboración de los *keyframes* en *pixel art* para posteriormente animarlo, elaborar la animática sobre la que se basará el *teaser* definitivo, y la presentación de los datos en el documento final y reflexiones.

La primera fase constituye los cimientos sobre los que se ha basado todo el proceso del diseño de toda la parte gráfica de este proyecto, así como la definición de la estética principal que luego permitirá desarrollarlo en punto de cruz a partir de píxeles. Este paso fue de gran importancia para poder avanzar al segundo, que permitió abrir nuevas alternativas para diferentes ideas para un mismo *concept* de cada escenario, y que fue clave para evitar caer en el bloqueo artístico al ser la fase más creativa, puesto que la innovación es esencial para llegar a vías interesantes. Es entonces donde el trabajo de investigación previamente realizado pudo ponerse en práctica, comenzando por los primeros bocetos rápidos que permitieron explorar diferentes caminos para acabar en las paletas de colores del que se terminaron por escoger.

La tercera parte, correspondiente a los diseños y artes finales en *pixel art*, es la relativa a la fase de detallado y corrección cromática, así como adecuación al estilo *pixel art* que facilitó su posterior traslado a la técnica del punto de cruz. Posteriormente, siguiendo los parámetros finales creados para el personaje, se realizaron los *keyframes* necesarios correspondientes a las acciones de correr, levantarse y agacharse, que son las mostradas en el *teaser*.

Paralelamente, partiendo del storyboard elaborado por Lucía Martínez, se realizó la animática que permitió ajustar tiempos y sonidos para el proyecto final, así como servir de revisión previa en caso de necesitar elaborar nuevos

planos, quitar otros o cambiarlos.

Finalmente, a raíz de todo el proceso llevado, se han alcanzado unas conclusiones y unas reflexiones que, junto a todo el trabajo realizado, se ha recopilado en forma de memoria que se presenta en este documento, de manera que sirva como referencia propia en el futuro con proyectos posteriores.

3.1 CRONOGRAMA

Una parte a destacar en la metodología de este proyecto es el del cronograma diseñado para realizarlo. Al ser uno conjunto en el que las partes involucradas debiesen estar en constante contacto para que ninguna de las fases se viese afectada y terminase por no trabajarse en sintonía con las necesidades del trabajo, se elaboró al comienzo del todo un cronograma en el que las fechas límite para la finalización de cada fase se ajustase a las demandas y necesidades de cada una, sin abandonar circunstancias personales con mayor prioridad. De este modo, además, cualquier imprevisto que surgiese durante el proceso y atrasase la producción de las partes, tuviese el tiempo suficiente para actuar al respecto.



fig. 1. Cronograma y división de tareas de ambas partes del equipo.

4. MARCO CONCEPTUAL

4.1 LOS VIDEOJUEGOS *INDIES*

Son videojuegos producidos por estudios independientes (siendo <<indie>> la abreviatura de la palabra inglesa *independent*) cuyos recursos son mucho más limitados que los de aquellas empresas que se denominan

Triple A³, que sí disponen de ellos, lo que les permiten llevar a cabo proyectos más exigentes a niveles técnicos y artísticos.

Los videojuegos *indies* conocidos como tal existen desde las últimas dos décadas, sobre todo con el lanzamiento de plataformas que propiciaron su divulgación, pero la creación de estos se daba ya a partir de los 80, gracias a pequeñas producciones que se hacían en pequeños grupos creativos con microordenadores de 8 bits o, más adelante, con los CD-ROM. Estos avances tecnológicos, al margen de las grandes empresas, facilitaron mucho el trabajo posterior que hicieron tiendas o distribuidores de forma online, como *Steam*, a la hora de compartir y afianzar el lanzamiento en formato digital de videojuegos de las pequeñas compañías o estudios, que producen dentro de unos márgenes muy estrechos respecto a financiación, número de trabajadores e incluso tecnología, manteniéndolos en auge en la actualidad a pesar de esas complicaciones técnicas.

Dichas características del género *indie* basan, en gran parte, un esquema en los fundamentos sobre los que se crean estos videojuegos y que enfrentan muy directamente a los de compañías reconocidas: el uso de la estética respecto a la historia, y su carga ética. Al ser creaciones de estudios independientes, estos suelen tener una amplia libertad creativa que las grandes empresas no pueden disfrutar de forma habitual, por lo que el factor humanístico suele ser el más tenido en cuenta a la hora de presentar nuevos títulos. No se preocupan tanto en recuperar lo invertido o que el público juegue en masa sus lanzamientos como *Nintendo* o *Riot Games*, sino que buscan más que la experiencia de juego sea algo más experimental y novedoso, quedando en ocasiones el factor lúdico subyugado a la intención de la trama.

Por esto, un primer indicativo de lo que puede ser un videojuego indie suele ser el aspecto visual y estético. En las compañías multinacionales, suelen apostar por un aspecto mucho más realista que, a menudo, acaba por producirse en 3D buscando entre los jugadores más los comentarios de asombro acerca del gran trabajo detrás de la parte gráfica más que sobre el interés que pueda despertar la trama del videojuego. Cada vez más, este tipo de videojuegos se corresponden a géneros que permiten producir sagas sin necesidad de profundizar en ninguna de sus tramas, como bien pueden

3. Compañías cuyos videojuegos han dispuesto de un gran presupuesto para producirse y promocionarse, suelen coincidir con aquellos que suelen tener mucha demanda entre el público.

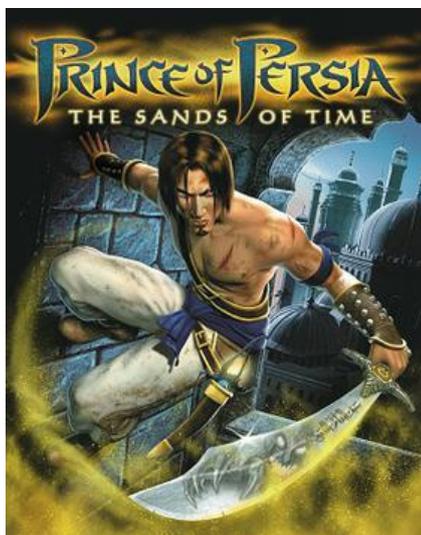


fig. 2. Carátula del juego *Prince of Persia: The Sands of Time*, 2003, Ubisoft. Consulta en: <https://en.wikipedia.org/wiki/Prince_of_Persia:_The_Sands_of_Time>

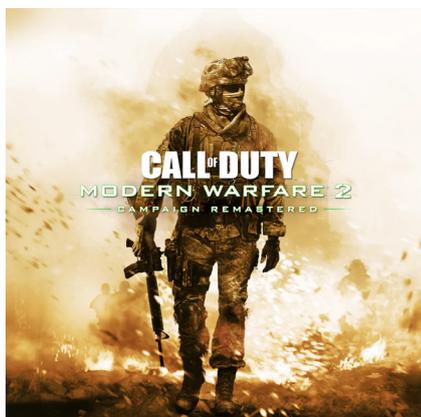


fig. 3. Carátula del juego *Call of Duty: Modern Warfare 2 Remastered*, 2009, Activision. Consulta en: <<https://www.playstation.com/es-es/games/call-of-duty-modern-warfare-2-campaign-remastered/>>

ser de plataformas⁴, *shooters*⁵ o *MOBAs*⁶ [como bien pueden ser las sagas de juegos de *Prince of Persia* (Ubisoft, 1989-2010) y *Call Of Duty* (Activision, 2003-2022), o el último fenómeno actual *Genshin Impact* (HoYoverse, 2020)], dado que la historia en ellos queda relegada a un segundo plano y el foco de interés queda en la estética y el modo de juego que pueda llegar a enganchar a sus jugadores.

Por otro lado, los videojuegos *indies* se dejan llevar más por las novelas visuales⁷, *metroidvanias*⁸ y derivados, donde el modo de juego (y, consecuentemente, su programación) no queda tan evidente y suele ser más monótono y sencillo, pero el interés por el juego lo consiguen levantar por la historia que relata y/o la posible crítica a la situación social o política que pueda llevar intrínseca. En consecuencia, el factor estético depende de lo que se quiera transmitir, dado que no necesitan una gran inversión en la fase de producción gráfica que les asegure un gran número de jugadores y que evolucione acorde a como lo hace la industria: se utiliza el arte como medio narrativo que apoye la trama, y por tanto, se busca ante todo que sea novedoso y único. Un ejemplo de esto en España en la actualidad que ha conseguido abrirse paso es *GRIS* (Nomada Studio, 2018), o de manera internacional, *Hollow Knight* (Team Cherry, 2017).

4.2 EL CONCEPT ART EN LA INDUSTRIA DE LOS VIDEOJUEGOS

El *concept art* se define como la fase en la que las ideas y conceptos obtenidos a partir de un *briefing* dado por el cliente comienzan a traducirse de manera gráfica y visual para derivar en diseños finales, y que se utilizarán posteriormente para realizar los que aparecerán en la producción definitiva. Aunque este proceso esté presente en otros campos que no necesariamente sea el de los videojuegos, como bien pueden ser la animación, tanto 2D como 3D, o los cómics o novelas gráficas, sí que es cierto que el término *concept art* está más ampliamente utilizado dentro del ámbito del videojuego, dejando el de desarrollo visual para el de las producciones de animación.

4. Género de videojuegos donde, en una vista usualmente lateral, el jugador lleva a su personaje a lo largo de varios escenarios corriendo y saltando por las plataformas que aparecen en la pantalla para llegar a una meta, también superando obstáculos..

5. Otro género dentro de los videojuegos donde el jugador debe cumplir unos objetivos a los que puede llegar eliminando obstáculos con armas o herramientas que puede disparar.

6. Acrónimo de *Multiplayer Online Battle Arena* (en inglés), que hace referencia a aquellos juegos en los que un grupo de jugadores, cada uno con un personaje elegido, combaten contra otro enemigo por un objetivo común.

7. Obras digitales interactivas que suelen pertenecer a la industria de los videojuegos de aventuras, que tienen como objetivo contar una historia que se desarrolla según las opciones de diálogo o acciones que el jugador decida respecto al contexto que se le plantee con los personajes y escenarios.

8. Un género de videojuegos que combina acción y aventura, normalmente en 2D, que tiene de base las plataformas, las cuales dependen de la evolución del nivel y aumento de habilidades para que el jugador pueda proceder con la historia.



fig. 4. Póster promocional de *Genshin Impact*, 2020, Hoyoverse. Consulta en: <https://www.pcgamingwiki.com/wiki/Genshin_Impact>



fig. 5. Póster promocional de *Hollow Knight*, 2017, Team Cherry. Consulta en: <https://en.wikipedia.org/wiki/Hollow_Knight>

El objetivo principal del *concept art* es sobre todo realizar un proceso de investigación y experimentación visuales a raíz de unas pautas dadas por el cliente (normalmente la compañía) que sirvan después a quienes vayan a llevar a cabo las artes finales como principal referencia acerca de cómo debe ser y cuál es la función que deben transmitir con el diseño que se mostrará en, este caso, el videojuego que se lanzará al mercado. Es por esto que el departamento de *concept art* y el de los ilustradores 2D o 3D suelen trabajar muy unidos, así el tiempo del que disponen ambos está constantemente bien utilizado y lo que producen es efectivo.

El *concept art* en el videojuego está más orientado a decidir cómo y por qué se verán de cierta manera muchos elementos de la producción, así como el tipo de ambientación y estética que pueden ser más convenientes según la temática que se quiera mostrar, tanto de forma visual como narrativa, y que todo el conjunto del videojuego cobre un sentido.

4.2.1 La representación de la realidad en mundos de ficción

En la industria de los videojuegos y en cualquier otra que requiera de trabajo creativo, siempre existe un punto en el que se plantean las mecánicas del mundo en el que se desarrolla la historia. Según la intención que se tenga, y el contexto tanto temporal como espacial en el que ocurran los acontecimientos, habrá más o menos trabajo en la realización del *worldbuilding*.

El *worldbuilding*, que es así como se denomina a la acción de creación de mundos imaginarios, contempla desde aspectos que pueden considerarse más superficiales como una nueva geografía o estética (véase el *steampunk*⁹ o *cyberpunk*¹⁰), que normalmente desembocan en nuevos modos de vida marcados por elementos influyentes en la sociedad (como bien puede ser la maquinaria a vapor en el *steampunk*, o los grandes avances en la cibernética en el *cyberpunk*). No obstante, estos mundos que se reconocen fácilmente por una apariencia marcada, también pueden desarrollarse más allá de lo social, creando nuevas normas dadas por la naturaleza, como bien la alteración genética en los seres vivos o la convivencia de varias razas en una misma sociedad, siendo así el caso en las campañas de *Dungeons & Dragons* o en el mundo de J. R. R. Tolkien, *El Señor de los Anillos*. Estos dos ejemplos, además, han llegado a incluso definir aspectos como nuevos lenguajes, pensamientos

9. Subgénero literario y artístico de la ciencia ficción que gira en torno al retrofuturismo y a la maquinaria de vapor, y suele beber de la época victoriana del siglo XIX en Inglaterra. Jules Verné fue un pionero del steampunk.

10. Otro subgénero literario y artístico de la ciencia ficción que pretende reflejar una distopía en la que la cibernética predomina sobre la acción humana. Tiene como contexto espacio-temporal a la actualidad, pero lleva desde los años 80 siendo recurrente en obras como las de Bruce Sterling.

