



NANIBU

DOCUMENTO DE DIRECCIÓN Y VISUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE ANIMACIÓN  
PARA EL VIDEOJUEGO 2D  
NAIBU

AUTORA:  
TANIA CATHERINE OLARTE ÁVILA

ASESOR: JOAQUIN ERAZO UPRIMNY

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL Y MULTIMEDIOS  
2019

## **RESUMEN**

Naibu es un videojuego de plataforma tipo puzle en dos dimensiones con vista lateral que busca de una manera interactiva, estética y conceptual plasmar ligeramente con su universo y su arte el mundo desconocido en el que entra una persona en un ataque de ansiedad.

“Uhri” es el personaje principal el cual aparece en un lugar irreconocible que quiere matarlo. Su objetivo será conocer más de este mundo con el fin de escapar de ahí antes de quedar atrapado para siempre.

Este documento es un acercamiento conceptual al desarrollo de un videojuego basado en el concepto de ansiedad social. El proyecto se concentra precisamente en la descripción, investigación, planeación y proceso de elaboración del producto, enfocado en la animación. Adicional, se ofrece un acercamiento multimedia del resultado esperado del juego, con un corto recorrido del escenario donde se pueden apreciar de forma interactiva las animaciones realizadas para el juego.

## **ABSTRACT**

Naibu is a two-dimensional puzzle platform video game with a side view that seeks, in an interactive, aesthetic and conceptual way, to lightly capture with its universe and its art, the unknown world in which a person enters an anxiety attack.

"Uhri" is the main character who appears in an unrecognizable place that wants to kill them. Your goal will be to explore and learn about this world in order to escape it before being trapped forever.

This document is a conceptual approach to the development of a video game based on the concept of social anxiety. The project focuses on the description, research, planning, and product development process, mainly animation. Additionally, a multimedia approach to the expected result of the game is offered with a short tour of the stage where you can interactively appreciate the animations made for the game.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. Introducción</b>	<b>6</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>7</b>
2.1 Objetivo General	7
2.2 Objetivo Especificos	7
<b>3. Justificación</b>	<b>8</b>
<b>4. Público objetivo y medio</b>	<b>9</b>
4.1 Público objetivo	9
4.2 Estrategia y medios	12
4.3 Entidades y apoyos	14
<b>5. Marco teórico</b>	<b>19</b>
5.1 Objetivo del documento	19
5.2 ¿Por qué un videojuego?	20
5.3 Referentes	23
5.3.1 Género	24
5.3.2 Narrativa	31
5.3.3 Historia trasfondo y concepto de ansiedad social	38
5.3.4 Personajes	51
5.3.5 Universo	60
5.3.6 Estética	66
5.3.7 Mecánicas	69
5.3.8 Animación	72
5.3.9 Comparación proyectos nacionales e institucionales	82
<b>6. Descripción del proyecto</b>	<b>84</b>
6.1 Tagline	84
6.2 Logline	84
6.3 Sinopsis	85
6.4 Universo	86
6.4.1 Espacios	86
6.4.2 Movilidad	87
6.4.3 Objetos principales	88
6.4.4 Concepto del universo	89
6.4.5 Estética	90
6.5 Hilo narrativo	91
6.6 Personajes	92
6.6.1 Uhri	92

6.6.2 Wendigo	92
6.6.3 Irhu	93
6.6.4 Fobos	94
6.7 Orden de la muestra de animación	96
<b>7. Producción y especificación del proyecto</b>	<b>97</b>
7.1 Desgloce de arte	97
7.2 Flujo de desarrollo	98
7.3 Programas utilizados	98
7.4 Personajes	106
7.4.1 Personaje principal (Uhri)	106
7.4.1.1 Concepto	106
7.4.1.2 Diseño	109
7.4.1.3 Animación	111
7.4.2 Personajes secundarios / antagonistas	115
7.4.2.1 Diseño	115
7.4.2.2 Animación	124
7.5 Universo	135
7.5.1 Referentes y diseño	135
7.5.2 Objetos	138
7.6 Animación	143
7.7 Estructuración de niveles	146
7.9 Ensamble	149
7.9.1 Desgloce de programación	150
7.9.2 Sonido	157
7.10 Reglas y objetivos	157
7.11 Interacción del jugador	158
7.12 UI	160
7.12.1 Menús	160
7.12.2 Fuentes	165
7.12.3 Ícono	166
<b>8. Retroalimentación y evolución del juego</b>	<b>168</b>
8.1 Idea original	168
8.2 Cambios por retroalimentación	170
8.3 Cronograma	172
<b>9. Conclusiones y entrega final</b>	<b>173</b>
<b>10. Bibliografía</b>	<b>176</b>

## INTRODUCCIÓN

Los videojuegos y su capacidad tanto de interacción como de transmisión de historias han impactado y captado la atención del público latinoamericano en los últimos años y este fenómeno sigue en ascenso (Anagramas,2010), el uso del videojuego como producto, pasatiempo y/o método de aprendizaje de distintas temáticas ha conseguido darle a este medio interactivo la importancia y relevancia como un método potente para transmitir un mensaje.

Naibu es un videojuego 2D de aventura/survival al estilo puzle plataforma para PC que busca proyectar una experiencia de reto y curiosidad a su público. Este videojuego busca mediante Uhri, el personaje principal, contar la historia de un mundo desconocido lleno de peligros y misterios por resolver con el objetivo de no solo conocer más acerca de este universo sino tratar de salir de él; más allá de esto, este proyecto tiene como objetivo tocar y dar visibilidad a un tema: la ansiedad social. Mediante su estética e historia, el videojuego girará en torno al sentimiento y el proceso que tiene una persona al estar en un ataque de ansiedad.

El proyecto, aunque tiene una temática oculta acerca de una enfermedad mental, se presenta como un juego clásico de plataforma, por esto, este documento se centra en describir el proceso previo al desarrollo de un producto de esta magnitud y características. El proceso parte desde la propuesta general y diseño, la observación de la temática y el mensaje que se quiere transmitir, para luego, enfocarse en el diseño técnico y artístico de su estética, personajes y locaciones, abordándolos desde la investigación e indagación mediante referencias de arte conceptual como parte de su preproducción, abordando la producción de la animación. En paralelo, como anexo a la propuesta, se expone una versión preliminar de las partes expuestas, permitiendo así un acercamiento temprano al concepto plasmado en su estética, dinámicas y algunas animaciones del proyecto.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Elaborar un documento que exponga la idea e información necesaria para completar un videojuego de plataformas 2D ofreciendo junto a este un acercamiento a la animación y el diseño del proyecto.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Documentar el proceso para la creación y animación de un videojuego de plataforma 2D.
- Diseñar una propuesta estética atractiva y congruente con el proyecto mediante el diseño del universo, personajes y algunos objetos.
- Desarrollar el universo narrativo que represente la idea conceptual de la experiencia de un ataque de ansiedad.
- Permitir dar un alcance mayor sobre la ansiedad social a la comunidad videojugadora.

## JUSTIFICACIÓN

“Hablar de videojuegos hoy es hablar de comunidades, de sociedad, de estilo de vida (...) son un medio sociocultural arraigado en el mundo actual, un nuevo estilo de vida para los jóvenes que ven en ellos la oportunidad de conocer, interactuar y convivir presencial o virtualmente (...) podemos decir entonces que los videojuegos hoy en día crean sociedad.” (Martínez, 2010). Los videojuegos han tomado gran importancia en la narrativa contemporánea y se caracterizan por dar un mensaje amplio a masas mediante la interactividad.

La investigación y elaboración de un documento como este no solo da la oportunidad de aterrizar una idea, sino de analizar e interpretar la mejor forma de desarrollarla y dar el mensaje que se quiere dar al jugador. Este trabajo busca realizar el proceso de preproducción e iniciar el procedimiento base de producción para un videojuego tipo puzzle 2D plataforma, presentando el diseño conceptual, mensaje, planteamiento y por último un acercamiento a la animación del proyecto.

A partir de la búsqueda de referencias previamente realizada, junto la elaboración del concepto sobre el tema de la ansiedad social, este documento busca ser la base de presentación del proyecto y de la idea de la forma correcta, para poder ser mostrado a empresas desarrolladoras o inversionistas como requisito básico para convencer y posteriormente lograr el desarrollo del videojuego completo. Se busca crear un impacto social y así mismo formar conciencia, creando curiosidad en la sociedad hacia temas de enfermedades mentales para hacer estos cada vez más comunes y que se pueda así ofrecer la ayuda necesaria a quien lo necesite.

Cada vez más compañías y organizaciones, que serán nombradas más adelante, están apoyando la elaboración de proyectos multimedia enfocados en empoderamiento femenino, conocimiento de videojuegos, elaboración de prototipos y, más importante, proyectos que toquen temas como los son las enfermedades mentales.

Por lo expuesto anteriormente se muestra la importancia de este proyecto y se le añade el extra de también mostrar un acercamiento a la idea estética y de animación del proyecto para así representar una idea más cercana a lo que sería el videojuego final.

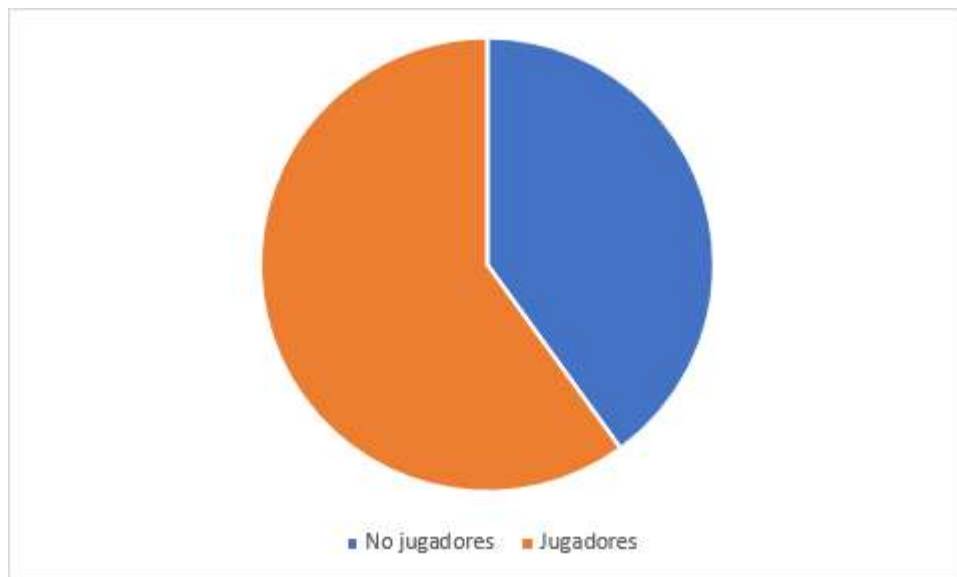


## PÚBLICO OBJETIVO Y MEDIO

El uso de los videojuegos ha aumentado con el paso de los años. La globalización y el internet han permitido que cada vez más usuarios se vuelvan jugadores frecuentes, ya sea en dispositivos móviles, computadores o consolas. Por lo tanto, crear un mensaje o un proyecto multimedia del tipo videojuego en estos años es una idea muy viable y que puede llegar a muchas personas.

Desde el año 2014 el número de jugadores y el movimiento monetario en la industria de los videojuegos ha presentado un notable crecimiento que está en aras de conseguir un público cada vez más grande. Como se evidencia en la siguiente gráfica, del total de personas con conexión a internet más del 60% consumen videojuegos.







### PERSONAS CON CONEXIÓN A INTERNET QUE SON VIDEOJUGADORAS




Gráfica realizada basada en los datos de “Gamer globe the top 100 countries game revenue” (Venturebeat,2014)

Naibu está dirigido a un público adolescente, este público podemos clasificarlo por tener un conocimiento básico acerca de procesos mentales, sentimientos y temas delicados o tabú, al igual que estar abierto a conocer más y comentar acerca de los problemas de la sociedad. El hecho de que Naibu esté dirigido a este público significa que el videojuego puede contener temas sensibles, escenas violentas o referencias a depresión, ansiedad o suicidio. Cabe aclarar que el proyecto no busca promover esto de ninguna forma, por el contrario, pretende enfatizar el reto que significa sobrellevar estos problemas. Se recomienda además, un razonamiento meticoloso para analizar la temática de una manera neutral y responsable.

El público al que está enfocado Naibu es de jóvenes entre los 18 y 24 años, aunque el juego puede ser jugado por jóvenes mayores de 13 años. Esta división parte de estándares de clasificación por edad para los videojuegos, dos de los más usados son los sistemas PEGI (Pan European Game Information) y la Entertainment Software Rating Board - ESRB.

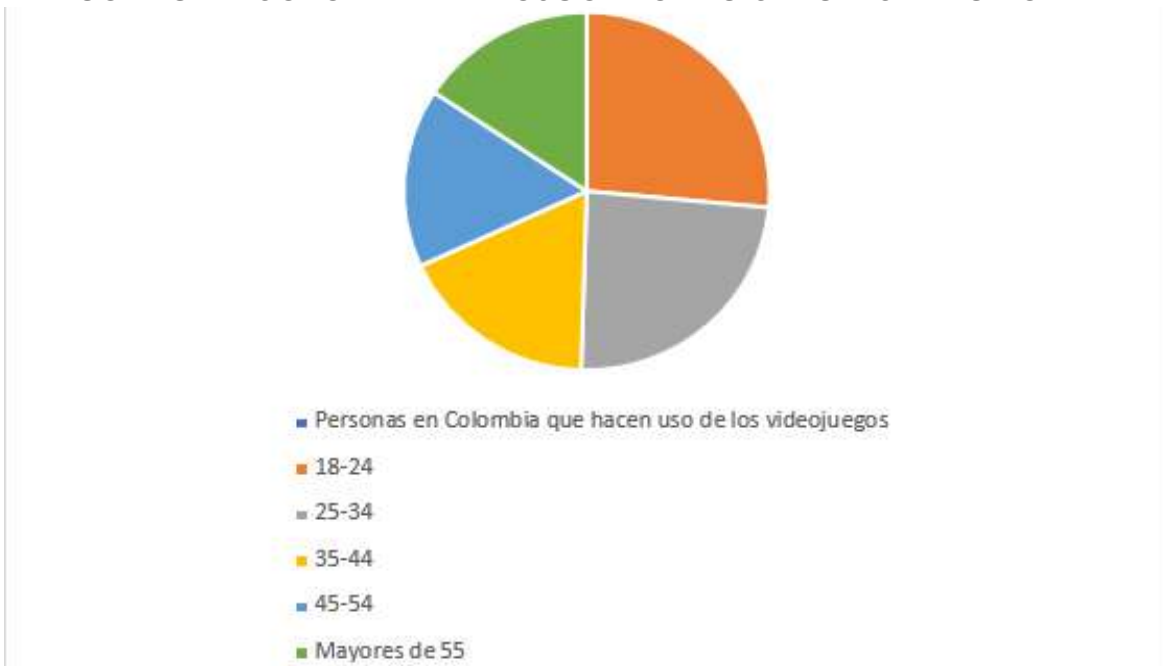
	<p><b>Rating Pending(RP)</b></p>	<p>Aparece en juegos enviados a la ESRB y que esperan una clasificación final. Sin embargo, una vez calificados, toda la publicidad pre-lanzamiento debe contener la calificación oficial del juego puesta por la ESRB.</p>
	<p><b>Early Childhood(EC)</b></p>	<p>Material con contenido apto para niños pequeños. Los juegos que entran dentro de esta categoría son específicamente desarrollados para niños pequeños y usualmente son de orientación educativa.</p>
	<p><b>Everyone(E)</b></p>	<p>Abarca temas aptos para todas las edades de los títulos comprendidos dentro de esta categoría, pueden contener algo de animación, violencia fantástica o mínima o el uso de insultos suaves. También se aplica en la mayoría de los juegos de deportes. Ejemplos son las franquicias de <i>FIFA</i>, <i>Pokémon</i>, o <i>Super Mario</i>. Reemplazó a <b>Kids to Adults</b> en 1998.</p>
	<p><b>Everyone 10+(E10+)</b></p>	<p>Material idóneo para edades de 10 y más años. Las obras dentro de esta categoría contienen animaciones, más violencia leve o fantástica, insultos regulares o en temas sugerentes.</p>
	<p><b>Teen (T)</b></p>	<p>Contenido adecuado para adolescentes entre 13 años. Los productos de este género contienen sangre, temas sugestivos o violencia moderada, y juegos de azar simulados.</p>
	<p><b>Mature(M)</b></p>	<p>Artículos que pueden contener material pertinente para edades de 17 o más años. Las obras de esta categoría muestran violencia, sangre y horror, temas sexuales o insultos.</p>

	<p><b>Adults Only (AO)</b></p>	<p>Contenido solamente para adultos. Los títulos en esta categoría incluyen escenas prolongadas de violencia intensa o temas sexuales, lenguaje soez, y sangre frecuentemente o desnudez. La categorización AO es tema de controversia por las exageradas restricciones que impone a algunos juegos.</p>
---	--------------------------------	--

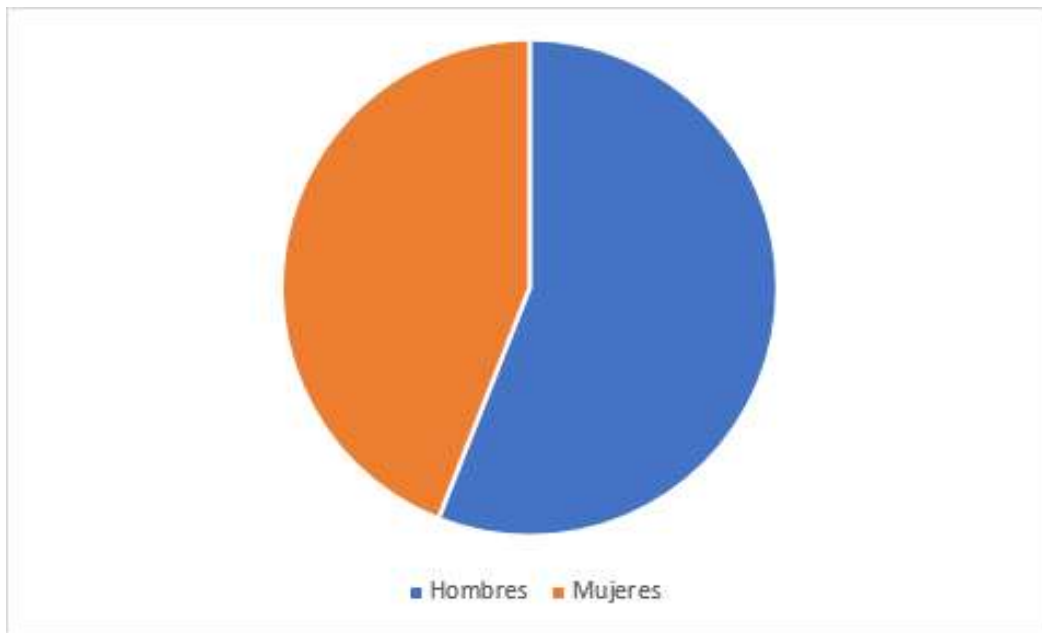
Basándonos en la clasificación ESRB, este juego está clasificado como Teen. “Los juegos clasificados como T (para adolescentes) tienen contenido que puede ser adecuado para niños mayores de 13 años. Pueden contener violencia, temas sugerentes, humor crudo, sangre mínima y el uso de un lenguaje fuerte”. Específicamente, la JERS describe la violencia como un conflicto agresivo; temas sugerentes como referencias o materiales provocativos leves; humor crudo como representaciones o diálogos que involucran "payasadas vulgares que incluyen ‘humor del baño’ y un lenguaje fuerte como el uso de blasfemias.” (ESBR, 2010)

Además de ser un público escogido por su temática también trae grandes ventajas a nivel de distribución y acogida, solo en Colombia el 54% de las personas entre 18 y 24 años consumen videojuegos ya sea en celulares o consolas durante el día (Dinero.com,2018).

