

El diseño de una narrativa y visuales que posibilitan una mejor inmersión  
dentro de una experiencia en realidad aumentada

Extraviado

Jose Miguel Garay Betancourt

Cód. 58152013

Daniel Francisco Huérfano Barrera

Cód. 58182002

Corporación Universitaria Unitec

Escuela de Artes y Ciencias de la Comunicación

Programa de Tecnología en Producción de Animación Digital

Bogotá, Distrito Capital

5 de mayo 2021

El diseño de una narrativa y visuales que posibilitan una mejor inmersión dentro de una experiencia en realidad aumentada

Extraviado

Jose Miguel Garay Betancourt

Cód. 58152013

Daniel Francisco Huérfano Barrera

Cód. 58182002

Cristina Ayala Arteaga

Codirectora metodológica

Wilson Javier Rivera Barreto

Codirector disciplinar

Corporación Universitaria Unitec

Escuela de Artes y Ciencias de la Comunicación

Programa de Tecnología en Producción de Animación Digital

Bogotá, Distrito Capital

5 de mayo 2021

## Tabla de contenidos

Justificación .....	3
Pregunta problema .....	5
Objetivos .....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos .....	6
Marco teórico.....	7
La ambientación.....	7
Usuarios reaccionando a entornos 3D .....	8
Video juego.....	10
Narrativa .....	12
Tipos de jugadores y personalidades .....	14
Tabla 1. The big Five theory.....	14
Tabla 2 .....	15
La transmisión del miedo.....	17
Estado del arte.....	18
Narrativa en los videojuegos.....	18
Desarrollo de Videojuegos.....	20
El modelo “Big Five” de personalidad y conducta delictiva .....	21
Death stranding .....	21
Dark souls III .....	22
Minecraft.....	23

Metodología.....	24
Historia de los objetos.....	27
Bocetos de los objetos.....	27
Exploración de la atmósfera .....	30
Assets gratis que se van a utilizar .....	31
Mapa .....	37
Menús.....	37
Creación de Assets.....	38
Reflexiones y consideraciones finales .....	76
Lista de referentes .....	77

## **Justificación**

En el presente documento les expondremos mediante la creación de un videojuego, en donde veremos el diseño de nivel y la narrativa de un escenario, además de cómo se construye eficazmente una experiencia virtual que le llegará al usuario; haciendo que en un corto periodo de tiempo llegue a experimentar de primera mano la soledad en un ambiente desconocido, mediante las herramientas audiovisuales que crearemos para lograr un ambiente con mayor inmersión que ayude a la narrativa de la experiencia. Brindamos esta experiencia de aventura y “terror” al usuario para que sienta como es perderse en un ambiente desconocido, sin la necesidad de salir de su hogar o donde se encuentre, y es así como brindaremos al usuario un Walk simulator (simulador de caminar) o un simple Simulador.

También brindamos una historia narrativa en la cual logramos que el usuario obtenga experiencia segura logrando ser más que un Walk simulator, pero que se le transmita un sentimiento de soledad, además de inducirlo en un ambiente donde se sienta perdido y teniendo como plus el que sea visualmente armonioso para el usuario y logre a través del juego introducirse cada vez más en el sentimiento de soledad, siendo estimulado sensorialmente.

Utilizamos el sentimiento de soledad, ya que es un sentimiento que la gente logra tener empatía y lo reconoce, haciendo que se logre introducir más sencillo en el juego, además de que escogimos un ambiente en el bosque ya que recurrimos a la belleza de la naturaleza que también logra ser aterradora cuando el miedo se importará en el ambiente, además del no saber en dónde esta se genera una tensión que lograr la completa inmersión del usuario, con la finalidad de lograr que el usuario tenga la experiencia de estar y sentirse perdido, todo esto a través de la realidad virtual.

Dentro de la realidad virtual que utilizaremos logramos a través de estimulaciones auditivas que el usuario reconozca con completa naturalidad el ambiente visual, además de que contara de un nivel simple que contendrá un corredor extenso con 2 callejones, y con 2 zonas amplias en donde estarían los objetos esparcidos por estos; además se planea hacer amplio el espacio para poder hacer que el usuario logre perderse o desubicarse dentro de este.

Además de que la creación de este video juego podría tener leves variaciones, ya que lo realizaremos con la ayuda del profesor Wilson Javier Rivera, y se harán las correcciones que sean pertinentes según sus comentarios y el avance de este para su perfecta realización.

Para la realización de este se va a recurrir a objetos ajenos a la experiencia central, siendo la experiencia central y el objetivo del personaje perderse en el bosque tratando de seguir una mariposa, teniendo en cuenta que el personaje principal va a ser un niño/a scout (depende de la percepción del usuario). El personaje que estará en busca de la mariposa para una obtener una insignia muy poco común, pero luego desaparece la mariposa y el usuario experimentará la sensación de estar perdido con la desaparición del objetivo principal.

Con lo anterior se logara que el usuario tenga una narrativa oculta a simple vista, ya que tendrá una narrativa secundaria que será a través de puntos específicos en el mapa en donde se encontrara objetos como: una gorra cubierta de suciedad, una botella de agua y un libro siendo este el mismo que tiene el jugador, pero esté estará completamente sucio además de viejo, haciendo que el usuario genere la idea de que no es la primera persona que se pierde dentro del bosque mientras se está buscando a la mariposa y tampoco será la última que lo perderá.

Siendo puestos de manera estratégicas y ocultas a simple vista, lograremos que se genere más incertidumbre alrededor del ambiente en el que el usuario se encuentra, además de que con los estímulos esperamos que se logre sentir como en la vida real en donde pueden ocurrir este tipo de circunstancias de encontrarse perdido dentro de un bosque. Además que con la experiencia en Realidad virtual (R.V.) nosotros brindemos una perspectiva en primera persona, la cual el usuario podrá interactuar con los elementos expuestos anteriormente, para que se pueda transmitir a través de una narrativa y una manera más intuitiva, al lograr que el usuario pueda “sujetarlo” y poder interactuar con el libremente, ya que al poder realizar este tipo de interacción también queremos lograr que el usuario se logre cuestionar sobre el ámbito en el que se va a estar, pero estos cuestionamientos pueden variar entre usuarios ya que solo se tienen estímulos y no una guía trazada que se obligue al usuario tener los mismos pensamientos de los demás usuario.

Para fortalecer la inmersión del usuario nosotros recurriremos a técnicas ya implementadas en videojuegos de desarrollo AAA o indie, y esto lo haremos a través de diversos documentos realizados por la industria, además de recurrir a podcast, artículos de internet, documentos

realizados por: psicólogos, profesores, diseñadores y periodistas que hablen referente a la temática. Teniendo estas diversas fuentes podremos determinar cómo se puede realizar una experiencia más inmersa de manera visualmente, auditiva, sentimental y cognitivamente para el usuario.

Dado que nuestro conocimiento y experiencias son artistas visuales, vamos a enfocarnos en hacer una experiencia visualmente intensiva para el usuario, aunque teniendo en cuenta los factores emocionales para transmitir una experiencia sensorial, logrando que el usuario se llegue a inmiscuirse en la experiencia sin ningún medio externo a los explicados.

En cuanto al componente netamente psicológico con la soledad la ponemos, ya que es uno de los sentimientos que reconocemos en algún momento de nuestras vidas al igual que el sentirnos perdidos, y a pesar de que el usuario no haya tenido una experiencia de perderse físicamente en un lugar, lograra tener empatía de que por perseguir lo que creemos importante en nuestras vidas podemos terminar perdidos y solos(en diferentes etapas de la vida), aunque estemos rodeados de muchas personas o completamente solos alejados de la sociedad.

Para finalizar la herramienta que estaremos usando para realizar este proyecto será Unity, ya que es la que nos brinda las características que necesitaremos para el desarrollo de este, teniendo en cuenta que se realizara completamente bajo nuestra autoría este videojuego, el cual ira acompañado de este documento teórico para su explicación y sustentación.

### ***Pregunta problema***

¿Qué elementos visuales y conceptuales posibilitan el diseño de una experiencia virtual, que explora desde una narrativa construida a partir de los objetos encontrados, la sensación subjetiva de perderse en el bosque?

## **Objetivos**

### ***Objetivo general***

Definir los elementos visuales y conceptuales que posibilitan el diseño a través de un único nivel de una experiencia virtual, que explora desde una narrativa construida a partir de los objetos encontrados, la sensación subjetiva de perderse en el bosque.

### ***Objetivos específicos***

- Identificar la construcción narrativa que transmita la idea de estar perdido e identificar esta misma determinándolas.
- Definir los elementos conceptuales que posibiliten la construcción de una narrativa en la cual el usuario se sienta inmerso.

## Marco teórico

Los principales componentes para la realización de este componente se efectuarán con los medios ya expuestos anteriormente de la narrativa y llegando al *storytelling*<sup>1</sup> con conceptos psicológicos, pero sin perder la temática central de esta investigación que es la realización del videojuego; además de profundizar en las temáticas del desarrollo de este y como el usuario puede verse reflejado y/o afectado por los estímulos expuestos, procediendo a través de la psiquis humana (componente básico<sup>2</sup>). De esta manera el componente principal será la narrativa, tipos de demografías, ¿cómo llega a afectar el género o la edad del usuario?, sistemas de categorización como lo son “Big five” para determinar la personalidad, además usar “Bartle system”.

## *La ambientación*

El escenario en el que se va a realizar es en un ambiente natural, el cual nos ayudara a que el usuario se adentrara fácil, y mientras avance en ese ambiente pasara de ser un bosque normal con luz del sol que transmite paz y tranquilidad, cambiara a uno completamente oscuro que transmitirá pesadez y terror, siendo así un cambio de 180°, esto con el fin de que él usuario logre sentir el cambio a simple vista, para así unirlo con la narrativa central como con la secundaria más fácil. También en complemento con la parte visual se creará la ambientación musical para que se cree una inmersión para un buen storytelling.

Teniendo en cuenta el storytelling se puede expresar de manera más concreta la sensación de estar perdido en un ambiente desconocido, recurriendo a los objetos externos de la narrativa central, al situarlos en lugares en donde se vea más razonable a la creación de una subtrama en donde se van encontrando los restos de otro niño/a (dependiendo del punto de vista de cada usuario) que se perdido en el bosque, los cuales logran transmitir angustia además de preocupación en el usuario, así desarrollando bien la historia para este nivel dado que es el único nivel que se realizará, generando un guion visual para que todo lo que encuentre el usuario transmita una historia y tenga un significado específico más allá de la simple estética o lo que se puede ver a simple vista.

---

<sup>1</sup> Es el arte de contar historias con elementos, en eventos con inicio, medio y fin (Vieira, 2019, p. #).

<sup>2</sup> Se desarrollará a través de la filosofía de Platón

### *Usuarios reaccionando a entornos 3D*

Con referencia en los estudios realizados referente a la experiencia de los usuarios dentro de entornos realizado en tercera dimensión (3D) y la ayuda auditiva dentro de estos, nos encontramos para los usuarios tiene mayor impacto la parte auditiva que la visual.

Las diferencias entre los grupos de participantes en función de los tres primeros factores parecen venir dadas por una mayor importancia del audio en la experiencia de los no aficionados y de aquellos individuos menos abiertos a nuevas experiencias y/o menos propensos a implicarse emocionalmente en comparación con la importancia relativa percibida por los de los grupos complementarios. <sup>3</sup>(Galoso, 2015, p. 99)

Y es así como una experiencia sonora logra que el usuario este inmerso en la experiencia; además de que encontramos que se llega a una experiencia sensorial con la presencia de elementos inmersivos a través del audio y los elementos en 3D que proporcionaremos. También queremos resaltar “Sorprendentemente, durante los experimentos los participantes se mostraron en general entusiasmados con la interacción con los objetos 3D”. <sup>4</sup>(Galoso, 2015, p.100)

Descubrimos que los efectos sensoriales tienen un doble impacto en la presencia espacial y un efecto heterogéneo en el compromiso y en la calidad de imagen percibida. Por término medio, la presencia de este componente inmersivo aumentó significativamente el nivel de transporte físico experimentado. Los individuos que puntuaron alrededor de la media en la tendencia a involucrarse emocionalmente parecen ser los más sensibles a este efecto. Además, los participantes con un conocimiento intermedio o alto de las tecnologías implicadas se sintieron sistemáticamente más comprometidos con la experiencia mediática cuando se administraron efectos sensoriales en comparación con las condiciones en las que el componente no estaba presente. Además, los participantes altamente conscientes informaron de una calidad de imagen significativamente mayor cuando los efectos

---

<sup>3</sup> Differences across groups of participants based on the former three factors seem to be given by a higher importance of audio in the experience of not fans and of those individuals who are less open to new experiences and/or less prone to get emotionally involved in comparison to the relative importance perceived by those in the complementary groups. (Galoso, 2015, p. 99)

<sup>4</sup> Surprisingly, during the experiments participants generally showed themselves as enthusiastic about the interaction with 3D objects. (Galoso, 2015, p. 100)

sensoriales estaban presentes en comparación con las condiciones en las que no se administraron efectos sensoriales. Por lo tanto, los efectos sensoriales parecen tener el potencial de contribuir a la elicitación de procesos emocionales en cierto grupo de individuos con una propensión moderada a implicarse emocionalmente con los medios.<sup>5</sup>(Gallosó, 2015, p. 99)

Según el estudio las personas si se ven inmersas dentro de la realidad virtual y un entorno en 3D se tiende a estar involucrado de manera emocional en diferentes niveles, pero según el estudio realizado por (Riancho, J., Maestre, M. J., Moral, I., Riancho, J. A., 2012), al no existir ningún peligro ni amenaza de tipo físico no se llega a generar demasiados estímulos negativos e intensos de tal manera que no quedan grabados en la mente del jugador/usuario, además de que en algunos experimentos en un entorno en 3D con solo cajas los estímulos eran muy débiles y apenas llegaban a afectar en los comportamiento. Además, debido a “La cualidad espacial del ordenador surge gracias al proceso interactivo de navegación. Sabemos que estamos en un lugar determinado porque cuando damos una orden con el teclado o el ratón, la pantalla (con texto o gráficos) cambia según lo que hayamos ordenado” (MURRAY, 1999, p. 92).

Y es así que teniendo en cuenta a la demografía para esta experiencia que está proyectada a adolescentes y jóvenes adultos (12 a 22 años ), y recordando que no tuvimos en cuenta el género del usuario, ya que no influye en la experiencia, planteamos la idea del juego como una experiencia de miedo, pero sin llegar a ser de terror o suspenso, ya que se llega a tener un sentimiento desagradable por la sensación de estar perdido pero no llega al extremo de sentir que el miedo que se sienta se sobrepase llegando a no pensar de manera racional.

Dado que el videojuego tiene un valor añadido, rompiendo con la habitual vinculación de juegos y niñez, siendo que actualmente los videojuegos no son solo para niños y niñas, expandiendo los

---

<sup>5</sup> We found that sensory effects have a dual impact on Spatial Presence and a heterogeneous effect on Engagement and on the perceived image quality. On average, the presence of this immersive component increased significantly the experienced level of physical transportation. Those individuals who scored around average on the tendency to get emotionally involved seem to be the most sensitive to this effect. Also, participants with intermediate or high knowledge of involved technologies felt systematically more engaged in the media experience when sensory effects were administered in comparison to the conditions in which the component was not present. Furthermore, highly conscious participants reported a significantly higher image quality when sensory effects were present in comparison to those conditions in which sensory effects were not administered. Thus, sensory effects seem to have the potential to contribute to the elicitation of emotional processes in certain group of individuals with moderate propensity to get emotionally involved with media. (Gallosó, 2015, p. 99)

usuarios siendo también adolescentes, jóvenes, adultos e inclusive los ancianos, siendo que cada vez se van ampliando debido a que “espacio transicional que transcurre entre los sujetos y la cultura y que, si bien tiene sus cimientos en la primera infancia y en los primeros vínculos, no se agota ni se inmoviliza en ese estado inicial” (Esnaola, 2006).

### ***Video juego***

Para que este videojuego se sienta más real recordaremos lo que el profesor Newman en su libro *Videogames* (2004) nos dice que requerimos de una serie de características como: que tenga audio y video, interfaz y *gameplay*. Siendo que el *gameplay* es un elemento exclusivo de los juegos y videojuegos, aunque sea un término confuso este abarca una inmensidad de lo que es y lo extenso de su jugabilidad.

Siendo la “interfaz” los elementos impuestos en la pantalla, que ofrecen a todo momento de manera puntal información acerca del estado del jugador, siendo vida, energía, dinero, número de elementos, entre otros. Indicadores que ayudan a entender las reglas del juego además de tener en cuenta dichos factores a lo largo de dicha experiencia, siendo parte de la construcción audiovisual.

Con el movimiento del sujeto “virtual” por el entorno 3D dentro del videojuego, se puede llegar a un gran potencial de manera contaste a estos espacios no vistos de manera diegéticas las cuales se expresan como “...el conjunto de elementos –personajes, decorados, etcétera- que, aún no incluidos en el campo, sin embargo, le son asignados imaginariamente por el observador, a través de cualquier medio” (AUMONT, 1996, p. 23). De esta manera lo que se vea y lo que no se vea queda en unos límites completamente imprecisos porque depende exclusivamente por el jugador, quedando es su propio marco de interpretación del jugador que es lo que ocupa su campo visual, pero al mismo tiempo el campo fuera del campo visual deja de ser un “espacio de deseo” dado que es un espacio en el cual el jugador no se sienta atraído ni que favorezca su imaginación. (Sánchez, 2012)

Contando con estos elementos esenciales para el diseño del videojuego, siendo esta una actividad multidisciplinaria que abarca amplios temas relacionadas con los temas de la tecnología, pero además con la parte creativa y la producción de arte ambas cargadas de gran significado,

haciendo que estas sean una tarea de complejo desarrollo (Iglesias, 2011), sabiendo esto se dedicara especial atención a dichos aspectos logrando un equilibrio con estos.

Sabiendo que cual es el diseño de un videojuego se encontró el tipo de narrativa audiovisual en la cual se categoriza nuestra obra siendo el Expresionismo Alemán que se denomina mayormente porque lo que mueve a los personajes son las emociones y no las acciones, “Estos personajes torturados se situaban en callejones oscuros, en una ciudad cubierta de niebla, en las retorcidas escaleras de un pasadizo, o en una lóbrega iglesia gótica.” (Ortiz, 2018, pg. 33). Además de eso se recreaba un ambiente para transmitir un ambiente de tensión, donde era difícil la movilidad para que esta sea más forzada, además de imponer el orden sobre todo el caos creando un ambiente más sombrío.

Entendiendo que es la corriente narrativa que se usara y conseguir que sea el usuario quien perciba que la historia que cuenta por sí misma, usando la narración transparente pretendiendo precisamente transgredir la historia para que el espectador sea consciente de que lo que está experimentando es fruto de una historia creada por alguien. A la vez “se define la realización como la acción de convertir en imágenes un acontecimiento, representación o guion, por medio del rodaje o la transmisión.” (Ortiz, 2011, pg. 24).

Y sabiendo que para realizar la proximidad de la realidad aumentada se necesita tener un claro manejo de las concepciones espaciotemporales para la profundidad en un mapa 3D siendo “los sistemas virtuales implican una comprensión particular del espacio, el tiempo, la proximidad y la agencia” (Stone, 1996).

En simultaneo se genera la recreación de un juego simbólico “En el espacio lúdico los cuerpos se encuentran desde un espacio-tiempo situado que se acerca y se aleja en el diálogo de presencias vinculantes que posibilitan la generación del ‘espacio transicional’ en el que se desarrolla la capacidad simbólica como función del pensamiento” (Esnaola, 2006). Combinándola con las tecnologías actuales para amplificar su poder hasta el punto de concebirlas como fuentes de creación para una producción simbólica. (Cabra Ayala, 2010).

Siendo el “entorno de inmersión” un espacio simbólico que se adapta al videojuego para ofrecerla al usuario siendo una experiencia participativa y por extensión de la acción placentera dado el carácter lúdico que este recibe, sustituyendo la realidad del jugador, introduciéndose de manera

artificial siendo un ejercicio de proyección psicológica además de activa gracias a los controles de la interfaz.

Esta interactividad es la forma en que los juegos logran interactuar con los usuarios, afectando su forma de percibir y apropiarse del espacio, el tiempo y la proximidad. Creando desde esta perceptiva una buena apropiación del conocimiento para la virtualidad y la interactividad del espacio creado.

Conociendo que si se llega a jugar de manera activa y crítica se llega a un sentimiento de un espacio multimodal a través de la experiencia de resolución de problemas y la reflexión sobre el diseño dentro de mundos imaginarios con las relaciones sociales, reales e imaginarias, sumando la identidad de estos dentro del mundo moderno (Gee, 2007).

### *Narrativa*

Teniendo en cuenta que la narrativa audiovisual se encontró como esta puede llegar a tener una definición algo inusual en la terminología de los videojuegos, esta puede llegar a ser tan sencilla como esquivar algunos obstáculos o bien tener historias complejas haciendo que sea una mayor inmersión con el videojuego, estas están muy relacionadas con el género y tema del videojuego, además de que tiene el papel de involucrar al jugador con el videojuego. (Challco & Guzman, 2018)

Sabiendo que la narrativa mayormente se creó para libros, novelas, entre otros. Existen diversos videojuegos que demuestran como los elementos narrativos y el gameplay pueden mezclarse para crear una excelente experiencia artística, siendo que:

La serie Silent Hill se basa en la noción de que la ambientación -el mundo que crean los videojuegos- es su mejor recurso narrativo; reconociendo esto, los diseñadores han creado un juego que se basa en el uso de la ambientación como principal influencia tanto en el juego como en la narrativa.<sup>6</sup> (Holleman, 2011)

---

<sup>6</sup> The Silent Hill series is built around the notion that setting—the world which videogames create—is their best narrative resource; recognizing this, the designers have created a game that is all about using setting as the primary influence on both gameplay and narrative.

Siendo la narrativa igual de fundamental para el videojuego al igual que los demás elementos que componen a este.

Apoyándonos en la siguiente investigación para el soporte de los objetos esparcidos por el mapa, haciendo que se puede dar sentido a la información visual dándole una narración cohesiva con eventos más profundos de lo que se pueden ver a simple vista, “Para ello es necesario pasar de razonar sobre imágenes individuales -momentos estáticos, desprovistos de contexto- a secuencias de imágenes que representan que describen los acontecimientos a medida que se producen y cambian.” (Hao et al. S.F).

Aun siendo un videojuego es un entorno digital creado artificialmente se parte de las narrativas audiovisuales y tecnologías interactivas, Pasando los últimos a participar e inferir en el desarrollo activo de la narrativa, siendo de este modo los jugadores cambian el nivel de relacionamiento que tienen con los medios digitales, como consecuencia además de recibir información se logra construir una correlación para el intercambio de conocimiento entre los jugadores y los medios digitales. (Freitas & Castro 2010)

Con el desarrollo de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación), la integración de los medios digitales se permite crear y experimentar con los contenidos audiovisuales interactivos de una manera más complementaria a la par que simultánea en múltiples plataformas. Con este contexto se es necesario el estudio del medio digital y los objetos, que permiten el acceso al contenido audiovisual. (Freitas & Castro 2010)

Los cambios en los estándares de lo audiovisual posibilitan un espacio para nuevas estructuras audiovisuales, debido a que “la forma y el contenido de los objetos que producimos o recibimos” (Renó, 2007). A la par que se afirma que la combinación de diferentes elementos de comunicación por la narrativa audiovisual permite el surgimiento de nuevas formas de representación además de producción.

Agregando que “Damasceno Ferreira (2001) ha afirmado que los distintos medios pueden traer diferentes percepciones de los productos audiovisuales, pero no cambian la esencia, la estructura del lenguaje que los constituye.” (Freitas & Castro 2010)

Mayormente Los videojuegos como la narrativa dependen de los medios. Haciendo que la narrativa audiovisual pueda variarse según los soportes, pero logrando fusionar su lenguaje con

los medios. Siendo las narrativas no lineales un objeto de estudio pues “este nuevo campo de la actividad interactiva no encaja en el área de conocimiento tradicionalmente ocupada por la dramaturgia, por la literatura o el cine, o aún por la crítica literaria” (Ranhel, 2005, Pg. 66).

### ***Tipos de jugadores y personalidades***

The big Five theory es la distinción de las tendencias básicas de las personas, las que son de base biológica o las condicionadas culturalmente, siendo que “Las tendencias básicas abarcan los potenciales y las disposiciones innatas mientras que las adaptaciones características incluyen lo adquirido: las habilidades, los hábitos, las creencias, los papeles y las relaciones.” (Sanchez & Ledesma, 2007). Categorizándose en 5 diferentes tendencias básicas de personalidad las cuales son:

***Tabla 1. The big Five theory***

<i>Energía</i>	Inherente a una visión confiada y entusiasta de múltiples aspectos de la vida, principalmente de tipo interpersonal.
<i>Afabilidad</i>	Preocupación de tipo altruista y de apoyo emocional hacia los demás.
<i>Tesón</i>	Propio de un comportamiento de tipo perseverante, escrupuloso y responsable.
<i>Estabilidad emocional</i>	Rasgo de un amplio espectro, con características tales como capacidad para afrontar los efectos negativos de la ansiedad, de la depresión, la irritabilidad o la frustración.

---

*Apertura mental*

Sobre todo, de tipo intelectual ante nuevas ideas, valores, sentimientos e intereses abierto a nuevas ideas.

---

*Nota.* Basada en [El modelo “Big Five” de personalidad y conducta delictiva](#) autoría de (Sanchez & Robles, 2013).

Se conoce que la TCF (teoría de los cinco factores/ The big five theory) sostiene explícitamente que estos rasgos son creados por tendencias endógenas, para nada influenciadas por el ambiente que nos rodea, postulando dos diferentes desarrollos: “por un lado, las tendencias básicas siguen un patrón de maduración intrínseca; por el otro, las adaptaciones características responden a las oportunidades y los incentivos del ambiente social” (Sanchez & Robles, 2013).