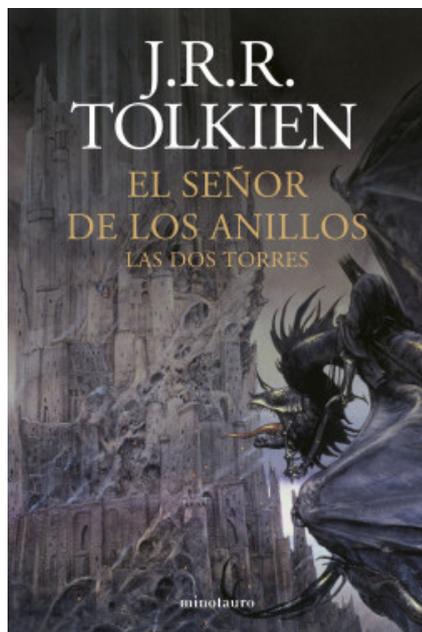


fig. 6. Portada del libro de *El Señor de los Anillos*, 2022, Editorial Minotauro. Consulta en: <<https://elanillounico.com/noticias/libros/libros-de-jrr-tolkien/minotauro-anuncia-nuevas-reediciones-de-el-senor-de-los-anillos/>>

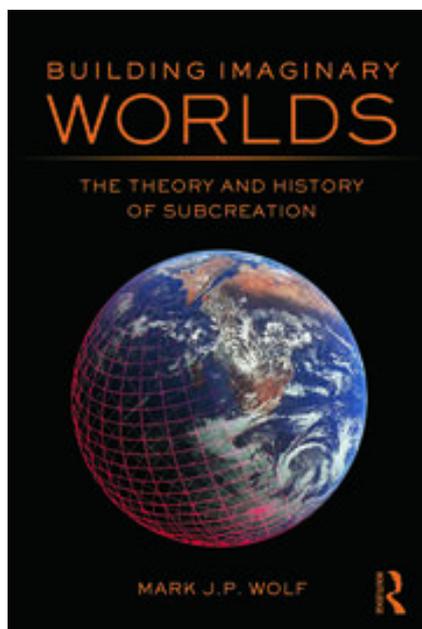


fig. 7. Portada del libro de *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Subcreation*, 2012, Editorial Routledge. Consulta en: <<https://www.routledge.com/Building-Imaginary-Worlds-The-Theory-and-History-of-Subcreation/Wolf/p/book/9780415631204>>

políticos y filosóficos e incluso leyes universales con la incorporación de elementos mágicos.

Sin embargo, a pesar de todo lo innovador o único que pueda llegar a ser un mundo ficticio, siempre se parte de una base común: nuestra realidad. El *worldbuilding* surge como una necesidad a la hora de contextualizar nuevas historias que sean verosímiles según el contexto espacio-temporal, y este pensamiento llega a poner a los mundos posibles utilizados en la filosofía como los predecesores. Como explica Mark J. P. Wolf en su libro *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Subcreation*, “the notion that “things could have been otherwise than what they are” is the idea behind the philosophy of possible worlds, a branch of philosophy designed for problem-solving in formal semantics, that considers possibilities, imaginary objects, their ontological status, and the relationship between fictional worlds and the actual world” [La noción de que “las cosas pudieron ser de otra manera de la que lo son ahora” es la idea detrás de la filosofía de los mundos posibles, una rama de la filosofía diseñada para la resolución de problemas en semánticas formales, que consideran las posibilidades, objetos imaginarios, su estado ontológico, y la relación entre los mundos ficticios y el mundo real].

Con el *concept art*, todo ese trabajo de *worldbuilding* sale a la luz de forma visual. Los artistas encargados de ese trabajo de investigación y experimentación comienzan su proceso creativo realizando *moodboards*, que es una lluvia de ideas basada en búsquedas de fotografías e imágenes que sirvan como primer acercamiento a posibles diseños finales. Esta necesidad de partir de referencias visuales que reconocemos y cuya funcionalidad sabemos permite explorar alternativas novedosas mientras mantenemos la verosimilitud de lo conocido, permite que el público, a su vez, consiga relacionarse con lo que consume.

En los videojuegos que pretenden utilizar el arte como método narrativo, la relación entre lo ficticio y lo real suele ser más estrecha, de forma que garantice que el mensaje llega a los jugadores. Se mantienen elementos visuales que puedan relacionarse fácilmente con lugares, objetos o incluso simbología para ayudar a contextualizar la historia. Ejemplo de esto puede ser el videojuego *Spiritfarer* (Thunder Lotus Games, 2020), donde debes ayudar a las almas que recoges en tu barco a cruzar el más allá cumpliendo antes aquellos deseos que no pudieron resolver en vida. Quienes tienen ciertas nociones acerca de la mitología grecorromana, pueden reconocer con facilidad la iconografía utilizada en el diseño que dará al jugador las primeras pistas de lo que se puede considerar la misión principal: el medio de transporte, un barco, cuya finalidad es recoger y llevar al otro lado de la orilla, a un portón que conduce al más allá a las almas perdidas que buscan una orientación. De manera más suave y agradable, se presenta al personaje



fig. 8. Carátula del videojuego de *Spiritfarer*, 2020, Thunder Lotus Games. Consulta en: <<https://en.wikipedia.org/wiki/Spiritfarer>>

de Caronte en los mitos griegos como una niña, la capitana del barco, con su acompañante, un gato.

A pesar de utilizar personajes y una estética mucho más modernizada que no se corresponden con lo que se esperaría de una interpretación de un mito clásico, es fácilmente reconocible gracias a esa relación de conceptos extraídos de la realidad. Este mismo método se aplica de igual manera en *Mending Paths*, especialmente a la hora de atribuir estéticas concretas a ciertas partes del videojuego que permitan al jugador compararlas con la realidad. De este modo, cada zona y sus particularidades están claramente diferenciadas entre ellas y son fácilmente reconocibles por los elementos que las componen.

4.3 PIXEL ART

El *pixel art* es una rama del arte digital en el cual se utilizan los píxeles de la pantalla de igual manera en la que se utilizan los planos de color en los mosaicos, de manera que compongan una imagen. Debido a que el nivel de detalle es mucho menor que el que se podría conseguir con una imagen normal, es muy importante saber sintetizar las formas y utilizar los píxeles para que lo que se represente sea reconocible.

Esta forma de arte digital ha resurgido en contraposición al realismo y los avanzadísimos gráficos que presenta la industria del videojuego en la actualidad, pero este estilo era el único que existía cuando la programación se creó, y los primeros lanzamientos del sector del videojuego estaban producidos mediante píxeles. Como forma artística, surgió en los 70, como consecuencia de los límites tecnológicos, y lo realizado en *pixel art* trataba de ser más iconográfico que estético, limitándose a representar de forma muy general su función. A lo largo de la década siguiente, se consolidó lo que se conoce como la era de los 8 bits y precedió a la de los 16 bits, permitiendo más posibilidades para crear imágenes con mejor definición y variedad cromática. Sin embargo, al comienzo de los 2000, el *pixel art* había perdido mucha fuerza frente al 3D, que ya dominaba gran parte del mercado, y procedió a formar parte de la historia del videojuego como algo retro.



fig. 10. Carátula del videojuego de *OMORI*, 2020, OMOCAT. Consulta en: <https://en.wikipedia.org/wiki/Omori_%28video_game%29r>

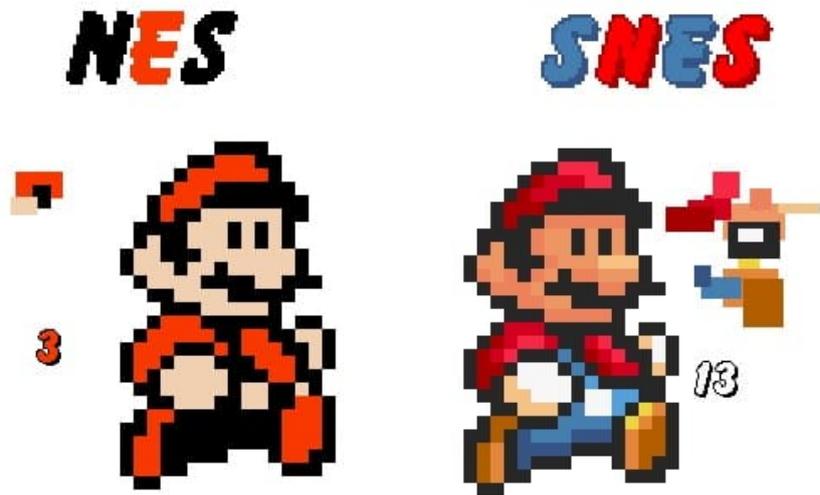


fig. 9. Comparación entre pixel art de 8 bits y de 16 bits con el personaje de Nintendo, Mario. Consulta en: <<https://mymodernmet.com/es/que-es-pixel-art/>>

No obstante, la decisión del mercado de traer de vuelta la sencillez del *pixel art* en gran parte se debe al género *indie*. Como ya se ha mencionado previamente, estos videojuegos surgen de estudios con pocos recursos y tecnología limitada, por lo que en lugar de invertir demasiado tiempo y presupuesto en 3D, la rama de lo 2D resulta ser lo más sensato. No obstante, los gráficos a los que la mayoría de estudios puede acceder es considerablemente mejor y más avanzada que la que tenían en ese entonces los más grandes, por lo que el *pixel art* actual también se ha desarrollado a niveles visuales que muchas veces incluso imitan lo tridimensional.

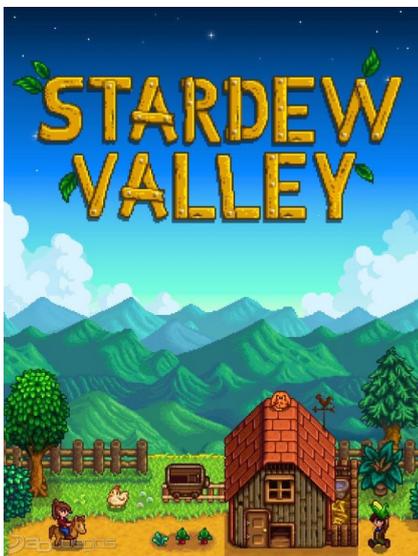


fig. 11. Carátula del videojuego de *Stardew Valley*, 2016, ConcernedApe. Consulta en: <<https://www.3djuegos.com/juegos/stardew-valley/>>

En entregas recientes dentro del videojuego *indie*, este estilo se recupera de forma más narrativa que estética, acompañando visualmente a la historia y creando una ambientación en la que lo principal no es lo que se ve, sino lo que se cuenta, pero que a la vez ayude a la inmersión del jugador, como ocurre por ejemplo en *OMORI* (OMOCAT, 2020). En otras ocasiones, el *pixel art* actúa como una manera de aliviar la sobreestimulación del jugador cuando se presentan muchos elementos en pantalla y el videojuego tiene como objetivo desconectar de la actualidad, debido a la sencillez en el diseño de los personajes y escenarios, por lo que permite concentrarse en otros aspectos del juego como bien pueden ser misiones u objetivos, siendo un referente muy aclamado recientemente *Stardew Valley* (ConcernedApe, 2016). Estos dos casos convergen de igual manera en este proyecto, *Mending Paths*, donde además existe una razón más de peso que requiera del *pixel art* como estilo artístico principal: su posterior producción en medio experimental, en este caso, el punto de cruz.

Al ser una técnica de bordado que funciona y luce de forma muy similar al *pixel art*, era imperativo que los diseños siguiesen los mismos patrones

para que, en el producto final, se viesen de manera correcta: elementos muy sintetizados, relegando la forma al color y funcionalidad, así como siendo la composición y las luces las protagonistas de dar gran parte de la información de la historia en ciertas partes de la narrativa.

5. REFERENTES

Para poder producir la parte de *concept art*, se han mantenido referentes de dos tipos: tanto estilísticos, haciendo especial hincapié en la rama del *pixel art*, dado que ha sido lo más innovador dentro del desarrollo visual del proyecto; y referentes en el sector de los videojuegos, que permitieron mantener un camino claro hacia dónde se pretendía llegar con las mecánicas y cómo desarrollar el *teaser* final.

5.1 REFERENTES ESTILÍSTICOS

5.1.1 Camille Unknown

Camille Unknown es una ilustradora procedente de Francia que ha trabajado como directora de arte en proyectos en el estudio de videojuegos *indie* francés *PastaGames* y ha creado escenarios y niveles para el videojuego *Karmazoo*. Su trabajo está producido totalmente en *pixel art* y se centra mayoritariamente en escenarios, razón por la que se ha mantenido como el referente más importante en el desarrollo de fondos de *Mending Paths*.

Se le ha elegido como tal por sus composiciones de los elementos dentro del plano, muy equilibradas, el uso de paletas de colores reducidas pero que reflejen correctamente la ambientación del escenario, y cómo jerarquiza los diferentes planos, manteniendo al frente lo más importante y, al fondo, preservarlo como siluetas pero que aporten profundidad a la escena.

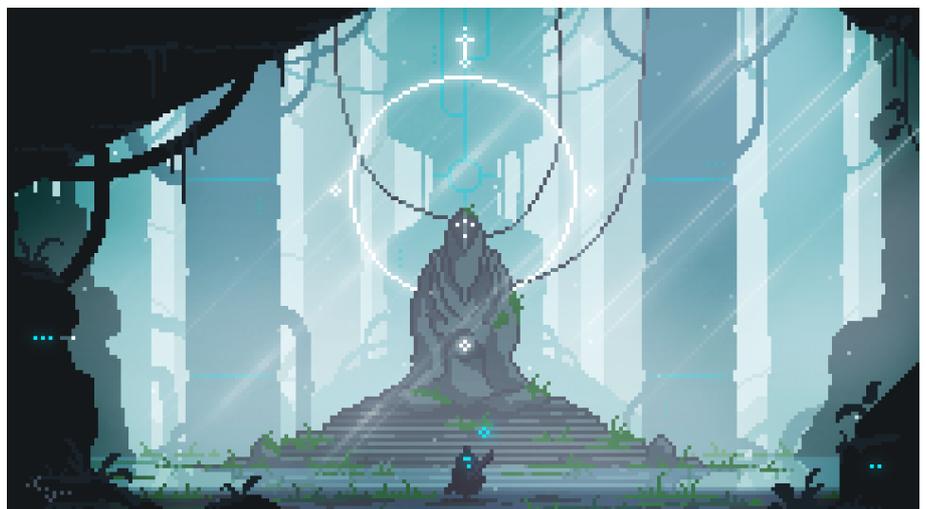


fig. 12. Camille Unknown: *Temple of Ilurne*, 2021. Consulta en: <<https://www.artstation.com/artwork/q9ygz>>

5.1.2 Octavi Navarro

Octavi Navarro es un artista y desarrollador de videojuegos catalán, procedente de Barcelona, y co-CEO del estudio de videojuegos *Octavi Navarro Arts & Games*. Ha trabajado en títulos como *Thimbleweed Park* o *Photographs*, y experimenta con el *storytelling* o narración de historias en sus escenarios, sirviendo como referente para el proyecto a la hora de contextualizar a los personajes dentro de un mismo espacio y trama, debido a su forma de ordenar los componentes de la escena, que normalmente son muy numerosos, de manera que se entiendan perfectamente en tan solo un vistazo. También, su manera de sintetizar las formas de los personajes que aparecen en sus composiciones ha tenido gran peso a la hora de dar forma a le protagonista del proyecto, de manera que sus partes sean fácilmente reconocibles.