### PERSONAS EN COLOMBIA VIDEOJUGADORAS CLASIFICADAS POR EDAD



Gráfica elaborada basada en la información del artículo “Tendencias de consumo en videojuegos en Colombia” (Dinero.com,2018)



(Dinero.com, 2018)

## ¿CÓMO HACER LLEGAR ESTE PRODUCTO AL PÚBLICO OBJETIVO?

Al crecer el número de personas interesadas por los videojuegos también creció el número de compañías realizadoras, productoras y así mismo plataformas que permiten la distribución de estos productos. En este apartado del documento podemos ver y analizar algunas de estas plataformas en donde Naibu podría llegar al público objetivo basado en el texto de “Places to publish your indie game” (ninichimusic, 2017)

### **Steam**

Steam es una de las más grandes y famosas compañías de distribución de videojuegos de PC alrededor del mundo. Steam cuenta con más de 100 millones de personas en su comunidad y cuenta con videojuegos de todo tipo, desde AAA de grandes compañías como Valve hasta juegos independientes de nuevos creadores.

En los últimos años Steam ha abierto más la oportunidad para compañías o personas independientes de distribuir su producto por este medio, lo que significa mayor oportunidad para proyectos como Naibu, pero también una mayor competencia en el mercado.

Para poder publicar un videojuego en esta plataforma se debe hacer desde “Steam direct”, inscribiéndose en “Steamworks distribution program”, para ello se debe pagar un cargo de 100 dólares por producto, el cual lo puedes recuperar después de que tu producto haya recobrado 1000 dólares en la tienda de Steam.

Si bien publicar un juego en Steam es caro y requiere de mucho papeleo, la facilidad para distribuirlo y la cantidad de personas que están en esta comunidad es una gran ventaja, al ser Steam no solo una plataforma de distribución sino una comunidad “gamer” con mentores, críticas, comentarios y videos permite ser el lugar propicio en el que se reúne la mayor cantidad de público de este nicho.

### **Itch.io**

Itch.io es una plataforma especializada en desarrolladores de juegos independientes. Publicar en esta plataforma es totalmente gratis y como vendedor te permite mucho más control e información acerca del movimiento de tu producto. Además de esto, Itch.io permite total control sobre qué pasa con el videojuego, el precio y el marketing de este, junto con la posibilidad de manejar la cantidad de ganancias que se desea compartir con la plataforma, desde 10% a 30% o hasta incluso el 0%.

Itch.io permite también poner un rango de precio, el más popular está entre 10 a 15 dólares en este los compradores pueden decidir cuánto pagar o también se puede predeterminar un precio mínimo por proyecto.

### **Game Jolt**

Esta plataforma también gratuita permite de forma muy sencilla ofrecer el videojuego al público; solo se debe crear una cuenta, añadir el juego y poner el precio deseado. El rango de ganancias que se deben compartir con esta plataforma es de menos del 10%, y adicional a esto recibes 30% de las ganancias generadas por la publicidad expuesta en la página de tu juego.

### **Humble Bundle**

Esta plataforma cuenta con 12 millones de clientes por lo que es una plataforma que sigue siendo viable para distribuir, al igual que Itch.io y Game Jolt no tiene costo alguno para poder publicar, pero cuenta con un proceso de selección.

Humble Bundle cuenta con un número limitado de juegos aceptados mensualmente pero cuenta con una propuesta de ganancias entre plataforma y publicador de 75/15, donando a la caridad el 10% restante.

Esta plataforma tiene también sus puntos a favor, ya que permite crear una página web propia para vender el juego desde ahí con un hosting totalmente gratis y se obtiene el 95% de ganancias después del proceso de impuestos. Si el producto ya posee una página web también

se permite mediante “Humble Widget” establecer una opción para vender el juego desde la plataforma personal.

## **ENTIDADES Y APOYOS**

Las plataformas de distribución de videojuegos son muy importantes para el producto terminado o en desarrollo, pero en una etapa más cercana a la finalización del proyecto Naibu debemos también analizar entidades y apoyos tanto internacionales como nacionales para este tipo de productos y así responder ¿Qué tan viable es desarrollar un producto de este tipo? ¿Qué métodos de apoyo no solo en distribución sino de elaboración están disponibles para este tipo de proyectos?.

Entidades enfocadas en la recaudación de fondos y en la distribución del videojuego son importantes para las últimas etapas de desarrollo de Naibu. En este documento se presentan una serie de opciones que podrían colaborar al posicionamiento y la obtención de ganancias del proyecto. Además, es notable una oportunidad debido al proceso investigativo propio de Naibu y que puede ser de interés para algunas de las opciones a continuación.

La información recopilada y explicada en esta sección está basada en 3 artículos de distintas compañías: “Sources of founding grants for your indie game” (Ninichimusic, 2017), “Finance and promote your game” (Unity, 2018) y “grants to underrepresented developers” (gameindustry, 2018).

## **ENTIDADES DE RECAUDACIÓN DE FONDOS**

### **Indie Fund**

Esta plataforma fue creada por un grupo de desarrolladores de videojuegos como una forma de apoyar nuevos desarrolladores independientes junto a sus proyectos. Esta plataforma permite invertir en videojuegos independientes en desarrollo y es una alternativa específica a la forma tradicional de crowdfunding.

### **IndieCade Foundation**

Esta organización es una fundación sin ánimo de lucro dedicada a descubrir, desarrollar y reconocer desarrolladores de videojuegos independientes alrededor del mundo. IndieCade Foundation está basada en California, Estados Unidos, y fue creada con el fin de apoyar y animar desarrolladores independientes de todas las nacionalidades a seguir con sus proyectos.

## **Welcome Trust**

Welcome Trust trabaja con desarrolladores de videojuegos y plataformas de distribución enfocándose en apoyar aquellos productos que promueven y ayudan la ciencia y la investigación en salud de todo tipo.

Aunque es una compañía pequeña y poco conocida, Naibu con su temática podría encajar como apoyo en cuanto temas de investigación de enfermedades mentales en el área de la salud.

## **Fig**

Esta plataforma cuenta con una comunidad de crowdfunding para videojuegos independientes. En esta las personas invierten en juegos a cambio de acceso a premios específicos o porcentaje en las ganancias de las ventas del videojuego.

## **Indiegogo**

Indiegogo es una de las plataformas con mayor número de inversionistas y de relevancia a nivel mundial, pero esta se basa no solo en proyectos de videojuegos sino en cualquier producto multimedia y de cultura o recreación realizado por creadores independientes. Esta plataforma presenta dos aristas frente a su uso, por un lado cuenta con mayor visibilidad del producto, pero por otro de la cantidad de personas que pueden invertir no todos están interesados específicamente en esta clase de proyectos.

## **Apoyos para desarrollo y sostenimiento**

Otras ayudas que no son plataformas crowdfunding surgen de premiaciones o becas a proyectos en desarrollo que van saliendo en distintos periodos de tiempo. Un ejemplo específico que pueden encajar con Naibu es el caso de “The Witness”. Los creadores detrás del aclamado videojuego puzzle “The Witness” crearon y ofrecieron premios para desarrolladores de videojuegos independientes de grupos culturales que son poco representados. Estos pueden contar minorías étnicas, personas con discapacidades o incluso mujeres desarrolladoras de videojuegos sin importar el idioma, por lo tanto, Naibu encajaría en esta categoría.

Por otra parte, el estudio independiente Thekla ofrece una ayuda de entre 3.000 y 20.000 dólares para grupos de entre 3 y 6 personas. Estos fondos son destinados con el fin de finalizar proyectos en desarrollo enfocados principalmente en videojuegos tipo puzzle. “Este premio tiene como objetivo apoyar creadores que no son muy representados hoy en día en la industria

de los videojuegos, o quienes no reciben mucho apoyo de estructuras ya establecidas” (Thekla, 2019)

Para Thekla, grupos no representativos según sus propias reglas son “mujeres, personas de color, personas con discapacidades, personas trans-género, LGBTQUIA o personas con problemas mentales”. Esta convocatoria de Thekla encaja en muchos aspectos con el proyecto Naibu, el único punto por fuera que faltaría al terminar el proyecto es los integrantes faltantes, ya que el proyecto apoya grupos independientes pequeños de entre 3 a 5 personas. El siguiente paso de Naibu con la idea de participar en categorías como estas es de unir fuerzas con otras dos personas creativas u otros talentos faltantes para continuar el proyecto; desde programadores, sonido, marketing, animadores o artistas que puedan colaborar para el avance del videojuego. Para esto el documento presente es parte vital para explicar el proyecto, captar la atención, exponerlo con detalle, y construir un grupo en el que todos estén encaminados hacia la misma dirección.

Otras modalidades de apoyo para el desarrollo del videojuego, que no son apoyos económicos o de crowdfunding, son el de organizaciones dedicadas a apoyar proyectos como estos desde la comunidad, un ejemplo de esto es **Girl geek academy**. Esta organización basada en Norteamérica tiene el propósito de ayudar y formar nuevas mujeres desarrolladoras de videojuegos, creando así un apoyo grande y estableciendo comunidades y espacios donde mujeres con las mismas visiones u objetivos se puedan encontrar con el fin de apoyarse entre sí.

Girl geek academy está dividido en 3 categorías y apoya de distintas formas. Sus categorías son “Hacker”, para aquellas niñas y mujeres quienes están más centradas en la programación; “Hustler”, para mentes creativas en temáticas de historias y redacción; y “Hipster” para artistas en diseño. Esta compañía busca incrementar el número de mujeres en trabajos relacionados con tecnología, 3d, robótica, aviación y videojuegos.

Girl geek academy, cuenta con libros dedicados a inspirar niñas acerca de estos temas y para adolescentes cuenta con asesorías y charlas acerca de este tipo de carreras. También finaliza con proyectos más grandes como “Gender Equality Game Jam” “#MissMakescode” o “Games Career incubator”, charlas, reuniones y eventos que permiten conocer nuevas ideas y apoyan en las distintas etapas del videojuego.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede ver la gran oportunidad de proyectos como estos para conseguir apoyo monetario y/o para el proceso de desarrollo. Aparte de estas ayudas u



organizaciones mundiales también se cuenta con ayudas similares colombianas en las que el proyecto podría buscar colaboración de manera nacional.

### **Entidades Colombianas para apoyo videojuegos independientes, proyectos y economía naranja**

El crowdfunding aunque surgió como una idea internacional cuenta con plataformas nacionales y entidades gubernamentales que funcionan de manera similar, un ejemplo es el de la bolsa de valores de Colombia la cual desarrolló una plataforma para que empresas medianas y pequeños proyectos “de la industria creativa y culturales puedan acceder a recursos de financiamiento colectivo y a conexiones estratégicas con inversionistas”.

(innpulsacolombia, 2019).

Este proyecto comenzó su funcionamiento para mediados de mayo de 2019, el cual busca apoyar al menos 5 beneficiarios y se apoyan de la plataforma de ascenso de la BVC.

Otro apoyo gubernamental es el del ministerio de cultura, el cual tiene como objetivo “formular, coordinar, ejecutar y vigilar la política del estado en materia cultural, deportiva, recreativa y de aprovechamiento del tiempo libre” (Ministerio de Cultura; 2017). Este ministerio se presenta fundamental como búsqueda de apoyo en el tipo de proyectos como Naibu puesto que tiene distintas líneas de estrategia de entre 2018 a 2022 en las cuales Naibu podría entrar en un futuro como posible beneficiario.

Algunas de sus convocatorias recientes, las cuales muestran la clase de apoyos o proyectos que salen anualmente por este ministerio, nos darán una idea base de convocatorias que podamos esperar para el futuro desarrollo del proyecto.

### **Premios o incentivos**

Al igual que organizaciones que buscan el apoyo de la realización y el proceso de producción de Naibu también hay lugares donde, al igual que el cine o los cortometrajes, proyectos de videojuegos pueden apuntar en su proceso de producción.

Se suele creer que solo productos de carácter audiovisual tienen festivales o premiaciones donde se den reconocimientos a los proyectos que van saliendo ya sean independientes o de grandes categorías; el área de los videojuegos también cuenta con una gran cantidad de festivales y premiaciones que no solo ofrecen el reconocimiento, sino que dan apoyo monetario a los ganadores y desarrolladores, entre estos encontramos:

## **Independent games festival**

El IGF cuenta con una gran variedad de categorías en premiaciones para videojuegos, desde diseño, sonido, narrativa y hasta productos estudiantiles, este festival creado desde 1998 busca apoyar y reconocer aquellos productos destacables de creadores independientes, algunos de los premios que ofrecen este festival son:

- Gran Premio Seumas McNally (US\$ 30.000)
- Premio Nuovo (US\$ 5.000) (originalmente el Premio a la Innovación)
- Excelencia en Artes Visuales (US\$ 3.000)
- Excelencia en Audio (US\$ 3.000)
- Excelencia en Diseño (US\$ 3.000)
- Excelencia Técnica (US\$ 3.000)
- Mejor Videojuego Móvil (US\$ 3.000)
- Premio del Público (US\$ 3.000)

(IGF.com, 2019)

Como este, existe una variedad de premiaciones y reconocimientos a videojuegos de este tipo alrededor del mundo. Los siguientes son algunos de los más reconocidos:

- **Independent Games Festival**
- **BAFTA Awards**
- **Annie Awards**
- **Game Audio Network Guild Awards**
- **Game Critics Awards**
- **Game Developers Choice Awards**
- **International Film Music Critics Award (IFMCA)**
- **Spike Video Game Awards**

## MARCO TEÓRICO

El videojuego plataforma 2d tiene como principal objetivo generar en el espectador emociones de aventura y curiosidad al igual que proporcionar un grado de dificultad y reto por avanzar en el mundo. Por otro lado, el concepto y la historia se basará en un mundo desconocido del cual el personaje debe salir antes de quedar atrapado, pero adicional a esto se busca mostrar mediante el universo y la travesía, una temática importante por la cual el libro e investigación son fundamentales para formar el proyecto.

Se elaborará un libro de producción en el que se demuestre cada paso de desarrollo del videojuego, en este documento se muestra concepto, planeación, diseño y la respectiva investigación teórica y de referentes que respalden las decisiones tomadas, con el fin de crear un anteproyecto completo en el que se exponga y analice la mejor forma de la realización del videojuego.

La historia estará basada en el sentimiento de una persona experimentando un ataque de ansiedad social en un ambiente solitario. El mundo, el recorrido, los enemigos y los retos estarán basados en los enemigos internos que la persona experimenta ante una situación como esta. El concepto general del juego, colores y mecánicas están también basadas en sentimientos, emociones o miedos que suceden en este entorno.

Si bien la temática no será la principal como en videojuegos como Celeste (Matt Makes Games, 2018) será usada más como referencia para la elaboración del universo y la historia, se seguirá percibiendo en pequeños aspectos de los retos ante el jugador, enemigos en el videojuego, comentarios e historia. No se busca realizar un videojuego de terapia o de información médica acerca de esta temática, pero con este proyecto sí se busca abrir la conversación respecto a enfermedades mentales y empezar a romper el tabú sobre estas.

Se busca la posibilidad de representar con precisión mediante un método interactivo el reto que sufre una persona con esta condición.

Según estudios, 80% de personas con ansiedad social no buscan ayuda hasta después de casi 3 o 5 años de sufrir de ataques de ansiedad o ligados con la depresión (Salud.com, 2017). El tema de enfermedades mentales se debe empezar a destacar más y capacitar cada vez más a las personas acerca de estos temas y situaciones. Es importante comprender que las personas no lo eligen o no son estereotipos de adolescentes para llamar la atención; las enfermedades mentales pueden ser sufridas por cualquiera, desde niños hasta personas

mayores y lograr que la sociedad empiece a entender un poco más de este tema y estar abierta a escuchar y pedir ayuda puede no solo mejorar la calidad de vida de muchas personas, sino hasta salvar vidas en un futuro.

Teniendo en cuenta el objetivo que se quiere llegar con Naibu a un futuro, se partirá con la debida investigación y búsqueda de referencias para lograr construir un proyecto que cumpla con su objetivo y esté estructurado tanto en su concepto como en su diseño de producción.

### **¿POR QUÉ UN VIDEOJUEGO PARA ABORDAR ESTE TEMA?**

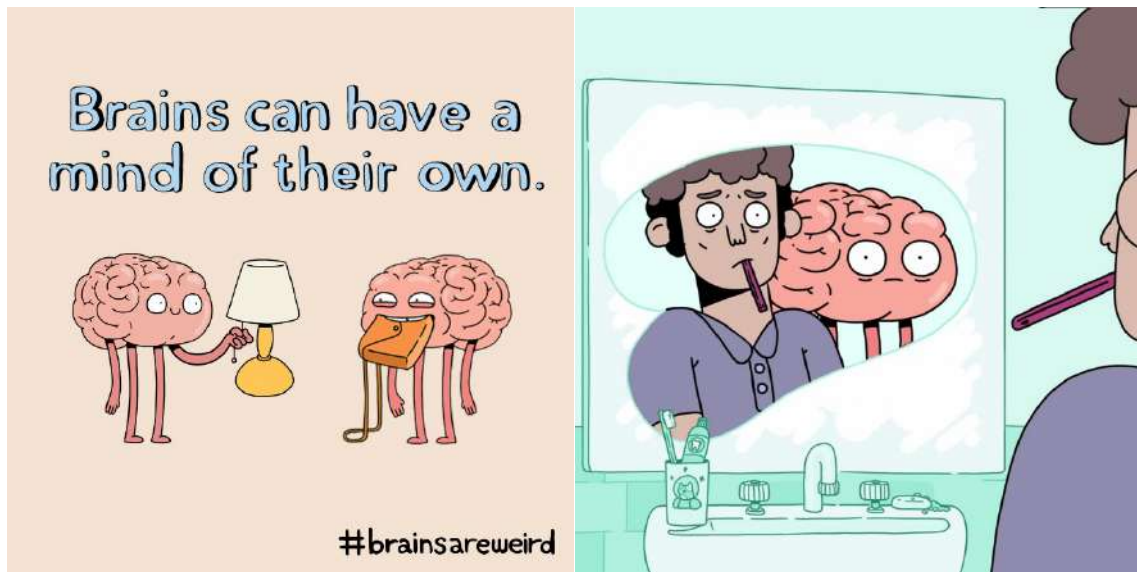
El tema de la ansiedad social y de buscar romper con estos estereotipos ha sido tratado de distintas formas, desde el día de la prevención del suicidio, el R U Ok ? Day en Australia, conferencias y publicidad alrededor del mundo para poder concientizar a las personas sobre estas situaciones, hasta carteles enfocados a personas que puedan estar sufriendo internamente para dar la información de donde se pueda pedir ayuda.