Encontrando además de la TCF el Bartle Test siendo la diferencia entre los tipos de jugadores especialmente jugadores de juegos multijugador en línea (MMO) <sup>7</sup>, siendo un sistema que se creó para la ayuda de los desarrolladores de videojuegos para el diseño, creación y estructura de los videojuegos, usando la siguiente categorización de jugadores:

**Tabla 2**

Tipo de jugadores

---

*Achievers*

Tienen como objetivo resolver retos con éxito y conseguir una recompensa por ello.

---

*Explorers*

quieren descubrir y aprender cualquier cosa nueva o desconocida del sistema incluido el mapeado del videojuego.

---

*Socializers*

Sienten atracción por los aspectos sociales por encima de la misma estrategia del juego.

---



---

<sup>7</sup> Massive Multiplayer Online

---

*Killers*

Buscan competir con otros jugadores de manera competitiva.

---

*Nota:* “Basada en [Tipos de jugadores Gamification: teorías Bartle, Amy Jo Kim y Marczewski](#) autoría de (Bertran, 2019)

Existiendo más tipos de pruebas para determinar el tipo de jugador siendo que “Stewart (2011), en su pieza conceptual, combinó la tipología conductual de Bartle con los temperamentos de Keirse (Guardián/A cuidador, Racional/Explorador, Idealista/Socializador y Artesano/Asesino)”<sup>8</sup>(Tuunanen & Hamari, 2012). Conectando el autor con varios trabajos interrelacionados y no tan relacionados con los estudios de videojuegos, concluyendo que todos logran encajar y describir un tipo de jugador similares.

Siendo que los factores de motivación no son igual a los tipos de jugadores, logrando considerarse como una base para la segmentación psicográfica para las motivaciones del jugador, además de pensar de manera cuantitativa a manera de horas en la experiencia del jugador diferenciándolos entre los jugadores hardcore y los jugadores casuales, diferenciando entre la habilidad e inversión del tiempo.

Encontrando que los desarrolladores de videojuegos utilizan como diseño estas pruebas para el diseño de estos, empezando a tener unas claras dimensiones para el agrado de la gente, asegurándose de que el diseño del juego tenga elementos que resuenen con cada tipo de jugador dentro de la prueba de Bartle, “basado en la discusión con varios diseñadores de juegos”<sup>9</sup>(Tuunanen, Hamari, 2012)

Teniendo las bases anteriores de las investigaciones se puede aprovechar para brindar una experiencia más inmersiva para todo tipo de personas logrando una amplia absorción de la experiencia por medio de una adaptabilidad de la misma, logrando que la narrativa y los diversos usuarios se sientan completamente inmersos en su totalidad, explorando el mapa y su completa narrativa así logrando la transmisión de esta en un totalidad, al identificar un patrón en común el

---

<sup>8</sup> Stewart (2011), in his conceptual piece, combined the Bartle's behavioral typology with the Keirse temperaments (Guardian/Achiever, Rational/Explorer, Idealist/Socializer and Artisan/Killer) (Tuunanen & Hamari, 2012).

<sup>9</sup> based on discussion with several game designers. (Tuunanen & Hamari, 2012).

cual la mayoría de las personas se sientan una curiosidad innata para explorar el mapa en su totalidad más allá de completar la experiencia por completar.

### *La transmisión del miedo*

Entrando más en un campo filosófico se encontró que el miedo es la emoción más primitiva y fuerte de la humanidad, definida por Aristóteles como “Sea pues el miedo (phóbos) una aflicción o barullo de la imaginación (phantasía) cuando está a punto de sobrevenir un mal destructivo o aflictivo” (Domínguez, 2003). Siendo el termino (phantasía) un término enormemente problemático el cual no se llega a un acuerdo del significado concreto de este.

Defino el «miedo» como una emoción más o menos pasajera que aparece cuando se presiente o supone un peligro real o aparente (es decir, que «parece y no es») y concreto o inconcreto (vago, impreciso), que se puede sentir individual o colectivamente. Si se disponen las cuatro primeras variables (real o aparente y concreto o inconcreto) en las cabeceras de las columnas y de las filas de una tabla de dos por dos, y en cada una de las cuatro casillas resultantes se colocan las amenazas o peligros pertinentes, automáticamente se obtendrá una primera aproximación de las características del miedo con el que uno se enfrenta, lo cual es esencial para cualquier intervención terapéutica que se pretenda, Pero, además, cada una de las amenazas o peligros que se colocan en cada una de las cuatro casillas, siempre, y necesariamente, se experimentarán como algo individual o colectivo. (Domínguez, 2003)

Siendo que una misma cosa pueda producir dos tipos completamente diferentes de miedos, siendo que lo que produce el miedo no es lo mismo para todos, también entendiéndose como, un mismo objeto puede ser más o menos temible según quien es el que lo considere, e incluso puede llegar a ser terrorífico, no todas las personas llegan a experimentar de la misma manera un miedo por esa razón se busca que sea un porcentaje bastante alto.

## **Estado del arte**

El análisis del estado del arte en esta investigación se concentrará en dos temas grandes: Diseño de narrativa en los videojuegos y las herramientas que ayudan a construir una buena narrativa; y el segundo, el modelo de The Big five y cómo este afecta a la narrativa de los juegos.

### *Narrativa en los videojuegos*

Holleman, P. (2011). Game Design Forum: Narrative in Videogames. The Game Design. [http://thegamedesignforum.com/features/narrative\\_in\\_games.html](http://thegamedesignforum.com/features/narrative_in_games.html)

Objetivo: Investigaron el que hace la narrativa en los videojuegos algo único, que los hace arte, cómo se diferencian con otras formas de arte y cómo se deben estudiar.

Game design: Para la creación de una narrativa los videojuegos utilizan como herramienta los “Big three”, así describe el autor el ambiente o setting, el personaje o character y el desafío o challenge, herramientas que se utilizan no solo en el medio de los videojuegos, pero las características específicas de los videojuegos hacen que estos tengan un peso y forma de uso y presentación diferente.

Cuando se habla de setting o ambiente se refiere al mundo en el cual el juego toma lugar, esta es una herramienta narrativa que puede ser la más importante y única de los videojuegos, gracias a la libertad que ofrecen los videojuegos, el setting se hace un componente importante para la

narrativa y para transmitir las emociones que se quiere, dependiendo de la intención el setting se maneja de forma distinta, por ejemplo, si se quiere hacer un juego de terror una opción para darle la sensación de estar atrapado al jugador es hacer que cada giro de esquina pueda significar la muerte del personaje, o tal vez darle una invencibilidad a los monstruos que se encuentra el jugador, obligando al jugador pensar en sus encuentros, que enfrenta y que evita. De la misma manera la exploración del mundo puede dar más información al jugador sobre el mundo y su historia, herramienta única para el medio de los videojuegos.

Los personajes son otra herramienta narrativa importante en los videojuegos, estos pueden tener varios usos gracias a la libertad que permiten los videojuegos, como un elemento narrativo o de forma más creativa. Cuando se refiere a la forma más creativa se refiere a que gracias a que los jugadores pueden tomar decisiones estos pueden guiar la narrativa de manera única. También la customización que puede permitirse los videojuegos puede crear una relación más fuerte entre el personaje y el jugador, de la misma manera gracias a la utilidad que ofrecen los otros personajes, sus muertes o acciones pueden tener más impacto.

Y el challenge se refiere a la dificultad que escala en el viaje del jugador a través del juego, gracias a la interactividad que el jugador tiene con el juego, el jugador puede sentir con más facilidad como el desafío de dificultad va aumentando, haciendo que cuando se derrotan a los enemigos y se llegue al final, este sea más satisfactorio. Una de las herramientas que utilizan los videojuegos y ningún otro medio artístico, es la de la inteligencia artificial, esta puede tomar varias formas, desde enemigos, npc o non player character, o los conocidos como bots, como también los conocidos como inteligencia artificial discreta, responsable de procesos menos notorios y que puede que no tengan una interacción directa con los jugadores pero están por todo el juego; estas inteligencias artificiales tienen diferentes roles, desde calcular la dirección del viento hasta calcular la dirección de una ráfaga de balas y si impacto con el enemigo o no.

Conclusiones: “El propósito de los videojuegos puede variar, para divertirse, catarsis, etc. Los videojuegos se estudian con el propósito de hacer un mejor juego” (Holleman, 2011).

Se aprendió que un mundo abierto a exploración así sea solo un camino divergente, ayuda de manera significativa al diseño de un buen mundo y a la inmersión del jugador. Los personajes tienen que ser útiles o con una buena o interesante personalidad para que el jugador sienta alguna conexión a estos. Y el nivel del desafío tiene que estar relacionado a la trama y tener sentido dentro de la historia, su introducción tiene que ser de manera adecuada para que su interacción no se sienta forzada.

### ***Desarrollo de Videojuegos***

Quesnel, J., Guerrero, H., & Ávila, N. (2017). Desarrollo de videojuegos (Manual ed.). Secretaría de Cultura / Centro de Cultura Digital.

[https://vision.centroculturadigital.mx/media/done/manual%20videojuegos\\_ok\\_final.pdf](https://vision.centroculturadigital.mx/media/done/manual%20videojuegos_ok_final.pdf)

Objetivo: La creación de un manual básico para la creación y desarrollo de videojuegos, sus procesos y herramientas.

Desarrollo de videojuegos: Los componentes principales de los videojuegos son: la narrativa, encargada de conducir al jugador por un camino, la estética, se refiere a la presentación del juego, y las mecánicas y dinámicas del juego, se refiere a las reglas y cómo se comporta el juego. Otro componente importante es la interfaz gráfica de usuario (GUI) que es el primer componente con el que va a interactuar el jugador, debe tener la cantidad de información necesaria para atraer al jugador sin sobrecargarlo de información, y dar a entender de manera básica los temas y el ambiente del juego.

Antes de empezar a desarrollar el juego se necesita hacer la planeación de sus aspectos más importantes, que son: las técnicas, dinámicas y la estructura del juego, que es con lo que el jugador va a tener más contacto, es la información que un el jugador va a necesitar para decidir si es un juego divertido y vale la pena jugarlo o no. Muchos desarrolladores caen en el error de empezar por intentar crear un juego alrededor de una historia o sentimiento, que no está mal, pero el desarrollo se podría ver afectado y el aspecto de diversión de los juegos se podría perder.

El medio en el que se produce tiene una gran incidencia en el juego que se puede hacer, podría aumentar las posibilidades, pero al mismo tiempo poner restricciones en cuanto a nivel técnico y de mecánicas.

### ***El modelo “Big Five” de personalidad y conducta delictiva***

Sánchez-Teruel, D., & Robles-Bello, M. A. (2013). El modelo “Big five” de personalidad y conducta delictiva. INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOLOGICAL RESEARCH, 102–109. <http://www.scielo.org.co/pdf/ijpr/v6n1/v6n1a12.pdf>

Objetivo: A través del modelo “Big five” como se puede analizar la conducta delictiva o antisocial y si se puede encontrar un patrón en esta.

The Big five: Existen 5 elementos fundamentales para la conducta humana energía, que se refiere a la confianza y entusiasmo que tiene una persona para las diferentes situaciones de la vida, usualmente referida a relaciones interpersonales. La segunda se refiere a la afabilidad, que se refiere al altruismo y a la empatía. La tercera es el Tesón, que se refiere a la firmeza, perseverancia y responsabilidad de un individuo. La cuarta es la estabilidad emocional, que se refiere a la capacidad de lidiar con estados emocionales negativos. Y la última la apertura mental, que se refiere a el enfrentamiento con nuevas ideas, morales, emociones e intereses.

Conclusiones: Ningún modelo que explica la psique humana, puede explicar de manera concreta la conducta antisocial o tendencias delictivas. Se recomienda crear un modelo donde se pueda llegar a una mejor conclusión y explicación.

### ***Death stranding***

Hideo, K. & Kojima productions. (2019, November 8). Death Stranding. [http://www.kojimaproductions.jp/en/death\\_stranding.html](http://www.kojimaproductions.jp/en/death_stranding.html).

Sinopsis: “Sam Bridges debe enfrentarse a un mundo transformado por el Death Stranding. Con los restos desconectados de nuestro futuro en sus manos, se embarca en un viaje para volver a

conectar paso a paso el mundo destrozado.” Sinopsis proveída por los desarrolladores en la página de compra de videojuegos Steam (Hideo & Kojima productions, 2019, p. #)

Diseño de narrativa y nivel: El juego death stranding tiene el tema de las conexiones como su tema base, de este el juego experimenta con sus mecánicas y dinámicas, un ejemplo de esto es su opción multijugador donde los otros jugadores dejan un impacto en el mundo de manera más sutil pero útil para el jugador permitiendo que los objetos dejados en el piso por otros jugadores o vehículos abandonados puedan ser utilizados en el juego. La mecánica base pone al jugador en los pies de un repartidor, y con sus mecánicas vuelven el viaje uno difícil, esto lo hacen a través de su manejo de inventario y cómo este afecta el movimiento del personaje, el movimiento personaje y su balance es uno bastante delicado y a veces difícil de manejar. El juego ciertamente es una idea interesante y su intención e historia son emocionantes, esto demostrado en su lanzamiento con el nacimiento de un término para la descripción de juegos del mismo estilo, strand type game, pero su mecánica de juego puede llegar a ser repetitiva y causar a los jugadores de no intentar el juego o dejarlo a medias.

### ***Dark souls III***

Miyazaki, H. & From Software, Inc. (2016, Marzo 24). Dark Souls III.

<https://en.bandainamcoent.eu/dark-souls/dark-souls-iii>

Sinopsis: “Dark Souls III es un juego hard-core de acción role-play que toma lugar en un mundo apocalíptico de fantasía oscura donde una variedad de calabozos y monstruos esperan a los jugadores. el juego se enfoca en el entretenimiento fundamental de los RPG, como la exploración, descubrimiento, miedo y logros. “Weapon Arts” permite al jugador realizar ataques especiales que varían de arma a arma para que el combate se vuelva más concentrado en tácticas.” sinopsis proveída por los desarrolladores en su sitio web oficial (FromSoftware, 2016, p. 1).

Diseño de narrativa y nivel: El aclamado juego Dark Souls 3 tiene características de un rpg, pero a diferencia de sus antecesores y contemporáneos, este juego no se concentra en su historia,

de hecho, es todo lo contrario, el juego se centra en sus mecánicas y gameplay. El juego cuenta su historia de una manera menos evidente, por ejemplo, el juego posee un número pequeño de cinemáticas, las cuales son utilizadas para mostrar escenarios y su grandiosidad o monstruos y lo peligrosos que son, pero no para contar la historia del juego, el juego cuenta su historia y la de su mundo a través de diálogos con otros personajes, cuyos encuentros con el jugador varían de cómo juegue este y si está interesado de hablar en estos personajes, de otra forma los personajes o mueren en su aventura o simplemente no aparecen, también a través de storytelling con los escenarios, los monstruos y los jefes finales.

### *Minicraft*

Persson, M. & Mojang (2009, Mayo 17) Minicraft, <https://www.minicraft.net/>

Sinopsis: El juego es un sandbox de mundo abierto, esto refiriéndose a la posibilidad del jugador de explorar un mundo generado de manera única y aleatoria en el cual el jugador puede romper, crear, armar, entre otras cosas, con los materiales que ofrece el mundo. El juego gracias a su estilo único de cuadrados, se puede permitir la construcción de objetos de naturaleza complicada, como cazas, este estilo único también llegó al estatus de icono en el mundo de los juegos. El juego también cuenta con un modo de juego de supervivencia, donde el jugador por la noche puede encontrarse con monstruos, con la meta de este modo de juego, como su nombre lo indica, es sobrevivir y finalmente derrotar al jefe final.

Mundo y exploración: Gracias a la aleatoriedad de su mundo cada vez que una persona le da a nuevo mundo se va a encontrar con un mundo único, gracias a su estilo poco realista se puede permitir cambios bruscos en la fauna y flora, teniendo un desierto justo en frente de un iceberg o un área con mucha nieve, cada uno con sus animales respectivos junto con su flora, esto mostrando que, aunque maneja una gran cantidad de estilización se permite ser lo suficiente realista para ser entendible. Esto hace que la exploración una parte divertida del juego, ¿qué biomas veré?, ¿qué animales encontrare?, es una de las muchas preguntas que un jugador se hace cuando sale con intención de explorar ese mundo desconocido.

## Metodología

Iniciando este proceso desde el martes 2 de febrero del 2021, se plantea el trabajo de realización de un videojuego con realidad aumentada para el proceso de CPG en la universidad Unitec, hasta la entrega del documento que será el día 5 de mayo del 2021 y posterior entrega del videojuego el día 12 de mayo del 2021 cuando se culmine la parte investigativa a la par que el proceso de la creación.

Siendo el nombre del videojuego: Extraviado

Teniendo como tema: Perderse en el bosque- Aventura - Casual

Siendo nuestro objetivo principal para transmitir al jugador: Perderse en el bosque. Mostrando la experiencia que es perderse en el bosque y de cómo en un momento a otro el paisaje puede pasar de ser conocido a uno totalmente irreconocible.

Descripción del videojuego: El jugador recorrerá un bosque 3D, teniendo unos objetos esparcidos por el mapa siendo cada uno más desgastado que el anterior, con estos objetos el jugador podrá interactuar, levantar, girar, tirar (un ejemplo de este tipo de interacción es como el jugador interactúa con objetos en el juego “Amnesia; The Dark Descent” desarrollado por Frictional Games). Siendo los mismos los coleccionables del juego al contar que la primera vez que se interactúe con los objetos se actualizara el diario del jugador mostrando el objeto dibujado con una breve descripción, estos no afectarán el recorrido del jugador, serán una recompensa a la curiosidad del jugador (ejemplo Los bobbleheads del juego Fall Out).

Teniendo como idea inicial que entre más y más se adentre en el bosque el jugador los árboles crecerán en número casi haciendo un muro, y de altura, casi distorsionándose, una niebla que al principio no se podía casi percibir aumenta y hace que la visión del jugador se vuelva incómoda, después de revolotear por el último objeto la mariposa se pierde entre la neblina y el jugador se queda sin guía. La intención es que para este momento el jugador no sepa donde está ni a donde está la salida, luego de unos minutos del jugador correr intentando, buscando la salida, la pantalla va a negro y un mensaje sale en la pantalla como un dialogo del personaje: “La temperatura está

bajando cada vez más, casi no siento mis dedos, no debí haberme alejado tanto” terminando así el juego.

Optando al final por una unidad en el tamaño de los árboles creando un muro que no permite pasar al jugador por áreas específicas, guiándolo hacia los objetos que se dispersaron alrededor del mapa, cuando llegue al área final del mapa se cambiara el cielo para que este más oscuro además de incluir niebla para despistar al jugador de su entorno.

Alcance: El juego propuesto se desarrollará en 3D con a la herramienta de Unity, siendo una experiencia en primera persona, y siendo de un único nivel, está diseñado para jugado en navegador, no recolectará información, ni guardará progreso del jugador.

Usando como referentes visuales para el entorno en 3D, para construir una narrativa dentro de un ambiente natural y el diseño de nivel, siendo las **Figuras 1, 2 y 3** respectivamente.

**Figura 1.** Untitled goose game



(Untitled Goose Game, 2019-2020)

**Figura 2.** The last of us part 2



(Monterose, 2020)

**Figura 3.** Ghost of Tsushima



(Sucker Punch, 2020)

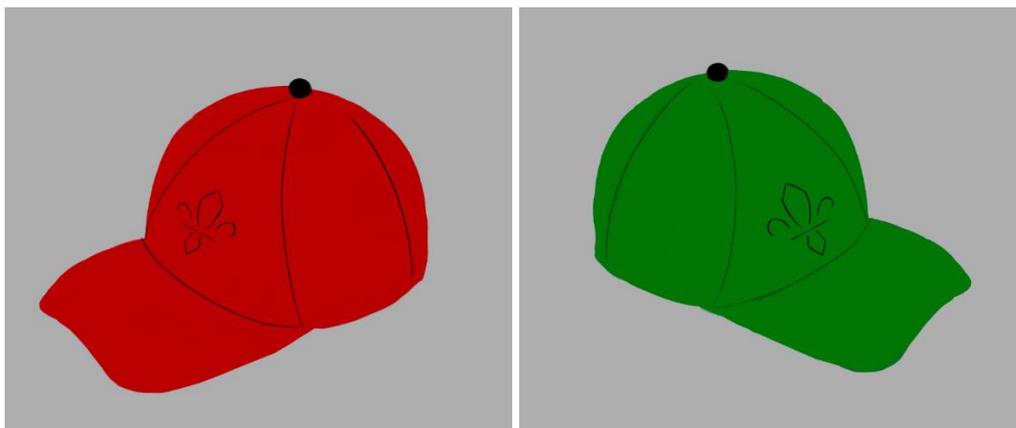
### *Historia de los objetos*

La historia que los objetos cuentan es la historia de un joven boy scout, cuya tropa estaba de excursión, el joven por casualidad vio en el límite del bosque con el campamento una bella mariposa azul, que como actividad se les había ordenado observar o capturar de manera cuidadosa, lleno de determinación el joven se adentró en el bosque siguiendo a la mariposa, cada vez más y más a dentro, hasta que todo sonido fue ahogado por los sonidos únicos del bosque, atrás no se veía tan diferente como adelante e izquierda se veía igual que derecha, finalmente encontrándose perdido sin conocimiento de la zona decidió simplemente sentarse y esperar a lo que sea que su destino le departa.

### *Bocetos de los objetos*

Los primeros diseños y exploraciones de los objetos que se encuentra el usuario esparcido por el mapa, que cuentan su propia historia individual, iniciando este proceso el 9 de marzo del 2021.

**Figura 4 y Figura 5.** Cachuchas

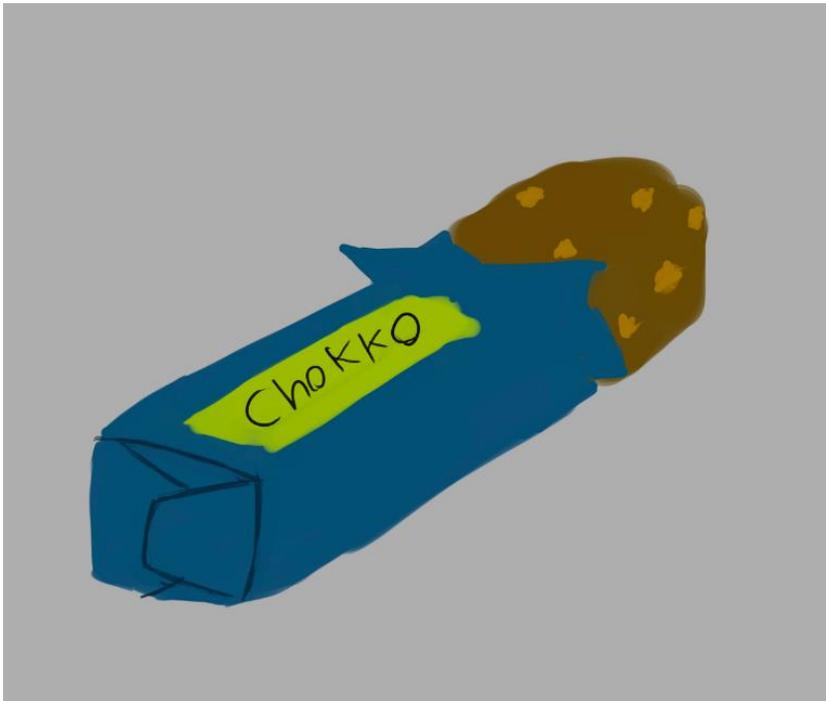


Primer objeto e ideación de color de este:

Esta cachucha pertenece a un joven boy scout que previamente igual que el jugador había atravesado el mismo camino y compartido el mismo estado del jugador, estar perdido.

A través de este objeto damos información de una persona e historia que pasó previamente sin decir ninguna palabra, sino a través del lugar donde se encuentra y su diseño específico de boy scout se quiere hacer intuir al jugador sobre el niño y que también se perdió.

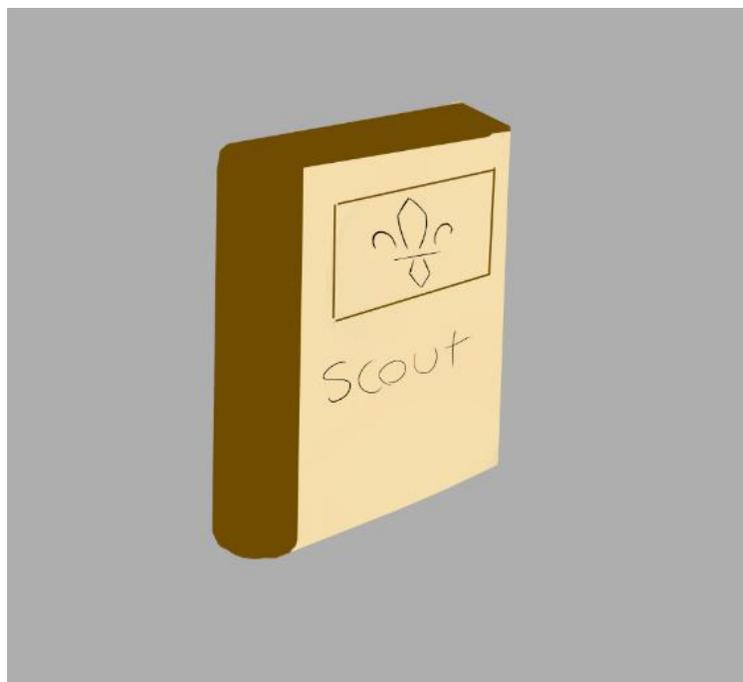
**Figura 6.** Barra de chocolate



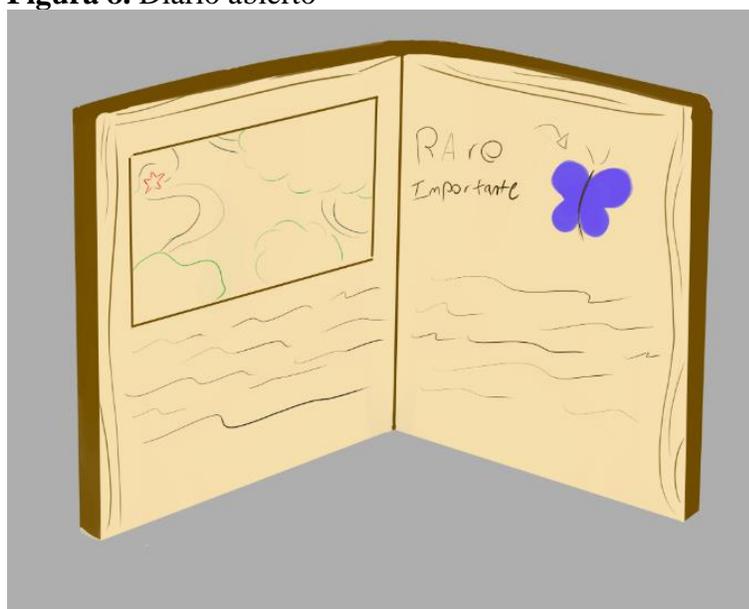
Segundo objeto e ideación de color de este:

Este es el primer objeto que se va a encontrar el jugador, una barra nutritiva abierta, ya siendo basura. Con este objeto queremos que el jugador al principio no piense nada, después de todo es solo un pedazo de basura que actualmente cubre bastante de la superficie del planeta, pero eventualmente el jugador identifique este objeto como parte de la historia del niño perdido mencionada previamente, queremos que este contraste con el limpio fondo de igual manera intentando contar al jugador que algo está mal.