Esto en *Mending Paths* se verá de forma más evidente a la hora de colocar más personajes en cada uno de los fondos, de forma que Octavi servirá como referente para saber cómo organizarlos sin robarle protagonismo al personaje principal.

5.1.3 Jubilee - 8pxl

Jubilee es una artista de *pixel art* estadounidense que ha trabajado en ilustraciones para algunas cartas del famoso juego de cartas *Magic: The Gathering*. Es especialista en paisajes centrándose sobre todo en el cromatismo. Ha sido una referencia útil especialmente a la hora de escoger paletas para cada uno de los escenarios del proyecto, de manera que se adecuasen al *mood* que se tratase de conseguir en cada uno.

A pesar de utilizar mucha más gama cromática en su arte que Camille, también ha sido un buen referente a la hora de estudiar las luces y la disposición de los píxeles para crear esa sensación de luminosidad en algunos puntos específicos de los escenarios.



fig. 13. Octavi Navarro: Scene #1: Midnight Carnival, 2014. Consulta en: <<https://octavinavarro.com/scene-1-midnight-carnival>>

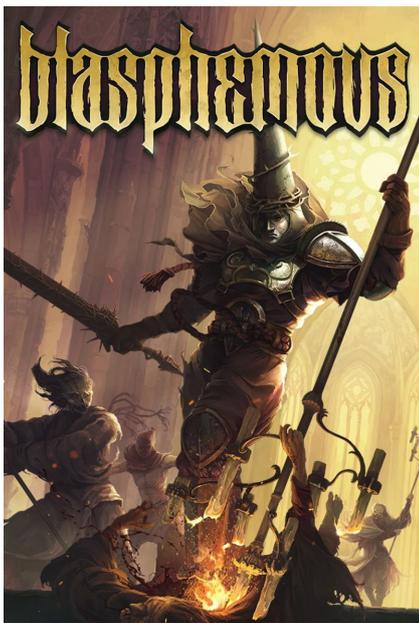


fig. 15. Cartel promocional de *Blasphemous*, 2021, The Game Kitchen. Consulta en: <https://www.selecta-vision.com/selecta-play/blasphemous/>



fig. 16. Cartel promocional de *GRIS*, 2018, Nomada Studio. Consulta en: <https://www.3djuegos.com/juegos/gris/>



fig. 14. Jubilee: *rest now, you've earned it*, 2023. Consulta en: <https://www.instagram.com/p/CqTDtxNLwox/?hl=es>

5.2 REFERENTES EN LOS VIDEOJUEGOS

5.2.1 *Blasphemous* (The Game Kitchen, 2019)

Blasphemous, un videojuego encasillado dentro del género *metroidvania*, ha sido un gran referente para *Mending Paths*, tanto en la presentación de la estética del proyecto en el teaser final como en la jugabilidad. El tráiler creado para su salida en PS4 en 2019 ha influenciado en gran parte la manera en la que se mostrarán los escenarios al público, con el protagonista corriendo por ellos mientras van cambiando, con la única diferencia de que no se mostrará en ningún momento el modo de juego ni parte de la historia, más allá de presentarla brevemente como acompañamiento a lo que se ve en pantalla.

No obstante, ha sido un pilar fundamental sobre el que se ha basado el *teaser* de *Mending Paths*, teniendo además de referencia su estética en *pixel art* incluso en el mismo tráiler.

5.2.2 *GRIS* (Nomada Studio, 2018)

Se trata de un videojuego de aventuras y plataformas que, aunque no sea un videojuego que siga la estética *pixel art*, ha servido como referente sobre todo a la hora de captar el *mood* de cada escenario, así como la separación de planos desde una perspectiva 2D que permita al jugador pasar por delante y por detrás de algunos elementos.

En especial, el uso del color para transmitir ciertas emociones según el punto de la historia o hacer reconocibles ciertas zonas relevantes en la trama

ha sido de gran inspiración a la hora de elegir paletas de colores para las escenas del proyecto según las características de sus habitantes o los valores que se quisiesen reflejar.

6. MENDING PATHS

6.1 SINOPSIS

Se presenta a le protagonista brevemente comenzando su día en Dhamma, su región natal, como consorte del gran Ovillo, la deidad que protege y gestiona todo lo relacionado con la virtud que todo aquel que reside allí respeta y sigue como la felicidad verdadera: la abnegación extrema. Nadie nunca se ha replanteado otro modo de vida que no fuese alrededor de ello, hasta que el propio Ovillo lo hace. En ese momento, te confiesa a ti como protagonista que no tiene tan seguro que esa felicidad por la que aboga sea la que todo el mundo busca y quiere seguir.

Siendo así, tratas de convencerle por todos los medios de que los valores que defiende y promueve son los verdaderos y absolutos para alcanzar la auténtica felicidad, pero ver su estado de apatía profunda e inseguridad, te hace embarcarte en un largo viaje por el resto de regiones, con el objetivo de recaudar pruebas que sirvan para hacerle recuperar la compostura. Lo que no se espera le protagonista es volver con unas conclusiones totalmente opuestas a las que esperaba encontrar.

6.2 TEMA: BÚSQUEDA DE LA FELICIDAD

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 proporciona, 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. En principio, 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 las/los jugadores, de manera que, a lo largo de la historia, sean quienes 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 autismo, 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.

7. DESARROLLO PRÁCTICO *TEASER*

7.1 PREPRODUCCIÓN

7.1.1 Moodboards y exploración de ideas

Esta fase tomó lugar directamente después de que la parte del *worldbuilding* correspondiente a la temática y definición de cada región del videojuego y sus habitantes, se hubiesen aclarado y concluido de manera contundente, dando unas pautas muy claras sobre cómo se podría abordar el diseño de cada zona, así como una visión general de cómo llevar el diseño y el tipo de *pixel art* determinante que se utilizará en todo el videojuego con el punto de cruz. Esta fase es la que inicia todo el proceso de *concept art*.

Como primer acercamiento al desarrollo de los escenarios, y para evitar hacer trabajo innecesario, se realizaron una serie de *moodboards* que reflejasen de manera directa y visual el tipo de estética de cada uno, y recopilar una serie de referencias útiles que sirviesen de base a la hora de explorar ideas sin derivar mucho de la principal, tanto para los fondos como para los personajes y Ovillos de cada lugar.

Dado que cada región defiende un tipo de felicidad específico y, en base a ello, se les atribuyó una cultura o época histórica que reflejase superficialmente los valores de dicha felicidad, se procuró encontrar elementos clave que las hiciesen reconocibles y, en base a ello, hacerlas también individuales y únicas entre ellas. Por ejemplo, Dhamma, al representar la felicidad que uno encuentra a través de las buenas acciones hacia el resto de la sociedad, se le atribuyó el budismo, por lo que se buscaron elementos y lugares en el mundo muy conocidos y representativos de dicha religión.



fig. 17. Moodboard de la región de Dhamma.

Así mismo, para los personajes, al no estar basados en la especie humana, también se realizaron moodboards que definiesen su aspecto y, al igual que con los escenarios, también estaban basados en animales cuyo comportamiento o representación en culturas humanas se relacionase de igual manera con el tipo de felicidad o sus valores que correspondiesen. En el caso de Dhamma, se buscaron animales que trabajasen en sociedad o fuesen conocidos por su lealtad, como bien pueden ser las abejas dentro de su colmena, y los perros con la raza humana.



fig. 18. Moodboard de los personajes/habitantes de Dhamma.

7.1.2 Fondos

Una vez realizados los *moodboards* correspondientes, y en base a ellos, se procedió a profundizar en cada una de las ideas para cada escenario, a través de bocetos rápidos y pequeños que permitiesen explorar diferentes soluciones y perspectivas sin invertir mucho tiempo en cada uno, pudiendo así llegar a conclusiones rápidamente y seguir detallando en base a uno de estos, llamados *thumbnails*. Cada uno se hizo acoplándose a formatos muy alargados, imitando la proporción de los 16:9 utilizados en el cine, y manteniendo las mismas proporciones para cada uno, partiendo de la base de que el videojuego está pensado para lanzarse para PC.

Al ser necesario verse desde una perspectiva 2D y lateral, era imperativo pensar en composiciones que permitiesen colocar los elementos de frente al jugador y de manera horizontal, pero que a la vez se viese la profundidad de los planos, dando a entender que se puede meter al personaje por delante y por detrás de algunas zonas específicas del entorno, imitando la puesta en escena de los teatros. Por lo tanto, las diferencias entre lo más cercano al jugador y lo más lejano debían estar muy marcadas desde esta primera fase de *thumbnails* para poder reflejarse correctamente en el arte final. Para poder conseguir esto, se elaboraron en manchas en valores de grises, siendo las más oscuras las de los planos más cercanos y las más claras, las lejanas.

La cantidad de *thumbnails* que se deben realizar suele variar mucho dependiendo de los parámetros dados y, ya que la variación de perspectivas y ángulos en este proyecto es muy restringido, la exploración recayó exclusivamente en el diseño de los elementos y su composición entre los planos, y en consecuencia, no era necesario un despliegue grande de diferentes diseños, así que marcamos el máximo en seis.



fig. 19. *Thumbnail*s para el escenario principal de Dhamma.

En el ejemplo de Dhamma, al estar poblado por una especie nacida de la mezcla de perros y abejas y ser una sociedad muy unida entre sí por ese altruismo que les caracteriza, se referenciaron a las colmenas de abejas y algunos de los monumentos más característicos budistas como el Templo de oro de Dambulla para dar forma a su región, que también evoca a las cuevas y sus estalactitas.

7.1.3 Personajes

Al comienzo, se planeó realizar todas o casi todas las razas que aparecen en el videojuego, así como sus respectivos Ovillos. Sin embargo, al no aparecer en el propio *teaser*, se optó por llevar a únicamente a cabo todo el desarrollo del personaje principal, aunque también se comenzaron a realizar iteraciones para un posible diseño para el Ovillo de Dhamma.

Como ya se ha especificado en el punto anterior, nuestro protagonista procede de Dhamma, cuya raza surge de una mezcla entre los perros y las abejas. A su vez, en el *moodboard* creado a partir de estos requisitos, se rescataron características que recuerdan a la religión a la que hacen referencia, por lo que la vestimenta propia de los monjes budistas también debía estar presente en el diseño final.

Otro punto importante, y razón por la que se ha utilizado el género inclusivo a la hora de referirse a él, es que su diseño también debía ser lo más neutro posible. Al no tener género definido (debe diferenciarse del sexo), para permitir que las/los jugadoras/es pudiesen extrapolar el suyo propio al personaje, no debía verse ni demasiado masculino ni femenino. De este modo, tampoco se relacionaría el género con la probabilidad de padecer ciertos trastornos, dando a entender que es aplicable a cualquiera. Además, la existencia de protagonistas de género neutro o agénero son casi nulas en la industria del videojuego, pero cada vez más son las personas hoy en día que se declaran como tal y, al igual que la figura de la mujer ha ido evolucionando para empoderarla dentro del videojuego también, es importante hacerlo con otros colectivos que siguen estando muy invisibilizados.

A partir de estas pautas, se comenzó a realizar una serie de siluetas que comprendiesen el menor detalle posible en cada una de ellas para también verificar que el personaje sería perfectamente reconocible con muy pocos elementos y distinguible del resto de habitantes de su región. También sirvieron en parte para determinar una estructura base que permitieran cambios en la anatomía para más variaciones que diesen pie a nuevos diseños para más personajes de Dhamma, mientras se mantiene una cohesión en el diseño de la raza en sí. Para esto, se seleccionó una variedad de razas de perros que sirvieran para diferentes modelos de cabezas, y así solo añadirles

rasgos comunes en diferentes zonas como las antenas o mayor número de ojos, haciendo alusión a las abejas. No obstante, algo que mantendrían todos los habitantes serían la toga, la pelusa que rodea sus cuellos, las antenas, las alas y el aguijón.

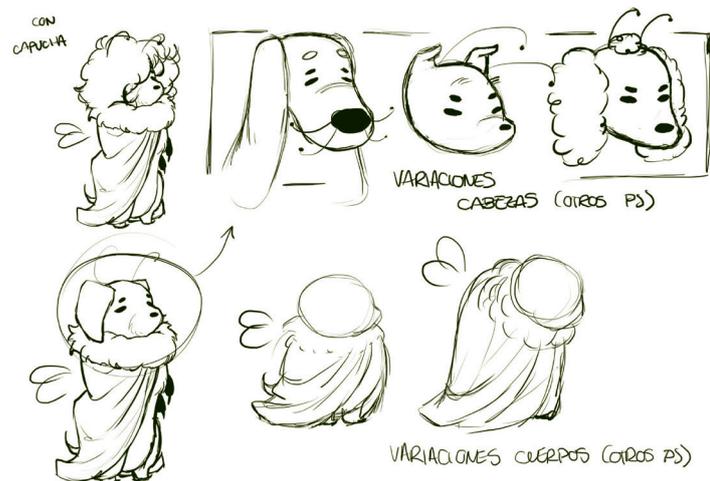


fig. 20. Variaciones para la raza de los habitantes de Dhamma.

Sin embargo, a pesar de ser algo positivo la gran variedad en diseños para la raza de Dhamma, se planteó una nueva necesidad frente al diseño de le protagonista: ¿cómo se le destaca frente a la multitud sin darle una identidad completa?