Un ejemplo del uso de distintos medios para tocar ese tema es el de Beyond Blue, organización australiana creada en el año 2000 la cual busca ser apoyo para cualquier persona situada en el país que pueda necesitar ayuda o información acerca de ansiedad, depresión o pensamientos suicidas.

Ejemplo de esto es una de sus campañas llamada “Brains can have a mind of their own”, la cual busca mediante ilustraciones alrededor de las ciudades alcanzar e identificar a personas que tienen este sentimiento, donde demuestran de forma cómica el sentimiento de que la mente empieza a pensar por sí sola y generalmente es una lucha constante entre los pensamientos y el implicado. Este ejercicio muestra gráficamente la impotencia de las personas que sufren de esto de poder controlar sus pensamientos y como esto afecta su diario vivir.

Anxiety is an internal critic  
*Why that word? Is this right?*  
that ~~whispers~~ "what if..." ~~Seizing~~  
*Wrong*  
any moment of uncertainty.  
*NO ONE WILL WANT TO READ THIS.*  
Predicting the worst and convincing  
you that it will ~~certainly~~ happen. *THIS IS A FAILURE*  
*MY WRITING'S APPALLING!*  
The doubting voice that never lets up.  
Know when anxiety is talking.

Campaña Beyond Anxiety en Australia 2018



(BeyondBlue.org.au ,2019)



*(BeyondBlue.org.au ,2019)*

Con este ejemplo vemos cómo la temática puede ser abordada mediante un concepto y con un componente gráfico, pero ahora ¿Cómo puede ser abordada con un medio multimedia interactivo? Y ¿Qué diferencias, pros y contras presentaría?

El uso de este tema en distintos medios multimedia ha sido usado en varias ocasiones y el uso de esta temática en videojuegos no se ha quedado atrás. La implicación de que este tema se vea en un medio en el cual el usuario no solo interactúe, sino que permanezca más de 5 minutos detallando y analizando puede llegar a generar que el jugador comprenda y racionalice más sobre este tema.

Videojuegos como Celeste o Night in the woods - presentados más adelante en el apartado de Marco teórico de este proyecto - han creado no solo un gran revuelo sino la creación de comunidades enteras alrededor de hablar y compartir experiencias acerca de este tema. También permitió que en prensa y televisión se empezara a hablar en referencia al videojuego acerca de la depresión, el conflicto interno, ansiedad, entre otros.

Un medio como este permite que el tema sea más hablado, compartido y expresado con profundidad. Si bien el punto negativo de este medio es que menos público en masa podrá ver o realizar la experiencia de jugar y entender el tema, las posibilidades que los espectadores que consumen este contenido razonen sobre la temática o busquen más acerca de ella, es más alta a comparación de la propaganda que se ve en el diario vivir.

Existen videojuegos que se especializan en comunicar temas serios y que más que entretenimiento buscan enseñar y expresar mediante un método interactivo una temática o investigación. Estos son los **serious games**, juegos educativos diseñados especialmente para computadores; definidos de forma clara y concisa, son clases que buscan que un estudiante aprenda mientras se divierte. Estos métodos han ido incrementando para el proceso de enseñanza, ya que mediante plataformas y mecanismos como estos, se logra que el estudiante comprenda de mejor manera la temática. (Pavkov, Frankovic, Hoic-Bozic, 2017).

Si bien Naibu no es un “serious game” es importante mencionarlo no solo para destacar la diferencia entre el uso de un videojuego de entretenimiento para llevar un mensaje, pero para resaltar que su objetivo principal sigue siendo el entretenimiento del jugador. Es una herramienta de aprendizaje que usa el mecanismo de interactividad para la enseñanza como beneficio colateral; la temática que toca Naibu no hace que sea un juego educativo, pero sí nos da una referencia clara y más objetiva de cómo estos mecanismos que son usados para la enseñanza, persiguen una finalidad similar a la que se tiene como objetivo, es decir, que el jugador comprenda con mayor facilidad el tema y por lo tanto que sea más difícil de ser olvidado.

## **REFERENTES**

Al tener un mensaje y objetivo claro de lo que se desea con Naibu junto con una idea de cómo se quiere expresar y hacia quiénes se quiere mostrar, el marco teórico nos proporcionará además de referentes similares a Naibu, la investigación e información necesaria para poder realizar el proyecto de la manera correcta teniendo una guía clara del videojuego.

Teniendo en cuenta cada uno de los factores para la realización del videojuego, esta sección muestra la respectiva investigación buscando referentes específicos tomando los más adecuados como inspiración en el desarrollo de Naibu, para esto se tomarán en cuenta referencias tanto de otros proyectos similares como de ilustraciones, artistas y/o otros medios multimedia que sirvieron a la elaboración del videojuego.

## **Género**

“Desde el nacimiento del videojuego como producto de la cultura de masas, (...) el videojuego se ha convertido en uno de los más emblemáticos productos culturales de la sociedad contemporánea” (Latorre,2011). En medios como el cine y la televisión, se pueden analizar las principales características que conforman el “medio” para definirlos como lenguaje desde distintos autores como Aarseth (2001), Zubek (2014). Pero más que un medio, según Jenkins “Los videojuegos parecen ser una compleja amalgama que hibrida lenguajes, soportes y tecnologías diversas, cuya definición quizá sería más oportuna buscar en el campo de los géneros de entretenimiento” (Jenkins, 2000) o géneros culturales (Aarseth,1998;2001).

Autores como Jarvien, Helio y Mayra(2002) han tratado de dividir o categorizar la jugabilidad en cuatro tipos:

- Jugabilidad funcional: La cual se basa en la parte motora o con la que el jugador interactúa; como el teclado, joystick entre otros.
- La jugabilidad estructural: Se relaciona con el mecanismo del juego, sus reglas, estados, principios que lo afectan.
- La jugabilidad audiovisual: En la que es meramente categorizada por la representación del videojuego, su dimensión y perspectiva (isométrica, 2D, 3D) y el punto de vista del juego.
- La jugabilidad social: Se basa en las características comunicativas en las que entran los videojuegos con capacidad de chat online.

Si bien los juegos se pueden caracterizar o dividir entre varias formas o perspectivas debido a la cantidad de componentes y variables que influyen en proyectos multimedia de este tipo, al igual que el cine y la televisión los videojuegos como estructura se pueden dividir en géneros específicos. Si bien el proceso para lograr una categorización común fue extenso, Crawford(1982) divide los videojuegos en dos categorías (juegos de habilidad y juegos de estrategia), logrando así dar paso a subcategorías que enmarcan el tipo de videojuegos.

Si bien su clasificación ha cambiado, especializado o ampliado veremos la propuesta de clasificación de Crawford.



## CLASIFICACIÓN DE GÉNEROS DE VIDEOJUEGOS PROPUESTA

Parámetro 1	Parámetro 2	Parámetro 3	Ejemplo
ARCADES	Paddles		Pong, Breakout
	Laberintos		Pacman
	Shoot'em'up		Space Invaders
	Simuladores	Simuladores militares/ Simuladores civiles	Flight Simulator
	FPS (3D Shooters)		Doom, Quake
	Deportivos	Fútbol, baloncesto, etc.	FIFA
	Beat'em'up		Street Fighter
	Plataformas		Mario Bros.
	Puzzles de acción		Tetris
	Adaptaciones		Simón
ESTRATÉGICO/NARRATIVOS	Juegos de estrategia	RPG (Role Playing Games), RTS (Real-Time Strategy War o juegos de guerra), etc.	Ever Quest, Age of Empires
	Aventuras gráficas		Myst
AVENTURAS DE ACCIÓN			Tomb Raider

*(Etxeberria, 2006)*

A lo largo de la historia de los videojuegos, sus creadores han ido dando lugar a una variedad creciente de géneros en las distintas plataformas disponibles. Estos géneros se han ido conformando en torno a factores como: la representación gráfica, el tipo de interacción entre el jugador y la máquina, la ambientación, y su sistema de juego, siendo este último el criterio más habitual a tener en cuenta (Dialnet, 2008).

Para este proyecto, en cuanto género narrativo, se cuenta con el género de “videojuego de aventura”.

El género de videojuego de aventura presenta distintas características que pueden describirlo o componerlo, como las siguientes:

- Cuenta con una historia o “Storyline” con generalmente principio y fin.
- Incita a la resolución de problemas como método para avanzar en el contexto de la historia, esto generalmente cuentan con un grado de dificultad.
- Linealidad, refiriéndonos al camino que el jugador toma durante el juego ya que estos juegos generalmente no son mundos abiertos y la historia requiere seguir un camino específico o puesto por el diseñador.
- Retos con relevancia, generalmente los retos no son meramente acertijos si no que se basan ser importantes para el avance del juego y su historia.

- Idealmente un videojuego de aventura debe tener un mundo muy bien definido y con personalidad propia.
- Muerte y dificultad, si bien esto puede llegar a ser molesto en algunos juegos de aventura, esta característica genera un interés mayor del jugador hacia el videojuego y querer avanzar, y por lo tanto disfrutar más el continuar la historia.

(Tanguay, 2008)

Teniendo en cuenta las distintas características, para definir de manera concisa este género debemos también dirigirnos hacia aquellos proyectos que destacaron y fueron base para su consolidación. Videojuegos como Adventure (1976) o Zork (1997) u otros juegos más actuales como lo pueden ser Alone in the dark (2005) y Portal (2007). Los cuales así decidamos o no que califiquen como aventura siguen siendo grandes juegos con elementos que pueden entrar en esta categoría.

Estos, caracterizados por la exploración y resolución de problemas, se alejan de los videojuegos que son meramente puzzles y se enfocan en aquellos que, aunque sí requieren investigación y desafíos, cuentan con una interacción un poco más cercana con los personajes del videojuego, que en contraste, generan una mayor variedad de géneros que se pueden encontrar en otros medios literarios cercanos a la literatura y las películas con subgéneros como fantasía, terror, misterio, comedia etc.

Algunos de los juegos tomados como referencia para el género de este proyecto son:

### **Myst (1991)**



Myst (Cyanc, Inc, 1993)



Myst (Cyan, Inc, 1993)

**Tagline 1:** “The surrealistic adventure that will become your world.” (Cyan, 1993)

**Tagline 2:** “Get away.”

Myst es un juego originalmente creado para Macintosh (1991) y posteriormente adaptado a Windows (1993), en el cual un personaje extraño (el jugador) es transportado a la isla de “Myst” al tocar la última página de un libro. Solo y sin ninguna pista, el personaje debe resolver misterios y descubrir los secretos de este lugar (IMDB, 2011).

Este videojuego cuenta con dos referencias potentes para Naibu, la primera es su género, este juego se basa en la resolución de problemas y exploración del mundo para poder avanzar, pero igual cuenta con una narrativa ligada con el personaje principal.

De su enfoque narrativo parte la segunda referencia la cual ofrece elementos esenciales que guían el juego Naibu, como son explorar un mundo desconocido y conocer más de este lugar para poder salir de él. Aunque su narrativa o historia sean totalmente apartadas del proyecto presente, cuenta con elementos esenciales como los son el conflicto del personaje junto con la misión u objetivo de este.

## Portal 2 (2011)



*Puzzle Portal 2 (Valve Corporation, 2011)*



*Antagonista "GLADoS" Portal 2 (Valve Corporation, 2011)*

Portal 2 es un videojuego puzzle de disparos, secuela del videojuego Portal (2007), desarrollado por Valve Corporation. Este juego, aunque se basa en la resolución de problemas, cuenta con una historia que nos lleva a lo largo del juego conociendo el lugar donde estamos.



Chell, el personaje principal, despierta de nuevo dentro de “Aperture Science” y junto a un robot llamado “Wheatley” intentan parar a GLADoS (IMDB,2011). Chell es un sujeto de prueba la cual intenta escapar del lugar aprendiendo cada vez más acerca de la historia del lugar, sus sistemas y avanzando entre niveles hasta llegar a completar su misión, con un *plot twist* en casi la mitad/final del juego respecto a contra quién debe luchar.

En la segunda entrega del juego, Portal 2 usa otros elementos narrativos que ayudan a la experiencia y comprensión del juego como lo es el personaje “Wheatley” que al principio de juego acompaña al jugador en todo momento, siendo un mentor o guía. También otro elemento principal es GLADoS quien como antagonista tiene una capacidad limitada de manejar el mundo y “guiarnos” o detenernos solo con comentarios a lo largo del juego.

Estos dos elementos serán tomados en cuenta en nuestro género: la parte de investigar el mundo por medio de acertijos a lo largo del mundo y la unión del mundo/universo como parte de la narrativa. Teniendo dos elementos propios del mundo como “guía” y “antagonista” que, aunque no pueden afectarnos tanto directamente, están presentes en algunos acertijos y sus comentarios pueden afectarnos o hacernos cambiar de opinión o decisión.

### **Inside (2016)**



*Inside (Playdead,2016)*



*Inside (playdead, 2016)*

Inside es un juego de aventura puzle “survival” en 2D lanzado por Playdead. Fue un juego muy admirado por la crítica en el cual su historia va más a la interpretación del jugador en el que el protagonista, un niño, debe escapar de algo de lo que no está claro para el público y llegar a un lugar del que tampoco se sabe mucho, atravesando distintos lugares del universo, junto a máquinas y personas (tipo zombies) producto de algún experimento.

Las teorías alrededor de este juego van desde un mundo futurista distópico, hasta un referente a estar dentro de un paciente con cáncer pasando por quimioterapia. El juego está enfocado en escapar, esconderse e interactuar con el mundo para poder avanzar y llegar hacia nuestro objetivo.

Inside es un juego del cual este proyecto ha tomado referencia no solo de su género, sino de las mecánicas básicas que se llevan en este tipo de género, este videojuego muestra claramente cómo un universo en teoría casi omnipotente puede hacer mucho con pocas mecánicas y conceptos.

## **Narrativa**

“A diferencia de otros productos culturales, el juego se interpreta en dos planos diferentes. Por un lado, una interpretación semiótica en el sentido más tradicional, donde el juego se emparenta con disciplinas como la lectura, el cine, la música o la escultura” (Frasca,2009). En él se pueden tener en cuenta diseño, colores, formas. Otro plano de interpretación sobre el valor significativo de los juegos es el que Espen Aarseth llama “ergódico” (1997), y tiene que ver con la manipulación física de los objetos involucrados, de lo que el jugador puede realizar o como puede interactuar con las formas presentadas.

Si se quiere hablar de la narrativa y lo que podría componer esta categoría en el videojuego, Frasca en su artículo “Juego, videojuego y creación de sentido. Una introducción” divide esta categoría en 2:

- Playworld
- Playformance

El juego o videojuego se puede dividir o enmarcar dependiendo de muchas características y variables, en este caso en “Playworld” se caracteriza el tablero y las fichas o, en el caso del videojuego, el mundo donde la aventura se desarrolla. En esto también se enmarcan parte de las reglas y un tema que se hablará más adelante conocido como el círculo mágico o contrato que acepta el jugador en los primeros minutos del juego.

Por otro lado, tenemos el “Playformance” en el que las mecánicas, la historia y cómo el jugador puede desarrollar o avanzar el juego son las características más relevantes.

Continuando con el tema, la narrativa podemos definirla como la forma en la que se cuenta la historia, la cual con una elaboración correcta da paso y colabora a muchas otras condiciones favorables y que pueden dar la esencia del juego. Como ejemplo de esto, podemos tomar el universo de Star Wars, su narrativa única y su esencia han captado el interés de muchos espectadores y creado comunidades enteras; la idea o historia de “guerras espaciales” ha sido usada en muchas películas de ciencia ficción, pero la forma en la que se cuenta, su narrativa, y la forma en la que se arma el universo ha sido el punto perfecto en el que podemos diferenciar esta serie de películas de las demás.

Narrativas como Star Wars o Matrix, dan muestra de cómo un universo perfectamente armado da la posibilidad de extenderlo y captar la atención del espectador de otra forma.

La narrativa crossmedia explicada por Pérez en su libro “Manga, anime y videojuegos” es tomar partido o ventaja de un universo creado, y nos muestra mediante la cultura japonesa las

distintas formas de contar una historia sin perder la esencia. “Sailor Moon” aparte de su serie, películas, mercadeo, ha sido adaptada múltiples veces al teatro y a musicales. La creación de personajes, de interacción y de crear las reglas en las que un jugador puede moverse crea múltiples posibilidades para que la narrativa sea vital en productos multimedia.

En Naibu la narrativa, reglas del universo y cómo se presenta es vital para crear el ambiente perfecto que refleje la experiencia de un ataque de ansiedad. En este caso la narrativa principal, muy ligada de su género aventura, es muy importante ya que será la forma de contar o mostrar nuestro objetivo con el juego. La narrativa de los videojuegos ha creado un gran cambio en la percepción del público, ha logrado mostrar las múltiples opciones y combinaciones que esta plataforma puede dar para contar una historia desde el Storytelling.

“El ‘Storytelling’ ha sido uno de los elementos más importantes en la historia para conectar los seres humanos” (Healy,2017) y distintas críticas han comparado la calidad de la narrativa en los videojuegos como una de las características más cruciales e importantes incluso por encima de la cálida gráfica y de la forma del juego o ‘gameplay’.(Healy,2017)

La base para una buena narrativa es tener en cuenta a todos estos autores. El objetivo es claro, crear un universo (unión de **“Playworld”** y **“playformance”** ) estructurado que permita una narrativa más allá de una historia; permitiendo que decisiones que se tomen para el desarrollo del videojuego, como diseño, estructura, colores y otros sean parte vital para la elaboración del universo y su narrativa.

Majewski escritor (o guionista) de videojuegos en el 2003 hace un acercamiento a cómo teorizar la narrativa en los videojuegos y dar una estructura más clara para lo que se debe tener en cuenta y referenciar. El autor expone la importancia de cada una de las decisiones, desde el universo hasta el personaje, debido a la característica inmersiva de este medio. “El jugador no está viendo un personaje principal, él o ella es el personaje principal” (Majewski, 2003), esto hace que la historia no siempre sea contada de la forma en la que es planeada, el jugador tiene cierta decisión y capacidad de crear su propia historia y de que esto signifique que no se tenga control completo de la historia que se le cuenta al jugador. Se pueden esperar reacciones o teorías basadas en las reglas del juego, tal y como pasa en un deporte, pero el trayecto varía según el jugador.

Para esto el diseño de su narrativa y reglas deben estar muy bien estructurados para lograr el objetivo correcto con su historia. Con el objetivo de construir las características exactas para el proyecto, y su narrativa interactiva y no interactiva, narradores como Majewski ofrece tres



modelos de narrativa. “String pearls”, el cual permite al jugador cierta libertad en ciertos tiempos controlados, pero por último este sigue una historia lineal; “Branching narrative” en el cual el jugador puede ayudar a definir el transcurso o final de la historia seleccionando entre sus distintas ramas y “Amusement park” en el cual se invita al jugador a acomodar la historia a su manera, con posibles microhistorias opcionales.