**Figura 7.** Diario del scout



**Figura 8.** Diario abierto



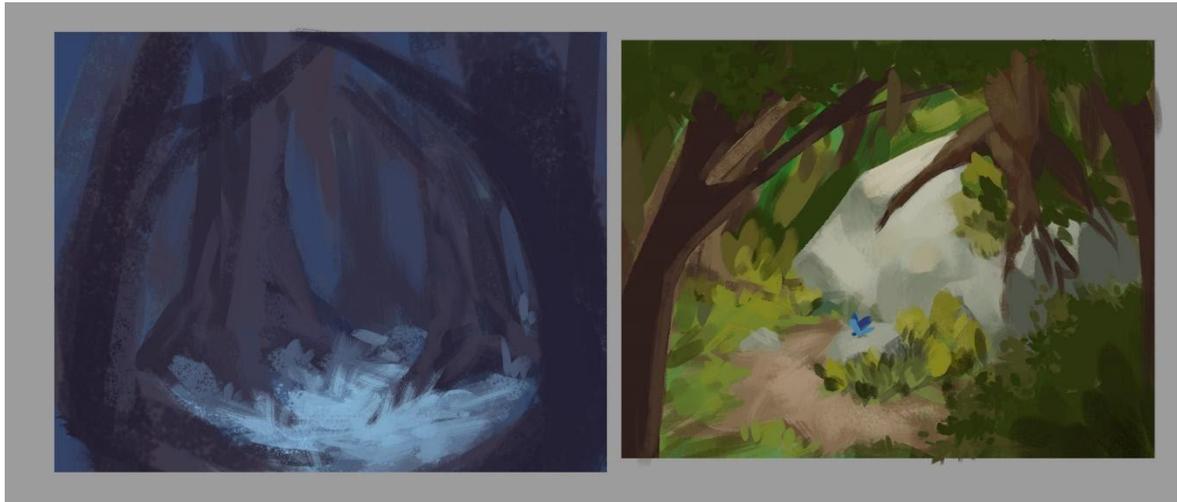
Tercer y último objeto e ideación de color de este:

Siendo el último objeto que se encuentra el jugador y última pieza de la historia, donde el jugador se entera que igual que él, el niño anterior estaba siguiendo a la misma mariposa, y que gracias a esto es niño igual que el jugador terminan perdidos debido a esta mariposa. También nos

enteramos de detalles un poco menos importantes pero que igual añaden a la historia del niño, como su sitio de campo y él porque estaba siguiendo a la mariposa.

### *Exploración de la atmósfera*

**Figura 9.** Atmósfera



Decidiendo por medio de esta exploración que lo mejor es tener un bosque más realista en cuanto a su atmósfera y colores, pero conservando su sensación sofocante, desconocida y terrorífica. Para esto se implementó el impedir lo más posible la vista del jugador, esto significa que vamos a obstruir la vista del jugador y evitando los campos abiertos.

Exploración de mariposa que va a servir de guía al jugador a través del bosque y sobre los objetos.

**Figura 10.** Mariposa



Estas son las primeras ideaciones de la mariposa, sobre su estilo y detalles que debe tener.

*Assets gratis que se van a utilizar*

**Figura 11.** LowPolyForest

**LowPolyForest**  
Hot Totem Assets ★★★★★ 5 | 4 Reviews

**FREE**

Add to My Assets

alfredmomo ★★★★★ 2 months ago  
**Excellent asset.**  
Good asset, it is complete, it has several types of trees and the implementation is simple.  
[Read more reviews](#)

License agreement [Standard Unity Asset Store EULA](#)  
License type [Extension Asset](#)  
File size 30.1 MB  
Latest version 1.0  
Latest release date Jul 11, 2016  
Supported Unity versions 5.1.2 or higher

(Hot Totem Assets, 2016)

**Figura 12.** Low Poly Forest Pack

**Low Poly Forest Pack**  
David Stenfors ★★★★★ 4 | 11 Reviews

**FREE**

Add to My Assets

oxido21 ★★★★★ a month ago  
**This is so cool and clean**  
You can create a very cool, clean, fresh vew with this assets.  
[Read more reviews](#)

License agreement [Standard Unity Asset Store EULA](#)  
License type [Extension Asset](#)  
File size 1.1 MB  
Latest version 1.0  
Latest release date Apr 15, 2019  
Supported Unity versions 5.0.0 or higher  
Support [Visit site](#)

(David Stenfors, 2019)

**Figura 13.** Low Poly Nature - FREE Vegetation

Home > 3D > Vegetation > Low Poly Nature - FREE Vegetation

**Low Poly Nature - FREE Vegetation**

Elcanetay ★★★★★ 5 | 7 Reviews

**FREE**

Add to My Assets

License agreement [Standard Unity Asset Store EULA](#)

License type [Extension Asset](#)

File size 823.3 KB

Latest version 1.0

Latest release date Nov 29, 2018

Supported Unity versions 2018.2.3 or higher

Support [Visit site](#)

**Related keywords**

Toony Environment vegetation Tree Pack

low nature Plants Stylized lowpoly

(Elcanetay, 2018)

**Figura 14.** Free Low Poly Forest Nature Pack

Home > 3D > Environments > Free Low Poly Forest Nature Pack

**Free Low Poly Forest Nature Pack**

Deadly Props ★★★★★ 4 | 1 Reviews

**FREE**

Add to My Assets

License agreement [Standard Unity Asset Store EULA](#)

License type [Extension Asset](#)

File size 82.1 KB

Latest version 1.0

Latest release date Mar 28, 2017

Supported Unity versions 5.4.1 or higher

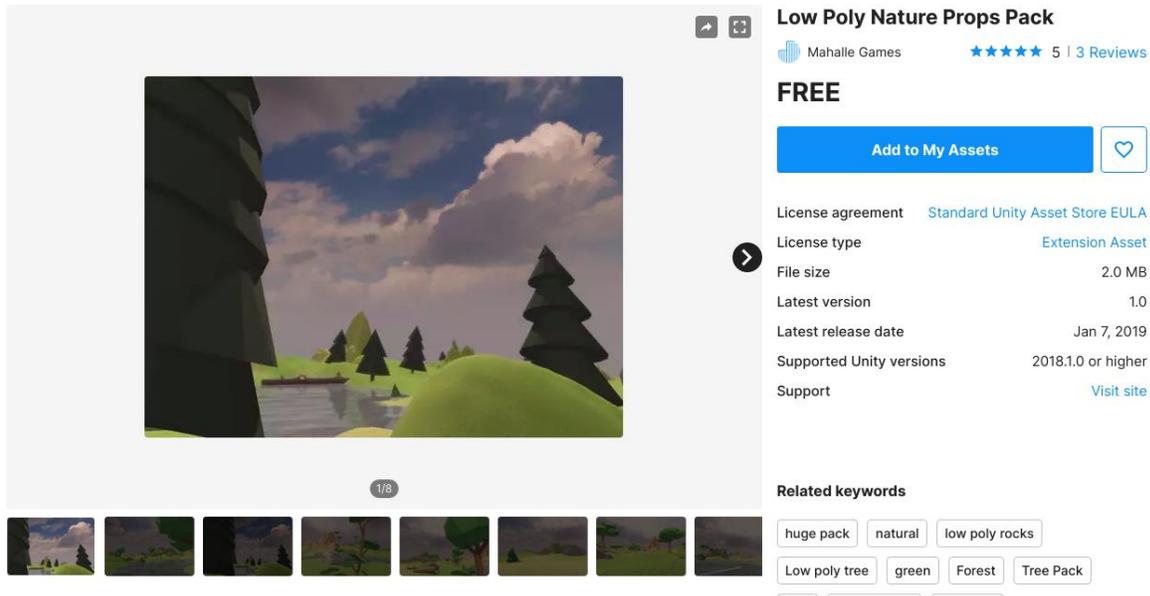
**Related keywords**

free tree Pack 3D Flowers Stylized

Mobile Props enviroment nature

(Deadly Props, 2017)

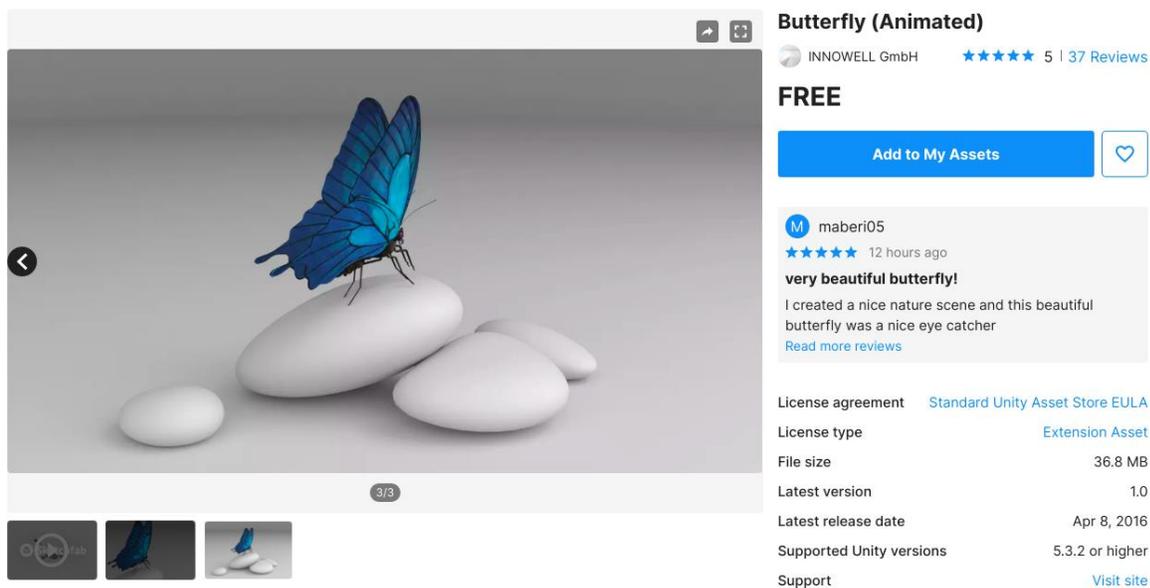
**Figura 15.** Low Poly Nature Props Pack



(Mahalle Games, 2019)

Estos assets son los que van a poblar el escenario y llenarlo de vida, que es, en nuestro caso, el personaje más importante de nuestro juego. La idea de tener tantos assets es, que cada uno tiene objetos que los otros no, igual que para darle variedad al ambiente, si al utilizarlo se identifica que alguno de los assets choca de estilo y resalta con los otros objetos este se va a borrar junto con su pack.

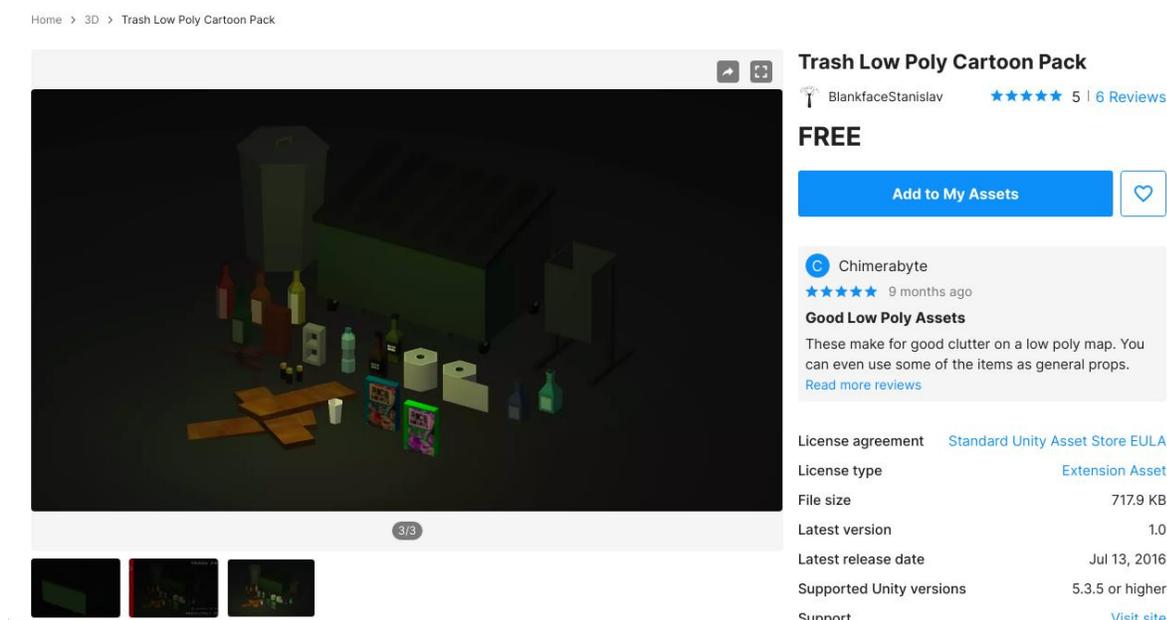
**Figura 16.** Butterfly (Animated)



(INNOWELL GmbH, 2016)

Este asset es la mariposa, que va a ser la guía del jugador a través del bosque y de los objetos. Ya que la mariposa tiene tanto detalle su uso está abierto a cambio, en caso de que este sea cambiado se modelaría uno nuevo que se apegue al estilo del juego o se modificaría este para acercarlo más al estilo que se desea.

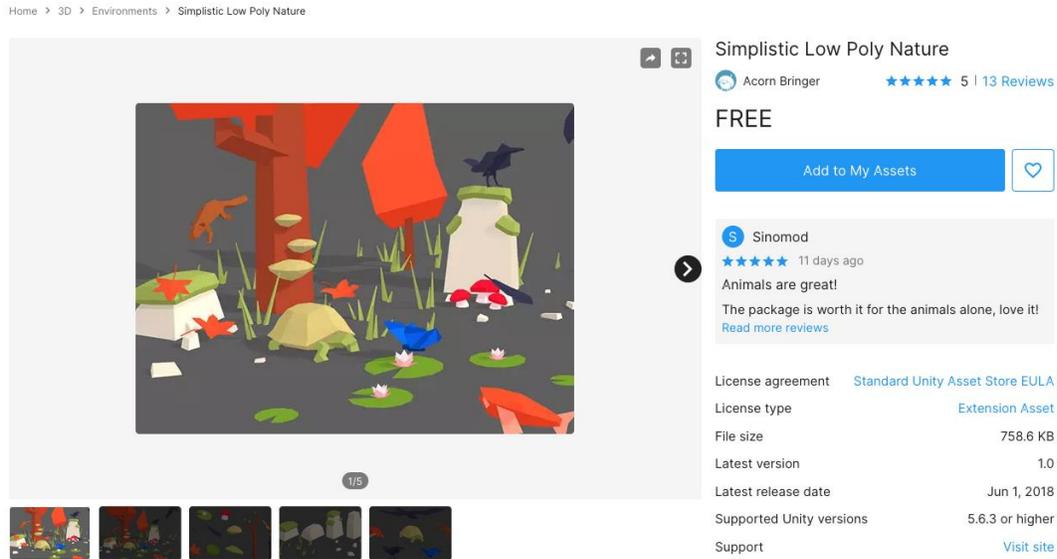
**Figura 17.** Trash Low Poly Cartoon Pack



(BlankfaceStanislav, 2016)

De este pack solo va a ser utilizada la botella de agua que va a reemplazar la barra de chocolate como objeto que aporta a la narrativa.

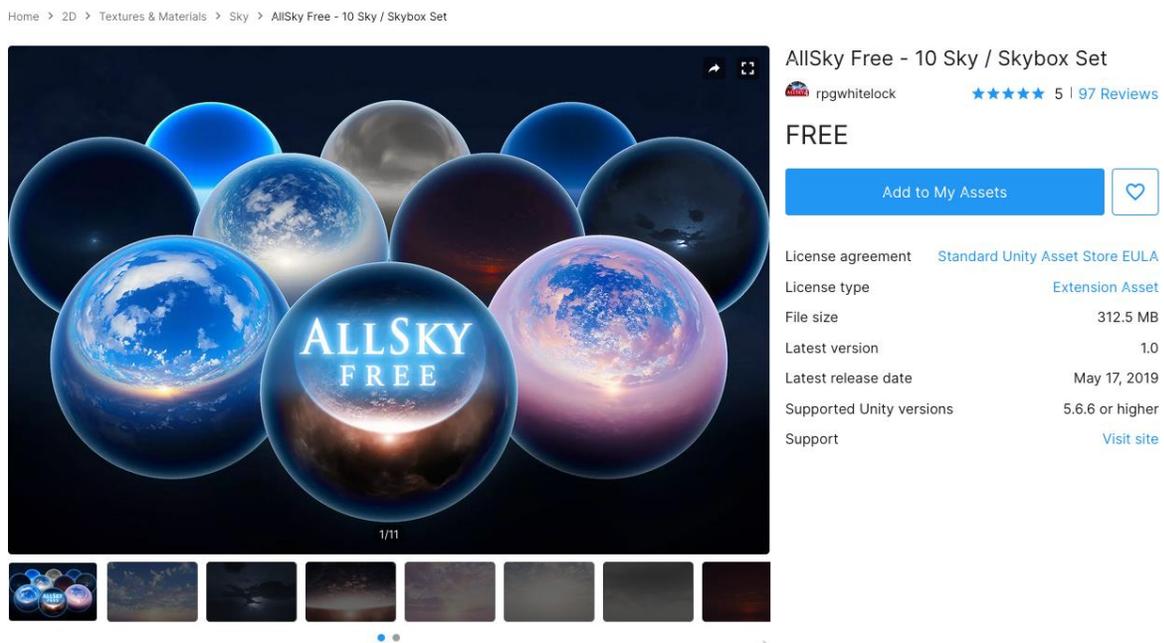
**Figura 18.** Simplistic Low Poly Nature



(Acorn Bringer, 2018)

Tras cambiar de versión buscamos la posibilidad de nuevos assets uno de estos fue este, el cual le añade más vida a el bosque.

**Figura 19.** AllSky Free - 10 Sky / Skybox Set

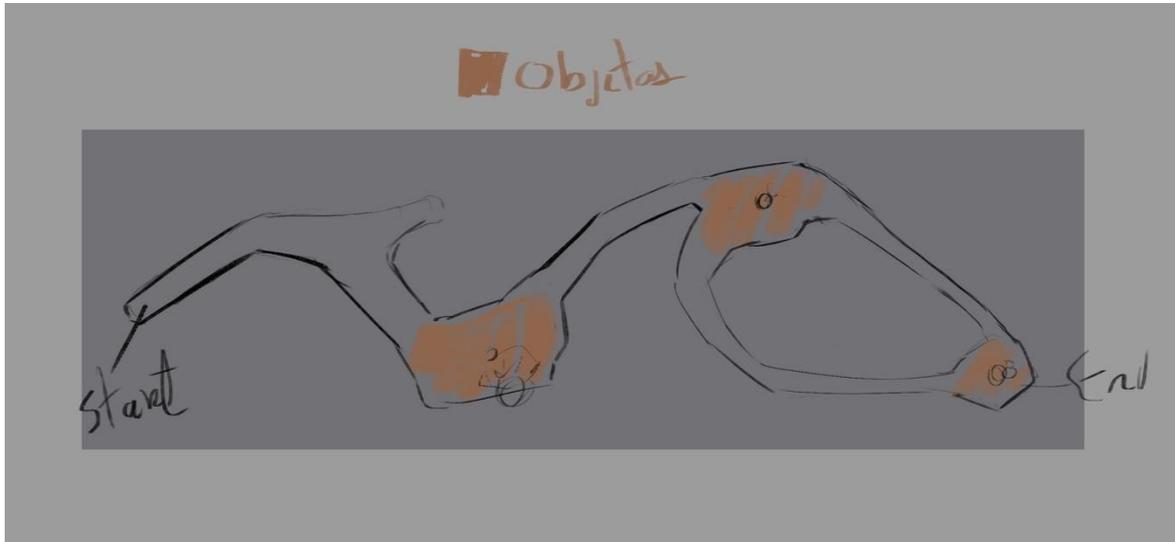


(rpgwhitelock, 2019)

Assets utilizados para el skybox.

## Mapa

**Figura 20.** Mapa



El mapa fue diseñado de tal forma que el jugador sienta que está avanzando, más y más adentrándose al bosque, el inicio del camino va a ser amplio y ancho con pleno campo de movimiento, pero a medida que avanza los caminos se van a ir estrechando progresivamente, para dar una sensación de sofocación, causándole molestia en el jugador.

Como se puede evidenciar la imagen en el último claro hay dos caminos que dirigen al mismo sitio, esto es para dar la sensación al jugador que tiene la capacidad de tomar decisiones. Un camino al comienzo parece que se es para devolverse al inicio y el otro continua hacia adelante. Esto para dar la ligera esperanza de que el jugador podrá escoger entre volver al inicio o seguir adelante.

Los caminos no van a ser completamente rectos y van a tener pequeñas bifurcaciones, esto para dar una sensación orgánica en el camino.

## Menús

**Figura 21.** Diario Red Dead Redemption II



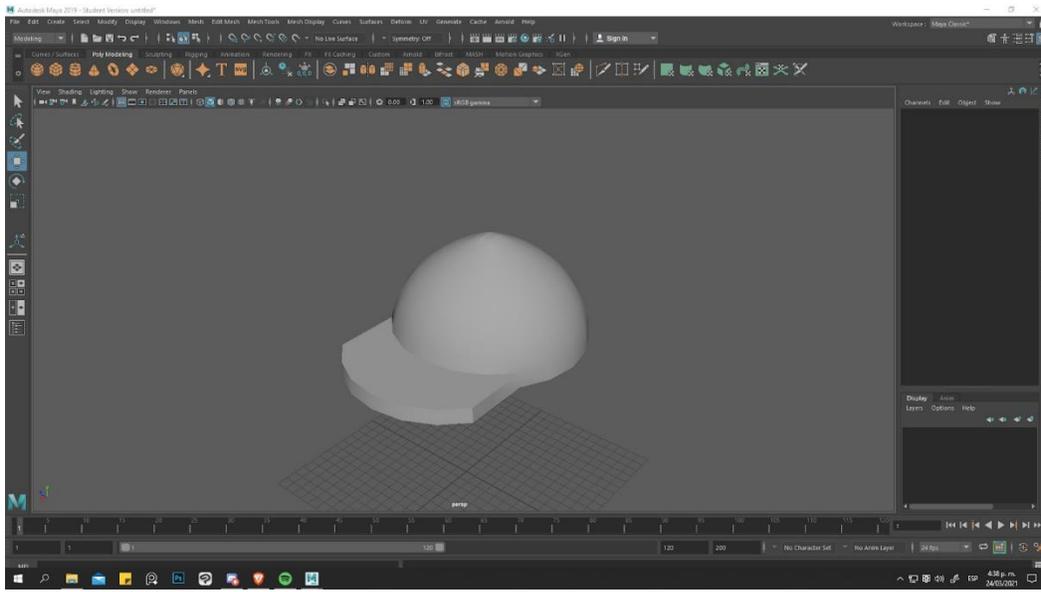
(Rockstar, 2018)

Igual que en el ejemplo superior se quiere tener un menú tipo libro donde, al inicio tendrá su misión inicial junto con un dibujo de la mariposa, a medida que avanza y descubre los objetos, un sonido de lapis rayando contra papel sonará, esto significará la actualización del libro/ diario, lo que significa que tendrá un nuevo dibujo y una descripción del objeto, desde la perspectiva del personaje.