A raíz de esta nueva incógnita, se revisó una lista de aquellos videojuegos donde los protagonistas actúan como una conexión entre el jugador y la narrativa del juego, más que como un personaje con un trasfondo y una personalidad que definirán al completo la historia y que obliga al jugador a actuar como tal. Teniendo como referencia a *Journey* (thatgamecompany, 2012), un videojuego sobre el que *Mending Paths* ha basado gran parte de su narrativa, y cuyo personaje principal tampoco tiene una identidad definida, pretendiendo ser uno más de los habitantes de su pueblo. Un rasgo característico que lo individualiza es su capa con capucha, que tan solo deja a la vista su mirada. En base a esta característica, se hizo una variación en uno de los diseños para los habitantes de Dhamma al que se le añadió una capucha, dejando entrever solo el hocico, y tapando por completo los ojos. Decidimos entonces que esta era la mejor opción para el personaje, y se realizó una simplificación más de las formas que pudiese traducirse más fácilmente a *pixel art*.

De otro modo, se procedió a explorar diferentes paletas de colores. En muchas de ellas protagonizaban los tonos característicos de Dhamma, de manera que pudiese relacionarse fácilmente a le protagonista con su región de procedencia. Por otra parte, otras combinaciones iban dirigidas a mantener

al personaje en un bajo perfil. No obstante, nos decantamos por la paleta de amarillos, que referencia directamente a los colores que suelen definir a las abejas y destacaba hasta cierto punto sobre la mayoría de regiones por las que debe pasar en su viaje.

7.1.4 Artes finales

Una vez escogidas las paletas, se inició la fase de producción de las artes finales en *pixel art*. Los lienzos sobre los que se realizaron estaban redimensionados según una proporción en píxeles. Partiendo de *tiles* de 32x32 píxeles, hicimos una regla de tres para sacar unas medidas que fuesen aptas según las de las *thumbnails* en 16:9, siendo así las nuevas de 224x64 px para los escenarios, y 16x16 px para los *sprites* del personaje. A partir de aquí, solo quedaba modificar la resolución a 1 ppp para que los píxeles se correspondiesen con los de las dimensiones.

El proceso que se siguió a partir de aquí se basó en definir mejor las formas del *thumbnail* que se eligió para cada escenario, así como añadir nuevos elementos y detalles. Por último, las sombras y luces fueron agregadas para poder dar volumen a las formas principales y hacerlas destacar. No obstante, debido a la simpleza de este estilo y la mecánica de dibujar por píxeles, la cantidad de elementos y definición que se les puede dar es muy limitada, por lo que debía entenderse bien cada fondo con la menor información posible, basándose también solo en manchas, tanto para las formas como para aplicar claroscuro que permitiese así mismo establecer una jerarquía de planos, desde lo más cercano y más definido, a lo más lejano y más difuso.



fig. 21. Arte final de la región de Dhamma.

Terminados los escenarios, procedió la última fase de todas antes de dar luz verde a que comenzasen a producirse en punto de cruz: relacionar los colores definitivos del modelo final con los de la carta de hilos de DMC. Esto demandó mucho tiempo que garantizase que los colores escogidos se parecían razonablemente a los del arte final digital.

A pesar de que la marca ofrecía una variedad aceptable de tonos y matices, no eran los mismos ni tanta cantidad como en la versión original, así que hubo que guiarse de manera muy similar a la fase de paletas previa a la

de artes finales, e incluso buscar nuevas alternativas en caso de que, cuando llegasen los hilos definitivos, hubiese alguno que no se correspondiese con el color asignado, de modo que esta fase no concluía hasta que se veían los hilos en persona y se verificaban.

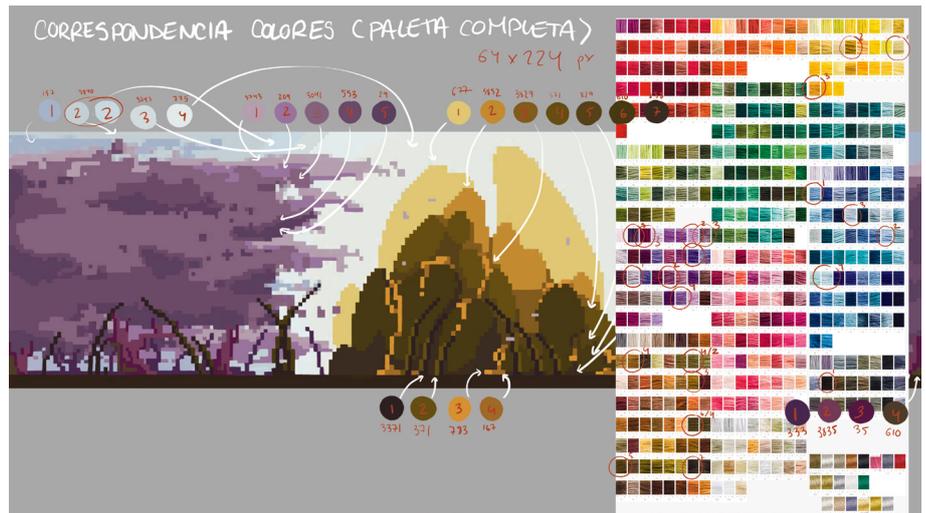


fig. 22. Correspondencia de paletas de colores de la región de Dhamma con la de hilos de DMC Mouliné.

En cuanto al arte final de le protagonista, decidimos que, para llegar hasta cierto punto de detalle para que el personaje fuese reconocible, necesitaríamos mantener la proporción de 16x16 píxeles, en lugar de la de 8x8, puesto que sería una reducción demasiado brusca, y la de 32x32 daría demasiado margen para detalles que realmente no se necesitan. Así tan solo ocuparía la mitad de una de las teselas que componen los fondos, lo que da más margen para colocar otros elementos y personajes a lo largo de los escenarios.



fig. 23. Arte final del personaje principal.



fig. 24. Prueba de proporciones del personaje en el escenario.

7.1.5 Animática

La animática es un recurso utilizado en el campo de la animación y en el audiovisual a rasgos generales, que tiene como objetivo servir de ayuda a la hora de ajustar los tiempos, el flujo de la narración y su ritmo. Es un método efectivo de aplicar cambios sin necesidad de producir contenido acabado, siendo el *storyboard* o el guion gráfico los que sustituyen las escenas acabadas por sus respectivos bocetos.



fig. 25. Souvenir de marquoirs, 2011, Rouge du Rhin. Consulta en: <<https://www.rougedurhin.com/broderie/en/monochrome/1233-abc-les-illets.html>>



fig. 26. Arte final del título para el teaser de Mending Paths. El enlace a la animática: <https://drive.google.com/file/d/1MDi7bEkp03V1gJFDiVddVuS1XvNUSf2I/view?usp=sharing>

Para producir tráilers o *teasers* también se precisa de una animática que permita visualizar rápidamente el ritmo de lo que habrá que animar para el producto final y, al ser parte de la preproducción de *Mending Paths*, se incluyó la fase dentro de la primera parte realizarla a raíz de los bocetos y guion técnico que hizo mi compañera Lucía Martínez. Había una idea muy clara de los tiempos y el orden de las escenas, sobre todo al ser una breve introducción al tema principal del videojuego y un vistazo rápido por todos los escenarios producidos hasta el momento, representando a cada región.

La animática (cuyo enlace se encuentra en el pie de foto de la fig. 26) comienza con unas frases que plantean la problemática sobre la felicidad, una pequeña reflexión que escribió Lucía Martínez que están pensadas para ser narradas por una voz en *off* femenina, y cuya función es la de presentar el dilema moral a potenciales jugadores. Viene seguida de la presentación de le protagonista, que sale al primer escenario, Dhamma, y corre a lo largo de la pantalla mientras los otros siete escenarios se alternan, hasta que acaba en Mazda, donde vuelve a estar rodeado de negro. Se le muestra triste, confundido, relacionándole con ese planteamiento inicial acerca de la felicidad.

Los últimos segundos corresponden al título, creado en *pixel art* exclusivamente para el videojuego, y los logos de la Universidad y la Facultad. El título se hizo imitando la caligrafía utilizada en los bordados *marquoirs*, también hechos a punto de cruz, que de igual manera combinaban con motivos florales que han servido de inspiración para la simbología que se incluyó. Ésta, además, muestra elementos que recuerdan a la costura como la aguja, y a le protagonista, una abeja, manteniendo la coherencia con la iconografía. En cuanto a la paleta de colores, se escogió en base a la del personaje principal, el amarillo, y el rojo de los tintes típicos en dichos bordados, muy común en la época debido a su fácil obtención.

La animática no incluye sonido ni voz, debido a que, al no estar grabado ni ser específicamente necesario para llegar al objetivo de la animática, decidimos prescindir por el momento de ambos. Tan solo se buscaba tener una percepción real de los tiempos de las escenas y uno muy aproximado para los textos iniciales, así como el orden que llevarían los escenarios y los créditos.

7.2 PRODUCCIÓN

7.2.1 Animación final del personaje principal

Antes de producir el *teaser* completo, fue necesario animar las acciones que le protagonista realiza en la animática. Estas se dividen en: levantarse, correr, caminar y agacharse. La segunda y la tercera son muy parecidas, así que realmente las acciones a animar se reducirían a tres, siendo muy pocos



fig. 27. Cartel promocional de *Octopath Traveler*, 2018, Square Enix. Consulta en: <https://en.wikipedia.org/wiki/Octopath_Traveler>

los elementos que varían entre el personaje corriendo o andando, más allá de la velocidad del movimiento.

El proceso es muy similar a la animación 2D que se conoce de siempre, solo que, en lugar de precisar de *keyframes*¹¹ e *in-betweens*¹², es más propio de trabajos en *pixel art* de mucha mayor resolución necesitar de lo segundo, entonces para que la animación de le protagonista fuese lo suficientemente fluida tan solo necesitábamos los *keyframes* de la acción y jugar con algunos principios como el *stretch & squash*¹³ para evitar que quedase estático.

Esto se solucionó observando las animaciones de referentes como *Octopath Traveler* (Square Enix, 2018), donde en lugar de mantener todos los píxeles en su lugar correspondiente, unos bajan y suben a destiempo de manera que la acción secundaria quedase más patente en el movimiento, o el uso de tres *frames* (o cuadros de imagen) como mínimo en algunas partes para que el bucle de la acción estuviese más acabado. De este modo, se evita mantener el efecto de bloque en la animación, y el contraste que da una animación dinámica frente a la linealidad del píxel aporta cierta frescura al movimiento que lo hace más atractivo al ojo.

Otro detalle muy importante a la hora de realizar los *keyframes*, fue la exageración de las expresiones en ciertos puntos concretos. Esto es, para que se viese la tristeza del personaje en el último segundo tras recorrer todas las regiones y acabar de nuevo en un sitio oscuro, al no tener detalles como los ojos que diesen la pista, la interpretación a la hora de caer al suelo de nuevo, derrotado, hubo que hacerlo mucho más evidente de lo que podría hacerse en animaciones más elaboradas y con dibujos más descriptivos, y esto supuso el reto para conseguir transmitir las emociones que siente en ese momento le protagonista.

Una vez preparados todos los *keyframes*, se exportaron cada uno en formato PNG con fondo transparente, de manera que quedasen como *sprites*¹⁴ disponibles para usarlos en la programación del videojuego definitivo o futu-

11. Los *keyframes* son fotogramas clave que se utilizan en animación para definir el movimiento general de una acción, normalmente constituyen una animación más tosca cuya función es meramente marcar el ritmo del movimiento.

12. Los *in-betweens* son los fotogramas que completan la animación de los *keyframes*. Le aportan fluidez y son esenciales para que la acción se vea completa.

13. El *stretch & squash* es uno de los 12 principios de la animación marcados por Disney, cuyo propósito es el de estirar y aplastar el elemento a animar para que gane plasticidad y personalidad. Es muy común su uso en escenas donde los objetos se representan a gran velocidad para aportarle dinamismo.

14. Un *sprite* es una caja o rectángulo que es equivalente a cualquier elemento del videojuego y que ocupe un lugar en la pantalla. Suelen estar animados o necesitan programarse de manera que puedan presentar colisiones con otros *sprites*.

ros tráilers más extensos y que incluyan *gameplay*¹⁵.

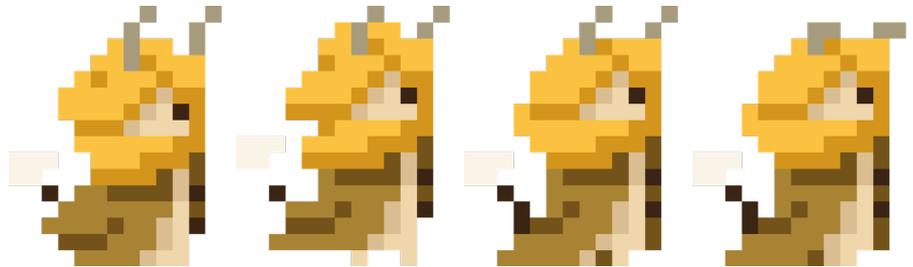


fig. 28. Keyframes de la animación del personaje principal.

7.3 POSTPRODUCCIÓN

7.3.1 Sonido

Desde el comienzo se estableció la necesidad de incluir una voz que narrase la reflexión que aparece al inicio del teaser final. De esta manera, además de incluir música de fondo que acompañe y aportase cierta ambientación al resto del vídeo, también sería más fácil captar la atención del espectador mientras puede leer lo que se relata, y reflejar el hilo de pensamiento que el Ovillo tiene y que lleva a le protagonista a empezar su viaje era una necesidad. En calidad de favor, se le pidió una lectura del monólogo a una amiga, Carmen García, con un timbre de voz parecido al que se tenía en mente: más grueso y profundo, que diese la sensación de cansancio y sabiduría por haber experimentado mucho a lo largo de su vida. De este modo, se hicieron una serie de pruebas e intentos para conseguir la entonación deseada.