Sin importar la narrativa que se escoja para el videojuego o la capacidad de libertad que se le dé al jugador, la clave para que el modelo utilizado sea exitoso es crear las reglas del juego estructuradas y que, según el estilo, se trabaje fielmente al objetivo siempre pensando en la historia de manera no lineal y de forma interactiva.

El círculo mágico, término acuñado por Huizinga en el icónico ‘Homo Ludens’ (1938), funciona para partir de la idea la existencia de una “esencia y significación del juego como fenómeno cultural”. Posteriormente fueron Zimmerman y Salen quienes, en su libro “Rules of Play: Game Design Fundamentals” (2003), otorgan al concepto una nueva cualidad como “el lugar donde el juego ocurre”. Si bien las definiciones parten de perspectivas distintas, encuentran un acuerdo al señalar la importancia de la experiencia como parte vital de la percepción del juego. Este fenómeno puede traducirse más fácilmente en la acción de iniciar un juego, pues es en ese suceso que algo mágico acontece: el jugador es transportado a un nuevo mundo. Este nuevo universo con reglas, capacidades, pensamiento e ideas propias y distintas a la cotidianidad. Los juegos tienen reglas relacionadas con la lógica del juego y pueden despertar emociones mediante retos que en el mundo real al jugador probablemente le sea imposible cumplir.

Con solo iniciar el juego, generalmente en los primeros minutos el jugador y el juego realizan un contrato no hablado de lo que el debería creer y no creer, si el jugador acepta, la inmersión será mayor y la diversión o intriga mediante el juego será de distinto nivel. Si bien en el juego el participante puede realizar sin temor algunas actividades que en el mundo real no sería capaz de hacer, las emociones y satisfacción que recibe son emociones que no recibirá en el mundo real con esas mismas acciones.

La narrativa permite dar eso al espectador, mediante las reglas y forma de contar la historia dan una nueva experiencia, sentimientos y una forma de ver el universo distinto a como lo verían en la realidad, la mezcla entre el universo, sus mecánicas y esencia permiten crear una atmósfera única a partir de pequeños detalles que crean en sí al videojuego. Para lograr la

esencia que se quiere, tomamos de referencia algunas características de videojuegos que comparten una esencia similar a Naibu.

### **Undertale (2015)**



*Personajes de Undertale (Toby Fox, 2015)*



*Undertale (Toby Fox, 2015)*

Undertale es un RPG el cual se puede pasar sin necesidad de matar a nadie. (Undertale; 2015), su historia se centra en un mundo el cual fue gobernado por dos especies: monstruos y humanos. Los monstruos pasaron a vivir bajo tierra y los humanos sobre ella. La historia comienza cuando un niño (del que hasta el día de hoy no se sabe su género) cae al mundo de

los monstruos, lo que desencadena tener que atravesar este mundo lleno de monstruos para poder salir y regresar a su propio mundo.

Lo interesante de Undertale y lo que lo hace un juego independiente tan especial y aclamado por sus jugadores es cuán lleno está de pequeñas sutilezas que logran crear una empatía con el jugador. Su mecánica de poder elegir si pasar todo el mundo con estrategia, sin tener que matar a nadie, o con violencia como un RPG normal le da al jugador múltiples opciones respecto a la estructura de la historia.

Junto a esto también la riqueza en detalles en la narrativa que se unen con el universo crean una historia que al principio no se entiende en su totalidad, y de un mundo que no deja de sorprender con las mecánicas u opciones a elegir.

Undertale es una referencia óptima de narrativa ya que, aunque tiene la estructura planteada del camino del héroe marcada en sus pasos a seguir, su historia es completamente única gracias a sus diálogos, opciones y contexto en el que se ve. Obliga a pensar más allá de los juegos tradicionales y entender este nuevo universo. Naibu aunque muy distinto en su historia cuenta con un objetivo en común que es salir del mundo y busca tomar pequeños detalles y esencias de este juego, ya que el universo de este proyecto es totalmente vital y es la esencia para que se dé a entender el concepto que se quiere mostrar.

### **Night in the woods(2017)**



*Night in the woods (Infinite Fall, 2017)*



*Night in the woods (Infinite Fall, 2017)*

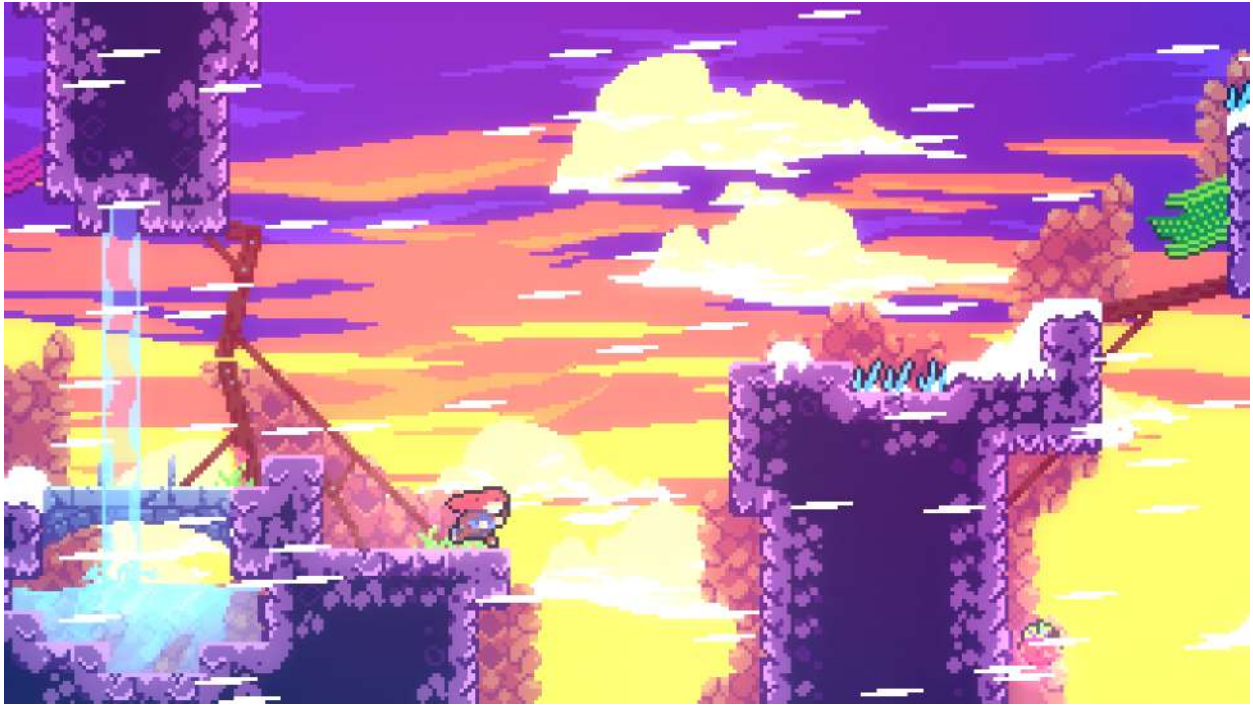
Night in the woods creado por Infinite Fall es un juego reciente que ha encantado por su historia, temas de trasfondo y su estilo representativo. Night in the woods es usado en múltiples referencias para este proyecto, pero en esta sección hablaremos de su narrativa y de cómo cuenta su historia desde lo cotidiano y referenciando temas delicados como son las enfermedades mentales, mediante conversaciones y escenas en el juego.

Este videojuego cuenta la historia de Mae una estudiante que vuelve frustrada a su ciudad natal a buscar ánimo y reencontrarse con sus viejos amigos. La narrativa del juego se lleva desde la perspectiva de esta chica y su “normal vida” al volver a casa. Junto a esto se van tocando temas importantes de realidad y que chocan con el mundo cotidiano, desde reconocer que sus amigos ya no son los de antes y ya han crecido, como empezar a analizar las personalidades de los personajes y descubrir mediante las conversaciones entre amigos, problemas mentales, depresión y otros conflictos internos que se van conociendo durante la historia.

Aunque estas historias de trasfondo le dan la importancia a este juego, no se deja de lado su objetivo principal el cual se puede considerar la historia principal, que es un misterio en la ciudad, un amigo desaparecido y el hecho de que “hay algo en el bosque”.



Celeste(2018)



*Celeste (Matt Makes Games, 2018)*



*Celeste (Matt Makes Games, 2018)*

Celeste, uno de los juegos más recientes que ha entrado como referencia en este proyecto por su similitud en el tema de la ansiedad y de cómo es narrado en un juego aventura puzle 2D. Celeste, creado por Matt Makes Games y publicado tan solo hace un año ha enamorado por su historia y su tema tan relevante. Celeste cuenta la historia de una chica con ansiedad que llega al tope de esta y necesita salir de ahí, todo esto es representado con la figura de la montaña, mostrando cómo su proceso por salir de la ansiedad es escalar la montaña. El tema es bastante claro y es nombrado bastante a lo largo del videojuego, contamos también con una “antagonista” o “alter-ego” la cual es muy similar a su personaje, lo que podría representar su yo con ansiedad, la cual se distancia mucho en personalidad con el personaje principal que solo quiere escalar la montaña.

Este juego no solo mezcla los problemas que ella debe enfrentar al subir la montaña, vemos casos de la enfermedad claramente representados en ataques de pánico, conversaciones u opiniones con personajes y consejos de cómo respirar y avanzar.

Este juego de plataforma puzle aunque muy parecido a cualquier otro en sus mecánicas se vuelve único gracias a su narrativa e historia. Si bien los temas tocados por Celeste y Naibu son iguales, varían en que el videojuego de referencia toma en general la salida de la ansiedad al escalar la montaña y como salir de esta. Por otro lado, el proyecto busca mostrar el sentimiento o “mundo” de un ataque de ansiedad en sí, los procesos para salir de ese “micro” momento que se vive en esta enfermedad y lo que la persona debe enfrentar para superar cada vez uno de ellos.

Otra de las diferencias entre proyectos en cuanto su narrativa es que en Celeste la ansiedad es el tema principal en su narrativa, por otro lado, Naibu buscará dejarlo de tema trasfondo, representándolo con pequeñas esencias en el universo y la forma de contar la historia.

Aunque sus formas de representar este tema sean bastante distintas en cuanto sus objetivos y conceptos, no deja de ser una referencia vital de cómo tratar un tema como este mediante la narrativa de un videojuego 2D, pequeñas mecánicas, retos u experiencias que permiten expresar con mayor claridad la temática que se quiere mostrar.

### **Historia trasfondo**

La historia trasfondo de este videojuego si bien toca un tema delicado y se necesita de su respectiva investigación y conceptualización, no será tocada desde el punto de vista de la psicología ni de información académica de la enfermedad en general. Este proyecto estará

basado en una historia principal del cual los retos, universo y experiencia del usuario enfatizarán la representación del sentimiento que tiene una persona con ansiedad social en medio de un ataque de ansiedad.

El concepto del juego se basará más en el sentimiento, emociones, enemigos, y retos que pasa una persona en medio de un ataque, no buscará tocar la enfermedad en general o llegar más allá hacia la superación de esta, ya que esto cuenta con un proceso más exhaustivo de terapia que es personal para cada individuo.

El objetivo es mostrar de manera sutil, mediante el universo y su narrativa, cómo son esas horas o minutos durante un ataque de ansiedad, para esto debemos conocer primero un poco de este tema para así pasar a representar y mostrar cada una de las facetas del videojuego que representan esta temática.

“El trastorno de ansiedad social (también llamado fobia social) es un problema de salud mental. Es un temor intenso y persistente de ser observado y juzgado por otros” (Instituto Nacional de la Salud Mental, 2017), es considerado enfermedad o trastorno ya que llega a un punto incontrolable e ilógico para el paciente el cual puede afectar actividades diarias desde trabajo, escuela e incluso interacciones sociales como de tener amigos o pareja.

Aunque tiene tratamiento posible, según informes de salud mental solo un 36.9% busca ayuda profesional y 90% de estos la buscan después de más de 3 años de intensos problemas. (mayoclinic, 2017).

"En la escuela siempre tenía miedo de que me preguntaran algo los maestros, incluso cuando sabía la respuesta. No quería que los demás pensarán que yo era tonto o aburrido. El corazón me latía muy fuerte y me sentía mareado y enfermo. Cuando comencé a trabajar, no me gustaba reunirme con mi jefe o tener que hablar en una reunión. Ni siquiera pude asistir a la recepción para la boda de mi mejor amigo porque tenía temor de conocer a personas nuevas. Trataba de calmarme bebiendo varias copas de vino antes de cualquier evento y luego empecé a beber todos los días para tratar de enfrentar las cosas que tenía que hacer". (Instituto Nacional de la Salud Mental, 2017)

Las personas que padecen de este trastorno pueden describirlo como un miedo excesivo e incontrolable generalmente precedido de ansiedad. Se debe diferenciar la ansiedad por situaciones ocasionales o miedo escénico del trastorno de ansiedad ya que para poder

diagnosticar ansiedad social los síntomas de ansiedad y fobia social deben persistir mínimo de seis meses sin ser causados por sustancias o algún otro trastorno. (clínica de ansiedad, SF).

**¿Por qué la ansiedad social es una temática importante y algo que se debe tomar con seriedad?**

- Este trastorno puede causar síntomas físicos, ataques de pánicos, ansiedad, náuseas, problemas estomacales y evitar situaciones cotidianas o necesarias del día a día.
- La ansiedad llega a afectar 18.1% de la población cada año y aunque es altamente tratable 63.1% no reciben tratamiento ni buscan ayuda.
- Personas con ansiedad son de 3 a 5 veces más probables de sufrir de otras enfermedades y 6 veces más probable de ser hospitalizados por problemas psiquiátricos.
- 66% de las personas con ansiedad son diagnosticados más adelante con depresión.
- Desórdenes de pánico afecta casi 6 millones de adultos.
- La ansiedad social afecta más de 15 millones de adultos de los cuales según la encuesta de ADAA del 2007, 36% de las personas con ansiedad social presentan síntomas por 10 años o más antes de buscar ayuda.
- 25.1% de los niños de entre 13 y 18 años sufren de desórdenes de ansiedad, y tienen un mayor riesgo de tener problemas académicos y perder eventos sociales importantes.
- Los desórdenes de ansiedad pueden afectar adultos mayores en la misma cantidad que a personas jóvenes.

(Rearick, 2018) (Cuidateplus, 2016)

Esperar encontrar la solución de estas enfermedades en los videojuegos no es una perspectiva muy cercana a lo que se quiere demostrar. Si bien pueden ayudar con emociones, situaciones y procesos como lo vimos, un tratamiento de esta clase de problemas, en este caso de la ansiedad social, requiere de mucho más.

Primero cada tratamiento es personal y personalizado, en ocasiones se utiliza terapia cognitiva conductista para cambiar y entender pensamientos negativos o lograr descubrir y cambiar los pensamientos que generen ansiedad. Terapia de exposición o de grupo, son terapias más



avanzadas en las que se busca que el paciente comience a salir de su zona de confort, generalmente esto se acompaña de recomendaciones de cambios de estilo de vida en cuanto ejercicio, dieta, horas de sueño y otros. En algunas ocasiones se utilizan antidepresivos o algún otro medicamento que puedan curar o hacer más amenos los pensamientos y la ansiedad.(amtaes,2018)

Existen múltiples organizaciones y comunidades como lo es “La asociación española de ayuda mutua contra fobia social y trastorno de ansiedad –AMTAES-” registrada oficialmente en el 2015 como asociación sin ánimo de lucro constituida por personas con ansiedad social, familiares y personas cercanas comprometidas a prestar un apoyo mutuo tanto con grupos presenciales de ayuda mutua como de forma virtual. Creada por y para ámbitos académicos. La mezcla de las enfermedades mentales con los distintos medios y recursos han permitido que el tema sea más hablado y conocido. Así mismo, esta apertura al público ofrece una oportunidad de enfocar esfuerzos en entender el fenómeno y hallar soluciones al mismo.

Ahora que ya tenemos un panorama cercano con esta temática, **¿Por qué tocar esta temática en un videojuego?**

Para responder a esta pregunta se analizarán cuatro apartados con los que nos acercaremos cada vez más a una referencia cercana para el proyecto:

- Un proyecto nacional que usa la realidad virtual como prueba para un método de tratamiento para la ansiedad social.
- Una organización internacional que se enfoca en informar sobre enfermedades mentales por y para las comunidades desarrolladoras o jugadoras de videojuegos.
- Videojuegos que pueden proporcionar ayudas en tratamientos y crean sensaciones positivas en los jugadores.
- Videojuegos que al igual que Naibu tocan temáticas de trastornos mentales, ansiedad y/o soledad.

**¿Qué proyectos relacionados con videojuegos han tocado este tema?**

Comencemos con proyectos nacionales que usan medios electrónicos interactivos como en este caso es la realidad aumentada para tratar de dar un tratamiento a esta condición y pasaremos a proyectos más generales, pero más acercados a Naibu.



(Universidad de Colombia Areandina, 2019)

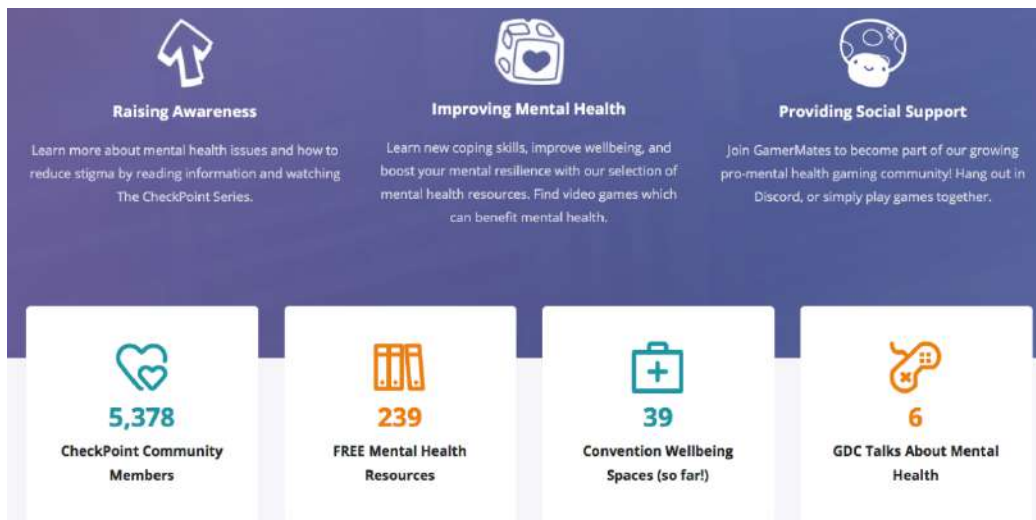
En la Universidad de Colombia Areandina en Marzo de este año, el área de psicología presentó un proyecto el cual por medio de realidad virtual y aumentada pretende crear una manera de enfrentar la ansiedad social, este proyecto se ayuda de la tecnología para crear un proceso de 3 pasos que ayudará al paciente en un proceso de aumentar su zona de confort y directamente reducir su ansiedad social en situaciones de la vida cotidiana.