### *Creación de Assets*

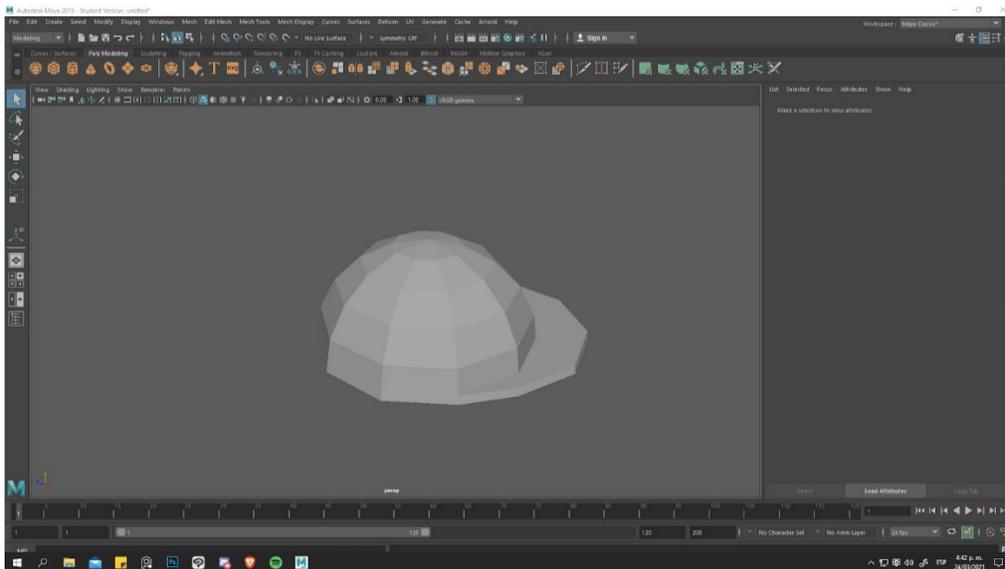
Debido a su rareza del asset de la cachucha y la especificidad que se necesita en el libro se planeó que estos assets se modelarán.

**Figura 22.** Cachucha



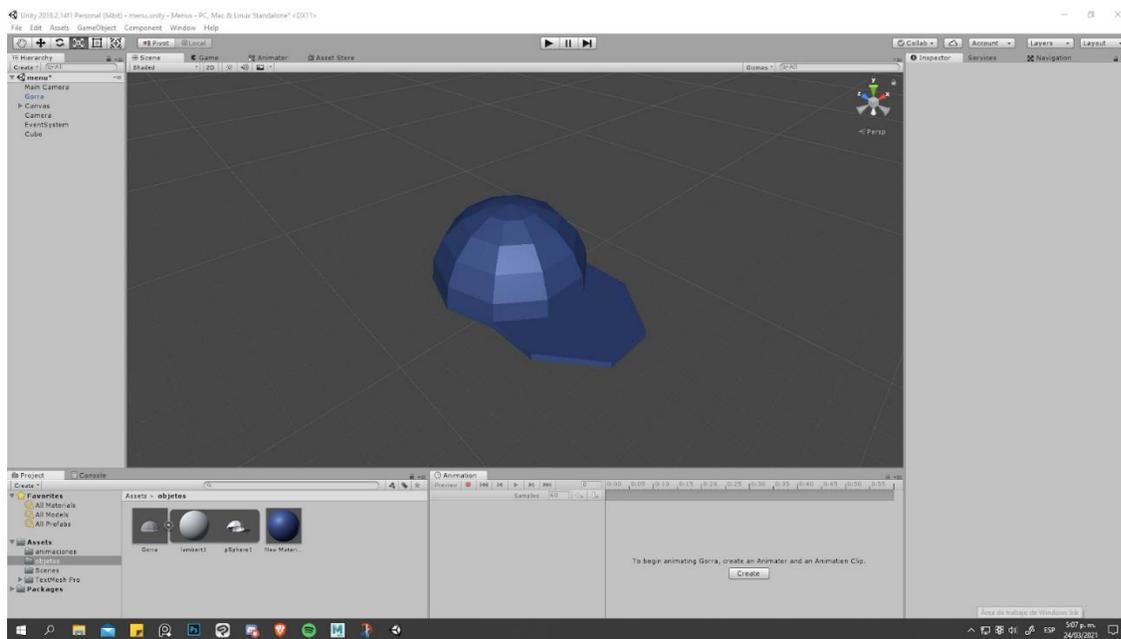
Primer intento en la modelación de la gorra, debido a su choque con el estilo de desecho.

**Figura 23.** Cachucha 2



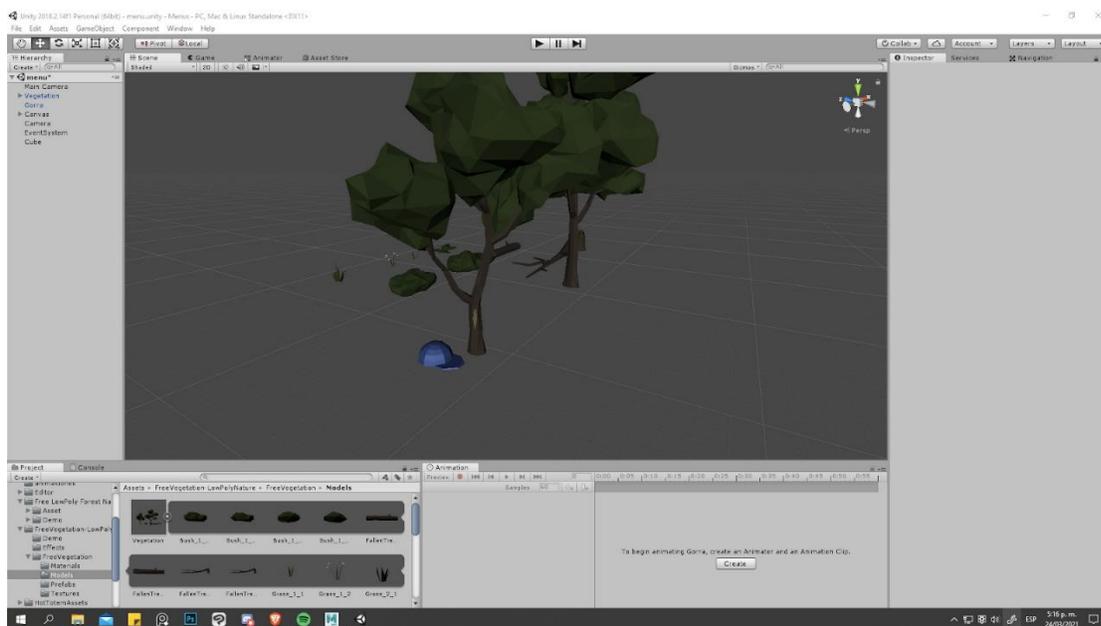
Segundo modelado de la gorra y definitivo.

**Figura 24. Cachucha 2 color**

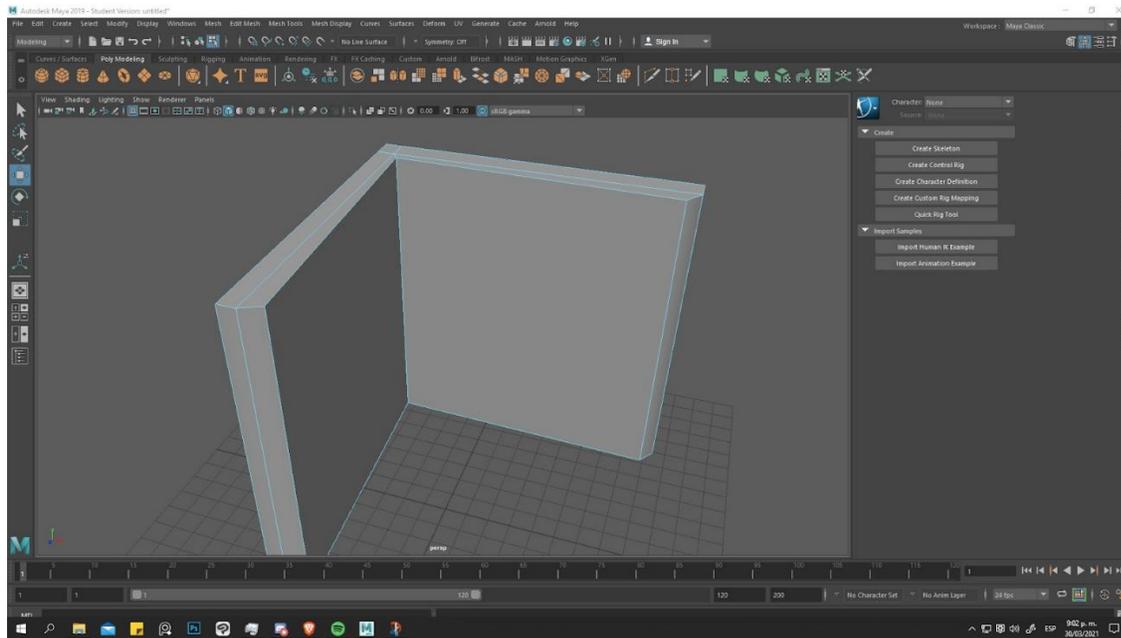


Prueba de color y el cómo se vería en Unity.

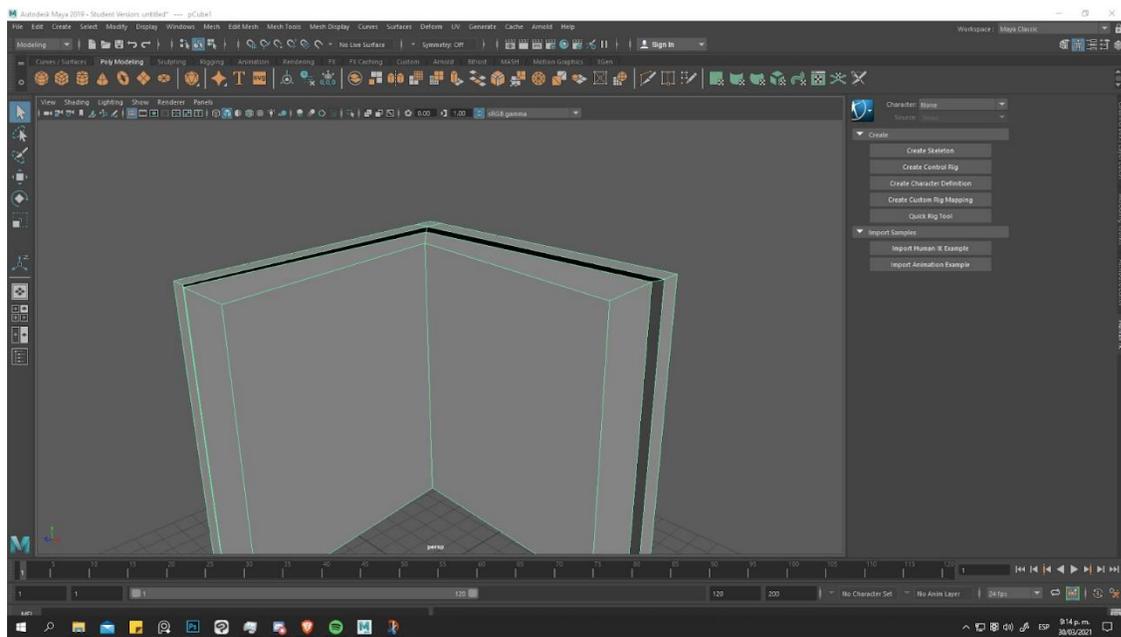
**Figura 25. Prueba visual**



Prueba visual con otros assets que se van a utilizar.

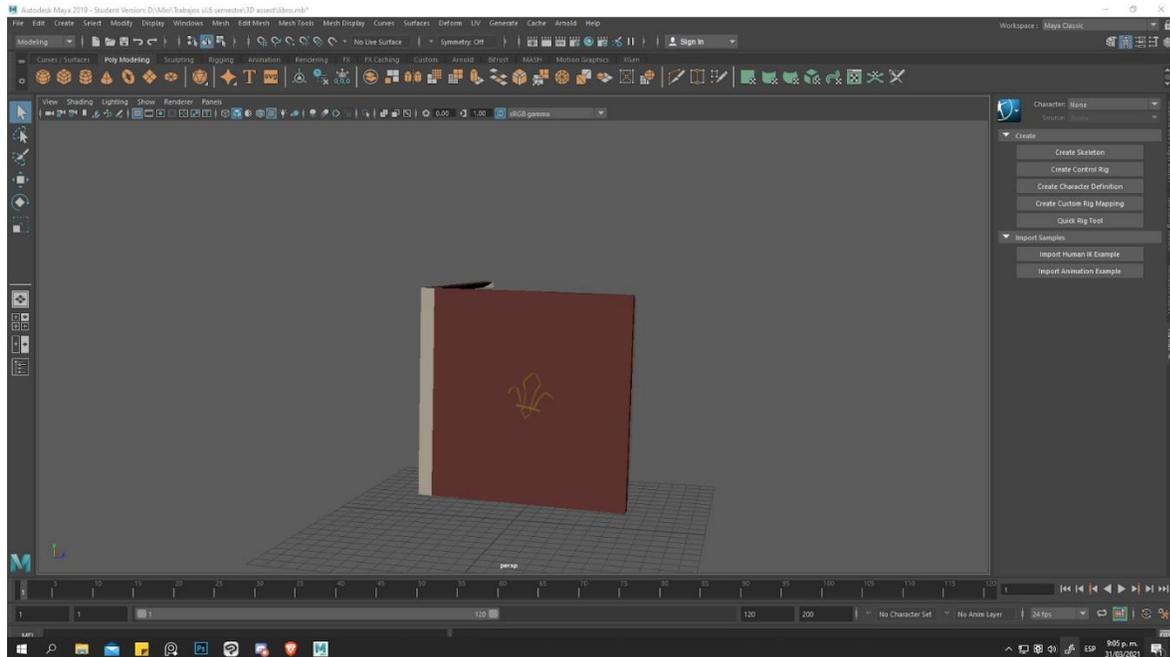
**Figura 26. Libro**

Primer modelado y pruebas de estilo.

**Figura 27. Libro Finalizado**

Modelo definitivo y finalizado.

**Figura 27.** Libro Texturizado



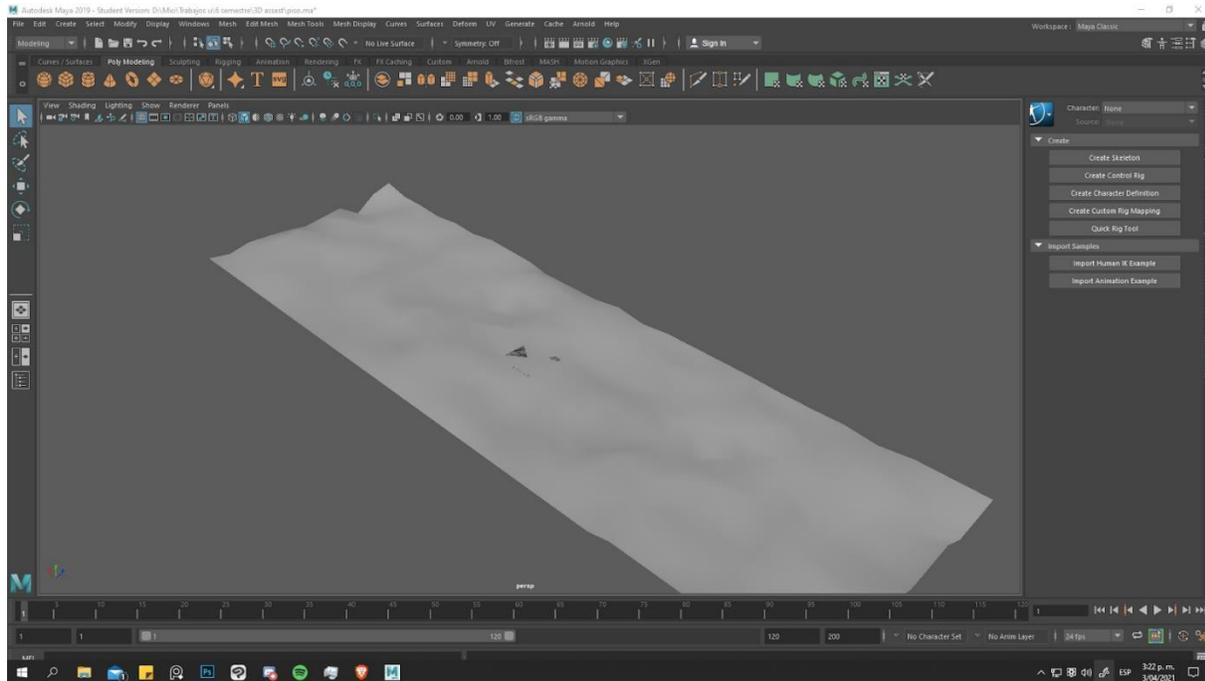
Pruebas de color.

**Figura 28.** UVs del libro



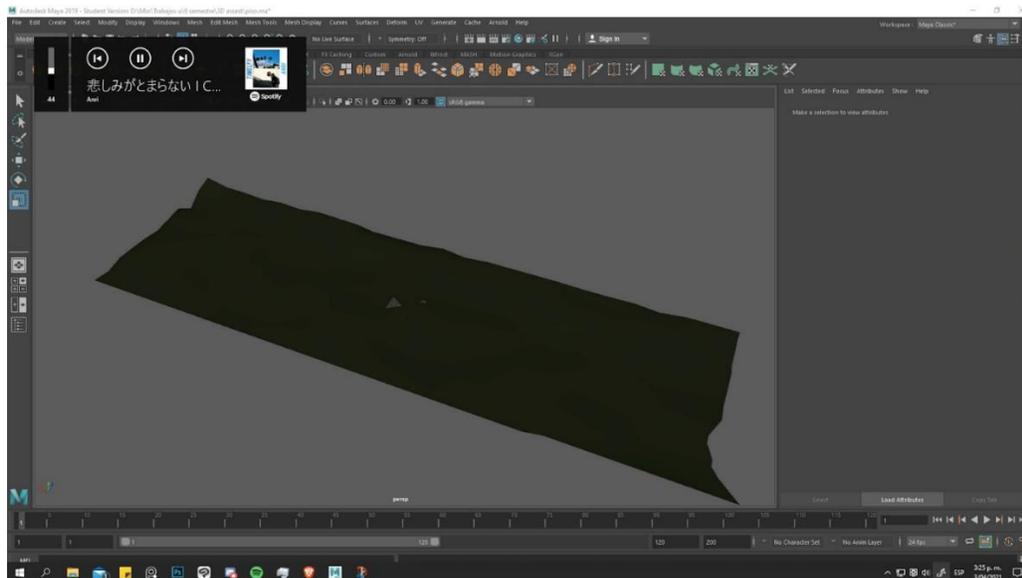
Uvs utilizados.

**Figura 29. Piso**



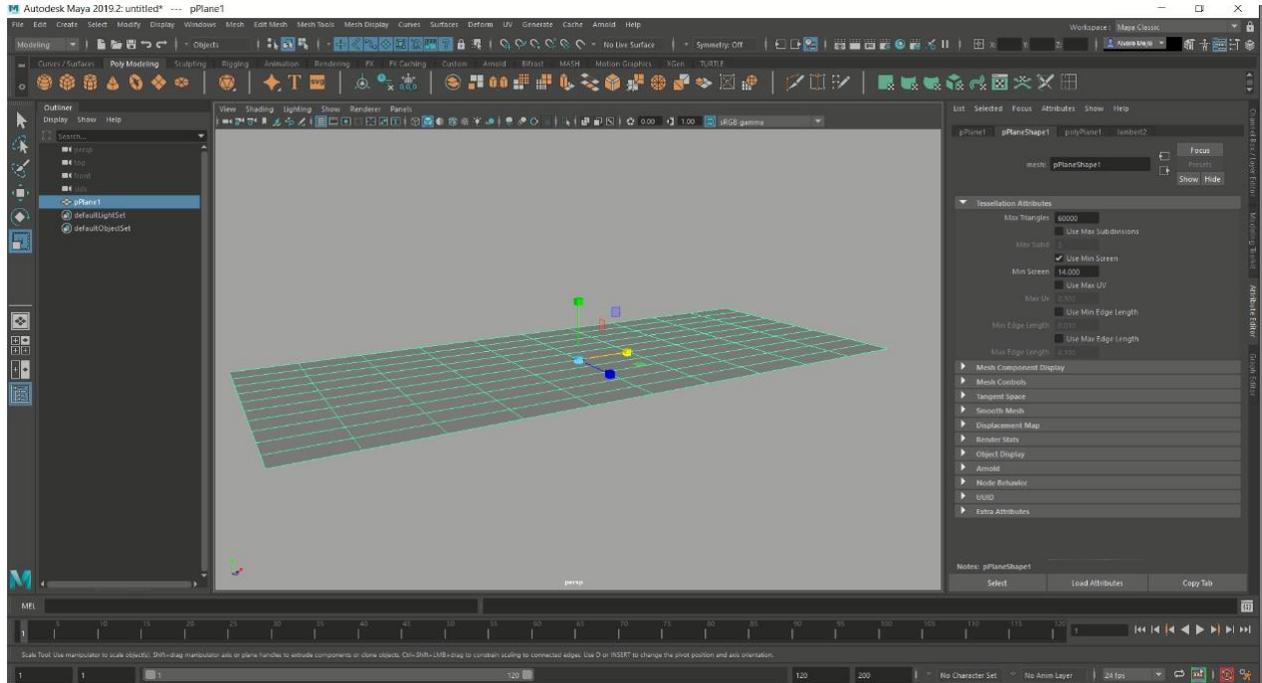
El piso fue el modelado más difícil de concebir, debido a su tamaño, a que había que tener el estilo de los otros assets en cuenta y la sensación orgánica que se le quería dar.

**Figura 30. Piso color**



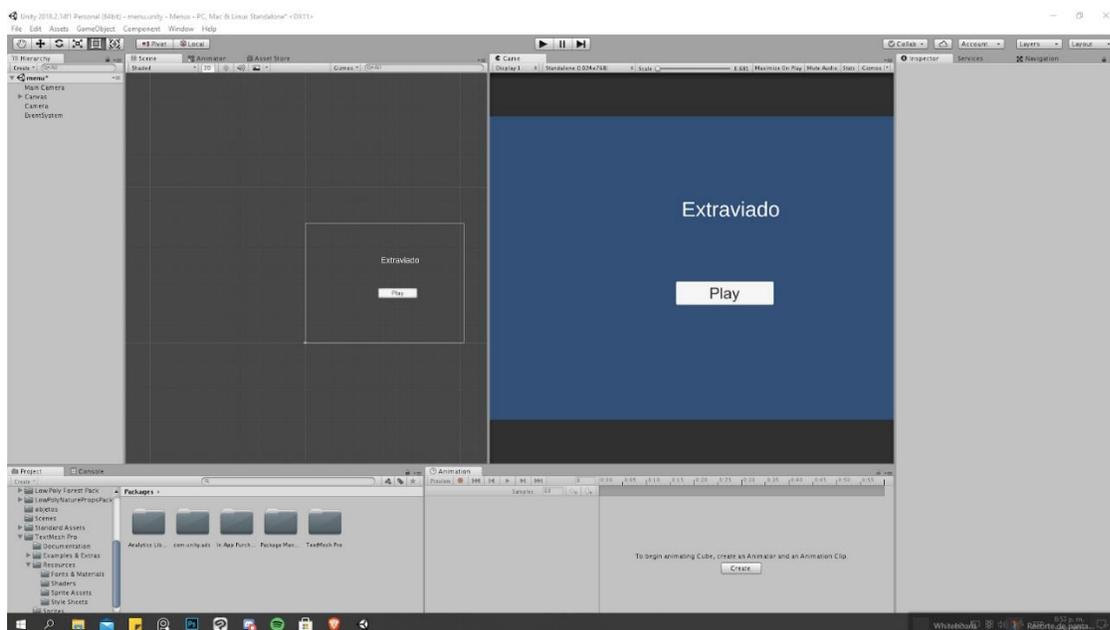
Se utilizó como color base los mismos colores que tenían los otros assets.

**Figura 31.** Piso versión 2



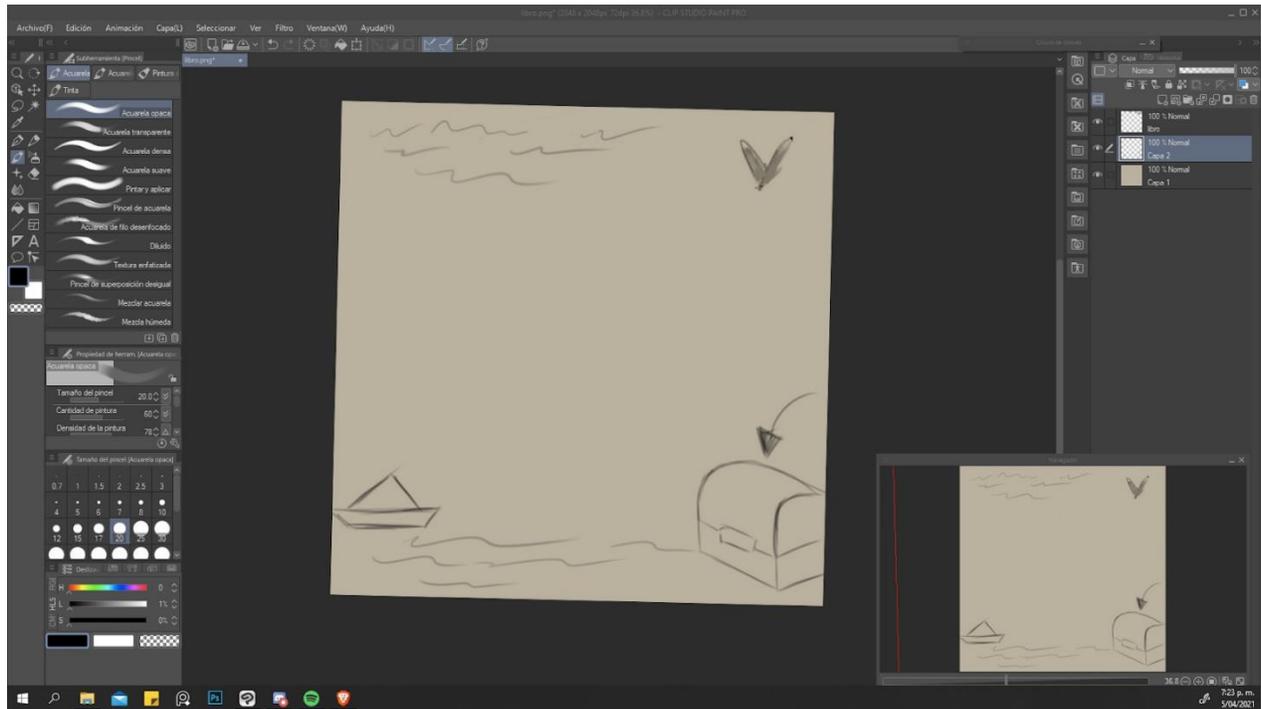
Desafortunadamente estas hendiduras orgánicas no funcionaron muy bien, simplemente no se veía bien, así que tras ver referentes tomamos la decisión que el piso fuera completamente plano.