Para la banda sonora, debido a la nulidad de recursos disponibles para obtener una totalmente original, se decidió que lo más fácil y adecuado para el proyecto, de momento, sería descargarla de un banco de sonido que ofreciese sonido sin *copyright* y que temporalmente hiciese la labor de acompañamiento hasta conseguir la posibilidad de obtener una compuesta expresamente para el videojuego en el futuro.

7.3.2 Edición

La edición es el último paso de todos, donde todo el contenido producido e ideado se junta para constituir el producto final. El texto que abre el teaser se mantiene de la animática, incluyendo ahora la narración y el título con los créditos tampoco ofrecen cambios sustanciales. Sin embargo, la parte animada, que muestra la parte visual del videojuego, sí que sustituye la de los bocetos sacados del *storyboard*.

15. El *gameplay* hace referencia a la demostración de niveles o escenas del videojuego mientras se está jugando, muchas veces con fines publicitarios que permita mostrar al público una pequeña parte de lo que puede ser la experiencia del juego.

Si bien el ritmo y la fluidez no varían, lo que se presentó más como un reto fue la acoplación del personaje animado encima de los fondos. Dado que se realizaron los *keyframes* en PNG de fondo transparente, se exportó la animación en GIF para que mantuviese la transparencia, y solo se necesitase superponerlo a los fondos que se suceden a medida que le protagonista recorre de extremo a extremo el cuadro de imagen.

Una vez resuelta esa problemática, solo quedaba coordinar los sonidos, ajustar parámetros que pudiesen mejorar el producto como el volumen o los efectos y, finalmente, exportarlo en formato vídeo, manteniendo la mejor calidad posible (1080p).

7.4 PRODUCTO FINAL

Tras la edición, finalmente el *teaser* quedó totalmente acabado y listo para mostrar al público. Se puede visualizar haciendo click [aquí](#).

Además, aunque lejos de estar finalizada la parte visual, se realizó una simple maquetación que recogiese todo el trabajo de *concept art* realizado para el *teaser* y materializarlo en un pequeño *art book*¹⁶ que pueda servir como portfolio del diseño, y que complemente también el trabajo de bordado de mi compañera Lucía Martínez, puesto que no incluye los siete fondos cosidos. De esta manera, se forma un tándem en el que se aportan diseños finales y una pequeña muestra de cómo quedarán finalmente producidos en bordado de punto de cruz.

8. CONCLUSIONES

A partir de los objetivos marcados, se han llegado a una serie de conclusiones con la realización completa del proyecto, por lo que se repasarán a continuación con sus respectivas reflexiones:

- Realizar la preproducción de un *teaser* animado adecuado para una propuesta de un videojuego de temática fantástica y posteriormente producido en bordado en punto de cruz.

Se ha alcanzado el objetivo propuesto: se ha producido todo el arte final que aparece en el *teaser* y su respectivo *concept art* (que se desarrollará más a fondo en el siguiente punto), la animática previa a la edición final que aho-

16. Un *art book* es un libro que recopila generalmente todo el trabajo de *concept art* e ilustración que ha habido detrás de un producto, generalmente series y películas, pero cada vez más de videojuegos también. Los dibujos que se incluyen suelen estar retocados y mejorados de manera que sean atractivos para el público, acercándose mucho a una ilustración acabada.

rró una gran cantidad de tiempo a la hora de ordenar el contenido y sus tiempos, y las animaciones necesarias del personaje que se muestran en el *teaser*.

- Elaborar el *concept art* de un videojuego y su correspondiente *art book* basado en un *briefing*¹⁷ a partir de un proyecto grupal, en el cual se ha participado en la propia concepción de la historia.

Como se ha mencionado en el objetivo anterior, el *concept art* correspondiente al arte final sobre el que se han basado los bordados en punto de cruz se ha completado y compilado en un *art book* físico, y ha seguido en todo momento los parámetros marcados por la historia desarrollada en el GDD de mi compañera Lucía Martínez, al mismo tiempo que se ha complementado con sugerencias y posibles cambios que permitiesen alcanzar resultados que se ajustasen más a lo que se buscaba en el videojuego. A su vez, dado que la narrativa aún no estaba totalmente asentada, se colaboró activamente en completar todo lo referente a las regiones y sus habitantes para que la elaboración del *concept art* fuese lo más fiel posible a lo que se expone en el documento escrito del videojuego.

Ligados a estos objetivos, se establecieron otros que permitiesen cumplir los de manera óptima y que también han requerido un proceso sobre los que se han alcanzado una serie de conclusiones:

- Desarrollar el estilo visual y artístico determinante del proyecto para su posterior aplicación y realización definitiva en soportes experimentales de videojuegos como el bordado en punto de cruz.

Este punto ya venía influenciado por el hecho de tener como meta final el producirse en bordado en punto de cruz, que lleva intrínseca la necesidad de pasar cualquier tipo de arte a *pixel art*. Sin embargo, al ser un estilo que no contempla una gran variedad de detalles, realizar artes finales demasiado complejas para pasarlas después a píxeles conllevaría a la pérdida de trabajo realizado y, por ende, un malgasto del tiempo. Por lo tanto, se decidió elaborar primero la estética del *pixel art* que pudiese más tarde reflejarse en punto de cruz.

- Incluir estéticas de diversas culturas y épocas históricas en el *concept art* final de un videojuego para concienciar y darlas a conocer de manera lúdica y activa a generaciones jóvenes.

Desde la concepción de las regiones, y el cómo se reflejaría cada tipo de

17. *Briefing*: documento escrito utilizado especialmente para transmitir una idea desde los conceptos más básicos sobre los que desarrollarla.

felicidad, se realizó mucho trabajo de investigación acerca de muchas culturas que, en cierta manera, transmitiesen los valores de la felicidad a la que hicieran referencia. A partir de ahí, se utilizaron recursos visuales característicos de dichas culturas o épocas históricas para dar forma a cada lugar y, que a su vez, guardasen relación con lo que hacían referencia. De este modo, hay representación de una gran variedad de lugares y sociedades del mundo que pueden llegar a ser totalmente desconocidos para gran parte de los/las jugadores/as.

- Comprender y aplicar de manera correcta el proceso que sigue un *concept artist* profesional, de manera que toda la parte de desarrollo visual del proyecto sea válido para presentar a compañías de videojuegos *indies* que potencialmente puedan colaborar en producir el videojuego contando con toda la parte gráfica ya elaborada.

A la hora de recopilar información sobre la labor de un *concept artist* según testimonios dados por profesionales de la industria, hubo una asimilación del proceso de manera pasiva basada en la comprensión de la importancia del *concept art* aplicado al videojuego especialmente, y cómo son la clave a la hora de traducir y dar una solución visual a partir de un concepto o una idea abstractos, de manera que sean fáciles de entender y representar en mayor calidad por el departamento de ilustración. En base a este hecho, todo el *concept art* se ha desarrollado siguiendo unas pautas que resultasen en cumplir ese objetivo. No obstante, se añadiría el paso extra de las artes finales para alcanzar la meta de realizar el *teaser* completo y, de igual manera, establecer la estética que deberá seguirse en todo momento de la producción del videojuego.

- Animar el personaje que aparecerá en el *teaser* final en *pixel art* mediante la elaboración de los *frames* en ese estilo.

A raíz del diseño final de le protagonista, que ya se produjo en *pixel art*, y al estar posteriormente animado en bordado de cruz en el futuro videojuego, todos los *keyframes* que corresponden a la animación de las acciones que realiza en el *teaser* necesitaron mantener dicho estilo, debido a que la animación 2D normal no funciona exactamente igual que en la animación por píxeles, principalmente por la restricción de las formas por las que se componen. Por lo tanto, toda la animación se ha producido únicamente en *pixel art*.

En rasgos generales, todo lo elaborado en este TFG, a excepción de la elaboración de *concept art*, ha sido una experiencia totalmente nueva, e incluso en esa fase se ha experimentado el partir de una idea preestablecida sin opción a cambios sustanciales, dado que hasta ahora, todo había sido por creación propia y de forma individual. Ha sido una buena referencia para empezar

a introducir la experiencia del trabajo en grupo desde la posición de *concept artist*, y un reto al mismo tiempo, puesto que había que atenerse abierta a cualquier tipo de cambio si se consideraba que mejoraría el resultado final.

Respecto al *pixel art*, ha sido sobre todo enriquecedor. No acostumbrada al cambio de estilo de dibujo, o al menos no tan radical, ha permitido que produjese desde una perspectiva totalmente diferente y que ha puesto a prueba otros aspectos a los que no se les habría dado tanta importancia, como bien puede ser el uso de las manchas exclusivamente sin depender en el trabajo de línea, o poner el color como algo principal que se debía respetar en cualquier momento. Y, desde luego, la simplificación de las formas de manera que fuesen totalmente reconocibles al estar compuestas por píxeles, es decir, formas totalmente cuadradas. Lo mismo se puede decir de la animación que, aunque se había tenido contacto con la 2D, jamás en el estilo *pixel art*, lo cual ha requerido de la búsqueda de muchos referentes que se especializasen en ella.

A pesar del gran obstáculo que pudiese suponer aprender desde el inicio un tipo de arte mientras se llevaba a cabo un proyecto de esta índole, la sensación al ver el producto acabado ha sido tan satisfactoria que, unido al interés que producía el tema del videojuego y su historia, ha dejado patente en mí la curiosidad y el querer seguir este proyecto a largo plazo hasta tenerlo totalmente acabado junto con mi compañera Lucía Martínez, desarrollándolo visualmente con la elaboración del *concept art* de nuevos escenarios, la creación del resto de razas y habitantes y sus Ovillos, de forma que solo quede presentarlos junto al GDD de *Mending Paths* a estudios que puedan interesarse por producirlo hasta el final.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros:

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

KENT, S. L. (2016). *La gran historia de los videojuegos : de Pong a Pokémon y mucho más-- : un adictivo viaje al interior de los videojuegos con los que creciste y nunca has olvidado*. Barcelona: Ediciones B.

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

GÓMEZ CEDILLO, A. Y RAMÍREZ, J. A. (1996). *Historia del arte*, vol. 1. España: Alianza.

ONFRAY, M. (2006). *La fuerza de existir. Manifiesto hedonista*. Barcelona: Anagrama.

TOLKIEN, J. R. R. (1954). *El Señor de los Anillos*. España: Editorial Minotau-ro.

Tesis:

LÓPEZ CANICIO, G. (2020). *Realidad y Ficción: historia, teoría y crítica de la dualidad*. Tesis. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

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]

CARRASCO LLORIA, S. (2021). *SUPER COFFEE SHOP ADVENTURE. BARISTA'S JOURNEY. Diseño y desarrollo del concept art para un videojuego de plataformas en 2D*. Proyecto Final de Carrera. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, <<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/172722/Carrasco%20-%20SUPER%20COFFEE%20SHOP%20ADVENTURE%20BARISTAS%20JOURNEYDISENO%20Y%20DESARROLLO%20DEL%20CONCEPT%20ART%20PARA%20U....pdf?sequence=2&isAllowed=y>> [Consulta: abril 2023]

Páginas web:

MY MODERN MET. *'Pixel art': cómo el pixel pasó de ser una unidad básica a un medio artístico de vanguardia*.

<<https://mymodernmet.com/es/que-es-pixel-art/>> [Consulta: mayo de 2023]

CREATIVE BLOQ. *Just what is concept art?*

<<https://www.creativebloq.com/career/what-concept-art-11121155>> [Consulta: mayo de 2023]

NASHVILLE FILM INSTITUTE. *Concept art - Everything you need to know*

<<https://www.nfi.edu/concept-art/>> [Consulta: abril de 2023]

EL OUTPUT. *Pequeños que aspiran ser grandes: todo sobre los juegos Indie*.

<<https://eloutput.com/videojuegos/reportajes/juegos-indie/>> [Consulta: mayo de 2023]

ADOBE. *¿Qué es la animática y cómo se reproduce esta técnica?*

<<https://www.adobe.com/es/creativecloud/animation/discover/ani->

matix.html> [Consulta: junio de 2023]

FERNÁNDEZ LIRIA, P. *Teorías éticas clásicas*.

<http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esoetica/quincena3/quincena3_presenta_1a.htm> [Consulta: junio de 2023]

Videojuegos:

Ori and the Blind Forest (2015). Moon Studios.

Papers, Please (2013). 3909 LLC.

Coffee Talk Episode 2: Hibiscus & Butterfly (2021). Toge Productions.

Prince of Persia: The Sands of Time (2003). Ubisoft.

Call of Duty: Modern Warfare 2 Remastered (2009). Activision.

Genshin Impact (Versión V 2.26.0.0, 2020). Hoyoverse.

Hollow Knight (2017). Team Cherry.

Spiritfarer (2020). Thunder Lotus Games.

OMORI (2020). OMOCAT.

Stardew Valley (Versión 1.5.6, 2016). ConcernedApe.

GRIS (2018). Nomada Studio.

Blasphemous (2021). The Game Kitchen.

Journey (2012). thatgamecompany.

Octopath Traveler (2018). Square Enix.

10. ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>fig. 1.</i> Cronograma y división de tareas de ambas partes del equipo.	8
<i>fig. 2.</i> Carátula del juego <i>Prince of Persia: The Sands of Time</i> , 2003, Ubisoft.	10
<i>fig. 3.</i> Carátula del juego <i>Call of Duty: Modern Warfare 2 Remastered</i> , 2009, Activision.	10

<i>fig. 4.</i> Póster promocional de <i>Genshin Impact</i> , 2020, Hoyoverse.	11
<i>fig. 5.</i> Póster promocional de <i>Hollow Knight</i> , 2017, Team Cherry.	11
<i>fig. 6.</i> Portada del libro de <i>El Señor de los Anillos</i> , 2022, Editorial Minotauro.	12
<i>fig. 7.</i> Portada del libro de <i>Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Subcreation</i> , 2012, Editorial Routledge.	12
<i>fig. 8.</i> Carátula del videojuego de <i>Spiritfarer</i> , 2020, Thunder Lotus Games.	13
<i>fig. 9.</i> Comparación entre pixel art de 8 bits y de 16 bits con el personaje de Nintendo, Mario.	14
<i>fig. 10.</i> Carátula del videojuego de <i>OMORI</i> , 2020, OMOCAT.	14
<i>fig. 11.</i> Carátula del videojuego de <i>Stardew Valley</i> , 2016, ConcernedApe.	14
<i>fig. 12.</i> Camille Unknown: <i>Temple of Ilurne</i> , 2021.	15
<i>fig. 13.</i> Octavi Navarro: <i>Scene #1: Midnight Carnival</i> , 2014.	16
<i>fig. 14.</i> Jubilee: <i>rest now, you've earned it</i> , 2023.	17
<i>fig. 15.</i> Cartel promocional de <i>Blasphemous</i> , 2021, The Game Kitchen.	18
<i>fig. 16.</i> Cartel promocional de <i>GRIS</i> , 2018, Nomada Studio.	19
<i>fig. 17.</i> Moodboard de la región de Dhamma.	21
<i>fig. 18.</i> Moodboard de los personajes/habitantes de Dhamma.	21
<i>fig. 19.</i> Thumbnails para el escenario principal de Dhamma.	22
<i>fig. 20.</i> Variaciones para la raza de los habitantes de Dhamma.	24
<i>fig. 21.</i> Arte final de la región de Dhamma.	25
<i>fig. 22.</i> Correspondencia de paletas de colores de la región de Dhamma con la de hilos de DMC Mouliné.	26
<i>fig. 23.</i> Arte final del personaje principal.	26
<i>fig. 24.</i> Prueba de proporciones del personaje en el escenario.	26
<i>fig. 25.</i> Souvenir de marquois, 2011, Rouge du Rhin.	27
<i>fig. 26.</i> Arte final del título para el teaser de <i>Mending Paths</i> .	27
<i>fig. 27.</i> Cartel promocional de <i>Octopath Traveler</i> , 2018, Square Enix.	28
<i>fig. 28.</i> Keyframes de la animación del personaje principal.	29

11. ANEXOS

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

En las próximas dos páginas (37-38) se añade el documento referente a la relación de este TFG con los ODS de la Agenda 2030, que incluye la descripción concreta acerca de cómo el proyecto se adhiere en especial a uno de ellos.



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
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.



**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. ART BOOK DE MENDING PATHS.

En las próximas páginas (40-71) se expone la maquetación completa del *art book* que se imprimirá en físico para su futura entrega a ferias y como portfolio con ánimo de mostrar el proceso del desarrollo visual entre potenciales futuros/as jugadores/as. Por esta razón, se incorporan las guardas que incluye la versión impresa, así como la contraportada.

Lucía Martínez

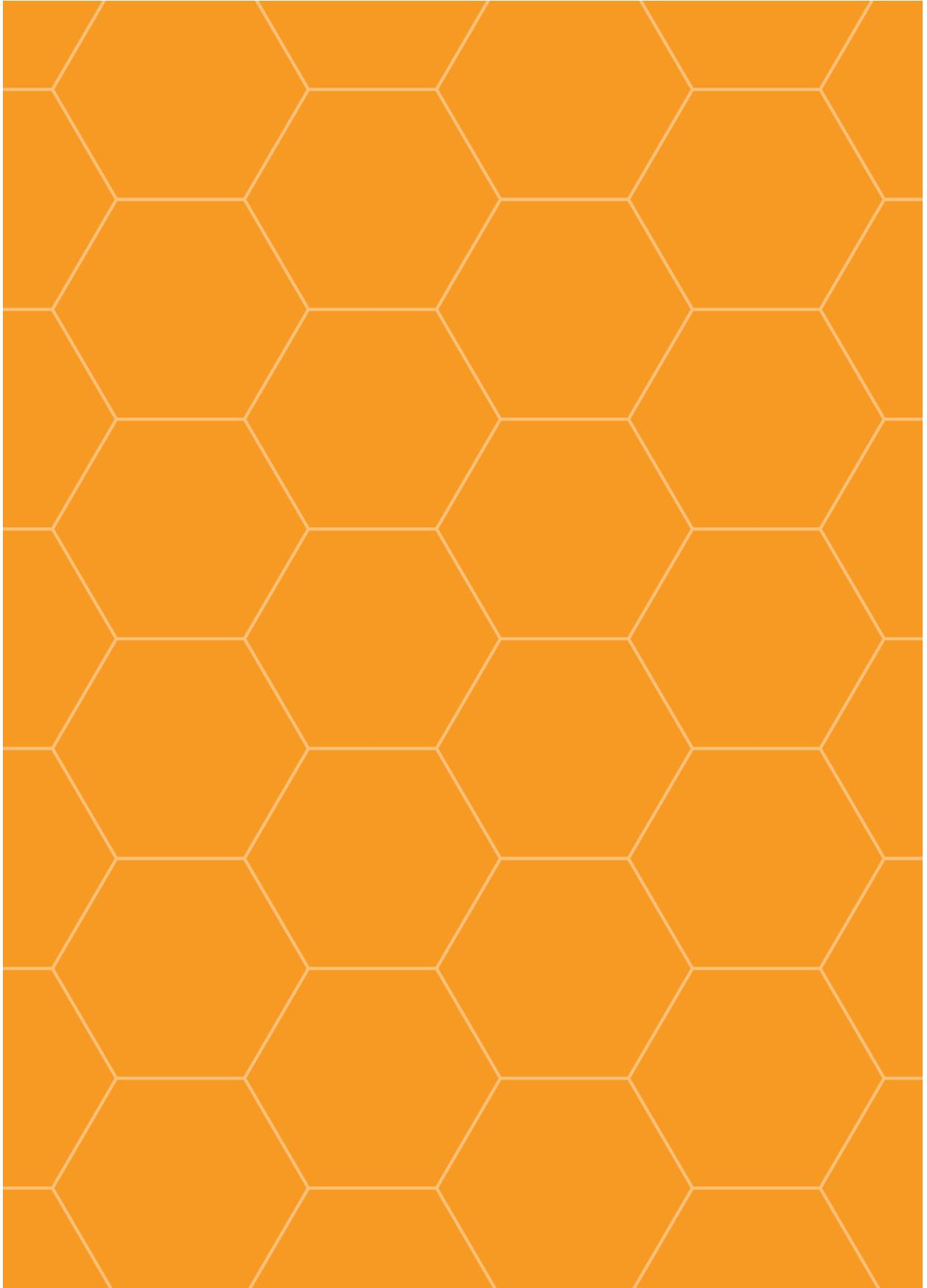
Sandra Carracedo

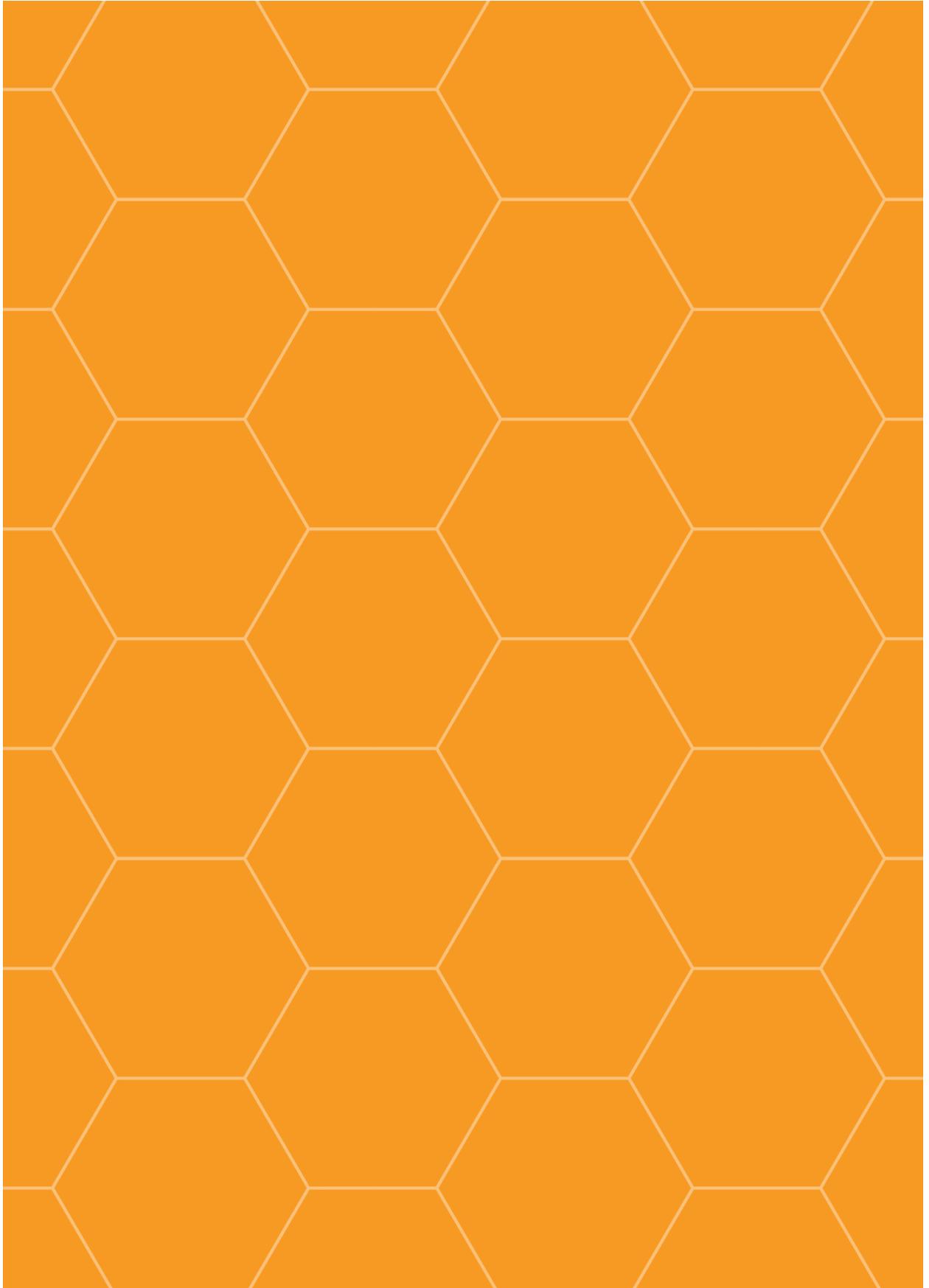
the
art of

Mending
Paths

El concept art book del
videojuego *Mending Paths*



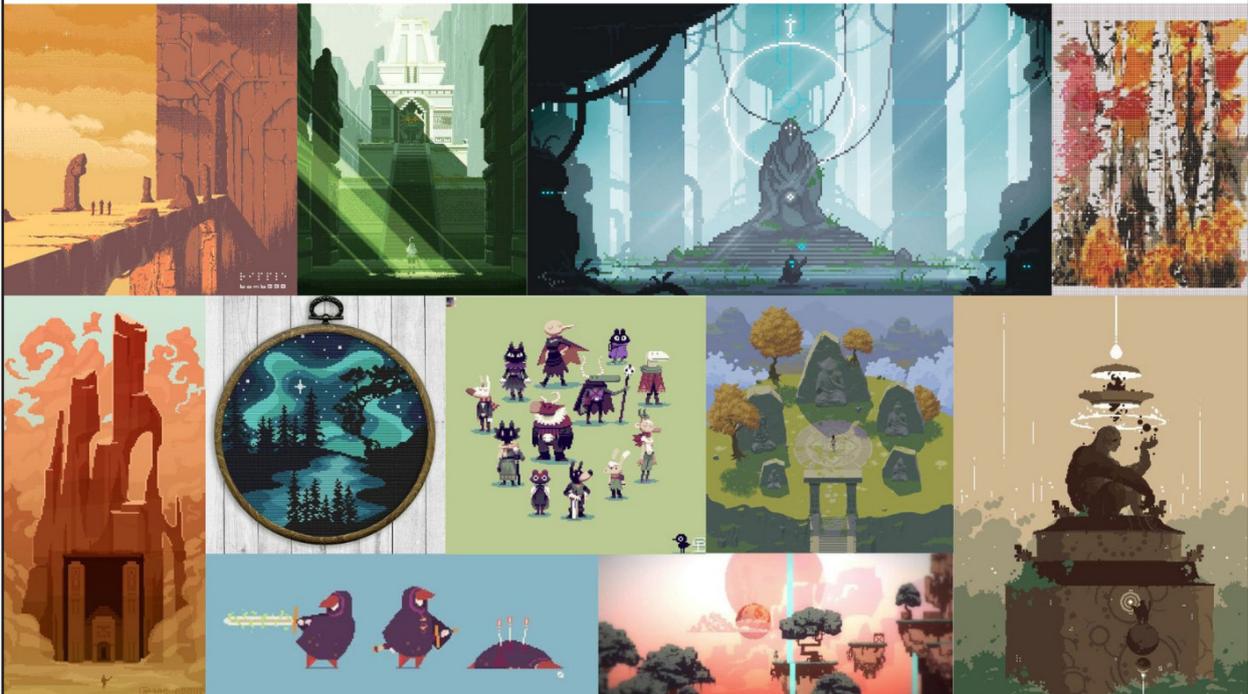




Este *art book* recopila todo el proceso artístico del videojuego *Mending Paths*, desde el *concept art* más primitivo y las primeras exploraciones, hasta las ilustraciones completas encontradas en el propio videojuego.

Se recogen desde los primeros *moodboards*, pasando por los *thumbnails* y primeras iteraciones para cada región y algunos personajes, paletas de colores y, finalmente, las artes finales en el reconocido estilo del *pixel art*.

La inspiración de *Mending Paths*



Moodboard correspondiente al estilo visual y artístico determinante del videojuego en *pixel art*.

Uno de los objetivos clave bajo los que se estableció la estética del propio videojuego y las regiones de Ólbos fue la representación auténtica de algunas de las muchas culturas que se encuentran a lo ancho de nuestro planeta. Por lo tanto, agrupar moodboards que recogiesen buena referencia visual de cada una fue un paso muy importante sobre el que se basaría todo el aspecto gráfico de *Mending Paths*, así como el estilo artístico que definiría todo el juego.