“La primera fase es virtual, la segunda ya incluye a una persona, se utiliza la tecnología pero en menor proporción y en la tercera fase hay más personas y se quita la tecnología y es un juego de mesa normal. La idea es ir quitando la tecnología hasta que desaparezca y ya quede en una última fase que es la interacción en vivo” explica Wilches en (El nuevo siglo, 2019)

### **Representación de las enfermedades mentales en los videojuegos**

Otro ejemplo de esta combinación es checkpoint.org organización sin ánimo de lucro basada en Melbourne, Australia, la cual se ha enfocado en crear un ambiente en el que los creadores y jugadores de videojuegos puedan encontrar la información adecuada acerca de las distintas enfermedades mentales con su visión en unos años romper el tabú sobre estas temáticas dándolas a conocer por medio de esta clase de plataformas “Videojuegos de todo tipo”, mediante esta organización se puede ver claramente la mezcla y el intento de la comunidad por empezar a hablar de salud mental junto con las ventajas que podría traer.

CheckPoint en sus propias palabras es “una organización de caridad que provee recursos e información sobre salud mental para amantes de los videojuegos y comunidad videojugadora”. “Su misión es crear conciencia sobre los problemas de salud mental, reducir el estigma y mejorar el bienestar de la sociedad”. Checkpoint es administrado por profesionales de la industria de la salud y de los videojuegos, por lo que su alcance va a ambas industrias con información precisa, relevante e implementable.



(Checkpoint.com, 2018)



Ilustración y descripción de la ansiedad social creada por (Toby Allen, 2013) para su proyecto “Los verdaderos monstruos” publicada por Checkpoint.

El uso de videojuegos para ayudar ante problemas mentales o trastornos psicológicos no es nuevo, han sido varios los desarrolladores que han usado este medio como una forma de dar un grito a la sociedad para empezar a hablar del tema.

En el medio el tema ha sido relevante para empezar a hablarlo en la comunidad, un ejemplo es el de “The Game Theorists” un canal de youtube creado por gamers y audiovisuales para hablar sobre videojuegos desde una perspectiva más académica. Sin embargo, uno de sus videos más vistos con más de 13 millones de vistas hasta el día de hoy (Septiembre, 2019) es el de “perdiendo la batalla”, en el cual su creador cuenta la triste noticia del suicidio de uno de los editores principales del canal, lo que abre toda una charla para hablar y ser sensibles hacia esta clase de temas, e incita pedir ayuda y a chequear a aquellos que necesitan ayuda.

Noticias o situaciones como estas han dado paso a empezar a hablar más de los temas y empezar a hacerlos menos tabú. Si bien la situación para recordar este tema no fue la mejor y fue muy lamentable, no siempre suceden en casos extremos y algunos gamers y desarrolladores buscan dar a conocer este tema, para que se comience a ser más normal el escuchar y darse cuenta de quiénes necesitan de esta ayuda a través de dar a conocer el tema.

Artículos como “Gaming well: links between videogames and flourishing mental health” se han encargado de este tema en específico e investigar la relación entre los videojuegos y su capacidad de mejorar las enfermedades mentales, esto con el fin de crear guías de investigación para diseñar herramientas que puedan colaborar en este tema.

Generalmente las investigaciones de los efectos de los videojuegos se basan en lo negativo pero algunos otros autores como Durkin y Barber (2002); Colwell (2007); Boyle, E. A., Connolly, T. M., y Hainey, T. (2011). Buscan relacionar lo positivo con este medio “Explorando el potencial de los videojuegos mediante la psicología de emociones positivas, compromiso, relaciones, propósitos y su ayuda para para la estabilidad mental” (Jones, Scholes, Johnson, Katsikitis, Carras;2014).



Flower (Thatgamecompany,2009)

Videojuegos como Flower(Thatgamecompany,2009) son una representación muy buena del uso de este medio para emociones positivas que ayudan a mitigar el estrés y desarrollar la meditación y relajación; desde su temática, estética y mecánicas en el jugador pueden traer emociones positivas.

Según Kutner y Olson (2018), co-directores de la escuela de medicina en el Centro de Enfermedades Mentales y Media descubrieron que chicos que no jugaban videojuegos durante una semana normal tenían un alto riesgo de tener problemas emocionales, en comparación a algunos chicos que usaban los videojuegos para regular sus problemas emocionales para ayudarlos a relajarse, olvidarse de los problemas y sentirse menos solitarios (Kutner,Olson,2008).

En proyectos como estos el significado del videojuego también tiene un papel muy importante en cuanto las emociones del jugador, y de un sentimiento de que son parte de algo más grande y de no estar solos al ser una comunidad. McGonigal (2011) usa como ejemplo la campaña de Halo 3, donde los humanos deben proteger la tierra del ataque de los Aliens. Jugadores alrededor del mundo completaron más de 10 billones de Aliens derrotados, lo que da un total de casi 12000 enemigos por minuto. Aunque no había un valor real en matar y/o completar la misión, el simple sentimiento de ser parte de algo y la capacidad que da la excusa del evento para conectar con millones de jugadores alrededor del mundo con una misma misión. Este proyecto y otros en los videojuegos crean la posibilidad de crear amigos, comunidades e

interacción entre jugadores con fuertes conexiones que tal vez sería más complicado en otras situaciones en el que no se use este medio.

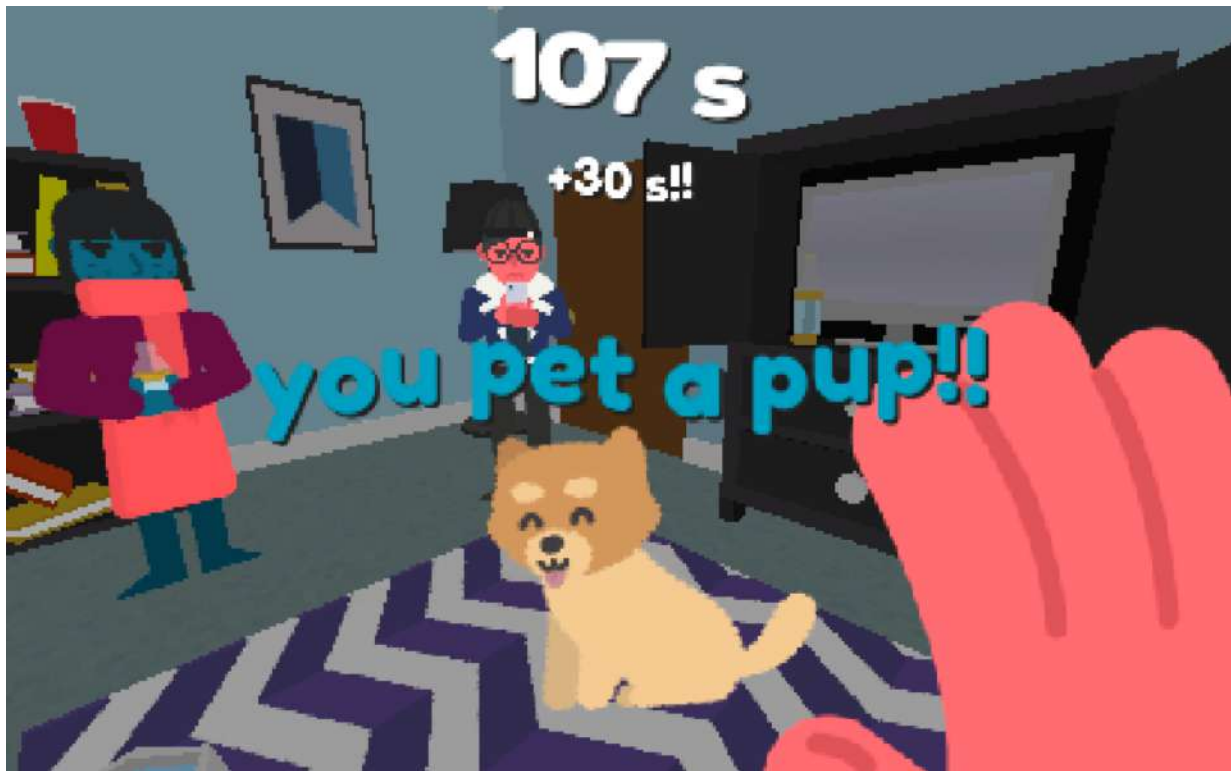
Otro sentimiento positivo que traen los videojuegos es el trabajo psicológico que se realiza al completar una tarea o una misión. Ryan (2006) explica cómo el sentimiento de reto junto con el de retroalimentación positiva instantánea, genera un aumento en el gusto por la competencia y adquirir nuevas habilidades, lo que otorga un sentimiento de satisfacción mucho más rápido y eficiente que con la vida real. Genera autonomía, responsabilidad y el sentimiento positivo de estar haciendo o logrando algo bien.

Los videojuegos pueden traer sentimientos, mensajes e ideas positivas que refuercen la mejora o hasta ayuden a pacientes que sufran de algún trastorno mental o estén pasando por algún problema psicológico. Si bien los videojuegos como ya lo vimos referenciado por varios autores pueden influir directamente, otra forma de atacar el problema y encontrar una solución es la información y el simple hecho de tocar el tema para que se empiece a tratar la temática con la delicadeza que se merece, junto a proyectos realizados de manera tecnológica totalmente enfocados a colaborar con el proceso de ayuda para enfermedades mentales.

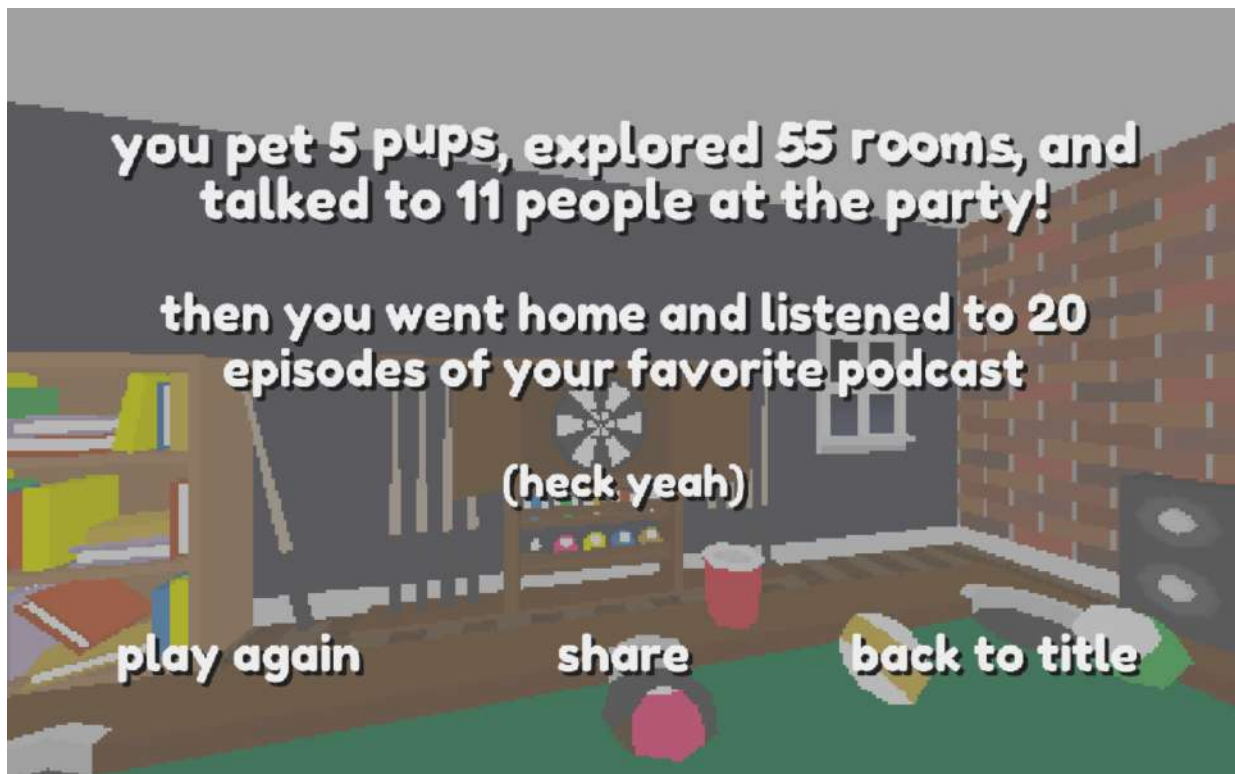
Existen videojuegos que su objetivo fue tocar estos temas de la salud mental, ya sean como mecánica y temática principal o referencia guía de la historia, estos proyectos son referencias para Naibu en cuanto a cómo tratar este tipo de temas en un medio como este, y se analizan las cosas positivas, pero también algunas cosas negativas para evitar.



Pet the pup at the party (2017)



Pet the pup at the party (Will Herring, 2017)



(Will Herring, 2017)

Pet the pup at the party es un juego creado por Will Herring que en cierta forma fue el inicio de la idea de Naibu. El juego, como su nombre lo dice, se trata de un reto a contratiempo en el que estas en una fiesta donde no conoces a nadie y para distraerte buscas los perros escondidos en la fiesta para acariciarlos.

Las mecánicas son simples y son acompañadas de frases finales dependiendo de cómo te fue en la partida. Este juego calificado y comentado por diferentes páginas y críticos han contado lo adictivo y bueno que es el juego dando una calificación en itch.io de 4.5/5. Páginas como Polygon o The Verge comentaron como este juego vuelve algo como la ansiedad social en algo divertido.

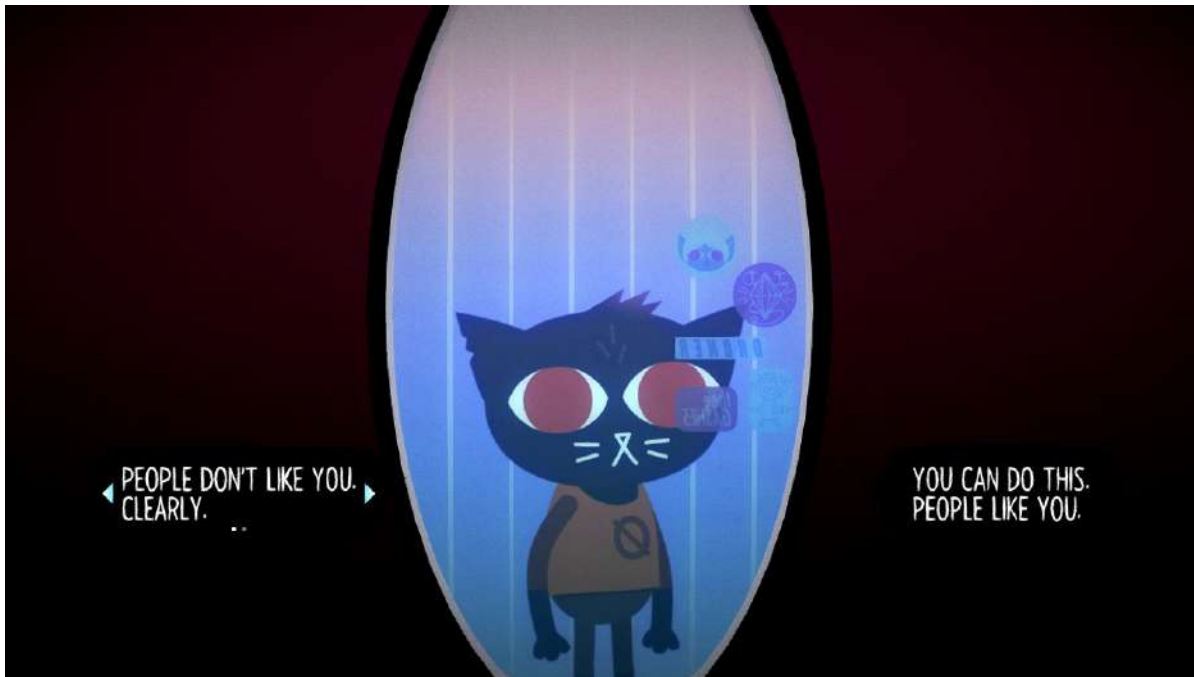
El primer acercamiento a este juego fue para mirarlo desde la ansiedad social, si bien tiene muchas características relacionadas, personas con ansiedad social o que hayan pasado por situaciones similares empatizan con el personaje principal, pero, la idea de por qué el jugador debe hacer eso en la fiesta, no hace una representación clara ni verídica del fenómeno.

El juego tiende a caer en el cliché y sus comentarios hacen creer que toda persona con ansiedad social cumple un estereotipo de personalidad. El videojuego toma solo una característica, mientras otras en el juego no concuerdan con la personalidad del que sería el personaje final, junto con frases de si pierdes como: “te encierras por 3 días a solo leer mangas y ver anime” apoyan una conducta no sana, que ve esto como algo voluntario por una persona con ansiedad social y enmarca al jugador en solo un estereotipo de personalidad poco real.

La idea es buena y bien estructurada, pero el sin sabor que dejó con los comentarios al final y el potencial que tenía, junto con el alcance al que llegó para dar un mensaje un poco más contundente y de abrir conversación a esta temática se quedó muy por detrás. La idea de “se podría haber hecho mejor” fue el inicio para la elaboración de Naibu, un juego sencillo de dinámicas sencillas pero que si toca un tema tan serio como el de la ansiedad social sea bien estructurado e investigado.



## Night in the woods (2017)



Night in the woods (Infinite Fall, 2017)

Night in the woods ya se ha mencionado como referencias en otro aspecto de Naibu, en este caso se va a hacer un mayor énfasis en qué temáticas presentes en la historia relacionadas con temas de salud mental. Mae el personaje principal toca en varias ocasiones tema de problemas de identidad, hace énfasis en como con su edad enfrenta el limbo entre la adolescencia y la adultez lo cual le genera problemas respecto a cómo actuar, cómo realizar algunas actividades o qué decisiones debe tomar.

Este juego también toca temas sobre la ira, problemas personales, depresión, desordenes de estrés y hasta problemas en relaciones amorosas lo cual no solo se genera con Mae sino con otros personajes a lo largo de la historia.

Algunas industrias han investigado cómo la interactividad de un juego es mucho más efectiva que una película o la televisión para lidiar con salud mental, ya que al jugador empoderarse de un personaje con depresión o ansiedad da una impresión mayor de la temática que solo siendo espectador (Nytimes,2019).

### **Celeste (2018)**



Celeste (MattMakesGames,2018)

Este juego de plataforma lanzado hace más de un año toca temas de depresión y ansiedad a través de la protagonista, quien tiene que evadir obstáculos físicos y emocionales para poder escalar una montaña la cual representa su proceso para salir de su ansiedad.

Sus obstáculos, comentarios, microhistorias y hasta enemigos reflejan las problemáticas que debe enfrentar. Uno de sus mayores enemigos es ella misma en una forma oscura que representa directamente sus mayores miedos y problemas.

### **Sea of solitude (2019)**



Sea of solitude (Jo-Mei Games, 2019)

En Sea of solitude el personaje principal es una mujer joven llamada Kay que se sumerge en una ciudad donde ella debe enfrentar una gran cantidad de criaturas de ojos rojos, aunque estas criaturas pueden asustar no se comparan con sus demonios personales. Mientras el juego avanza, Kay se da cuenta que las criaturas que ella se ha encontrado son humanos que se convierten en monstruos producto de la soledad. Para salvarse a ella misma debe luchar y superar su propia soledad.