**Figura 32.** Menú principal



Base del menú principal.

**Figura 33.** Fondo menú



Diseño del fondo del menú.

**Figura 34.** Fondo menú final

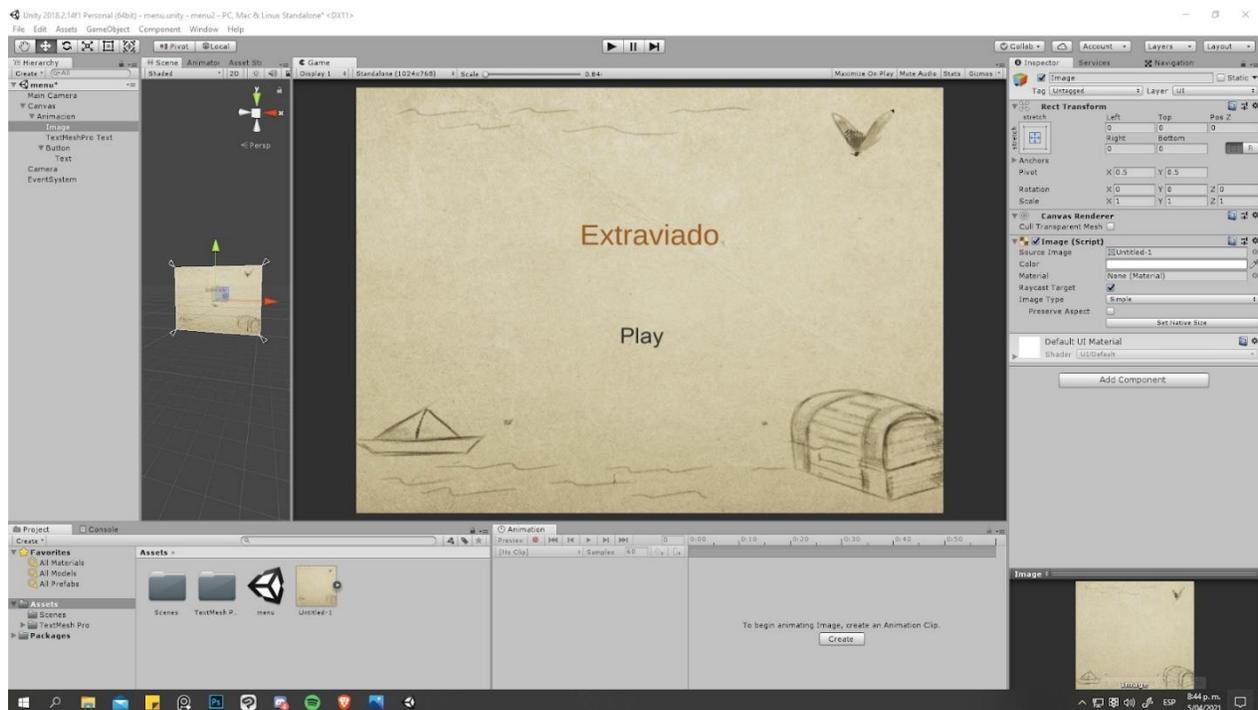


Fondo final con texturas.

<https://www.youtube.com/watch?v=swn5y0PRkZc>

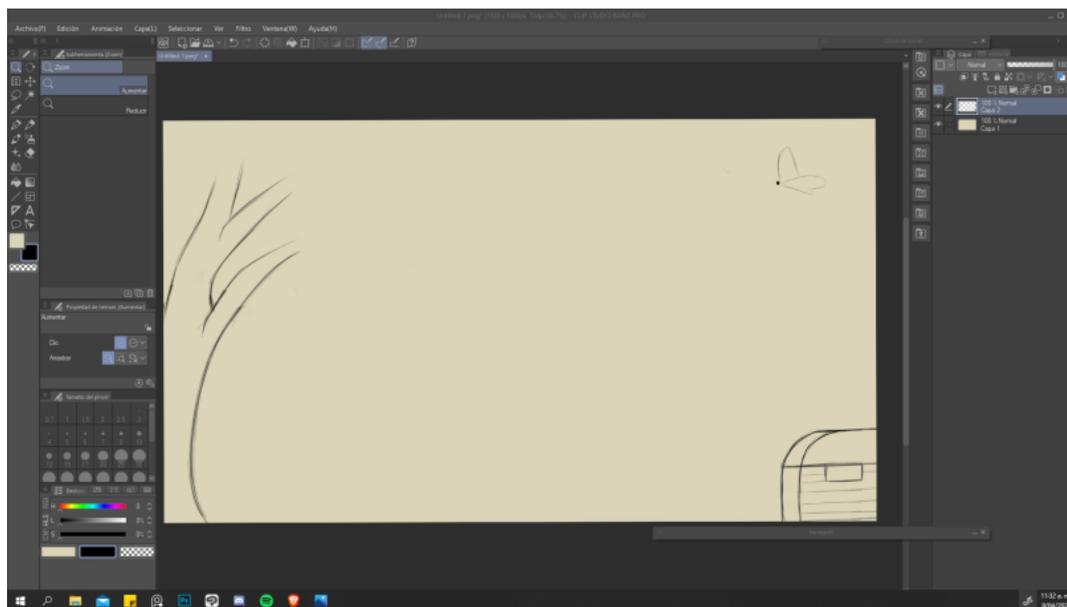
Primera prueba de animación del menú principal

**Figura 35.** Menú en Unity



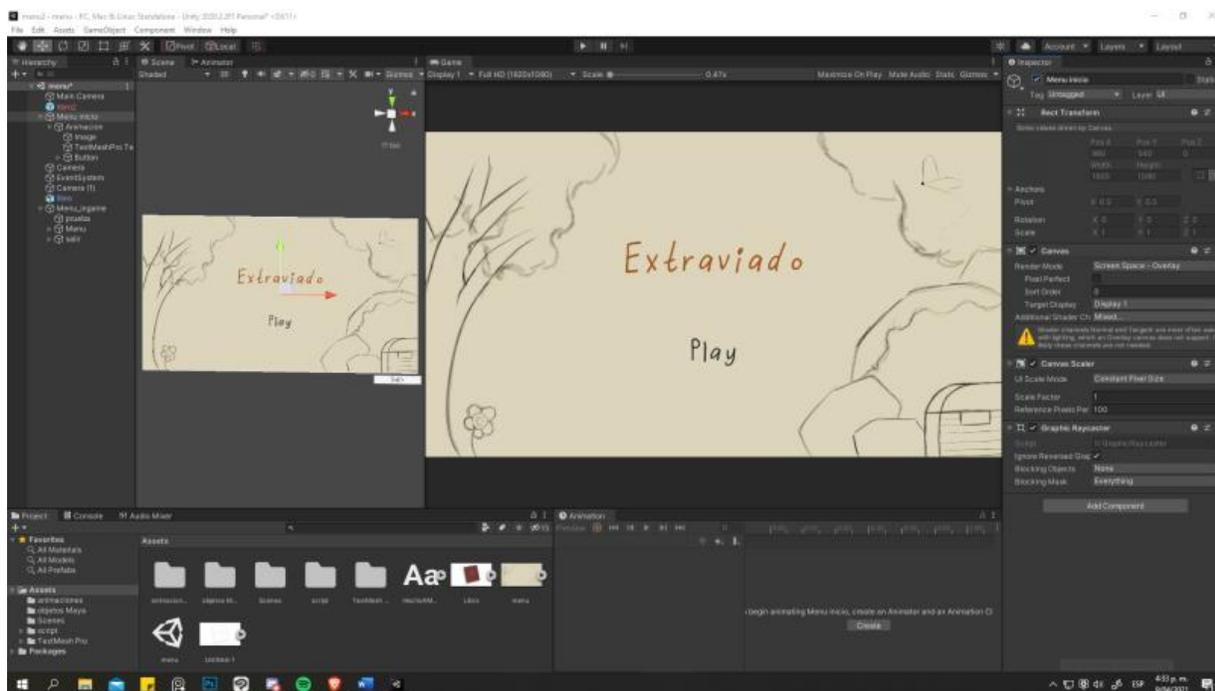
Primer intento en la creación del menú, debido a un error con las dimensiones tocó corregirlo.

**Figura 36.** Menú versión 2



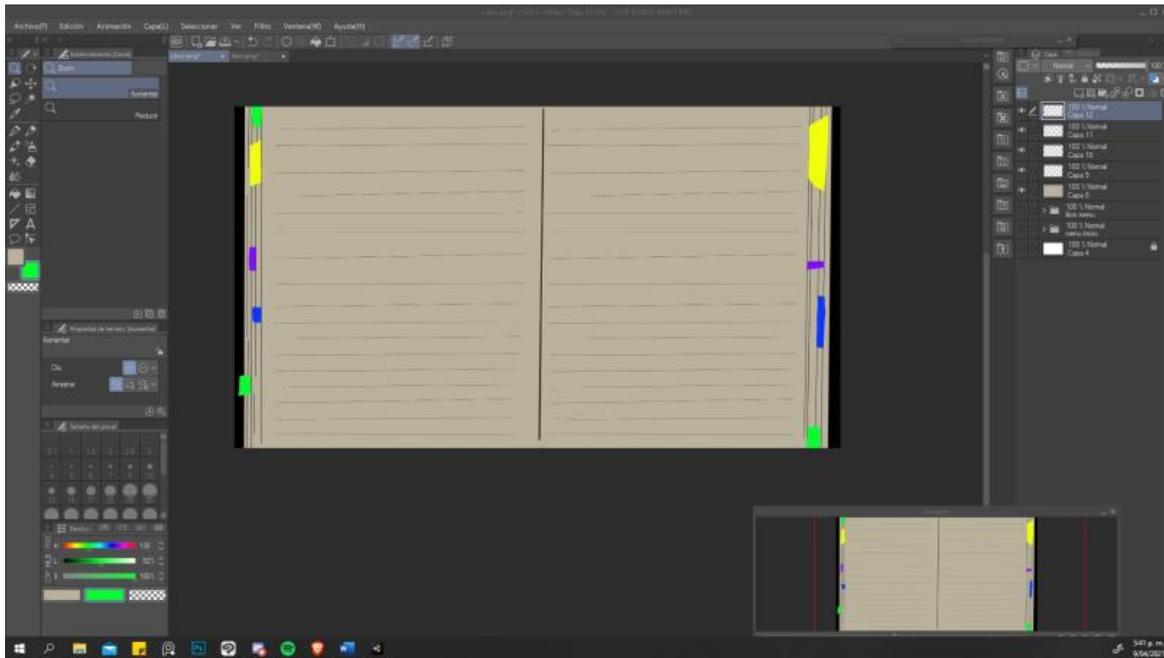
Primer paso en el diseño del fondo.

**Figura 37.** Menú versión 2 en Unity

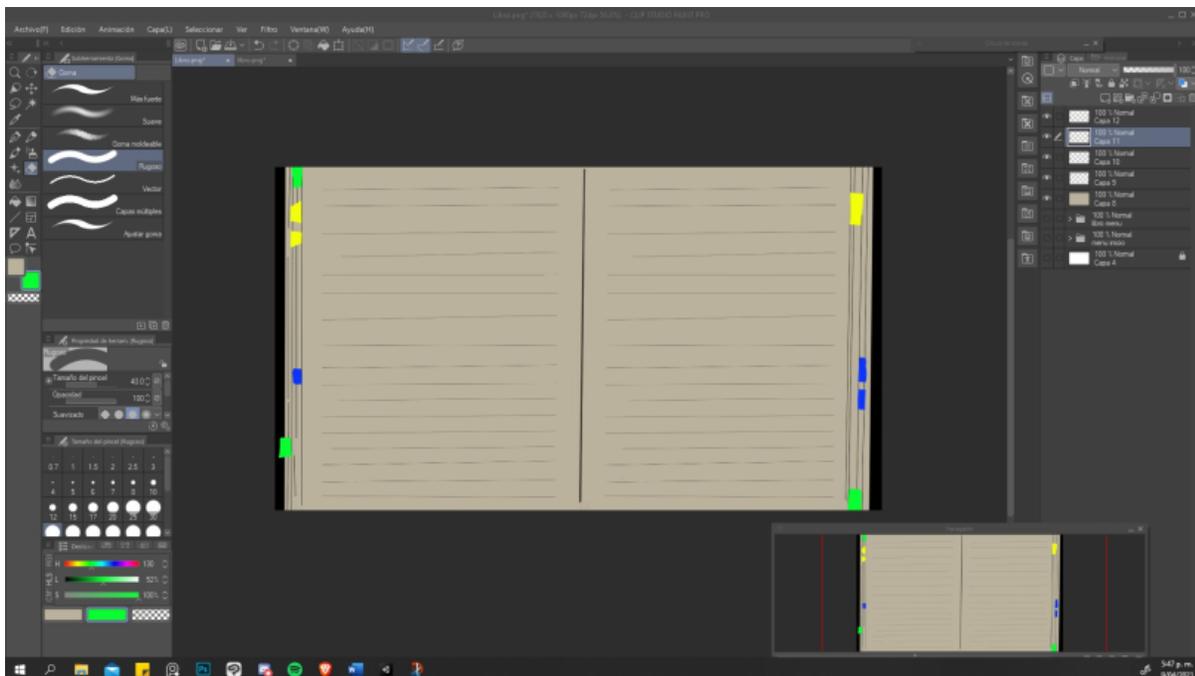


Corrección de dimensiones del menú e integración en Unity y decisión final sobre el tipo de fuente que se va a utilizar.

**Figura 38.** Creación del menú ingame

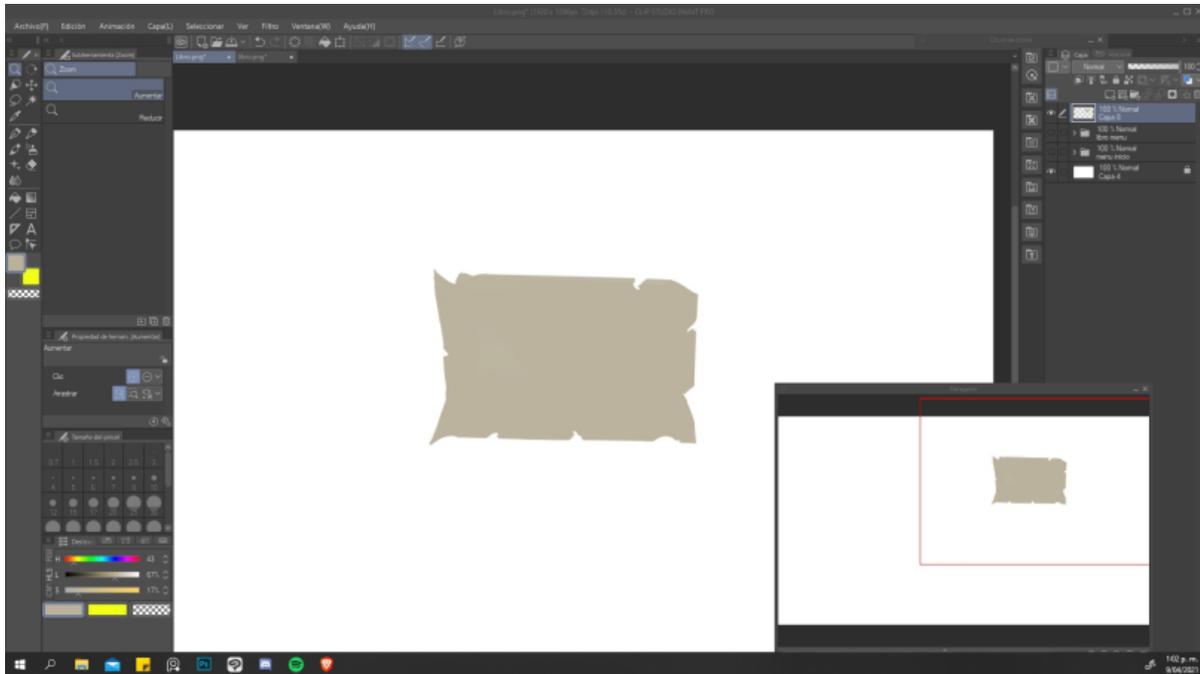


**Figura 39.** Menú ingame



Corrección en las márgenes y disminución de postits en las páginas.

**Figura 40.** Botones



Primer intento en la creación de los botones del menú, debido a su parecido a un mapa pirata se decidió cambiar.

**Figura 41.** Botones versión 2



Segundo y botón definitivo para el menú, con la intención de tener parecido a un postit.

**Figura 42.** Botones del menú



Creación de botón para el despliegue del menú in game, hace alusión al diario que tanto el jugador lleva como el que se encuentra en el final del juego.

**Figura 43.** Finalización de fondo



Finalización del fondo y retoques de detalles.

**Figura 44.** Finalización de pantalla de inicio



Implementación del botón del menú y fondo finalizado en Unity.

**Figura 45.** Creación de logo

Extraviado

Primer intento en la creación del título del juego, descartado por chocar con el estilo del juego.

**Figura 46.** Logo versión 2

# ExtraViado

Segundo intento en la creación del diseño del título, basado en el estilo de Tim Burton y el título del juego “Don't Starve Together” desarrollado por Kiel Entertainment, descartado por chocar con el estilo del juego.

**Figura 47.** Prueba de logo



Prueba de implementación de título descartado con el menú.

**Figura 48.** Prueba de logo 2



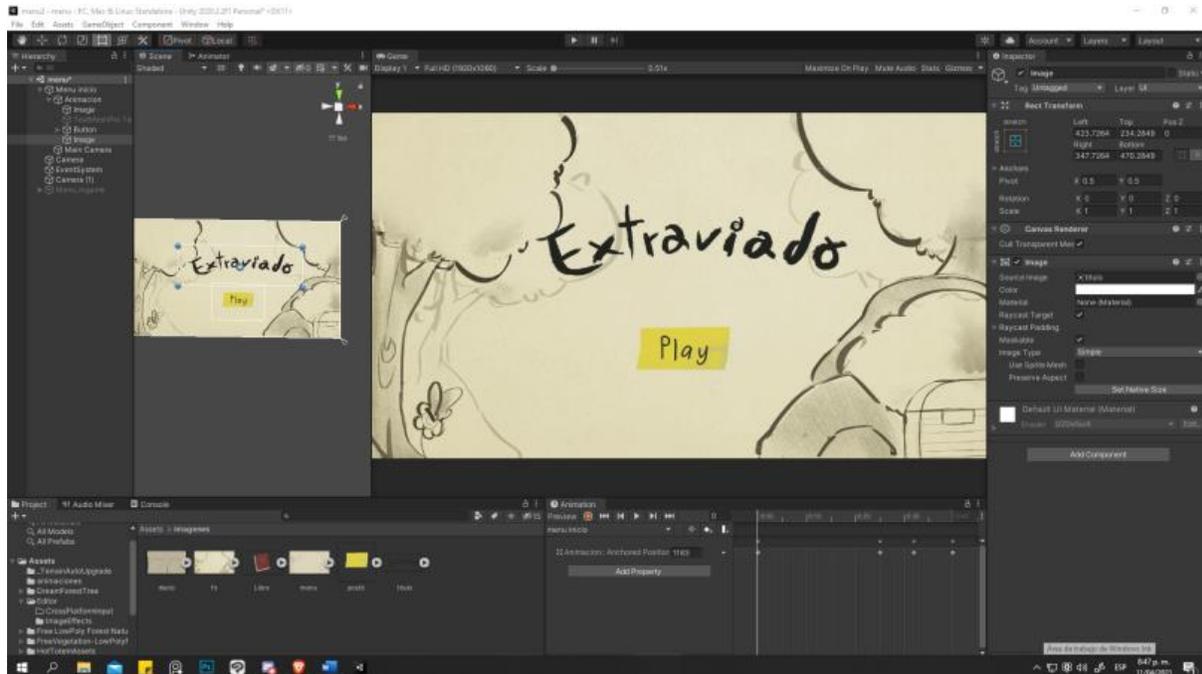
Tercer intento en la creación del título y decisión sobre su estilo, como si un niño lo hubiera escrito.

**Figura 49.** Logo final

The word "Extraviado" is displayed in a bold, black, cursive font. The letters are thick and have a slightly irregular, hand-drawn appearance. The word is centered on a plain white background.

Corrección de detalles y variación de tamaño de las letras, decisión final sobre el título.

**Figura 50.** Menú principal final



Implementación del título junto con los demás aspectos que componen el menú principal, decisión final de como se ve este.

<https://www.youtube.com/watch?v=81UYXUF1IAI>

Implementación del menú principal finalizado junto con las animaciones que se van a utilizar y los botones.

**Figura 51.** Ilustraciones ingame 1



Primer intento en la creación de las ilustraciones sobre los objetos que se va a encontrar el personaje y van a aparecer en el diario, debido a que el objeto no se bien se decidió descartar.

**Figura 52.** Ilustraciones ingame 2

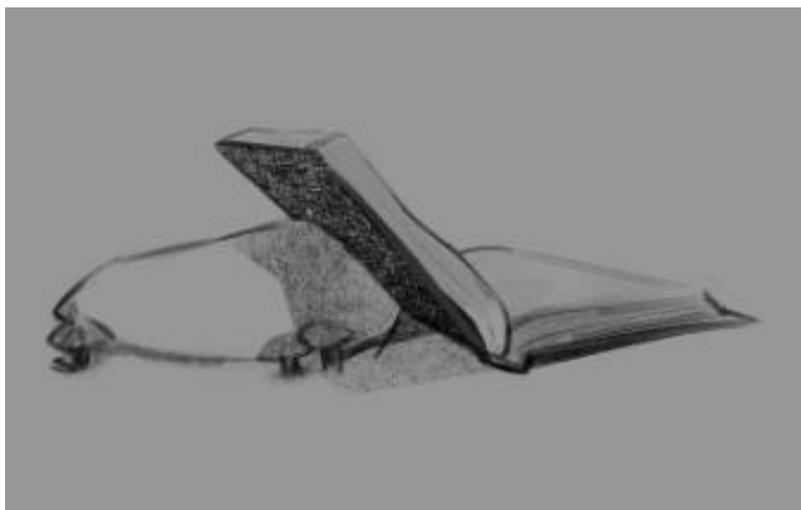


Segunda ilustración sobre el objeto que se va a encontrar el personaje, ilustración final.

Descripción ingame: Una gorra, que raro es como la mía, ¿pero más vieja que estará haciendo aquí?, al lado tiene una bonita planta creciendo, la dibuje porque me pareció bonito

PD: es algo curioso, pero deben ser cosas de los bosques

**Figura 53.** Ilustraciones ingame 3

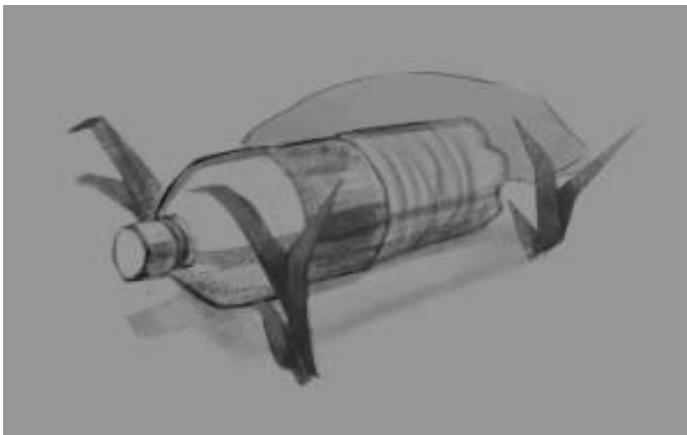


Tercera ilustración sobre objeto, ilustración definitiva.

Descripción ingame: ¿Un libro en medio del bosque?, está viejito ¿habrá sido de alguien?, se parece a mi libro esto es aún más raro que la gorra, estas cosas son como las mías, este bosque está lleno de misterios.

PD: Ahora que caigo en cuenta, no sé en dónde estoy...