Dado que son el día a día de muchas personas y sociedades, es importante que las mismas se vean reflejadas correctamente, así como divulgarlas a otros lugares del mundo que no las conozcan y tengan un primer contacto con ellas sin caer en tópicos que puedan perjudicar su imagen.

Esto mismo se hizo con aquellas que, más que una cultura, se refieren a una época histórica y las costumbres de la sociedad de entonces.



Moodboard de las regiones de Dhamma y Mazda.

Las primeras regiones que se trabajaron fueron Dhamma y Mazda, basadas en la religión budista y la época sumeria respectivamente. Para Dhamma, se buscó sobre todo simbología budista, así como monumentos y sitios de interés para la religión localizados en Sri Lanka, uno de los lugares donde más se practica. En el caso de Mazda fue una vía de pensamiento muy similar, recurriendo sobre todo a la famosa figura del zigurat.



Moodboard de las regiones de Aranach y Kilig.

Las siguientes fueron Aranach y Kilig, la primera siendo el espiritualismo y la meditación, mientras que la segunda gira alrededor de la felicidad proporcionada por el amor al prójimo. Muchas costumbres espiritualistas se ligan a la naturaleza, y muchas nacieron de los pueblos celtas. Existe un gran legado de lo que fueron en el norte de la península ibérica, por lo que se buscaron paisajes gallegos. Por otro lado, el término "kilig" proviene del diccionario filipino, y el amor, al ser un sentimiento que suele representarse de forma colorida, se referenciaron festivales como el Panagbenga.



Moodboard de las regiones de Hyphthanos y Aïda.

Finalmente, Iftar, se corresponde a lo que engloba a la religión musulmana, que incluye sus mezquitas, de arquitectura globalmente reconocida, pero también sus costumbres, como el ramadán, una de las más importantes. Iftar representa el placer sensorial mediante el gusto y el olfato, y muchas de las zonas del mundo que gozan de gastronomías muy aclamadas practican el islam, así como la práctica del ramadán que culmina diariamente con el iftar, la comida nocturna que rompe el ayuno diurno, y que suele hacerse en comuna.

Paralelamente, se realizaron los moodboards de los habitantes pertenecientes a cada región, que mezclan dos tipos diferentes de animales representativos de ellas. También se buscaron referencias de vestimentas que se relacionen con las culturas y épocas.



Moodboard de los habitantes de Dhamma y Mazda.

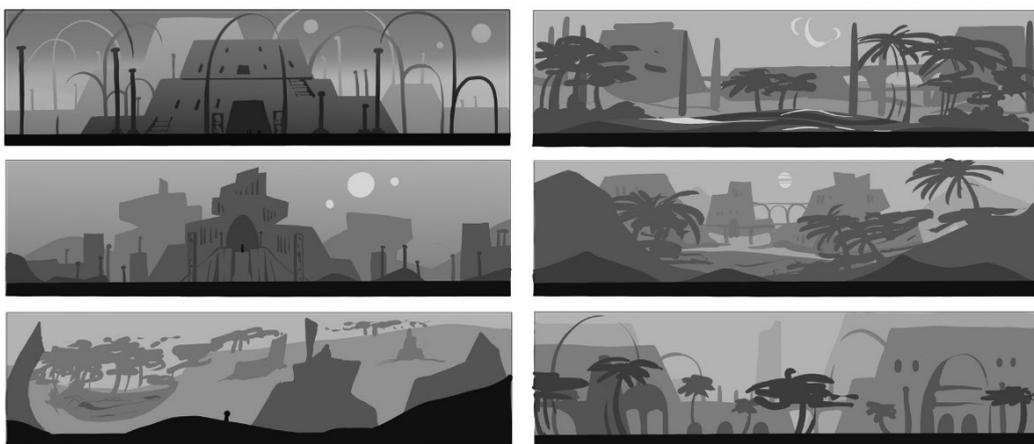
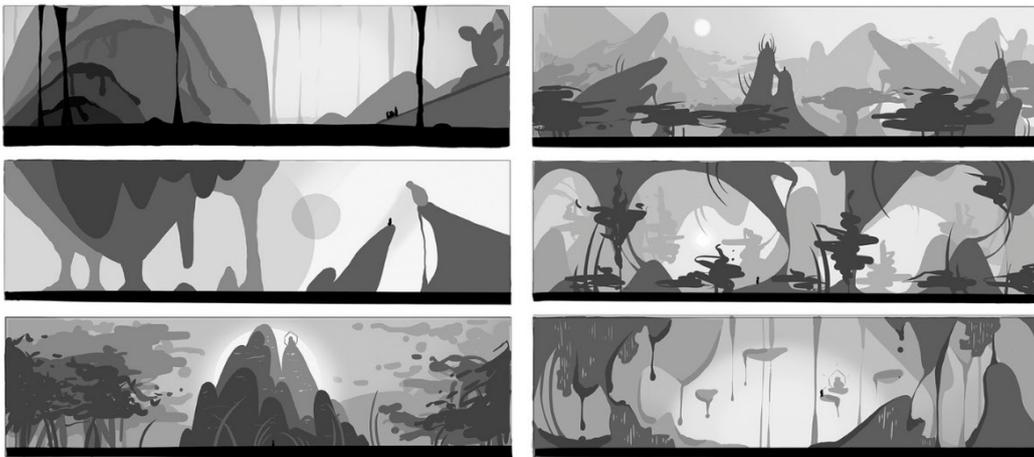


Moodboard de los habitantes de Hythanos y Aída.



Moodboard de los habitantes de Iftar.

Primeros bocetos para
Mending Paths



Thumbnails para los escenarios principales de Dhamma y Mazda.

En base a los moodboards, se realizaron las primeras iteraciones que comenzarían a dar forma a cada una de las regiones. Cada thumbnail conceptualiza una idea diferente realizado en muy poco tiempo, sin llegar a detalles innecesarios pero que puedan distinguirse los diferentes planos de profundidad, los componentes más importantes y su composición en el plano.



Thumbnails para los escenarios principales de Aranach y Kilig.

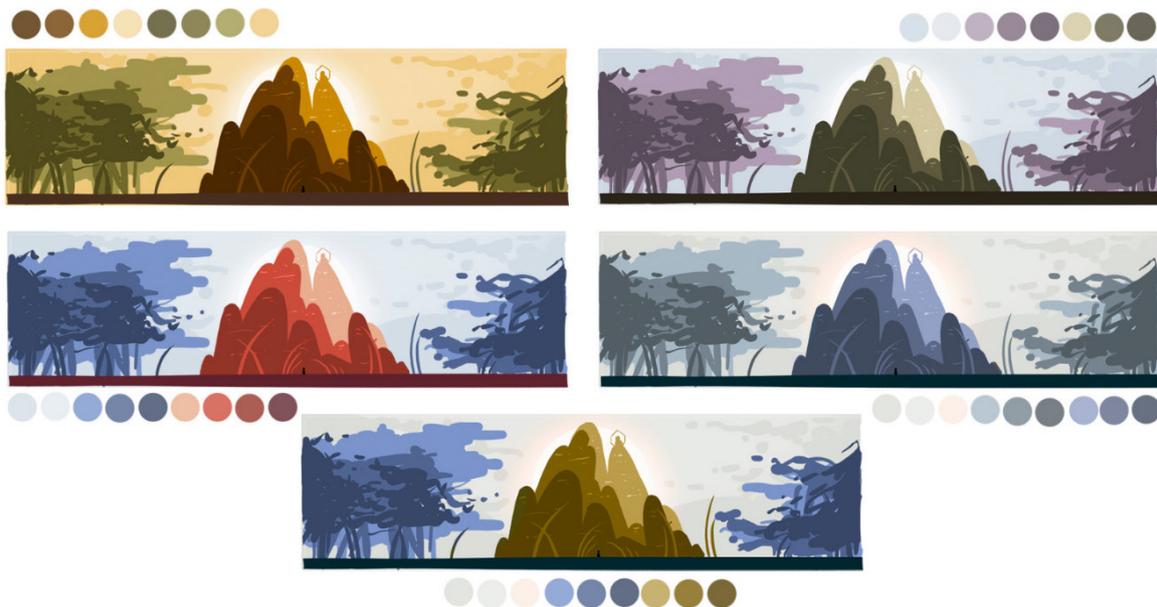


Thumbnails para los escenarios principales de Hyphanos y Aida.



Thumbnails para el escenario principal de Iftar.