Este videojuego es una referencia estética y en cuanto el uso de esta temática para establecer el universo. Todo el universo de “Sea of solitude” hace referencia a la soledad y la lucha por salir de ella; los enemigos, retos y procesos que Kay debe enfrentar son un ejemplo de tratar temas de salud mental a través de sus mecánicas, enemigos y universo.

Otros desarrolladores están empezando a crear juegos que explícitamente promueven una mejora en la salud mental. Orpheus Self Care Entertainment, es un start-up que fue fundado el mismo año de lanzamiento de Celeste con tal de publicar videojuegos de realidad virtual donde el jugador practica procesos de respiración, meditación y relajación mediante actividades como el baile o patrones de formas y colores

" IThrive Games Foundation, una organización sin fines de lucro que tiene como objetivo mejorar la salud mental en adolescentes a través de juegos y educación, también está trabajando en un nuevo juego móvil para adolescentes que sufren ansiedad. La organización sin fines de lucro está experimentando con algunos estilos de juego diferentes, desde juegos de roles hasta elegir tu propia aventura. IThrive espera probar el juego el próximo año.”(Nytimes;2019)

## **Personajes**

Cuando el Super NES y Sega Genesis comenzaron su batalla por dominar el mercado, los RPG tomaron una gran ventaja y poder en la industria. Títulos como Final Fantasy VI en particular son conocidos por sus interesantes e inolvidables personajes incluyendo los villanos y una historia con toque en temáticas como lo es la muerte, el suicidio y el embarazo en adolescentes (Lebowitz, Klug, 2011). En series como estas la importancia de sus personajes a veces está por encima de la historia principal o del gameplay.

De aquí podemos empezar a encontrar diferencias entre personajes que no aportan nada a la historia, personajes icónicos como Mario o Kirby y personajes que por su personalidad y aporte

en la historia están tan bien estructurados que toman un espacio importante en la experiencia del jugador.

El storytelling que se logra a través de los personajes en los videojuegos ofrece ventajas que no tienen el cine o la televisión. Este medio ofrece una experiencia audiovisual completa en el que cada parte de su composición es interactiva al espectador y más cercana de entender al ritmo de cada jugador.

Para entender mejor la importancia de los personajes en los videojuegos analicemos algunos de los personajes más importantes e icónicos en la historia de los videojuegos:

### **Nathan Drake**

Indiana Jones (George Lucas, 1973) ha sido un personaje icónico en toda aventura que sin importar la generación sigue presente, que no desaparece, pero va cambiando y mutando con distintas versiones o tiempos. El arquetipo de aventurero como Indiana Jones se convirtió en una de las mujeres más sexys con Tomb Raider (Core Design, 1996) y desde 2007 reencarnó en Nathan Drake en la saga Uncharted, el cual como cazador de tesoros ha logrado historia épicas que encantan a los jugadores.

### **Kratos**

Con referencia de dioses griegos y mitos antiguos, Kratos en God of War aparece con una historia digna de dioses. Este personaje con su estructura y apariencia única es reconocible por miles de jugadores alrededor del mundo como parte de la mitología griega. Por otra parte, la historia del origen de este personaje es una de las más impactantes en el medio y aunque no es uno de los focos principales de la saga, sí representa un gran pilar en la escritura de personajes.

### **Ezio Auditore da Firenze**

De la franquicia de Assassins Creed el cual ha sido uno de los videojuegos más esperados e importantes en la última década, el italiano de la hermandad con su encanto de asesino ha creado un personaje irreplicable que puede ser conocido por más de una característica.

Estos son algunos de los íconos actuales más populares y recordados por el público, lo que demuestra claramente la importancia de desarrollar representantes que sean agradables para el jugador y permitan cercanía entre este y el videojuego.

Otros personajes principales de videojuegos más recientes como Journey u Overwatch son también características únicas de estos juegos que han hecho marca en la historia de los personajes, reconocibles a simple vista y con una esencia y personalidad única de cada uno. Los personajes no solo sirven como extra en la historia o de esencia en el juego. En especial el personaje principal, permite que el jugador entre en el juego, es la perspectiva desde la que se va a contar la historia y, más importante, es el medio por el que se le va a enseñar a jugar. Por lo tanto, para crear un buen personaje debemos entender de qué forma el jugador aprende y se motiva a seguir jugando. Para la teoría del aprendizaje social, fuentes de motivación y de conducta las personas se centran según Etxeberria en su texto “Videojuegos y educación” en distintos factores:

**Los modelos:** No todo el aprendizaje que se da es a través de la experiencia propia, la mayor parte de las conductas que aprendemos son por medio de la observación de otras personas u otros ejemplos. Esto consiste en la imitación junto con el refuerzo o consecuencia de las respuestas reuniéndolo así con una experiencia directa por el jugador. Refuerzos extrínsecos como de poderes, dinero, puntos, aprobación o avance en la historia permiten que lo que empieza con un modelo de repetición se vuelva cada vez más aceptado y por último encaje con el enfoque cognitivo basado en el objetivo de juego o la meta.

**La práctica:** Realizar, con intervalos de tiempos, múltiples veces una acción mejora la respuesta y consecuencia. Estas actividades pueden ser desde solucionar problemas o construir, hasta más simbólicas como prevenir conclusiones.

**Estimulaciones:** Si el escenario facilita la conducta deseada, la probabilidad de repetición y de aprendizaje de la acción es más alta. El aspecto contextual del ambiente-objetos junto con el grado de autonomía que se le da al jugador o grado de competición tiene una gran influencia en la manera como el jugador se comporta, al permitir estimular al jugador por ya sea el reto personal o el alcanzar un objetivo.

### **Personaje principal**

Con lo anterior se puede analizar qué características propias de otros videojuegos se pueden tomar como referencia para lograr un camino correcto y esencia propia del personaje “Uhri”. Como referentes para el personaje principal de Naibu podemos dividirlos en dos categorías: Personalidad y estilo.

La personalidad o esencia del personaje es la que define cómo vemos el juego. Si bien en el videojuego por su interactividad y su narrativa logra mezclar el personaje principal con la personalidad del jugador, hay ciertas características dadas por los juegos que limita un poco la personalidad que le da el jugador al personaje. A continuación se mostrarán algunos de los referentes tomados para Uhri.

### Journey (2012)



Fan art de Journey (ThatgameCompany,2012) realizado por (LuigiL, 2012)



Personaje principal de Journey (ThatgameCompany,2012)

Journey es un videojuego corto lanzado en el 2012 el cual con solo un personaje principal y con una corta historia logra dar un concepto potente. Nuestro personaje atraviesa el mundo luchando para llegar al final, el concepto del universo es nuevo y agradable para el jugador, el cual junto con su premisa principal logran en poco tiempo una experiencia increíble.

Al terminar el juego, el juego comienza de nuevo pero esta vez con un cambio en el atuendo el cual ganamos por atravesar por primera vez el mundo, esto permite expresar ya sea la vida, o una situación como un viaje (“journey”) del cual lo que importa es la experiencia que ganas en el camino y no tanto el objetivo.

El personaje de Journey fue una referencia principal del personaje de Uhri por varias características, la primera que llama la atención es la ausencia de género y edad del personaje; si bien por sus características físicas podemos tener especulaciones, no deja de ser un ente en el cual se puede representar el viaje de cualquier persona.



Hollow Knight (2014)



Personaje principal Hollow Knight (Team Cherry, 2014)



"Hornet" - Hollow Knight (Team Cherry, 2014)



Hollow Knight es un videojuego lanzado en 2014 el cual comenzó y se ha ido desarrollando gracias a una campaña crowdfunding, creando una gran expectativa y en su lanzamiento logra una gran acogida por parte de los espectadores. Este juego australiano ha tenido un gran impacto por su estilo y personajes, el juego consiste en un juego de plataforma 2d en el cual debes luchar contra monstruos a lo largo de la historia.

El jugador controla un pequeño insecto quien se aventura en Hallownest para resolver los misterios detrás de la infección que tiene este mundo al borde de la extinción.

El personaje de Hollow Knight ha sido una referencia posterior. En cuanto el diseño no se tuvo en cuenta, pero al diseñar a Uhri y encontrar similitudes entre estos personajes se usó como referencia para sus movimientos y el peso de sus atuendos.

El universo de Hollow Knight es similar en cuanto a su estética sombría y uso de color con Naibu, aunque se diferencia en el estilo y los detalles. También en ambos proyectos contamos con un protagonista “sin cara” dentro de un mundo peligroso, frío y oscuro. Estos dos personajes comparten características físicas tanto de atuendo como cierto parecido en proporciones físicas con una cabeza grande en relación al cuerpo y su diseño sencillo y fácil de reconocer.

## Yomawari (2015)



(Nippon Ichi Software, 2015)



(Nippon Ichi Software, 2015)

Yomawari: Night Alone es un videojuego RPG con mecánicas basadas en el género survival horror. Yomawari cuenta la historia de una pequeña niña en un terrorífico pueblo abandonado lleno de fantasmas y monstruos con el objetivo de encontrar a su perro y a su hermana mayor. Yomawari como personaje principal cuenta con muy pocas referencias para Naibu, pero podemos relacionarlo en cuanto su objetivo e interacción con el mundo (la protagonista solo puede huir, esconderse y seguir recorriendo e interactuando con su mundo). Además de esto es usada como referencia para el estilo realista de los enemigos comparado con el cartoon del universo y del mismo personaje.

Los personajes principales de Yomawari tiene un estilo tierno, en una mezcla entre cartoon y anime, a comparación de su universo y enemigos los cuales tienen un estilo mucho más sombrío, terrorífico, realista y rayando con lo gore (es decir, de terror con recreación en las escenas sangrientas) (RAE, 2018).

Esto se tomó como referencia para Naibu, en el que Yomawari tiene un gran peso para las semejanzas o inspiraciones que se tuvieron para los enemigos. Si bien el estilo es distinto y se mantiene no tan realista, se sigue viendo su influencia en en el terror o a la diferencia entre el personaje principal y los monstruos o fantasmas.



(Nippon Ichi Software, 2015,2017)



(Nippon Ichi Software, 2017)

Como se puede ver en las referencias de imágenes, los enemigos de Yomawari cuentan con un estilo perturbador y chocan con el mundo, creando así un sentimiento de miedo al jugador.

Sus combinaciones y rasgos desproporcionados sirvieron de gran guía al momento de crear los enemigos para Naibu.

Junto a esto se mezclaron otras referencias para su creación como los mitos y leyendas de América. El Wendigo por ejemplo, referencia principal para uno de los enemigos, es un mito de América del norte el cual es mitad bestia, mitad criatura forestal que deambula por los lugares solitarios.



Wendigo art (Arkarti;2017)

## **Universo**

Cuando componemos una narrativa, solemos indicar cómo las cosas terminan siendo lo que son, esto es representado ya sea por el ambiente, la esencia o los personajes (Ryan, 2001). Un universo bien estructurado permite la exploración y especulación de lo que pasó y pasará. En las películas o series el universo que se crea alrededor de ellos es lo que generalmente se adapta y da paso a una narrativa transmedia más aprovechable; en los videojuegos esta idea no se queda atrás, el universo creado a través y para una narrativa más aprovechable contiene tanto la esencia como una historia pasada y futura de la historia del juego.

Universos como el “Alpha Halo” de la franquicia Halo (Bungie, 2001), el cual requiere características especiales desde locación, tamaño, gravedad y físicas, permitió ser el espacio perfecto para múltiples juegos y hasta películas. En este caso, el universo es no solo un escenario de pelea, pues muestra las civilizaciones pasadas y actuales que lo gobiernan, las reglas y conflictos en lo que se encuentran y da paso a una historia de guerra espacial.

“Hyrule”, el mundo ficticio de The Legend of Zelda (Nintendo, 1986), se ambienta en una época medieval, este es el mundo que muchos jugadores reconocen y llevan con aprecio entre sus favoritos. The Legend of Zelda se ha caracterizado en muchas de sus entregas por la capacidad de inmersión y de crear un universo donde el jugador se pueda adaptar y sorprender a lo largo de la historia, permitiendo no solo dar el contexto actual de la historia de Link sino que permite incluso transformarlo en un periodo distinto como lo logra en “Ocarina of Time” entre Link cuando es un niño con su trayectoria y luego pasar a 7 años después cuando ya no es un niño y continuar la historia.

“City 17”, el escenario de Half-Life (Valve Corporation, 1998), logra combinar un escenario de supervivencia con su historia de un mundo distópico en el que humanos y semi-aliens se combinan, su esencia y detalles en el ambiente dan la sensación de conocer progresivamente más acerca del mundo y de lo que está pasando.

Estos son algunos ejemplos de escenarios o universos que han marcado y definitivamente tienen un puesto alto en cuanto reconocimiento y aporte a la historia. Revisemos ahora aquellos universos que son referencia para Naibu no solo por su implementación sino con similitudes o características que se quieren adaptar para el videojuego.

## **CELESTE (2018)**



Celeste (Matt Makes Games, 2018) Logo





Celeste (Matt Makes Games, 2018) Final del juego

El universo de Celeste está basado completamente en el concepto de la montaña, en el cual el escenario aquí toma un lugar privilegiado al ser base para el objetivo del personaje y del jugador. La montaña es la representación metafórica de los problemas que debe superar y cada vez que se hace referencia a ella se puede entender la metáfora de los problemas internos que está enfrentando Madeline, el personaje principal del videojuego.

Celeste es una referencia para Naibu por la importancia del escenario para poder representar la temática y los obstáculos. En el escenario de Celeste el objetivo es llegar a la cima, mientras en el de Naibu del objetivo de salir del mundo; esto nos permite y pone el reto de crear un universo que pueda representar y estar bien estructurado para darle esta importancia en la historia.

## This war of mine(2014)



This war of mine (11 bits studios, 2014) ejemplo de mecánicas del juego



This war of mine (11 bits studios, 2014) Escenarios

This war of mine es un videojuego de temática de supervivencia en guerra inspirada en la Guerra de Bosnia de 1992-1996. Lo que tiene de diferente este juego es cómo al ser un juego de guerra no se enfoca en la experiencia como soldado sino en la experiencia civil de aquellas personas atrapadas en medio de una guerra de la que ellos no hacen parte.

En este juego debes controlar a un grupo de civiles que sobreviven en un refugio improvisado en medio de una guerra en una ciudad aislada. El objetivo del juego es mantener con vida y cumplir las necesidades básicas de los refugiados, implementando tareas, y adaptándose a las condiciones que van sucediendo.

This war of mine es un ejemplo de la importancia que tiene el escenario en el contexto y problemática de la historia, y cómo con su estética y ambiente nos puede dar más información de la que el videojuego nos está contando directamente. A lo largo del juego podemos ver y notar un cambio entre los conflictos, las personas que llegan, los retos, o incluso servicios como luz o elementos que van apareciendo, los cuales cuentan la situación de la guerra y lo que está pasando afuera del refugio.

Ya que el universo de Naibu es el que representará el concepto principal, This war of mine es una referencia de la capacidad de detalles e información que se puede dar con cosas sutiles en colores o escenarios.

### Espacio y perspectiva



Videojuego de plataforma Aladdin (Virgin Games, 1993)





Night in the woods (Infinite Fall, 2017) Referencia aproximada de relación personaje -escenario



Limbo (Playdead, 2010)

Naibu es un juego plataforma en 2D horizontal, el cual tomará tres referencias para su relación personaje-espacio. De los videojuegos como Aladdin(1993), Night in the woods(2017) tomaremos como referencia el tamaño personaje-espacio y su estética pues, aunque es un escenario 2D, se maneja por capas. Este elemento permite que el jugador pueda estar por delante o por detrás de ciertos objetos a lo largo del juego.

Limbo será referencia para el contraste del escenario y también las capas del juego, la capacidad de formas de los objetos que lo componen y distintos elementos que pueden formar la estructura de un reto o puzle para conseguir el objetivo del juego.

## Estética

### Hollow Knight (2017)

Videojuego ya explicado en varios fragmentos del proyecto, como juego RPG independiente demuestra una calidad en estética y escenarios digna de analizar, coordina perfectamente con su temática la cual trata sobre un reino en ruinas con una población que ha perdido la razón por una infección.

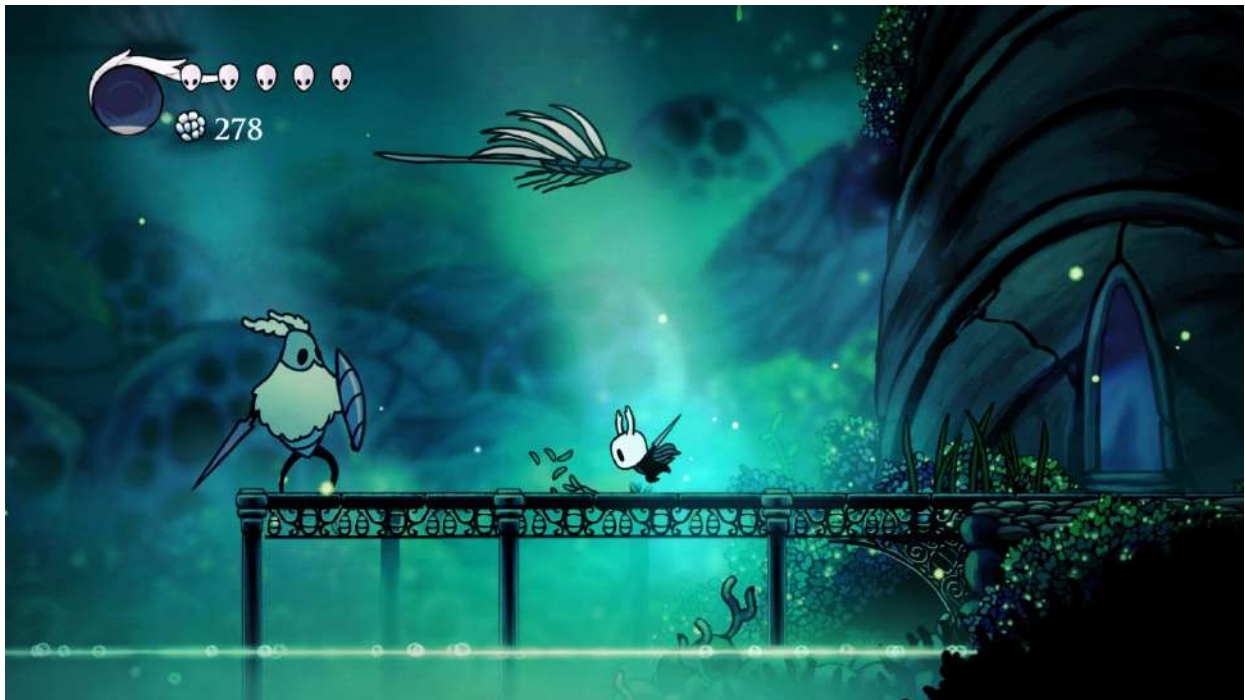
Hollow knight es una gran influencia para Naibu ya que cuenta con elementos estéticos que desde antes fueron planeados para el concepto del escenario. El juego de referencia cuenta con una estética más detallada mientras que Naibu se basa en ilustraciones planas (estilo “flat”), por otro lado Hollow Knight y Naibu cuenta con un elemento en común en su uso de colores monocromaticos por niveles y diseño de personaje.