**Figura 54.** Ilustraciones ingame 1 versión 2

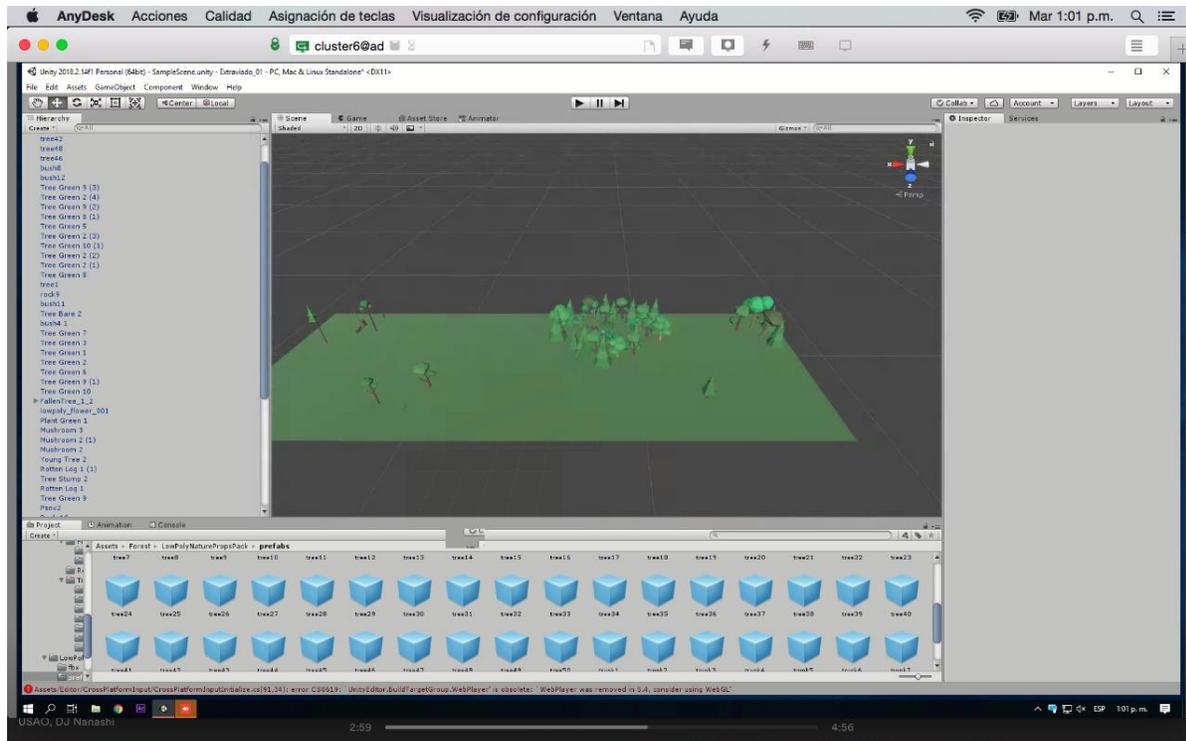


Corrección de la primera ilustración de objeto, ilustración definitiva

Descripción in game: ¿Qué estará haciendo esta botella aquí?, que raro todo lo que me he encontrado son como lo que yo llevaría, a lo mejor alguien se perdió en el bosque al hacer lo que estoy haciendo...

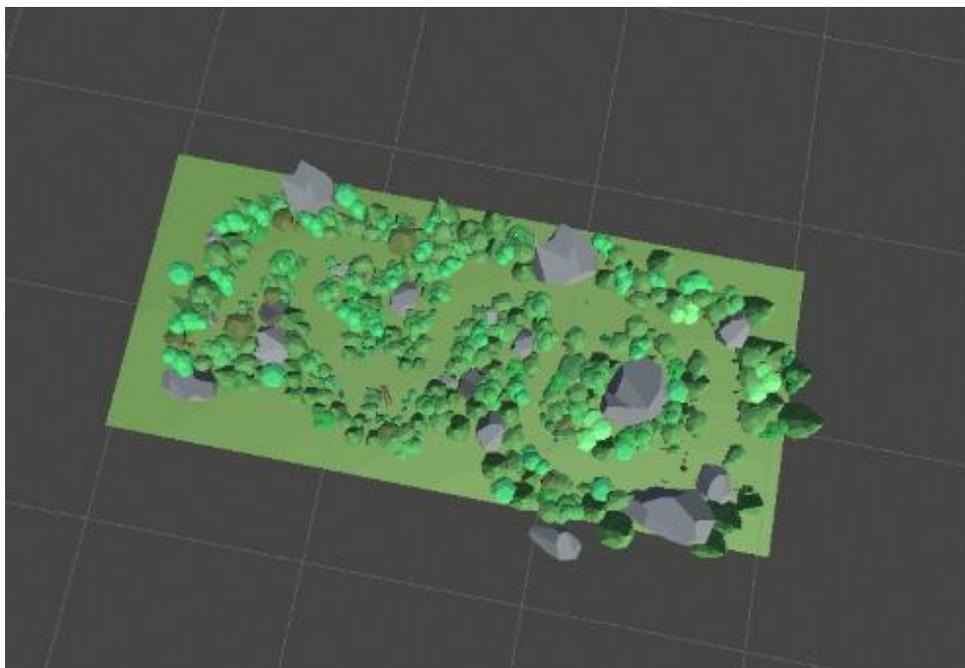
PD: Creo que estaban buscando lo mismo que yo....

**Figura 55.** Mapa en Unity



Primero se establecieron las locaciones principales del mapa, ya habiendo establecido estos puntos se procede a llenar el mapa de árboles y con estos formar el camino que seguirá el jugador.

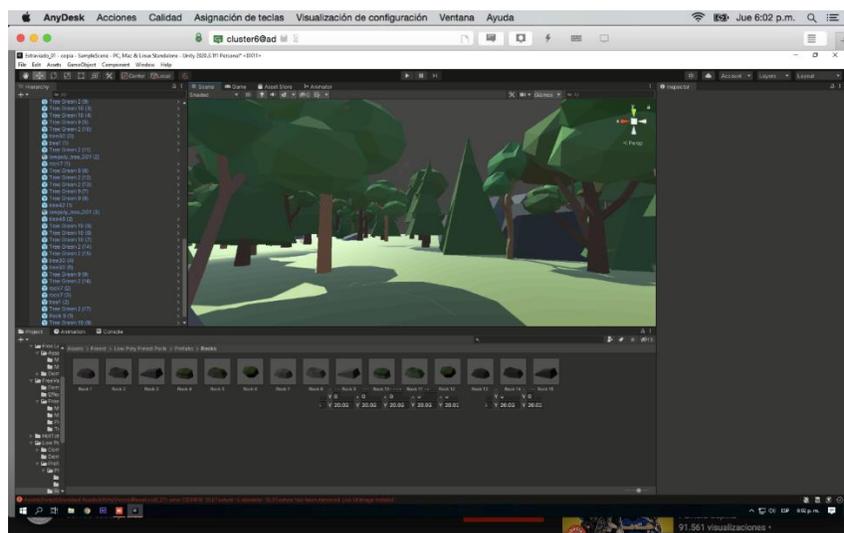
**Figura 56.** Avances mapa en Unity



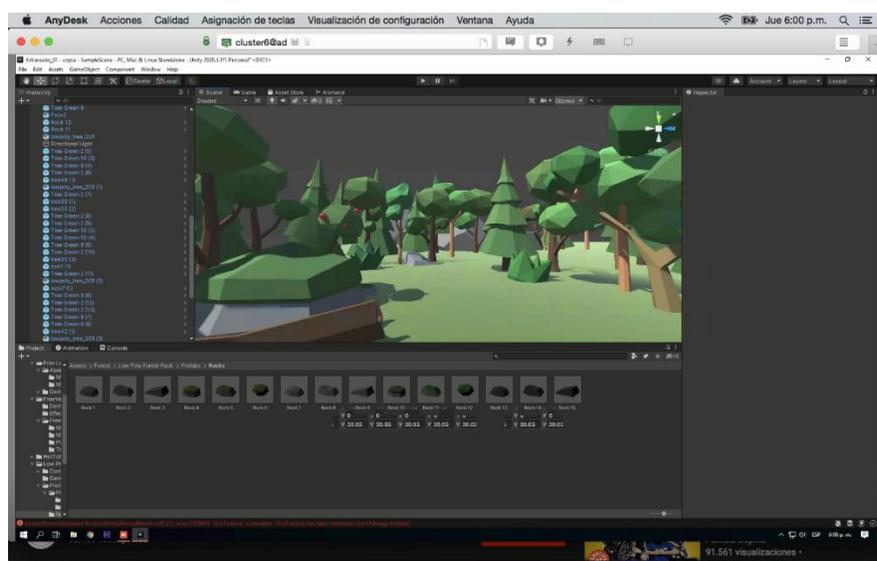
Tras haber establecido los puntos importantes, se establecieron los caminos y sus límites, dando a los árboles que tocaban con el camino principal colisión para que hagan una pared y evitar que el jugador salga de los límites del mapa.

Habiendo probado el mapa se decidió el uso de muros invisibles en las áreas para evitar la salida del jugador fuera del mapa, esto debido a que el jugador, aunque con esfuerzo puede lograr salirse del mapa.

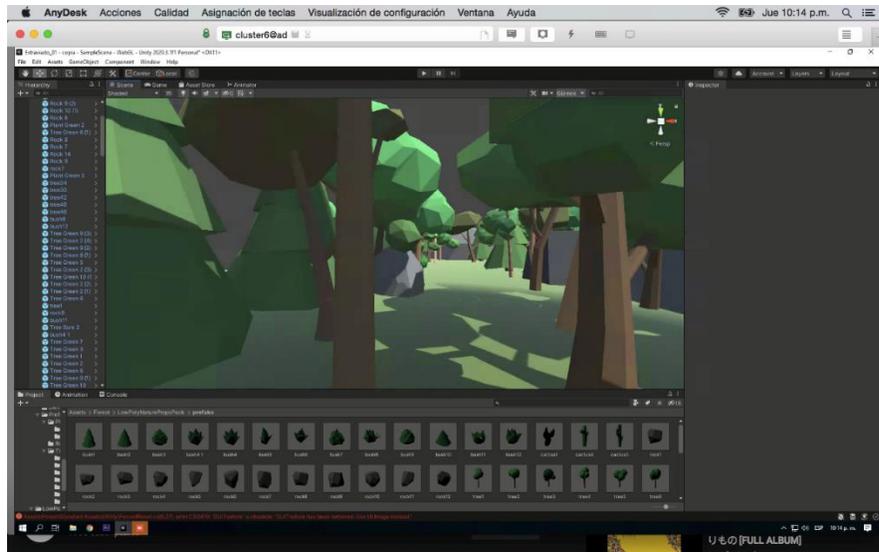
**Figura 57.** Avances mapa en Unity 2



**Figura 58.** Avances mapa en Unity 3

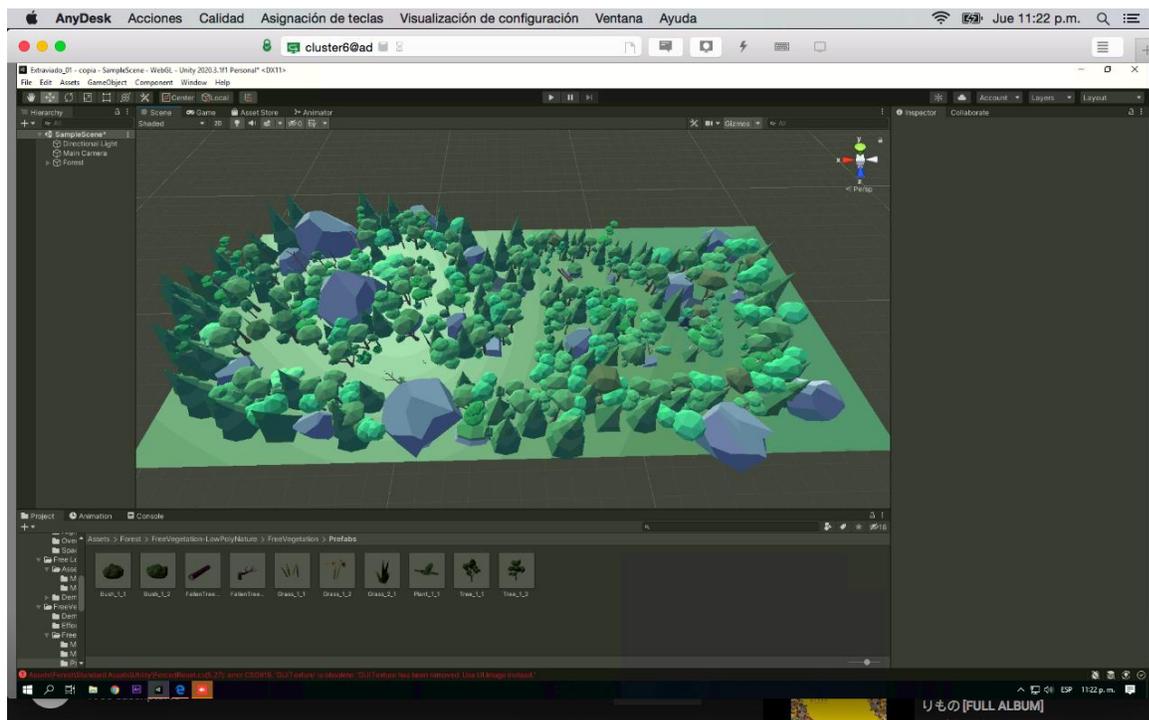


**Figura 59.** Avances mapa en Unity 4



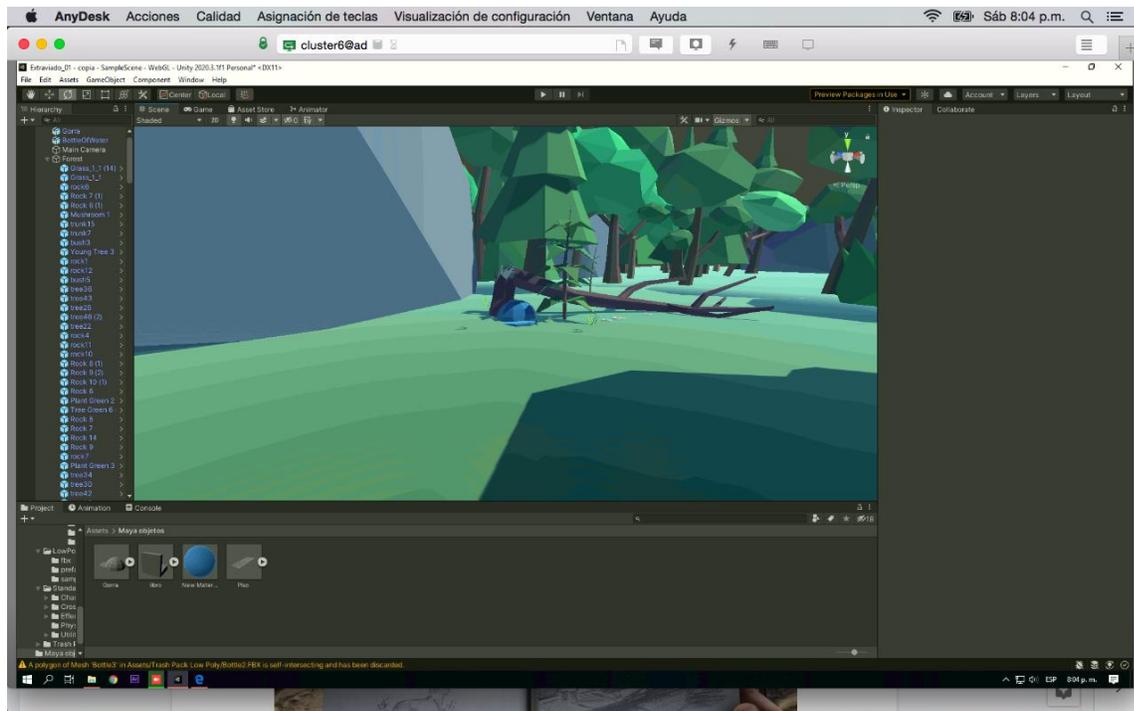
Estas capturas de pantalla muestran las pruebas realizadas para probar la densidad del bosque y la posibilidad de agregarle más árboles para evitar la vista fuera del mapa.

**Figura 60.** Avances mapa en Unity 5



Corrección sobre la densidad de los árboles, junto con la adición de un skybox y los grupos en la mayoría de los árboles.

**Figura 61.** Avances mapa en Unity 6



**Figura 62.** Avances mapa en Unity 7

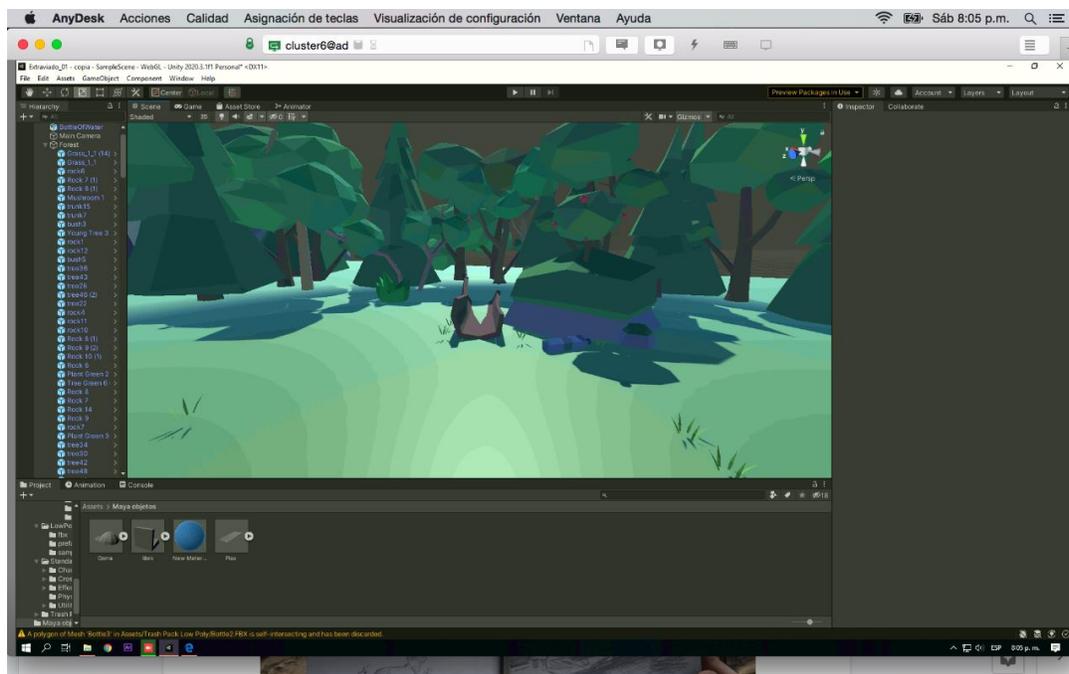
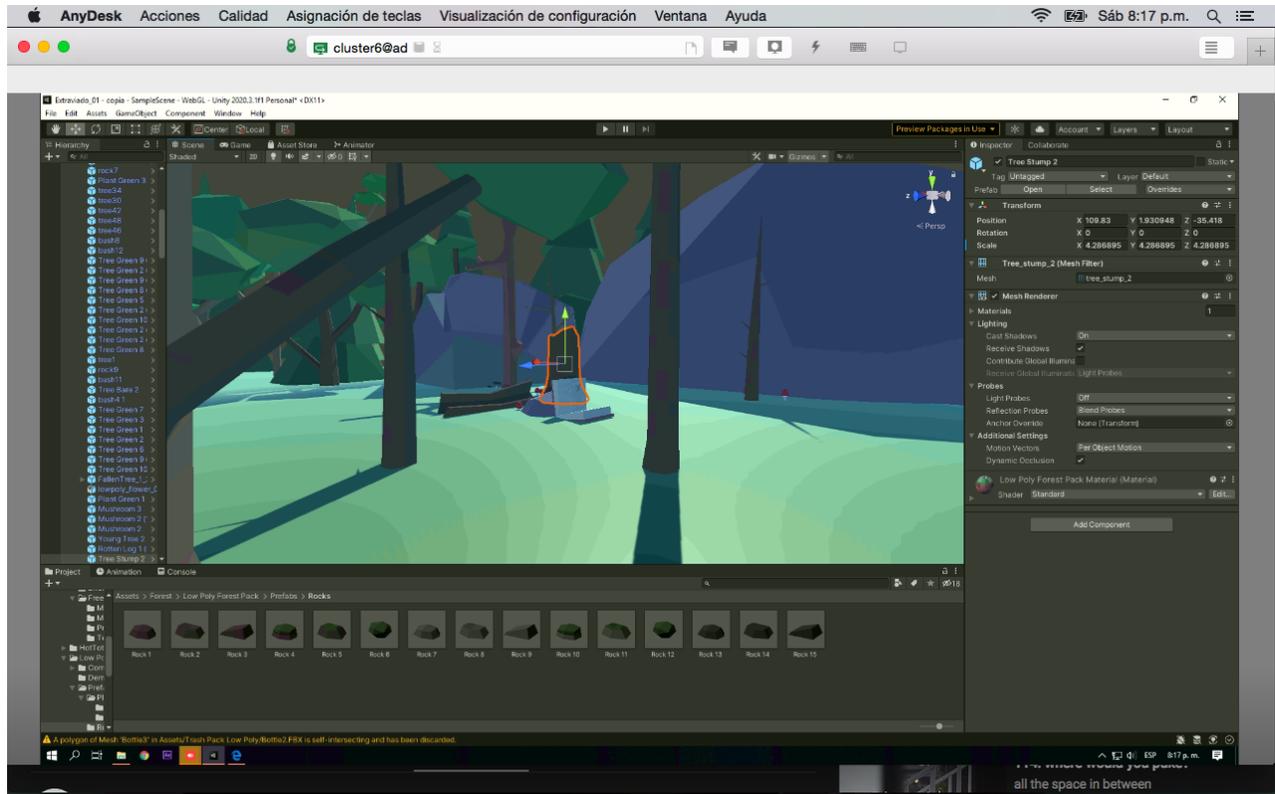
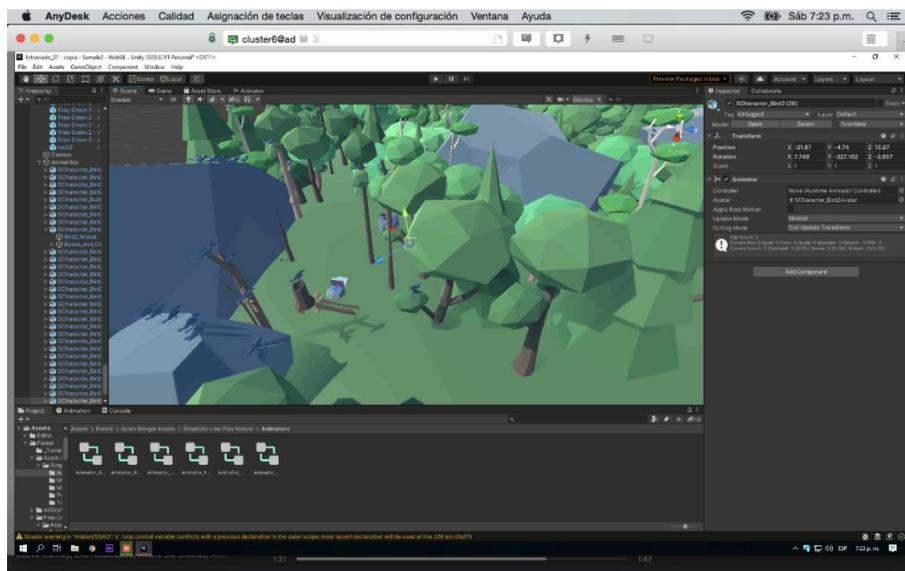


Figura 63. Avances mapa en Unity 8



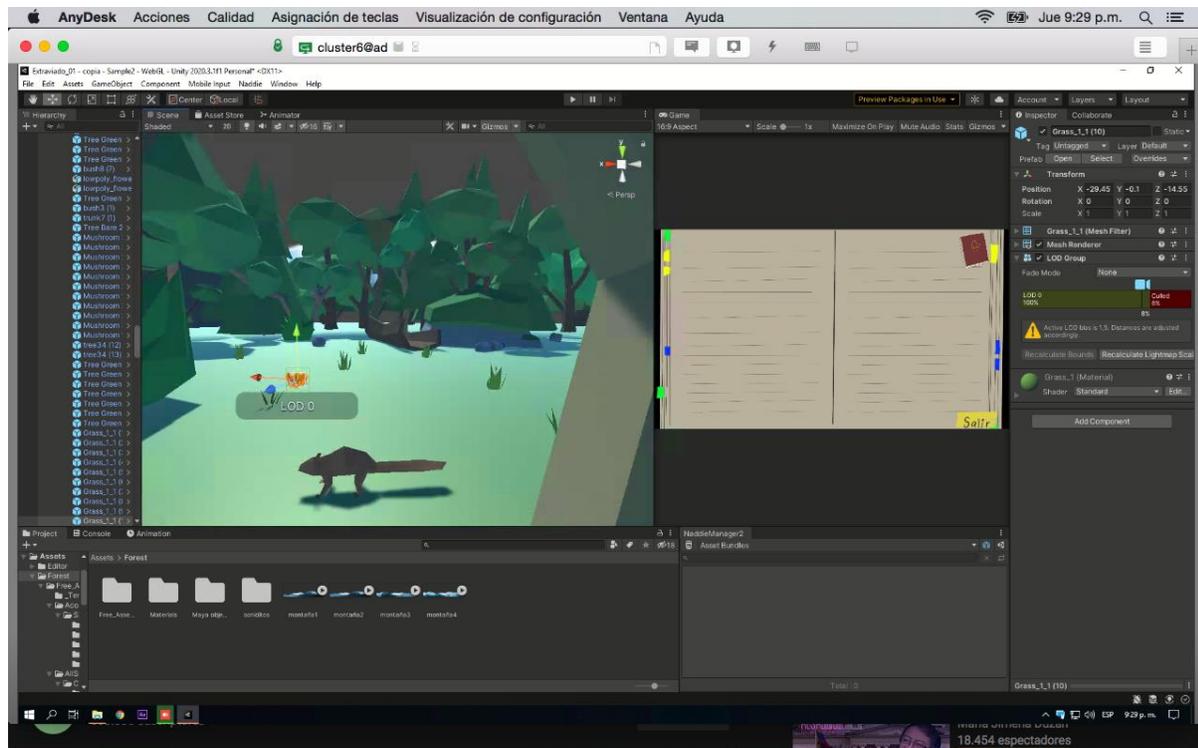
Prueba tras la implementación de los objetos principales.