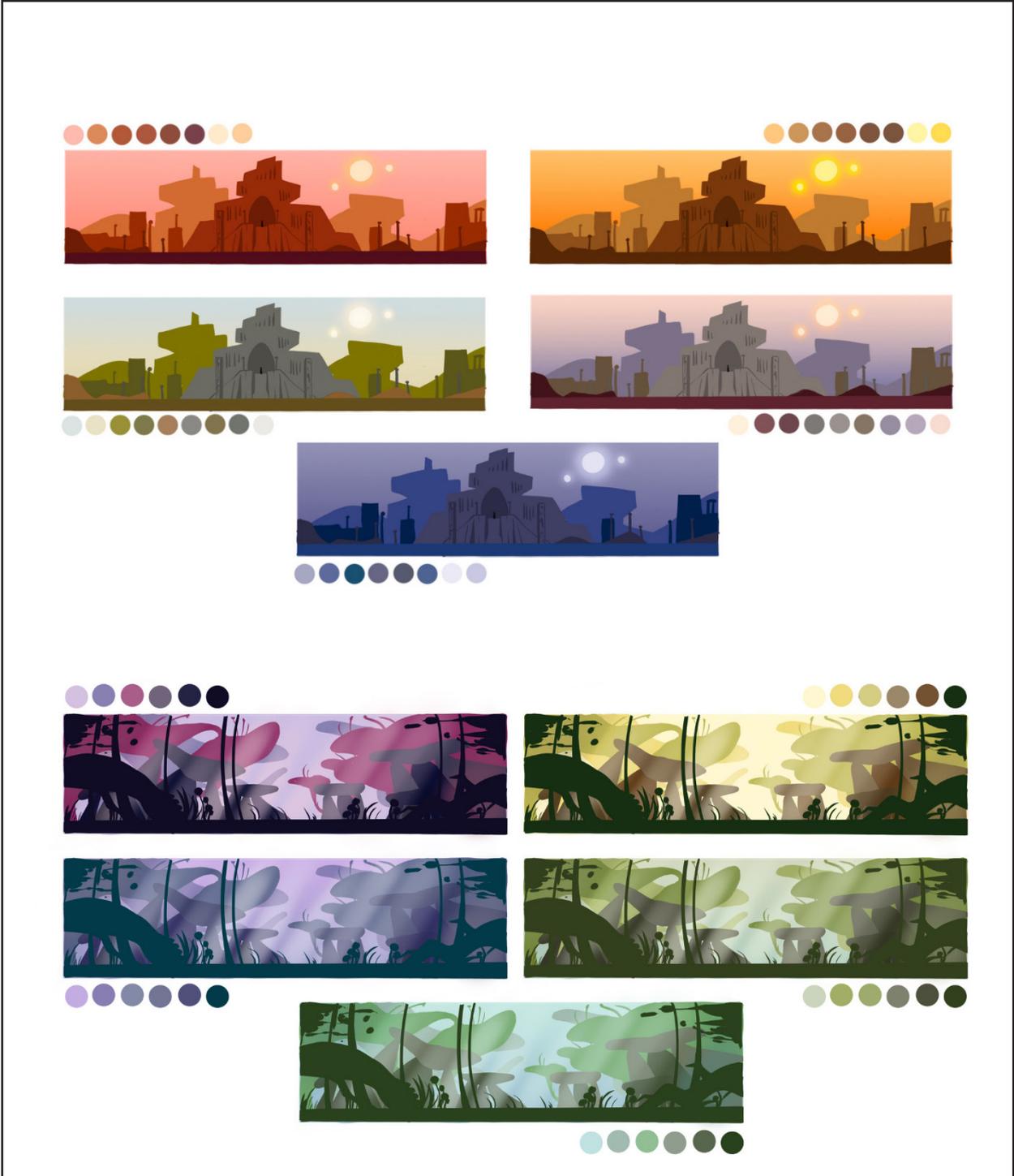
Las paletas de color de *Mending Paths*



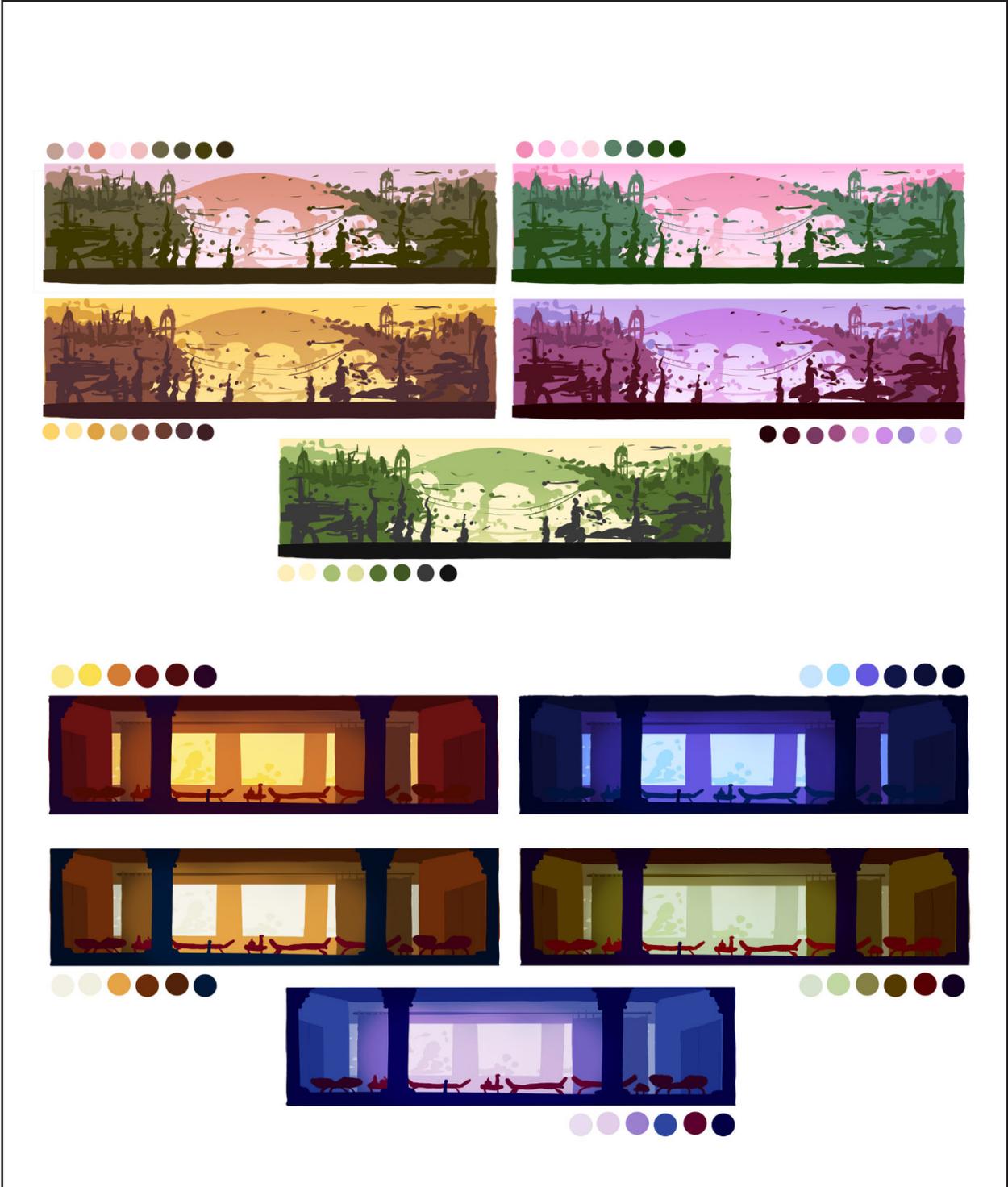
Pruebas de paletas de color para Dhamma.

Las paletas de color se eligieron y realizaron en base al tipo de ambientación que se quisiera dar a cada región, así como extraer las más representativas de algunas culturas o épocas.

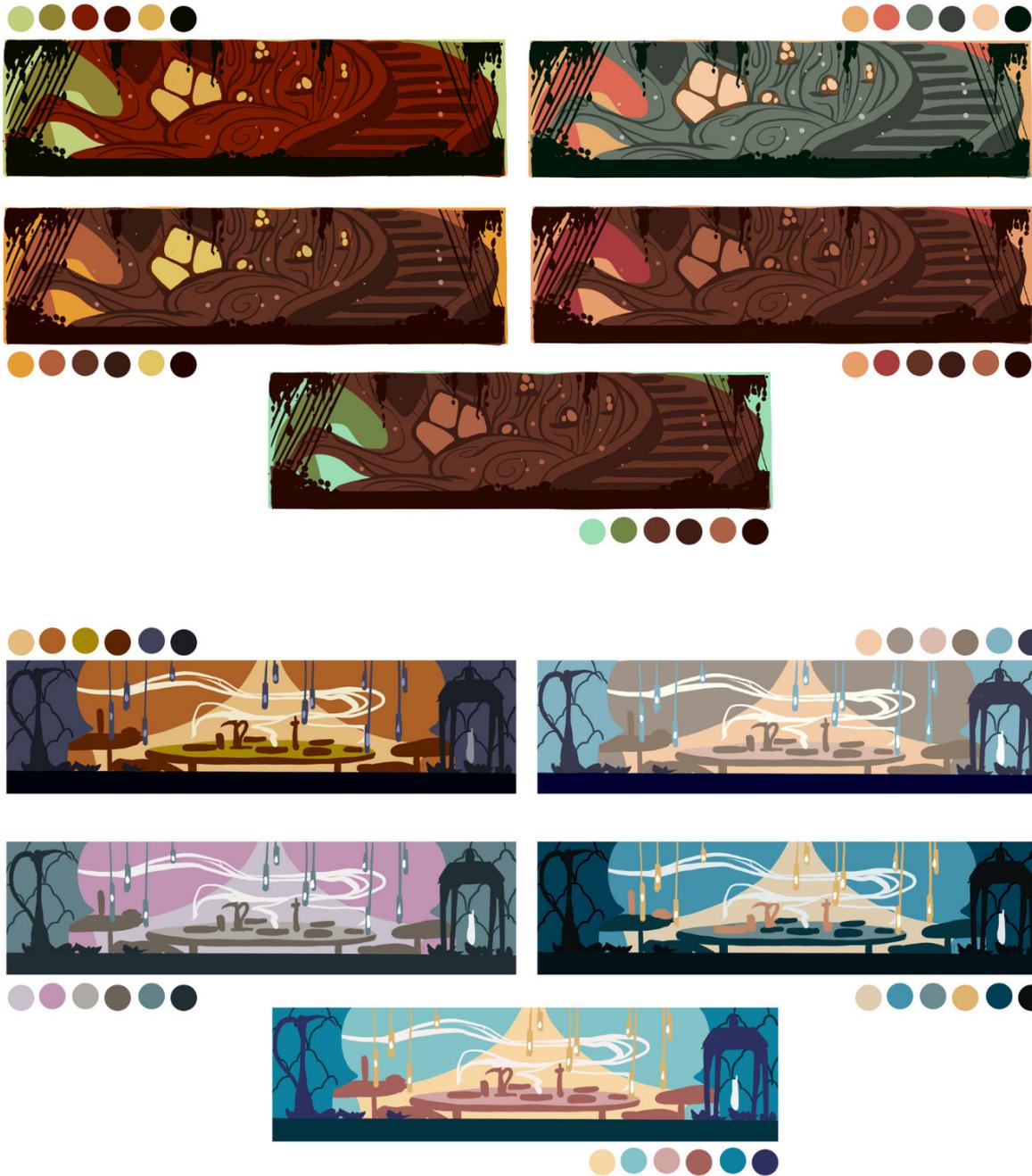
Además, se procuró mantenerlas muy diferentes entre sí, de manera que cada una tuviese un tono que la individualizase frente al resto y, por lo tanto, hacerlas reconocibles.



Pruebas de paletas de color para Mazda y Aranach.



Pruebas de paletas de color para Kilig e Hyphanos.



Pruebas de paletas de color para Aida e Iftar.

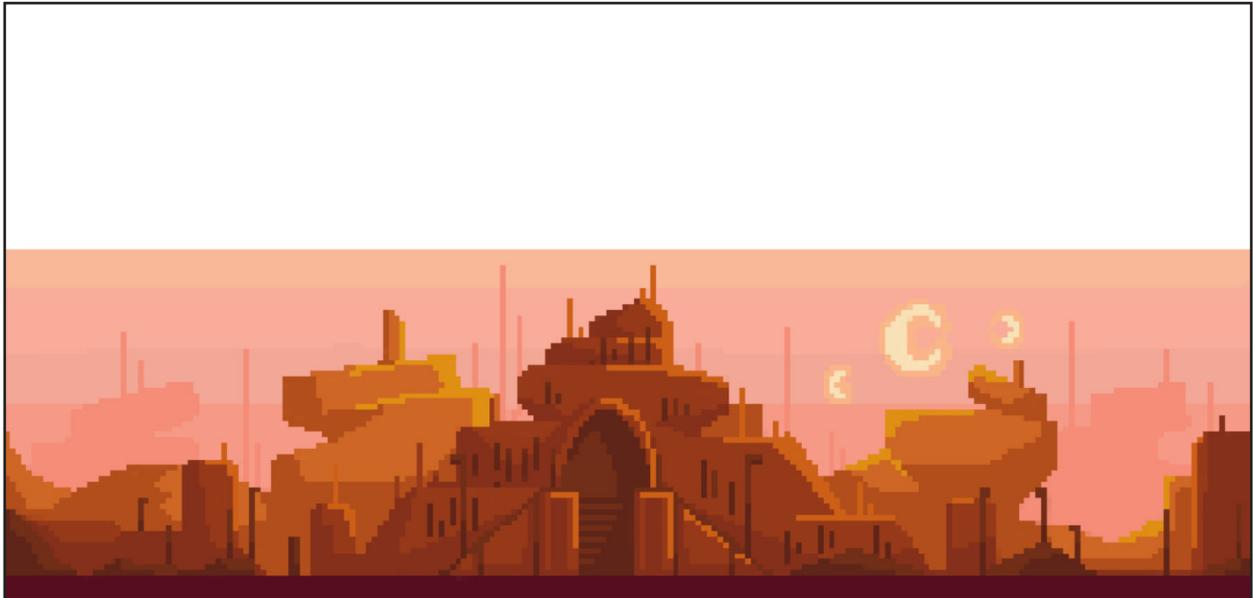
El arte final de
Mending Paths



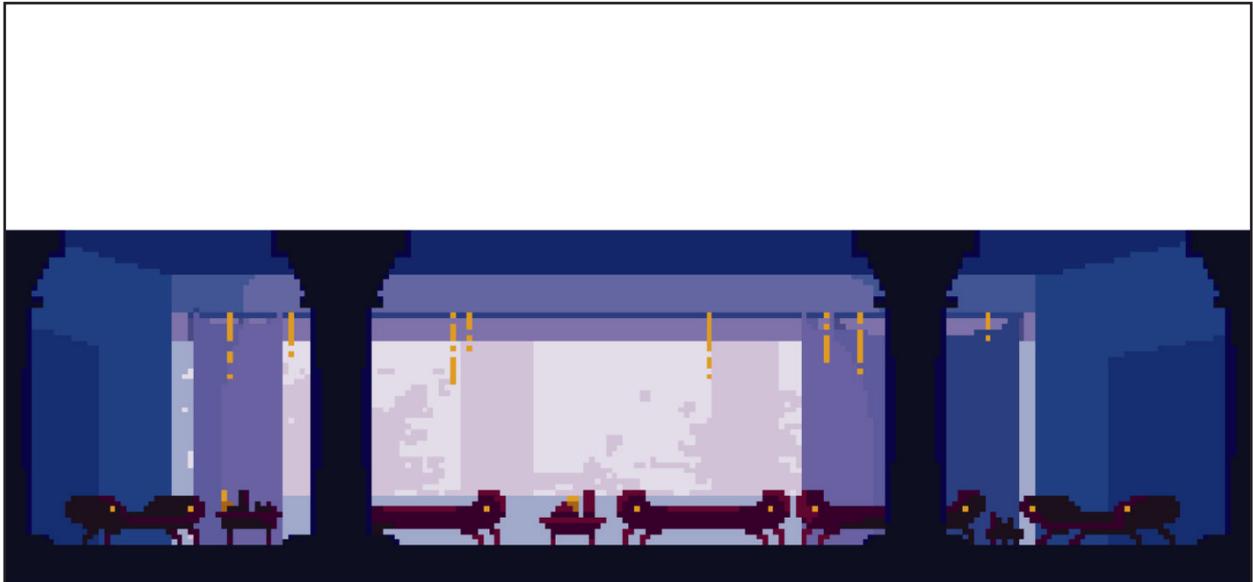
Escenario final de Dhamma.

Aquí se comenzó a trabajar en el pixel art definitivo que se reconoce en muchos de los escenarios del juego. En algunos, se muestra el exterior de las ciudades, mientras que en otros, es el interior, como bien pueden ser el caso de Hyphanos o Iftar.

Debido a que no se presentan detalles y formas que requieran estudiarse previamente para traducirse a pixel art, se decidió ahorrar recursos y tiempo pasando directamente de las formas de los thumbnails y las paletas a pixel art, también añadiendo elementos a posteriori para enriquecer la escena.



Escenarios finales de Mazda, Aranach y Killig.



Escenarios finales de Hyphanos, Aida e Iftar.

El nacimiento de le protagonista de *Mending Paths*

Nuestre protagonista procede de Dhamma, cuya raza surge de una mezcla entre los perros y las abejas. A su vez, en el *moodboard* creado a partir de estos requisitos, se rescataron características que recuerdan a la religión a la que hacen referencia, por lo que la vestimenta propia de los monjes budistas también debía estar presente en el diseño final.

A partir de estas pautas, se realizaron una serie de siluetas que comprendiesen el menor detalle posible en cada una de ellas para también verificar que el personaje sería perfectamente reconocible con muy pocos elementos y distinguible del resto de habitantes de su región.

Siluetas para la raza de los habitantes de Dhamma.





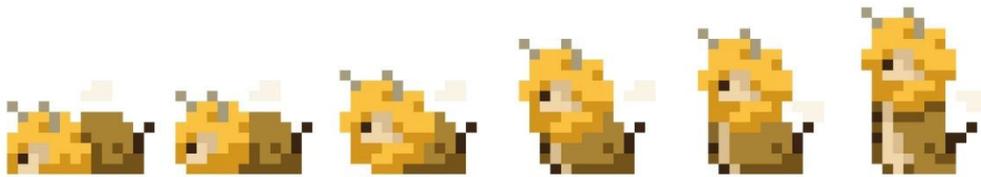


Al igual que con los escenarios, el proceso de creación del personaje procedió de la misma forma. A partir de las siluetas y las variaciones con capucha, se sacó la estructura para conocer cómo se compone y, después, a partir de la paleta seleccionada, realizarlo en *pixel art*.

Paletas de colores y arte final del personaje principal.



Keyframes de la animación de correr del personaje.



Keyframes de la animación de levantarse del personaje.



Keyframes de la animación de sentarse del personaje.

El primero de los Ovillos de *Mending Paths*

A pesar de seguir en proceso de creación, también se realizaron estudios para un posible diseño para el primer Ovillo que conocemos en el juego, el de Dhamma.

No obstante, ya existe una silueta algo más conclusiva que va cerrando el camino hacia uno más concreto como bien se observa de la última, donde también se recogen estudios de su anatomía.



Siluetas para el Ovillo de Dhamma.