La paleta de colores que se usa en Naibu es un elemento primordial que se verá analizado más a fondo en la sección de producción del proyecto. A grandes rasgos el juego será monocromático haciendo influencia en un solo color por cada nivel y guiándonos con 6 colores del círculo cromático. El color del primer nivel que se mostrará en los avances del juego será la tonalidad azul, pero se planea que otros escenarios cuenten con tonalidades distintas.

Hollow Knight cuenta con una estética similar la cual cambia de tonalidades dependiendo de cada área determinada, lo que será una guía de qué manera lograrlo.



(Team Cherry, 2017) Cambio de colores del fondo según enemigo



(Team Cherry, 2017) Cambio de colores del fondo según enemigo



(Team Cherry, 2017) Cambio de colores del fondo según enemigo

## Hilda (2018)

Hilda es una serie animada británica-canadiense para Netflix y producida por Silvergate Media y Mercury Filmworks. Se basa en un mundo con referencias nórdicas del siglo XX que une la raza humana con criaturas fantásticas. En su historia una niña y su madre que siempre han vivido junto a la naturaleza y los choques que tienen cuando se mudan a la ciudad de Trolberg. Esta serie es usada como referencia para Naibu en dos aspectos, la estética y el uso de colores que se usan en Hilda en escenas nocturnas, en estas el brillo y luz que se usa en las escenas cambia las tonalidades a un matiz más monocromático. Adicional a esto Hilda, como se explica más adelante, se usa como referencia en la sección de animación, para movimiento de monstruos y análisis de peso.

En esta sección nos centraremos en su estética, Hilda en su animación *cartoon* cuenta con un estilo único de línea y colores, pero lo que más llama la atención es su uso monocromático en algunas escenas como rasgo propio. Uno de los usos más evidentes son sus escenas nocturnas las cuales todos los colores se convierten con una tonalidad azul en combinación con luces o brillos que logran despertar algunos colores en su tonalidad.



Personaje principal Hilda (Luke Pearson, 2018) Uso de luces en un ambiente monocromático





Escena nocturna de Hilda (Luke Pearson, 2018) Uso de brillo y estilo monocromático azul

### **Mecánicas**

En cuanto las mecánicas de Naibu podemos hacer referencia a aquellas características que componen el centro o parte principal de este proyecto, entre estas podemos encontrar la forma en la que el jugador interactúa y las opciones o capacidades que le permite el videojuego realizar.

Entre las mecánicas que vamos a ver se encuentran las reglas, habilidades, posibilidades, azar, acciones e interacciones con el universo. Las mecánicas se establecen como “Cada uno de los medios puestos a disposición del jugador para que intervenga en el estado del juego de manera que pueda alcanzar los objetivos propuestos. Permiten llevar a cabo acciones sobre los objetos del juego según unas reglas establecidas, produciéndose una interacción que genera una respuesta” (GamerDic, 2016). “Varias de las reglas de los juegos se refieren a lo que está permitido hacer durante una partida, justamente esta es una manera que tienen los diseñadores para dar a las experiencias de juego un perfil ideológico” (Frasca, 2019).

Las mecánicas son base primordial para definir los videojuegos como videojuegos ya que permite separarlo de los otros medios comunicativos al poder llevar un mensaje en un medio con el que el jugador/espectador puede interactuar. “El sentido de la comunicación misma requiere de un desarrollo interactivo entre el mensaje y el consumidor, es claro que entre mejor sea la respuesta del consumidor más clara y proyectual será la comunicación, y si es posible iniciar una respuesta tanto desde el consumidor como desde el medio mismo de comunicación

podremos establecer un sistema completo de intercambio real de información”. (Martínez, 2010).

En cuanto Naibu y sus mecánicas partimos de estructuras simples pero que no limiten al jugador para recorrer el mundo y/o entender el concepto de ansiedad del videojuego, para esto contamos con referencias de dos videojuegos ya nombrados en otros apartados del proyecto.

### Night in the woods (2017)



Night in the woods (Infinite Fall, 2017)



Night in the woods (Infinite Fall, 2017)

Las mecánicas de este videojuego se pueden dividir en dos: Una muy característica de este juego que se puede ver en los “mini juegos” a lo largo de la historia con pequeños retos en la vida cotidiana de Mae, en el cual cada uno cuenta con sus dinámicas y mecánicas de juego distintas. Por otro lado, las mecánicas básicas de las cuales se toma referencia para Naibu para permitir al jugador avanzar por la historia y recorrer el mundo, entre estas están: correr, saltar e interactuar con los objetos, la pantalla e interfaz. Como se puede notar, no cuenta con nada que sea parte de la mecánica, ni contador de vida, ni de tiempo, ni objetos conseguidos. Con tan solo 3 mecánicas básicas se puede recorrer toda la historia, avanzar, retroceder sin sentir que estamos limitados por ellas. Para esto el juego es complementado con su historia (narrada por la interacción con el mundo y los cutscenes) y su estética. La capacidad de animación del mundo y sus detalles nos hacen sentir que de verdad las posibilidades de explorar son ilimitadas.

Night in the Woods, es una de las fuentes de inspiración más influyentes en la realización de Naibu en términos de animación y mecánicas. Aunque el concepto de este proyecto y su estética es muchos más sombría, no deja de dar un claro ejemplo de cómo con mecánicas simples y con un diseño no tan cargado podemos seguir llevando una impresión al espectador bastante grande.

### **Inside (2016)**



Inside (playdead,2016)



Inside (playdead, 2016)

Este videojuego ya mostrado en otras referencias es un proyecto que al igual que Naibu es un puzle 2D horizontal, sus mecánicas también fueron fuerte referencia ya que al igual que otros proyectos de aventura o survival como Yomawari ( Nippon Ichi Software,2015), sus mecánicas se basan en caminar/correr, interactuar con el universo e huir, en vez de lo clásico en plataformas 2D que se basan en el combate y el enfrentamiento con los enemigos de manera física añadiendo elementos como contador de daño, distintas armas o formas de enfrentamiento, poderes, entre otros.

Proyectos como Inside que han sido muy aclamados por la crítica permiten entender este otro método en cuanto mecánicas de un puzle de aventura o survival, basados en conocer el universo y esconderse en el caso de Inside o huir en el caso de Yomawari. Inside cuenta con mecánicas muy básicas pero que al igual que Night in the Woods su interacción con el mundo lo compensa creando un universo muy misterioso y disfrutable para el jugador.

### **Animación**

Este proyecto además de querer entregar el "libro de preproducción" y/o concepto del videojuego planteado tiene como objetivo agregar a esto un acercamiento cercano a las animaciones del videojuego.

Para esto Naibu ha tenido referencias de proyectos similares basando su análisis sobre la animación tradicional para su elaboración. En cuanto principios básicos se tuvo en cuenta principalmente el libro The Animator's Survival Kit, Expanded Edition A Manual of Methods,



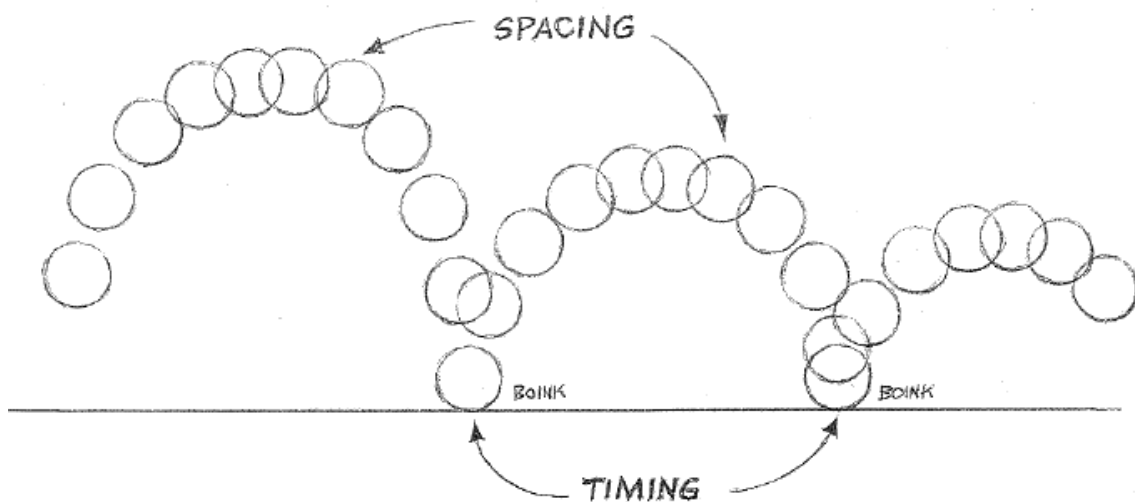
Principles y Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion and Internet Animators escrito por Richard Williams y publicado por Faber and Faber en el 2001 y usándolo como referencia para unir los conceptos con el libro Game Anim: Videogame animation explained por Jonathan Cooper publicado en el 2019.

Estos dos libros fueron base para la investigación previa y los conocimientos básicos para así partir a buscar referencias, realizar bocetos, ideas de animación y análisis del proceso a seguir para comenzar las animaciones.

### **Spacing and timing:**

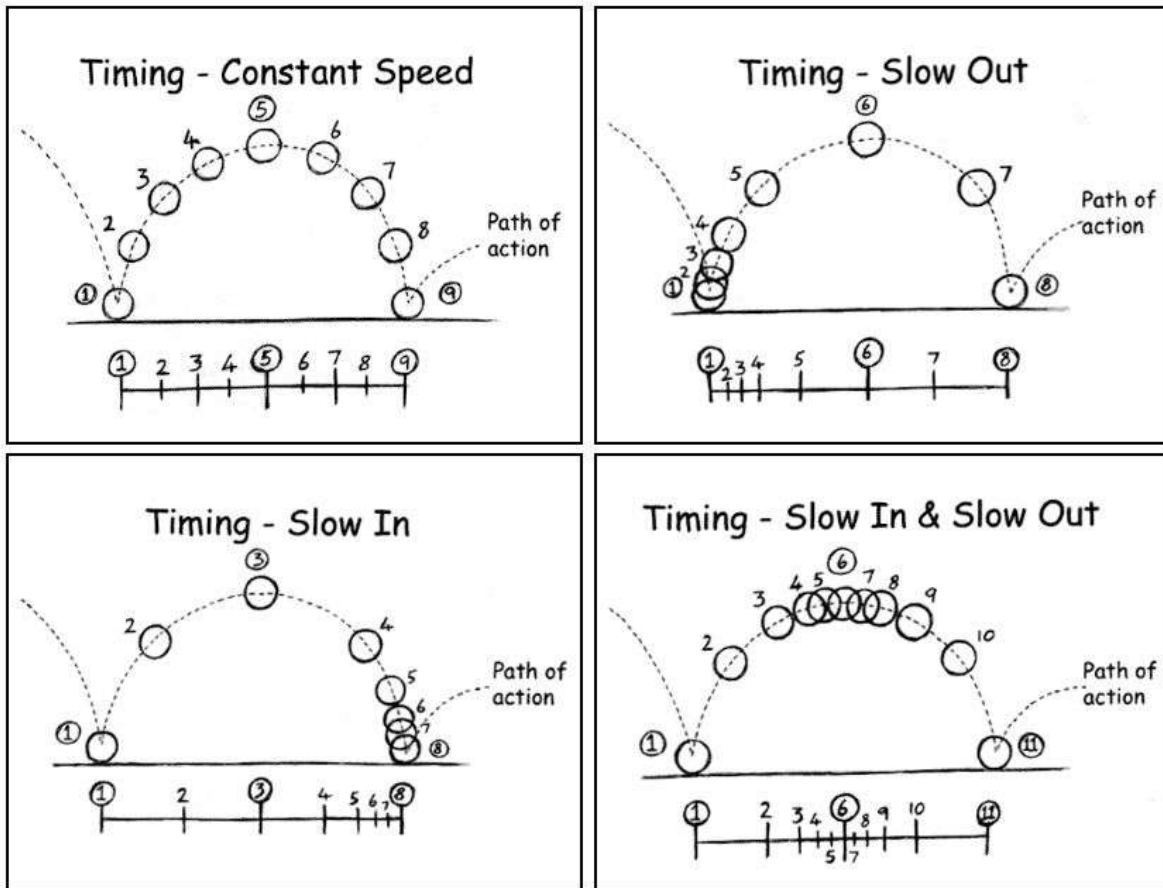
El concepto de spacing y timing en la animación es uno de los conceptos principales de la animación tradicional que son usados también en la animación en videojuegos, estos conceptos permiten una animación fluida y son necesarios para conseguir el movimiento objetivo de la animación.

Spacing es la velocidad de movimiento dentro de un timing específico. El timing define el tiempo que tarda algo en suceder y spacing lo que pasa en medio. Timing es el concepto principal considerado el pilar de los principios, caracteriza el momento preciso y el tiempo que tarda un personaje para realizar la acción, y proporciona emoción e intención a la actuación.



(Williams, 2001)

El timing puede definir distintas cosas en la animación final y es base según el objetivo que se quiera lograr, en el libro de Richard Williams se explican los distintos tiempos de timing y cómo lograrlos frame por frame, en este caso con el ejemplo básico de la pelota podemos ver diferencia entre velocidad o incluso el peso o física de la pelota en la animación final.



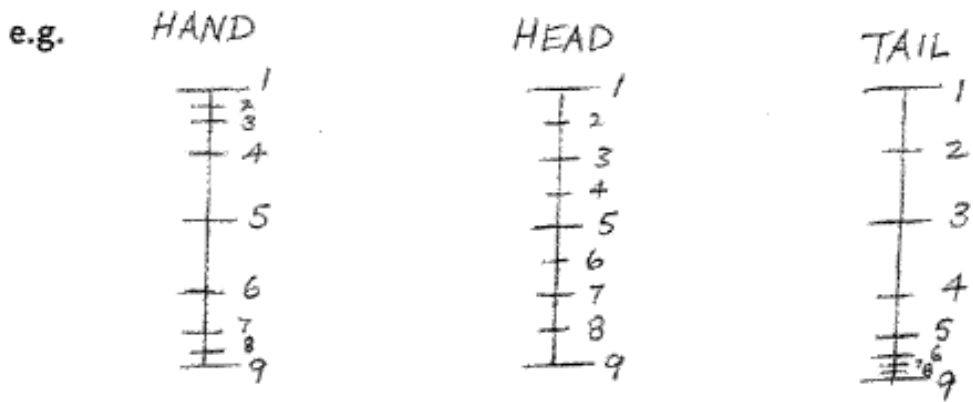
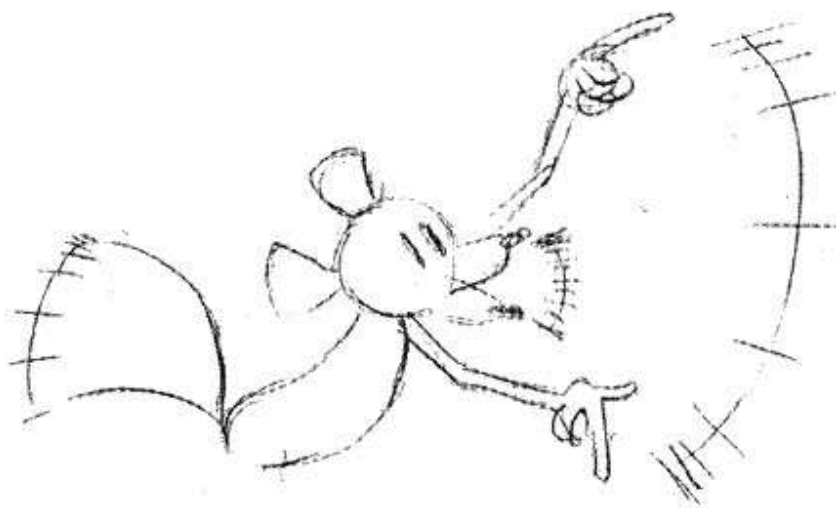
(Williams, 2001)

Teniendo en cuenta el timing y spacing, introducirlos en animaciones más complicadas y con más elementos genera el movimiento perfecto para una animación fluida en el que cada uno de los objetos o elementos presentan su propio timing. En el ejemplo de una animación *cartoon*, Williams nos muestra cómo la diferencia de timing y spacing influye en cada uno de los elementos y movimientos de un ratón de una forma distinta para lograr la animación fluida final y concordante. Este principio ayudó a que se analizaran los elementos que componían a los personajes principales por aparte y lograran realizar las animaciones más rápido y de una forma más eficiente.

HISTORY OF THE CHART and INBETWEEN

A very interesting thing happened when we worked with Grim Natwick. He was so old that each day he tended to snap back into a different professional period of his life: one day he would come in and do circular 'rubber hose' animation from the 1920s, then the next day he would be in a 1936 'Snow White' phase, making tons of smoothly moving drawings, the next day would be sharp, physical actions with plenty of static holds from his 1950 UPA 'Mr Magoo' period, then he'd be doing as few drawings as possible, as if he were animating a 1960s TV ad, and then the next day back into fulsome *Fantasia* mode.