Figura 64. Avances mapa en Unity 9

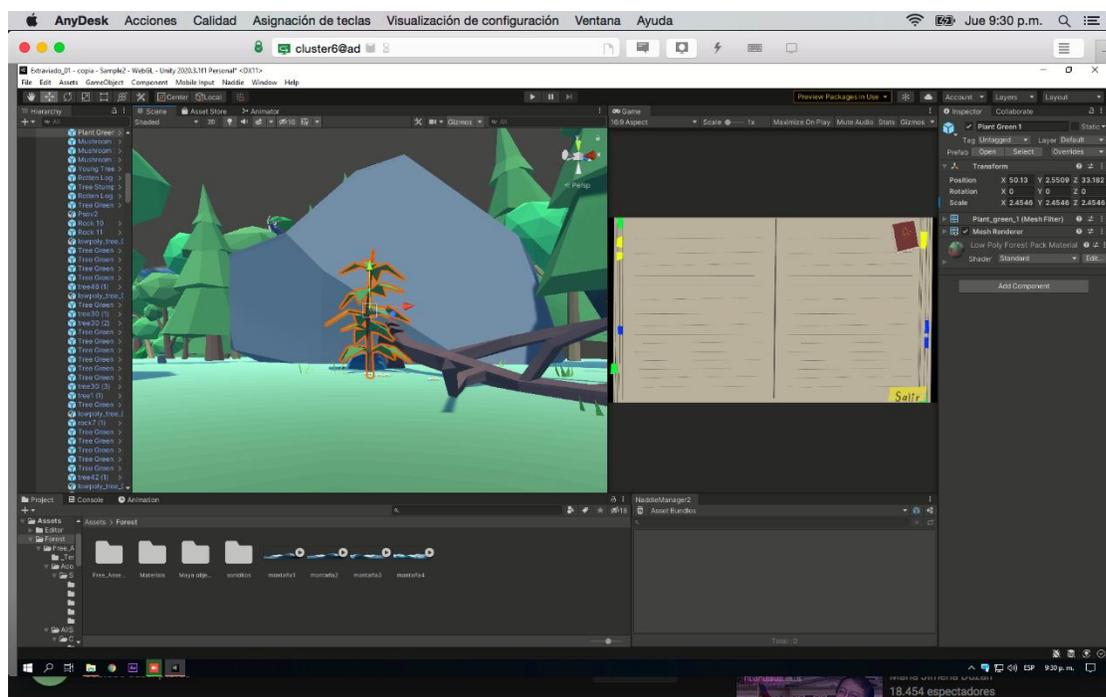


Implementación del asset de animales alrededor del mapa.

**Figura 65.** Avances mapa en Unity 10

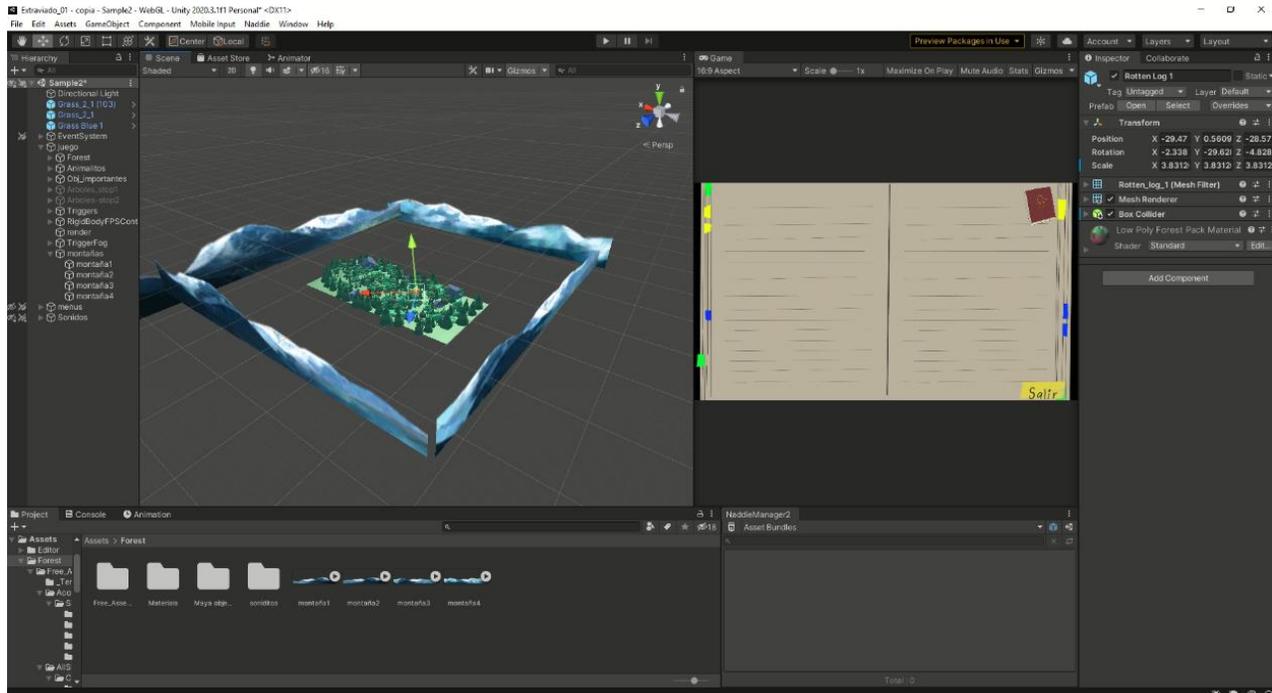


**Figura 66.** Avances mapa en Unity 11





**Figura 69.** Avances mapa en Unity 14



Para agregar realismo a la escena y dar la idea de la existencia de algo más allá del mapa, colocamos montañas alrededor de este.

**Figura 70.** Mapa exterior 1



**Figura 71.** Mapa exterior 2



**Figura 72.** Mapa exterior 3

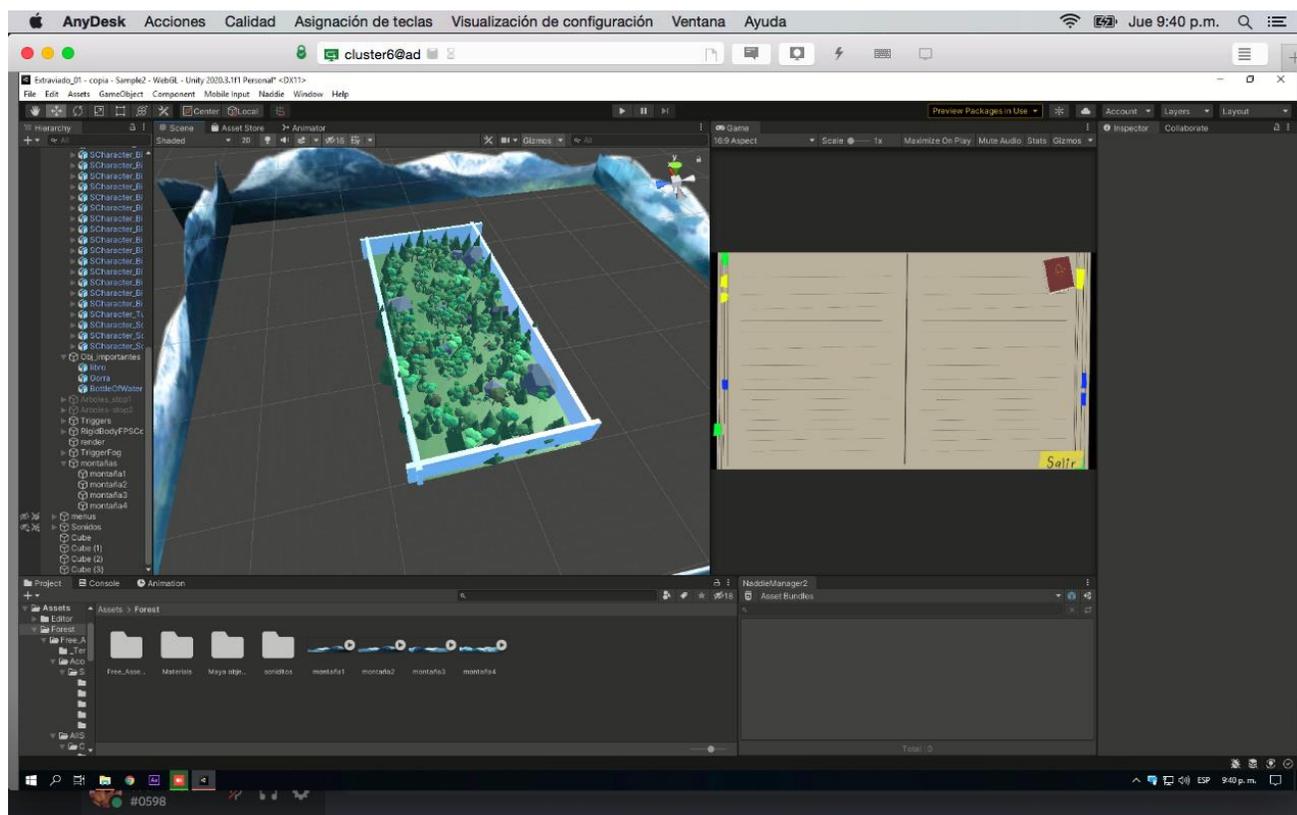


**Figura 73.** Mapa exterior 4



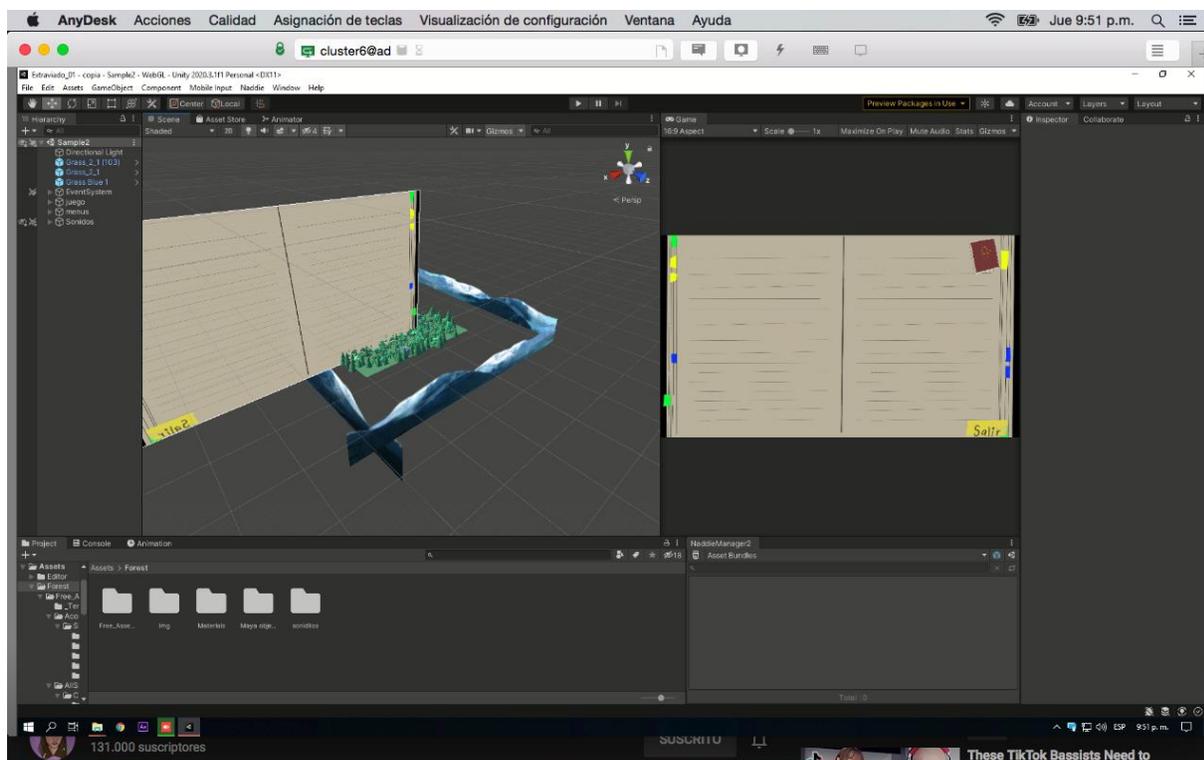
Gracias a su lejanía se nos pudo permitir la abstracción de estas, estas fueron creadas en base a la primera, una foto editada de una montaña.

**Figura 74.** Avances mapa en Unity 15



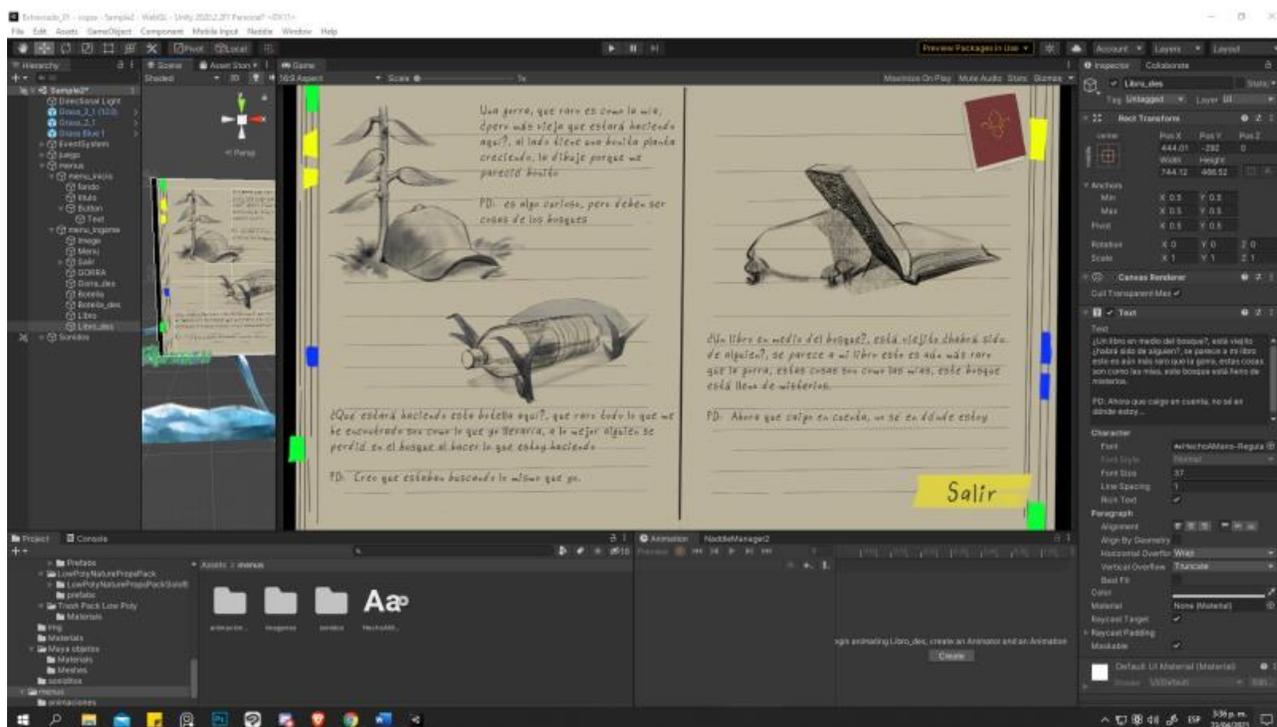
Tras probar el juego y sus posibilidades, nos dimos cuenta de la posibilidad de que tenían los jugadores de salirse del mapa si estos se esforzaban para pasar a través de los árboles, así que decidimos implementar muros invisibles que no permitan al jugador salir del área, tras desactivar el mesh renderer de estos bloques o paredes visualmente desaparecen, pero siguen deteniendo al jugador de salirse del mapa.

**Figura 75.** Avances mapa en Unity 16



Acercándonos a la finalización del juego implementamos el mapa junto con los menús.

Figura 76. Avances mapa en Unity 17

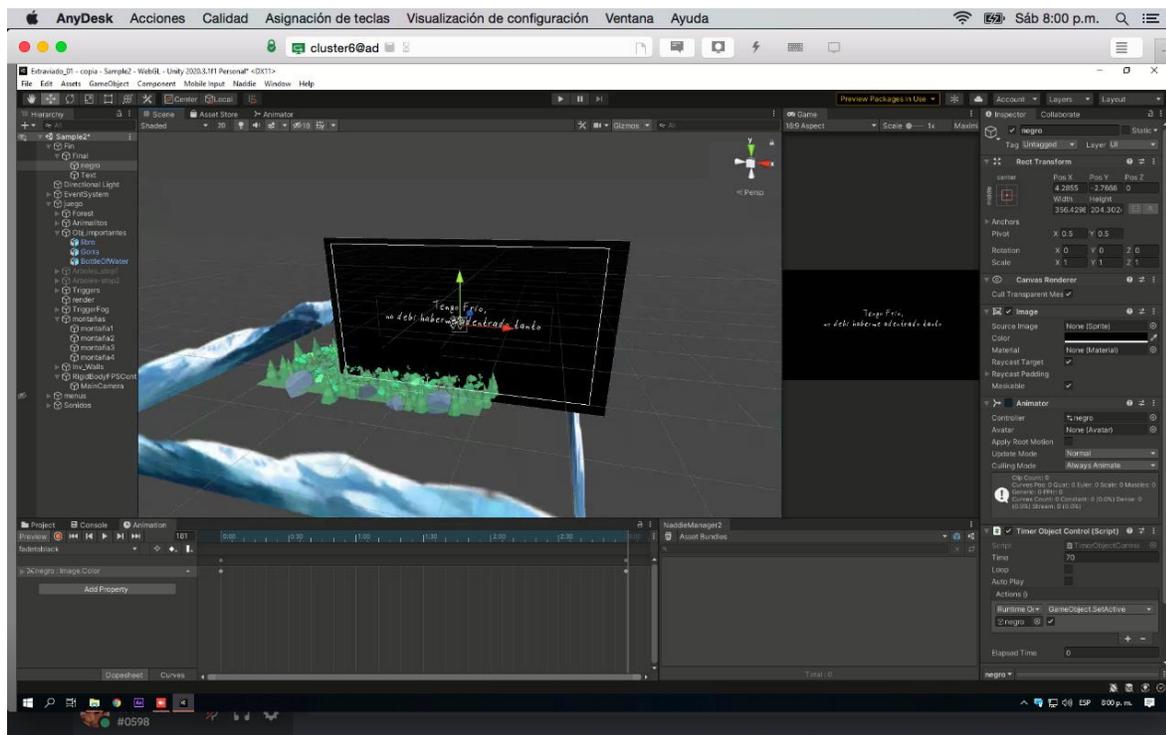


Diseño del Lay out del menú del diario e implementación de este.

<https://www.youtube.com/watch?v=LFJOSYZ9VJU>

Tercera prueba de mecánicas.

**Figura 77.** Avances mapa en Unity 18



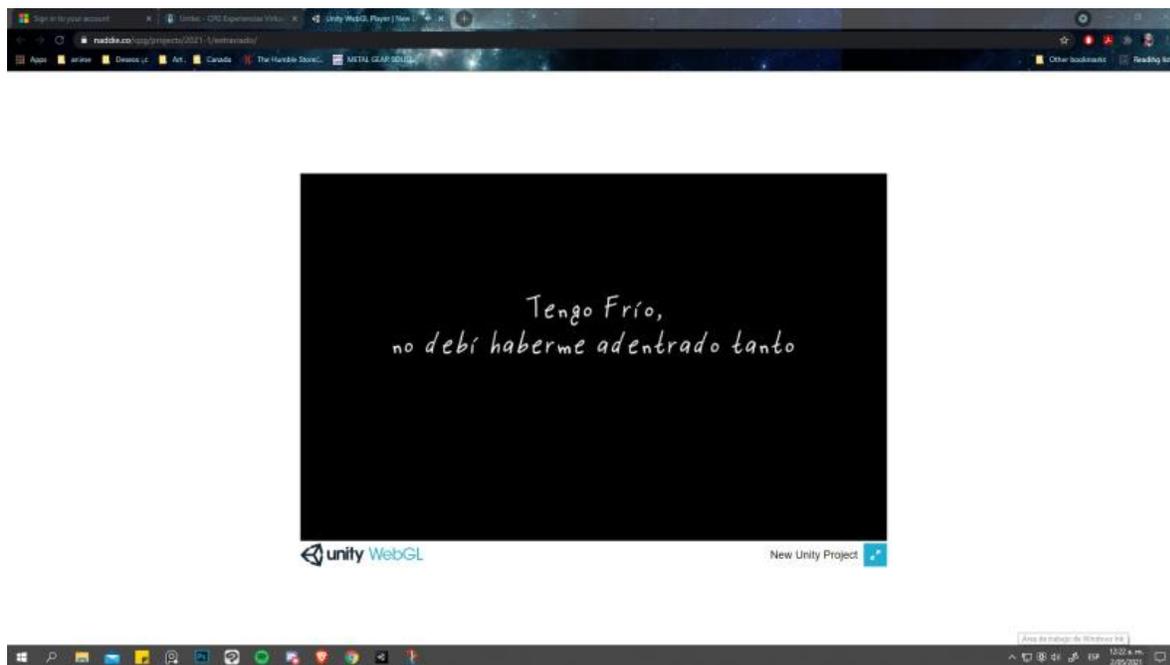
Implementación del final, este se compone de una imagen negra, que está cronometrada para ser activada 5 minutos después de iniciado en juego, esto se decidió tras testeó con diferentes personas que se perdían entre los árboles y no encontraban el libro final; en el momento que el tiempo se acaba la pantalla lentamente se difumina a negro y un texto aparece, este dice, tengo frío, no debí haberme adentrado tanto. Con estas palabras el juego da por terminado su recorrido.

**Figura 77.** Avances mapa en Unity 19



Prueba de funcionamiento de pantalla final en Unity y corrección de errores.

**Figura 78.** Avances mapa en Unity 20



Prueba de funcionamiento de pantalla final en el servidor de naddie.

**Figura 79.** Avances mapa en Unity 21



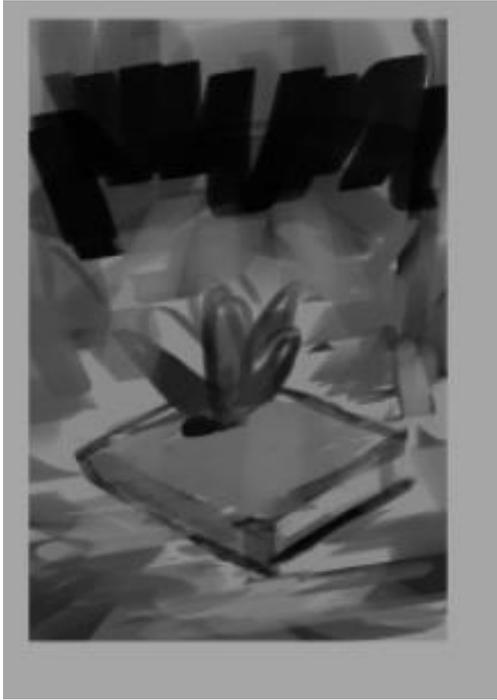
Tras la implementación del menú se decidió dar una pista de los objetos que se necesitan encontrar, esto se realizó creando siluetas negras de las ilustraciones antes realizadas, estas van a aparecer de esta manera al inicio del juego y cuando el jugador recoja un objeto la silueta va a revelar la ilustración y va a aparecer la descripción de la escena.

**Figura 80.** Avances mapa en Unity 22



Gracias a la posibilidad de que los jugadores no utilizarán el menú debido al desconocimiento sobre cómo abrirlo se implementó una ayuda visual en los botones, dando a entender que se puede acceder a estos presionando la tecla m.

**Figura 81.** Poster



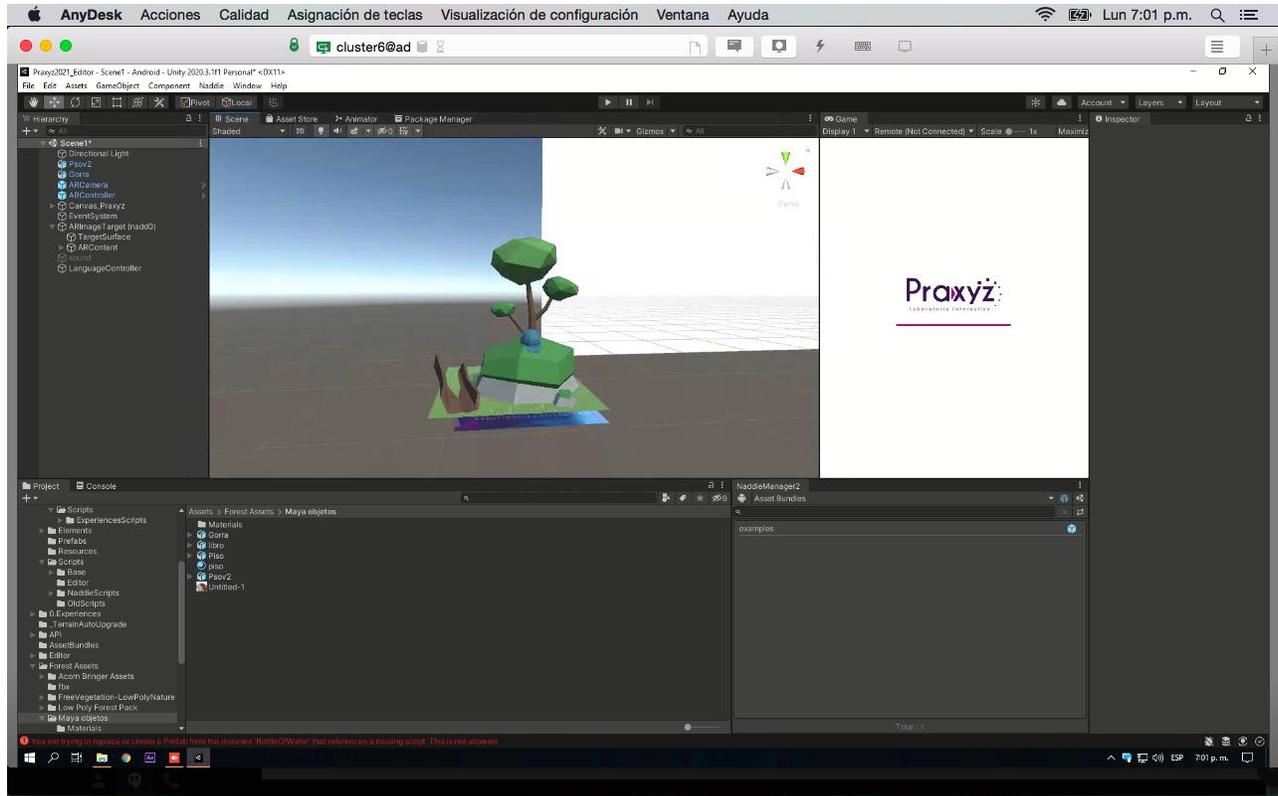
Primer boceto del poster.

**Figura 82.** Poster final



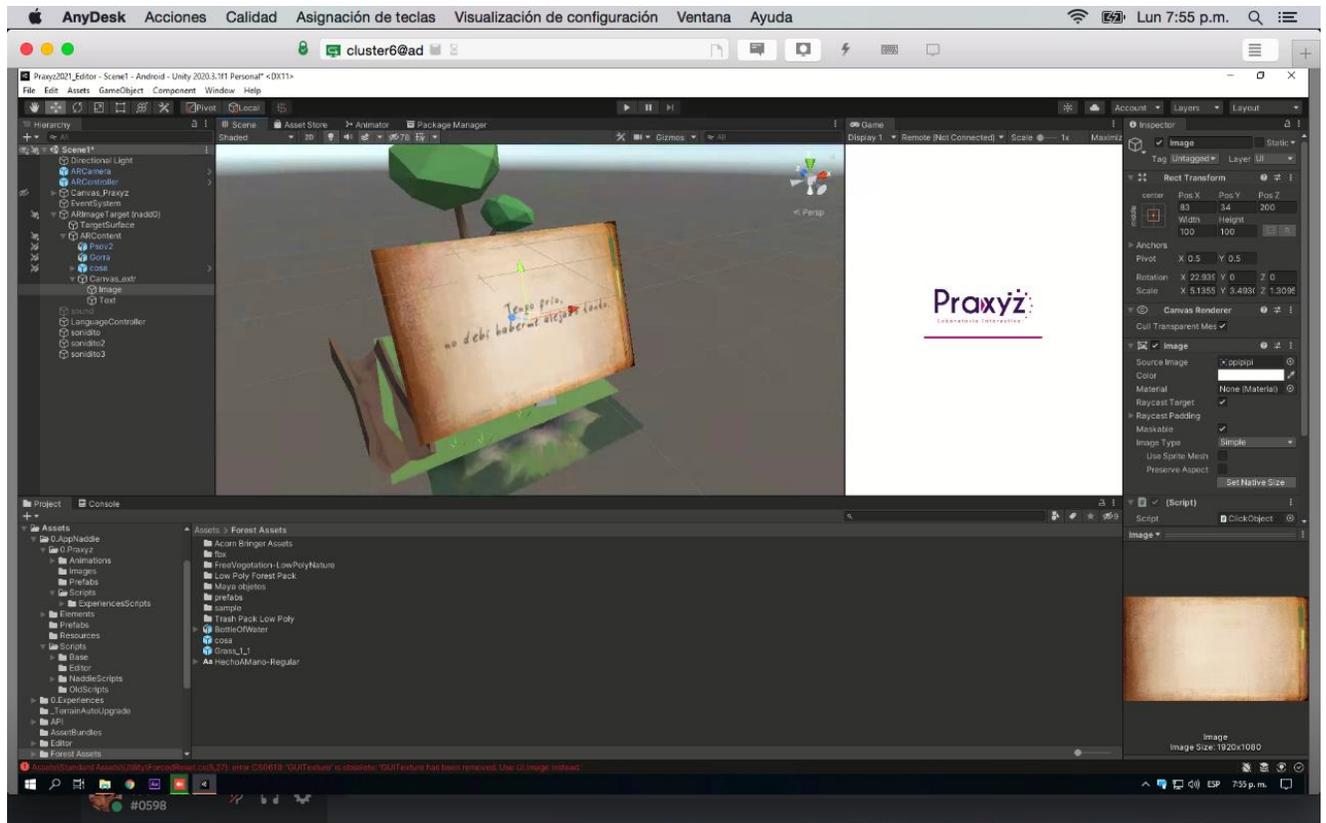
Poster del juego definitivo.

**Figura 83.** Realidad aumentada



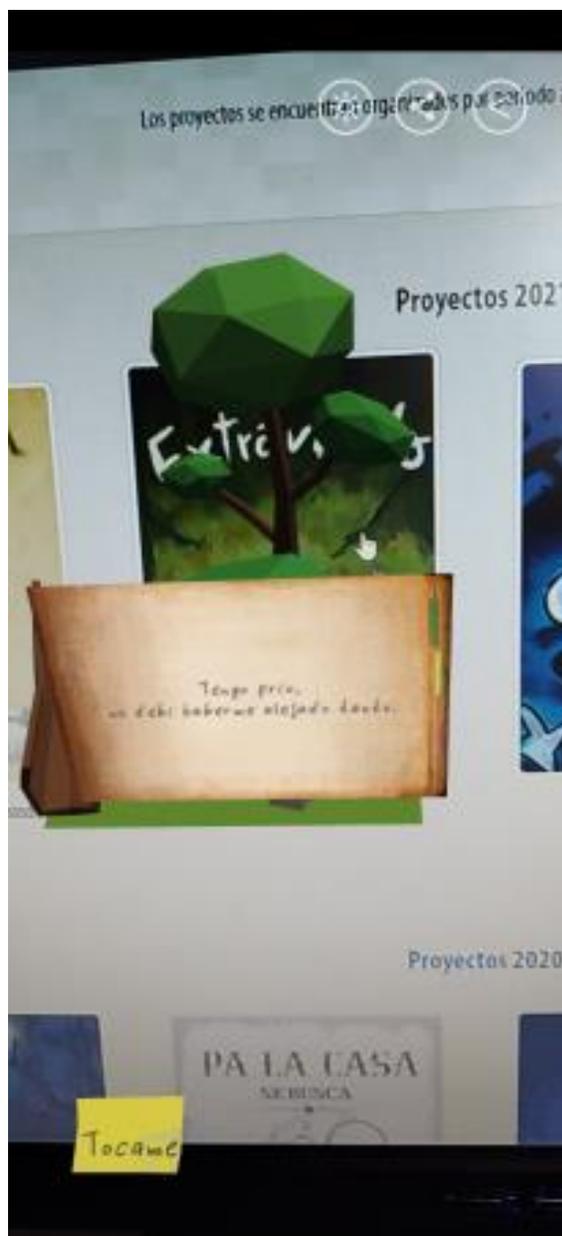
Para la experiencia de realidad aumentada se decidió utilizar un escenario cercano a uno ya utilizado en el juego, este de modifíco y se le añadió la gorra, que en el juego no tenía, esto con la intención de relacionar ese escenario con una persona, alguien estuvo ahí, de igual manera se le agregaron sonidos del bosque, con intención de colocar al usuario en un contexto espacial.

**Figura 84.** Realidad aumentada 2



Al hacerle click a los objetos un menú aparece con una estética de libro y con unas palabras en esta, estás siendo las mismas que al final del juego, Tengo frío, no debí haberme alejado tanto, esto le da un misterio al usuario junto con la gorra, con la intención de incentivar al usuario a probar el juego.

**Figura 85.** Realidad aumentada 3



Tras una prueba y establecer que al hacerle click a los objetos, no se desplegaba el menú, se decidió la implementación de un botón, este abre y cierra el menú junto a esto al tocarlo suena un sonido de páginas pasando. Tras probarlo otra vez en la aplicación necesaria para su visualización se pudo establecer su correcto funcionamiento.

## **Reflexiones y consideraciones finales**

Con el desarrollo del proyecto con la plataforma de Unity, nos dimos cuenta de que los objetivos que habíamos propuesto en un inicio de la construcción de la narrativa simple sin la necesidad de adicionar texto, pero dado que la idea principal era que el usuario se sintiera perdido. Para esto descubrimos con la investigación realizada que, si requeríamos de una ayuda, y es por lo que se crea el mapa junto con el diario para que le dé la información acerca del mundo en el que se encuentra, para lograr que el usuario logre una mayor inmersión en este además de que evite que omita objetos.

A la vez se identificó que los elementos conceptuales posibilitan la construcción de una narrativa deseada requiere del audio, la interactividad, los objetos en 3D, la paleta de colores, los controles, la interfaz del usuario, los textos, entre otros. Logrando crear un ambiente de manera acertada expresar la sensación subjetiva de estar perdidos, dado que con el mapa se siente que se está avanzando o alejando, dado que los árboles y su implementación con su parecido hace que la persona se sienta desorientada y hasta pueda perderse del camino; aunque debido al estilo artístico de los assets su impacto se redujo ligeramente, y esto lo combatimos con la implementación de animales, que al principio del recorrido ayudan a darle realismo al bosque pero a medida de que se avanza y se van disminuyendo van aumentando los cuervos, que en un momento solo se podía ver uno al final se ven una gran cantidad, esto implementado de tal manera que se sienta una inseguridad o un mal presagio.

La construcción del juego en la herramienta ya mencionada se llevó a cabo de manera positiva, aunque la construcción del bosque tomó más tiempo del previsto, cosa que, aunque afectó el cronograma se volvió en un gran fuerte de la experiencia. De manera que su uso no trajo ningún problema y si surgía alguno este se solucionaba rápidamente.

Haciendo que se finalice en su totalidad con el producto esperado y funcional que permite la total expresión de nuestra narrativa e ideas principales que se tenían al principio, logrando terminarlo en las fechas estipuladas por la universidad.

## Lista de referentes

Acorn Bringer, (2018, 1 de junio), Simplistic Low Poly Nature,

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/simplistic-low-poly-nature-93894>

An Intro to Videogame Design History, (S.F.), The Game Design Forum,

[http://thegamedesignforum.com/features/GDH\\_1.html](http://thegamedesignforum.com/features/GDH_1.html)

AUMONT, 1996: Jacques Aumont y otros, Estética del cine, Barcelona, Paidós, 1996 (2ª edición)

BlankfaceStanislav, (2016, 13 de julio), Trash Low Poly Cartoon Pack,

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/trash-low-poly-cartoon-pack-66229>

Brenlla, F. J., (2020, 20 de noviembre), La narrativa en los videojuegos: Historias y conflictos interactivos, Meristation,

[https://as.com/meristation/2020/11/20/reportajes/1605863800\\_319793.html](https://as.com/meristation/2020/11/20/reportajes/1605863800_319793.html)

Burmester, N., (S.F.), The Bartle Test of Gamer Psychology - Gamer Types,

<https://www.gamify.com/gamification-blog/the-make-up-of-gamers-the-bartle-test-of-gamer-psychology>

Cabra Ayala, N. A. (2010), Videojuegos: máquinas del tiempo y mutaciones de la subjetividad, Signo y Pensamiento 57 · Eje Temático | pp 162-177 · volumen XXIX

Challco, S., Guzman, K. A., (2018), USO DE VIDEOJUEGOS Y SU RELACIÓN CON LAS HABILIDADES SOCIALES EN ESTUDIANTES DEL ÁREA DE INGENIERÍAS DE LA UNSA [Tesis], UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN FACULTAD DE PSICOLOGÍA, RELACIONES INDUSTRIALES Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Cherry, K., (2021, 2 de febrero) The Big Five Personality Traits,

<https://www.verywellmind.com/the-big-five-personality-dimensions->

[2795422#:~:text=The%20five%20broad%20personality%20traits,openness%2C%20conscientiousness%2C%20and%20neuroticism](#)

Creative Píxel, (2019, 27 de julio), Cómo funciona la narrativa en los videojuegos - Creative Píxel, <https://www.youtube.com/watch?v=bbPIJaDrdZo>

David Stenfors, (2019, 15 de Abril), Low Poly Forest Pack, <https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/low-poly-forest-pack-60137>

Deadly Props, (2017, 27 de marzo), Free Low Poly Forest Nature Pack, <https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/free-low-poly-forest-nature-pack-84621>

Death Stranding for play Station 4, (S.F), Metacritic, <https://www.metacritic.com/game/playstation-4/death-stranding>

Domínguez, V. (2003), El miedo en Aristóteles, Psicothema 2003. Vol. 15, nº 4, pp. 662-666, <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8072/7936>

Eguia, J. L., Contreras, R. S., Solano, L., (2013, 28 de marzo), VIDEOJUEGOS: CONCEPTOS, HISTORIA Y SU POTENCIAL COMO HERRAMIENTAS PARA LA EDUCACIÓN, Editada por Área de Innovación y Desarrollo, S.L., <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/04/videojuegos.pdf>

Elcanetay (2018, 29 de noviembre), Low Poly Nature - FREE Vegetation, <https://assetstore.unity.com/packages/3d/vegetation/low-poly-nature-free-vegetation-134006>

ESNAOLA y LEVIS, 2008: Graciela Enola y D. Levis, La narrativa en los videojuegos: un espacio cultural de aprendizaje socioemocional

Esnaola, G. (2006). Claves culturales en la construcción del conocimiento. ¿Qué enseñan los videojuegos? Alfagrama. Buenos Aires, p. 77

Freitas, C., Castro, C., (2010, enero-junio), AUDIOVISUAL NARRATIVES AND INTERACTIVE, *Revista Estudios Culturales*, ISSN-e 1856-8769, **Nº. 5, 2010**, págs. 19-42, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3739970>

FromSoftware. (2016, March 24). *PRODUCTS* / *FromSoftware*. <https://www.fromsoftware.jp/ww/detail.html?csm=097>

Frushtick, R., (2019, 1 de noviembre), Death Stranding review: Hideo Kojima tries to make fetch happen, Polygon, <https://www.polygon.com/reviews/2019/11/1/20942070/death-stranding-review-hideo-kojima-ps4>

Galoso, I., (2015), Experiencia de usuario en entornos 3D inmersivos e interactivos [Tesis Doctoral], Universidad politécnica de Madrid, [http://oa.upm.es/39059/1/IRIS\\_GALLOSO\\_GUITARD.pdf](http://oa.upm.es/39059/1/IRIS_GALLOSO_GUITARD.pdf)

Gama, L. E., (2008, 17 de mayo), Filosofía como praxis y diálogo. Una introducción a la hermenéutica desde Platón, [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-36282008000200007&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-36282008000200007&lang=es)

Game Maker's Toolkit, (2020, 11 de marzo), How Level Design Can Tell a Story, <https://www.youtube.com/watch?v=RwlnCn2EB9o>

GDC, (2018, 27 de febrero), Level Design Workshop: Designing Celeste, <https://www.youtube.com/watch?v=4RlpMhBKNr0&list=WL&index=12>

GDC, (2021, 2 de marzo), Roguelikes and Narrative Design with Hades Creative Director Greg Kasavin - GDC Podcast, <https://www.youtube.com/watch?v=Rnlax6eATVY>

GDC, (2021, 9 de febrero), Ten Principles for Good Level Design, <https://www.youtube.com/watch?v=iNEe3KhMvXM&list=WL&index=14>

Gee, J. P. (2007), What Videogames Have to Teach Us About Learning and Literacy, Nueva York, Palgrave Macmillan.

Goldberg, L. R., (1993), The Structure of Phenotypic Personality Traits, American Psychologist, [http://psych.colorado.edu/~carey/courses/psyc5112/readings/psnstructure\\_goldberg.pdf](http://psych.colorado.edu/~carey/courses/psyc5112/readings/psnstructure_goldberg.pdf)

Gonzales, S., (2021, 05 de febrero), David Cage y la narrativa en videojuegos; lecciones sobre cómo contar historias, El país, [https://elpais.com/cultura/2021/02/03/1up/1612365269\\_091756.html](https://elpais.com/cultura/2021/02/03/1up/1612365269_091756.html)

Holleman, P., (2011), Narrative in Videogames, [http://thegamedesignforum.com/features/narrative\\_in\\_games.html](http://thegamedesignforum.com/features/narrative_in_games.html)

Hot Totem Assets, (2016, 11 de Julio), LowPolyForest,

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/lowpolyforest-53156>

[https://as.com/meristation/2020/10/26/reportajes/1603713119\\_746279.html](https://as.com/meristation/2020/10/26/reportajes/1603713119_746279.html)

Huang, T. K., Ferraro, F., Mostafazadeh, N., & Misra, I., & Agrawal, A., & Devlin, J., & Girshick, R., & He, X., & Kohli, P., & Batra, D., & Zitnick, C. L., & Parikh, D., & Vanderwende, L., & Galley, M., & Mitchell, M. (s.f.), Visual Storytelling [Ponencia],

<https://www.aclweb.org/anthology/N16-1147.pdf>

Iglesias, A. A., (2011), Desarrollo de Videojuegos [Tesis], Universidad Nacional de Luján,

[http://tesis.blanque.com.ar/Home\\_files/Tesis\\_Alejandro\\_Adrian\\_Iglesias.pdf](http://tesis.blanque.com.ar/Home_files/Tesis_Alejandro_Adrian_Iglesias.pdf)

IMDb. (2009, May 16). *Minecraft (Video Game 2009)*.

[https://www.imdb.com/title/tt2011970/?ref =ttpl\\_pl\\_tt](https://www.imdb.com/title/tt2011970/?ref =ttpl_pl_tt)

INNOWELL GmbH, (2016, 8 de abril), Butterfly (Animated),

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/animals/insects/butterfly-animated-58355>

Kersting, K., (2003, Julio-Agosto), Personality changes for the better with age, Vol 34, No. 7, <https://www.apa.org/monitor/julaug03/personality>

Koenitz, H., (2018, 22 de Enero), Narrative in Video Games, Sringler link,

[https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-08234-9\\_154-1](https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-08234-9_154-1)

Kojima, H., (2019, 8 de noviembre), Death Stranding, Kojima productions,

[https://store.steampowered.com/app/1190460/DEATH\\_STRANDING/](https://store.steampowered.com/app/1190460/DEATH_STRANDING/)

[http://www.kojimaproductions.jp/en/death\\_stranding.html](http://www.kojimaproductions.jp/en/death_stranding.html)

Mahalle Games, (2019, 7 de junio), Low Poly Nature Props Pack,

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/landscapes/low-poly-nature-props-pack-131853>

Miyazaki, H. & FromSoftware, Inc. (2016, Marzo 24). Dark Souls III.

<https://en.bandainamcoent.eu/dark-souls/dark-souls-iii>

Mojang. (2020, noviembre 19). *Acerca de Minecraft*. Minecraft.

<https://www.minecraft.net/es-es/about-minecraft>

Monterose, I., (2020, 4 de abril), NEW THE LAST OF US PART 2 SCREENSHOTS LEAKED, <https://cogconnected.com/2020/04/new-the-last-of-us-part-2-screenshots-leaked/>

MURRAY, 1999: Janet H. Murray, Hamlet en la Holo cubierta, Barcelona, Paidós, 1999

Newman, J., (2004), Videogames,

[https://books.google.com.co/books/about/Videogames.html?id=\\_r3DyYoo2NQC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Videogames.html?id=_r3DyYoo2NQC&redir_esc=y)

Ogilvie, T., (2019, 1 de noviembre), Death Stranding Review, IGN,

<https://www.ign.com/articles/death-stranding-review>

Ortiz, M. J. (2018, febrero), Producción y realización en medios audiovisuales,

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/73827/1/2018\\_Ortiz\\_Produccion-y-realizacion-en-medios-audiovisuales.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/73827/1/2018_Ortiz_Produccion-y-realizacion-en-medios-audiovisuales.pdf)

Pandora, M., (2012, 31 octubre), El miedo y el terror ¿Qué son en realidad?, Pandora Magazine, <http://www.pandora-magazine.com/cienciaytecnologia/el-miedo-y-el-terror-que-son-en-realidad/>

Prendes, C., (2015, enero), REALIDAD AUMENTADA Y EDUCACIÓN: ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS, Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación. N.º 46. enero 2015. ISSN: 1133-8482. e-ISSN: 2171-7966. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.12>, <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45413/realidad%20aumentada%20y%20educacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Quesnel, J., Guerrero, H., Ávila, N., (2017, abril), Manual Desarrollo de videojuegos, Secretaría de Cultura / Centro de Cultura Digital,

[https://vision.centroculturaldigital.mx/media/done/manual%20videojuegos\\_ok\\_final.pdf](https://vision.centroculturaldigital.mx/media/done/manual%20videojuegos_ok_final.pdf)

Ranhel, J. (2005). TV Digital Interativa e Hipermedia: Jogos e Narrativas Interativas na TVi. Disertación de Maestría. PUC-SP,

<https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/4654/1/TV%20Digital%2c%20jogos%20e%20narrativas%20interativas%20na%20TVi%20-%20Joao%20Ranhel.pdf>

Renó, D. P. (2007). Narrativa audiovisual: uma possibilidade de interatividade na Internet. UMESP, Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXX

Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Santos, 29.08 a 2.09 de 2007. Disponible:  
<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R0183-1.pdf>

Rentfrow, P. J., Goldberg, L. R., Zilca, R., (2012, 1 de abril), Listening, Watching, and Reading: The Structure and Correlates of Entertainment Preferences,  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2964424/>

Riancho, J., Maestre, M. J., Moral, I., Riancho, J. A., (2012, junio), Simulación clínica de alto realismo: una experiencia en el pregrado, Educ. méd. vol.15 no.2,  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1575-18132012000200009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1575-18132012000200009)

Rockstargames, (2018), Red Dead Redemption II,  
<https://www.rockstargames.com/reddeadredemption2/>

Rodrigo, R., Martínez, Y., (2016), SIMULACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES EN 3D E IMPLEMENTACIÓN DE AGENTES CON EMOCIONES BÁSICAS [Proyecto fin de carrera], Universidad Carlos III de madrid, <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/28375#preview>

Rpgwhitelock, (17 de mayo del 2019), AllSky Free - 10 Sky / Skybox Set,  
<https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/sky/allsky-free-10-sky-skybox-set-146014>

Sánchez, D., Robles, M. A., (2013), El modelo “Big Five” de personalidad y conducta delictiva, INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOLOGICAL RESEARCH,  
<http://www.scielo.org.co/pdf/ijpr/v6n1/v6n1a12.pdf>

Sanchez, R. O., Ledesma, R., (2007), Los Cinco Grandes Factores: cómo entender la personalidad y cómo evaluarla,  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56725801/cap.LosCincoGrandesFactores-comoente.pdf?1528139399=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLos\\_Cinco\\_Grandes\\_Factores\\_como\\_entender.pdf&Expires=1618693431&Signature=dNxAEMPnqlw8SPGnzPUexfNXGGCfZ3B2~tGqDXUZG76V68hMAoxCN61yhMdyX7Y2qX-P5KG4~OGgUmn6jxfnv~lOhNdso525JvLXZm8JGpmKvUoQkMC0D3Hi3y~CxVsd1OnQQvF](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56725801/cap.LosCincoGrandesFactores-comoente.pdf?1528139399=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLos_Cinco_Grandes_Factores_como_entender.pdf&Expires=1618693431&Signature=dNxAEMPnqlw8SPGnzPUexfNXGGCfZ3B2~tGqDXUZG76V68hMAoxCN61yhMdyX7Y2qX-P5KG4~OGgUmn6jxfnv~lOhNdso525JvLXZm8JGpmKvUoQkMC0D3Hi3y~CxVsd1OnQQvF)

[RvS3gO1wK-8sHoI2F3NZ07hbYKCI~YO6tjaaNFQLYIVNOw8wBMkS0evaJTDO5kALLP6xoXxaeLXarsw99bFINmuc1K0fkdtRWI33sTMKeiATVuOMF0HQNVfY6TFdOTOzUgiYZltARj0DXR8pGQRvFAZjqt8OLeANuCWih3jA2oFirXI0FlXHlgJ3ucb5gLU3FkL7rdLxvEdIg5w &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://www.researchgate.net/publication/354111111)

Sánchez, R. U., (2012, septiembre) Videojuegos y juventud (Nº 98), ©Instituto de la Juventud

Scandum, (2020, 6 de enero), The Bartle test of gamer psychology and the Big 5 personality traits, psychotropolis, <https://www.publish0x.com/psychotropolis/the-bartle-test-of-gamer-psychology-and-the-big-5-personalit-xvddro>

Stone, A. R. (1996), The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age

Suárez, J., (S.F.) The Importance of Narrative in Video Games, wibbu, <https://wibbu.com/importance-narrative-video-games/>

Sucker Punch, (2020), Ghost of tsushima, published by Sony Interactive Entertainment <https://www.suckerpunch.com/category/games/ghostoftsushima/>

The Barnum Effect, (S.F), [http://psych.fullerton.edu/mbirnbaum/psych101/barnum\\_demo.htm](http://psych.fullerton.edu/mbirnbaum/psych101/barnum_demo.htm)

Torrejón, R., Phiim, S., Otero, C., (2020, 26 de octubre), El impacto del terror psicológico en los videojuegos, Meristation,

Tuunanen, J., Hamari, J., (2012), Meta-synthesis of player typologies, [https://www.researchgate.net/profile/Janne-Tuunanen/publication/266521217\\_Meta-synthesis\\_of\\_player\\_typologies/links/54d4c12f0cf2970e4e63955b/Meta-synthesis-of-player-typologies.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Janne-Tuunanen/publication/266521217_Meta-synthesis_of_player_typologies/links/54d4c12f0cf2970e4e63955b/Meta-synthesis-of-player-typologies.pdf)

Untitled Goose game, (2019-2020), <https://goose.game/>

Vieira, D., (2019, 2 de febrero), ¿Qué es el Storytelling? La guía completa para dominar el arte de contar historias, <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-storytelling/>

Yee, N., (2015, 21 de diciembre), Gaming Motivations Group Into 3 High-Level Clusters,  
<https://quanticfoundry.com/2015/12/21/map-of-gaming-motivations/>

Por intermedio del presente documento en mi calidad de autor o titular de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada ***El diseño de una narrativa y visuales que posibilitan una mejor inmersión dentro de una experiencia en realidad aumentada, Extraviado***, autorizo a la Corporación universitaria Unitec para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento.

La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria Unitec retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria Unitec, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria Unitec los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria Unitec actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



Nombre Daniel Francisco Huérfano Barrera

CC. 1010043088

Nombre José Miguel Garay Betancourt

CC. 1010000204