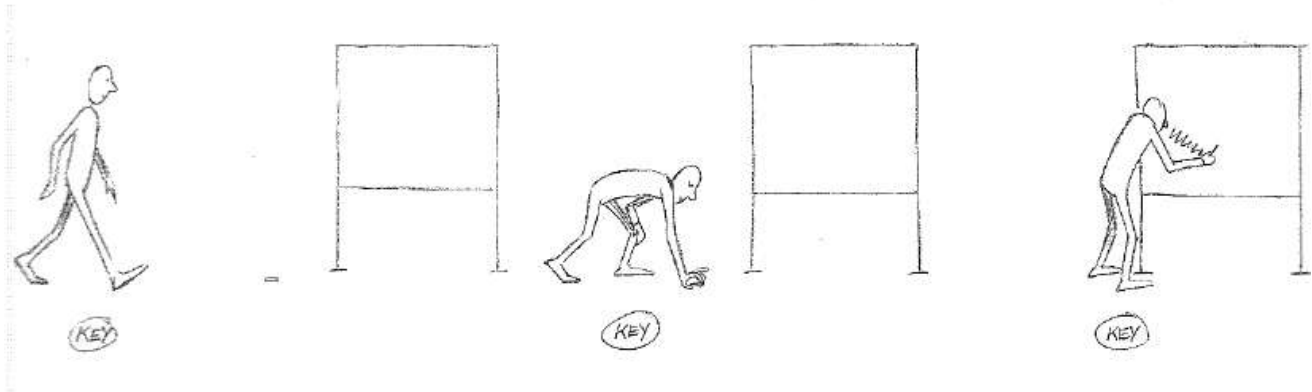
One day I found him drawing in an old style – something like this:



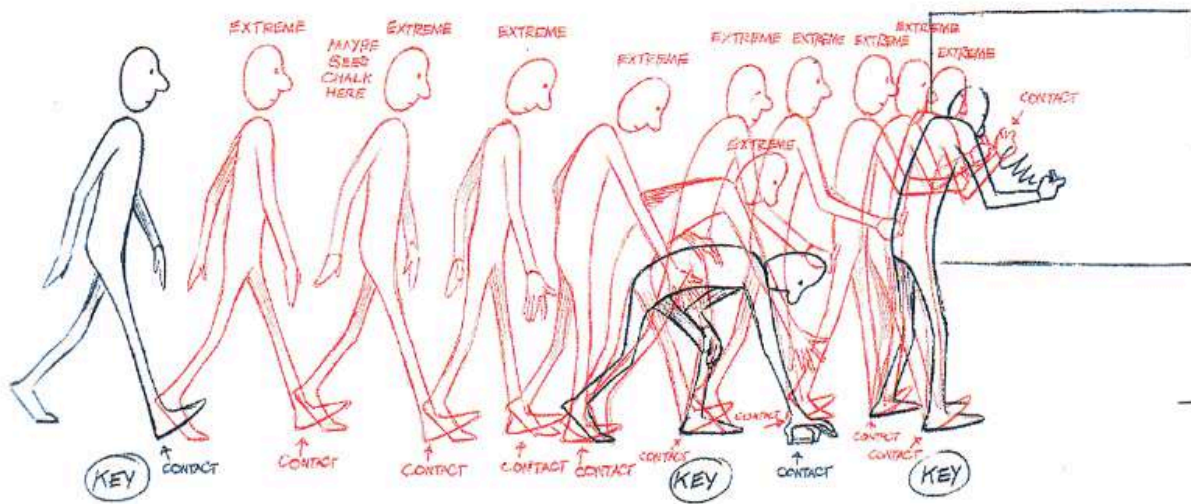
(Williams, 2001)

## Key frames

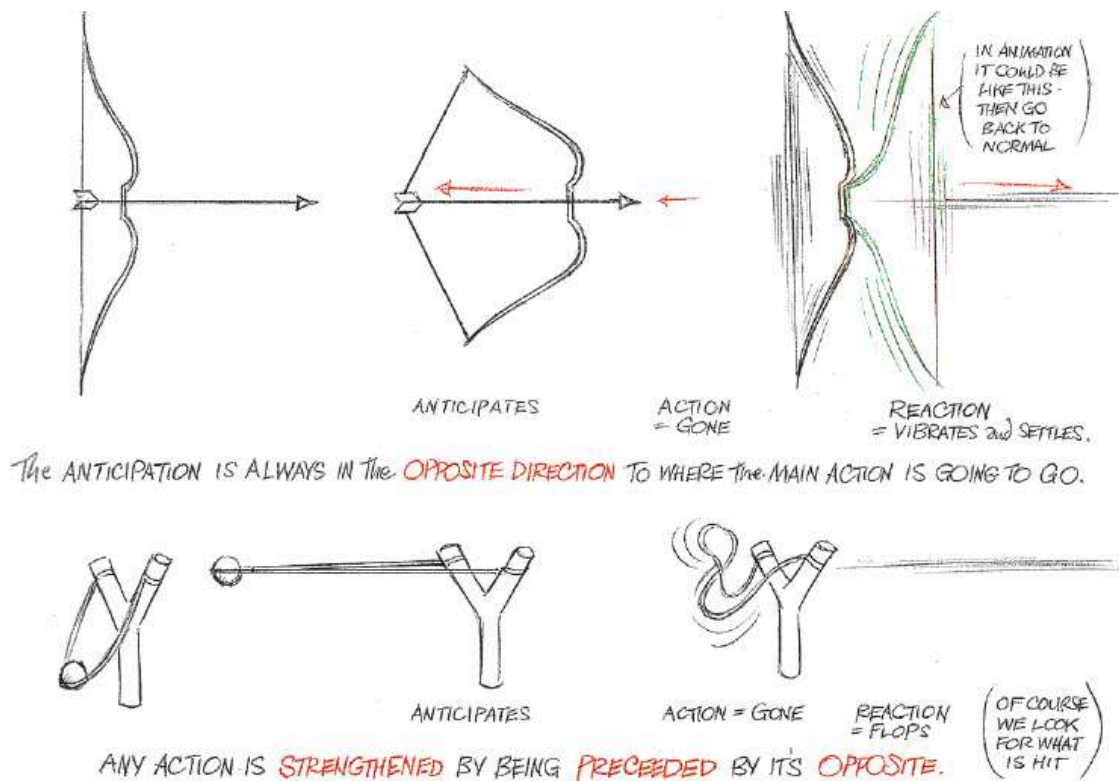
Los key frames son un concepto ya reconocido puesto que lo utilizan algunos programas como After Effects. En resumen, son esos datos importantes o movimiento base que exponen una animación para luego ir rellenándolos con la animación del medio. Los key frames en la animación tradicional ayudan a formar un boceto de la animación a grandes rasgos para luego solo rellenar el movimiento con los dibujos que van en medio perfectos y bien establecidos creando así la animación completa.



(Williams, 2001)



(Williams, 2001)



(Williams, 2001)

## Anticipación

La anticipación sirve para preparar al espectador antes de una acción. Ejemplo de esto son la flexión antes de un salto o mandar el brazo hacia atrás antes de un golpe, acciones que ocurren naturalmente en la vida real por lo que es vital para simular en la animación, esto permite que se vea la energía transmitida proporcionalmente entre el antes y la acción realizada.

La fuerza y lo que precede a la acción son principios que ayudan con muchos elementos que suelen tener esta influencia física en ellos, la anticipación y el resultado (antes y después) de una acción son tan importantes sino es que más que la acción misma ya que son los que permiten la sensación de fluidez real a lo que está sucediendo. Un ejemplo del manejo de esta característica y su utilización en Naibu son las animaciones de los ataques de dos enemigos (tentáculos y ramas), aunque ambas tienen similitudes en formas de ataque y forma física lo que expresa la rigidez, peso, estructura y fuerza de estos dos ataques es su anticipación al movimiento y el resultado final, estos elementos dan a cada uno un resultado único y diferente. El análisis de estos conceptos y de conocerlos entre las primeras etapas de desarrollo permiten pensar a futuro un boceto para la animación y una idea mental más clara de cómo va a ser el movimiento final.

## **Squash y Stretch**

Esta técnica de compresión y extensión de los objetos o elementos de un personaje en distintas acciones es un principio clave en la animación pero, en la vida real, a simple vista no notamos. La deformación de los objetos es parte del movimiento, pero en la vida real los objetos no suelen deformarse a gran medida. En la animación esta deformación o exageración del movimiento en relación a su dirección generan un gran poder al momento de establecer la física y el peso de un objeto en una idea general del volumen que ocupa y su comportamiento con las acciones que influyen en él. En el caso de personajes humanos o con figuras óseas el *squash* y *stretch* no es tan evidente, pero en acciones de movimientos bruscos o agitados, como los saltos, estos comportamientos son definitivos para diferenciar entre una animación mediocre y una más avanzada. Un ejemplo de esto en Naibu es en el salto de Uhri, y los tentáculos de Fobos.

## **¿Straight Ahead o Pose to Pose?**

La cuestión de si la animación se debería hacer directamente confiando en la intuición o realizarla escogiendo las poses claves y rellenándolas es una pregunta que se toca en los dos libros, tanto Williams como Cooper analizan cuál es mejor y llegan a conclusiones similares cada uno desde su área, Williams desde la tradicional y Cooper desde la digital especializada en videojuegos. Tanto la animación de seguido como la de pose por pose poseen problemas, ventajas y desventajas.

Desde lo tradicional, descrito por Williams, la decisión correcta es la unión de ambas técnicas, realizar los bocetos e ideas desde el “Straight Ahead” para luego poder realizar el boceto de los *key poses* y poder proseguir con una línea limpia “Pose to Pose” teniendo en cuenta el diseño principal para no cometer errores en la fluidez de la acción.

En cuanto Cooper, el autor opina que para el arte digital en videojuegos el “Pose to Pose” tiene mayor relevancia debido a que el método de trabajo se puede perder o parar en ocasiones o, además, puede haber animaciones que nunca son usadas, por lo que salvar tiempo es lo principal.

El método usado por Naibu fue analizar y pensar la idea del movimiento como un movimiento completo, buscar referencias completas de la acción y luego de esto analizar las características “Pose to Pose” de la animación para pasar a realizarlas en forma digital.

## Aceleración y desaceleración

Este principio de la animación tradicional puede ser usado de forma mecánica en la animación digital en programas como After Effects que permite la aceleración o desaceleración de los Key frames de la acción; la forma en la que la acción comienza o termina tiende a tener generalmente movimientos más lentos a menudo debido al peso del objeto o del cuerpo del personaje.

Con base a los conocimientos teóricos, el proceso de búsqueda de referencias para dar paso al de la producción mostrada más adelante en el documento, es clave fundamental para aterrizar las ideas de lo que se quiere lograr con el videojuego.

En cuanto a la animación tradicional, en la animación de Netflix **Hilda**, fue usada en el diseño del movimiento del personaje principal y en las acciones de los monstruos del bosque y de la ciudad. El peso que utiliza en la animación dependiendo el tamaño y contextura del personaje es referencia clave para acciones cotidianas como caminar o saltar; el uso de luces y estética monocromática que tiene Hilda son también utilizados para estudiar el comportamiento de las luces, brillos y objetos en un ambiente donde se vuelve todo de una sola tonalidad como en el caso de Naibu. Hilda cuenta con escenarios tanto muy detallados como simples por lo que son referencia también para escenarios de Naibu.



(Luke Pearson, 2018)





(Luke Pearson, 2018)



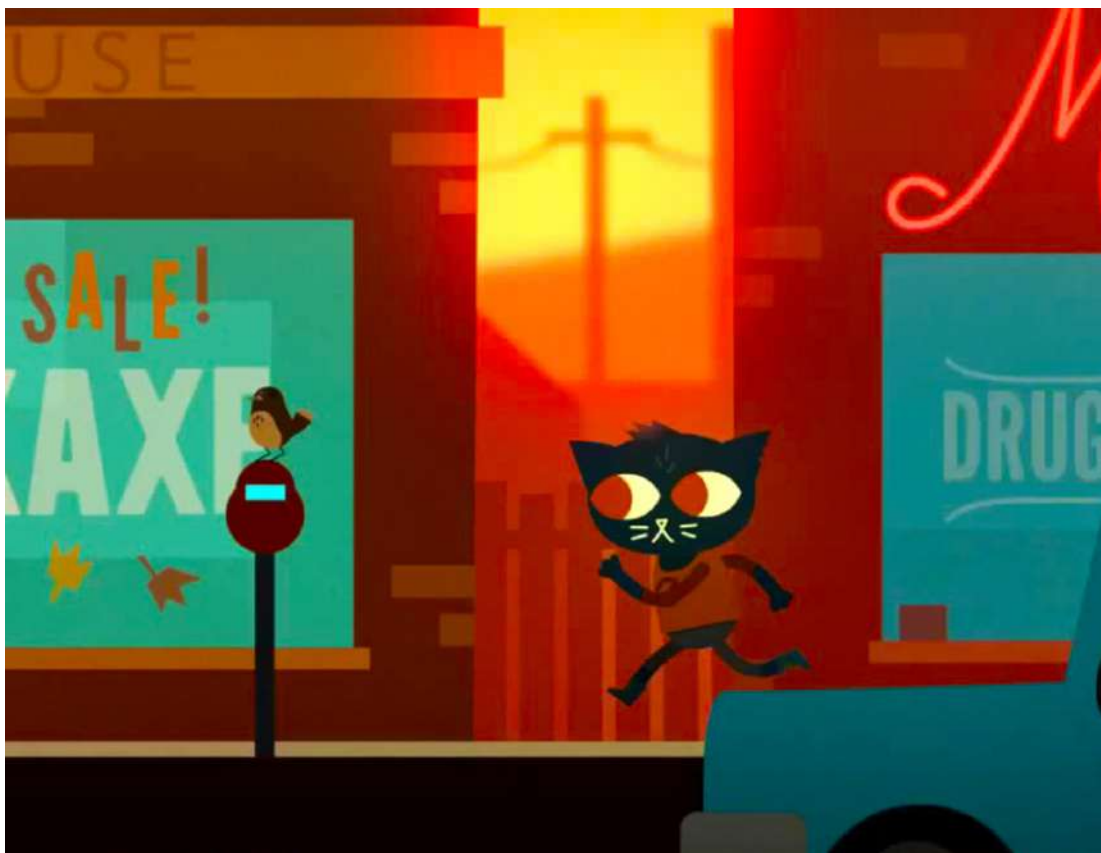
(Luke Pearson, 2018)



## Otros videojuegos

La animación de Naibu, además de tener referentes de animación tradicional, series y/o imágenes de artistas, también tiene en cuenta la animación de otros videojuegos. Night in the Woods es uno de los videojuegos que mayor referencia tuvo para la animación de este proyecto.

Sus movimientos en acciones simples pero que cumplen con su objetivo se complementan con pequeñas animaciones interactivas en el escenario e historia que logran una forma de juego única y muy reconocible. La animación realizada de forma digital es clara tanto en su estética como en sus acciones y es lo que da la esencia al videojuego. En algunos fragmentos del juego se analizaron las reacciones o movimientos de los personajes para luego poder adaptarlos a Naibu con las poses y movimientos.



Frame Mae corriendo en Night in the woods (Infinite Fall,2017)

## **Comparación proyectos nacionales e institucionales**

En este apartado se nombran proyectos del medio de videojuegos realizados nacionalmente para analizar un poco la industria nacional de videojuegos y de proyectos similares institucionales, algunos tomados como referencia para Naibu.

### **La voz del jaguar**

Videojuego plataforma 2D puzle de aventura creado por Mad Bricks (Compañía desarrolladora de videojuegos situada en Bogotá, Colombia). Este juego está basado en un libro escrito por Clarisa Ruiz y Natalie Leger-Cresson, ilustrado por el artista colombiano Pedro Ruiz. Este juego se trata de un chico que es poseído por un jaguar, por lo cual durante el juego experimentará los cambios y retos de estas dos uniones en su cuerpo tratando de crear un equilibrio entre el humano y la naturaleza.



(MadBricks, SF)

### **Ekko: Occudle the void**

Es un videojuego colombiano creado por la misma compañía, "Mad Bricks", el cual está disponible en Google Play y fue finalista del festival latinoamericano de juegos indie de Google. Este juego es una muestra de los apoyos y logros que se pueden lograr en el país al ser ganador de la convocatoria "Crea Digital" del ministerio TIC.



(MadBricks;2018)

### **Nusku**

Nusku es un proyecto realizado por 5 estudiantes de la Universidad de la Sabana, al igual que Naibu, es un proyecto de grado de la carrera de Comunicación Audiovisual y Multimedia. Este videojuego de aventura Puzzle fue guía para el proceso de elaboración y planteamiento de la idea de Naibu, de igual forma que otros proyectos institucionales como “Demo”, “Colados”, “Nekropsis” y “Polygony” los cuales consolidaron la idea del procedimiento, expectativas y, sobre todo, a qué se puede llegar con los conocimientos impartidos en la carrera.



(Proyecto Nusku; 2019)

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Naibu es un juego de aventura plataforma en 2D en el cual el jugador asume el rol de Uhri, un personaje que aparece en un mundo del cual, aunque tiene el presentimiento de conocerlo, no recuerda o sabe nada de él. Nuestro personaje buscará conocer y poder salir de este lugar antes de que sea demasiado tarde.

El juego cuenta con una perspectiva horizontal donde el jugador podrá avanzar hacia la derecha e izquierda, saltar e interactuar con algunos objetos tratando de evadir los monstruos que viven en este mundo. Nuestro personaje avanza en la historia a medida que investiga el lugar.

Este juego contiene temáticas para jugadores mayores de 13 años ya que contiene referencias a enfermedades mentales como depresión y ansiedad, las cuales se representan en enemigos oscuros junto a comentarios sobre miedos, engaños y temáticas fuertes.

### TAGLINE

Opciones:

- When the thoughts are so loud.
- “El mundo más oscuro es el que vive dentro de ti” (Proyecto guion multimedia).
- Inside the world.
- Try to go out.

### LOGLINE

Despiertas en un mundo oscuro y vacío recordando muy poco sobre tu vida. Es tu trabajo salir de él antes de que los seres terroríficos que viven dentro de aquel mundo te lastimen hasta matarte. Debes usar las teclas de tu computador para buscar el camino de salida del espacio donde te encuentres antes de que tus peores temores te atrapen. Los espacios son oscuros, sombríos y monocromáticos, cambiando su color dependiendo del nivel. Los únicos elementos que tienes para conocer acerca del mundo son los objetos que encuentras en el camino y los misterios dentro de él que debes resolver. En cada nivel conocerás más acerca del mundo, tratarás de entender, escapar y al mismo tiempo sobrevivir. A medida que avances entenderás que su destrucción significa entender un poco más el por qué estás ahí.

## **SINOPSIS**

Naibu es un juego 2D de aventura con puzles (Resolver problemas y acertijos), el cual comenzará con un pequeño tutorial narrado por el universo en el que se encuentra y un pequeño mini juego para enseñar al jugador las acciones básicas y mostrar el objetivo junto con las mecánicas del juego. Naibu cuenta con 6 niveles, cada uno representado con una tonalidad distinta. El jugador a partir del nivel 3 podrá desde el menú de configuración escoger que nivel (ya completado) desea jugar.

La visualización del juego será en tercera persona con vista horizontal y la cámara siguiendo al personaje. (A excepción de la presentación de enemigos, o ataque de algunos enemigos en los que la cámara o será estática o se moverá a una velocidad constante sin importar donde se encuentre el personaje).

El juego contará con ciertos límites en la acción del personaje, estos son: La luz o cantidad de espacio iluminado en el escenario, ya que en la mayoría de los niveles, en especial los primeros, el personaje por miedo no podrá avanzar a lugares donde no pueda ver. Otros bloqueos del nivel pueden ser espacios cerrados, zonas de peligro, límite de tiempo en un espacio determinado o enemigos no derrotados.

El videojuego como premisa tratará el miedo de un lugar desconocido, lo que genera la incertidumbre, soledad y se mezcla con los miedos propios materializados que perseguirán al personaje para matarlo o dejarlo atrapado. La historia empezará cuando el personaje cae en un lugar desolado, sin saber por qué se encuentra allí; el lugar estará lleno de monstruos y sombras que los persiguen e intentan evitar su escape.

El juego está dirigido a PC (Windows y Mac) y a un público que se sienta atraído por los videojuegos independientes. Nuestro público objetivo son jóvenes con un rango de edad entre 18 y 24 años el cual coincide con la clasificación de videojuegos ESRB (Teen) Adolescent.

La narrativa irá de la mano con una estética oscura, pero de ilustración básica, para la sensación que se quiere que el jugador experimente, la cual será un poco de miedo e incomodidad para lograr que el jugador quiera escapar del lugar para volver a una “zona de confort”. Esto se llevará a cabo con una paleta de colores oscuros de una sola tonalidad. El tiempo (día y noche) no existirá en el juego, ya que el espacio refleja la mente del personaje, haciendo irrelevante el paso del tiempo. Aun así con algunos aspectos como la luna, el ambiente (con poca luz y de penumbra) podemos inferir que es siempre de noche en este universo.

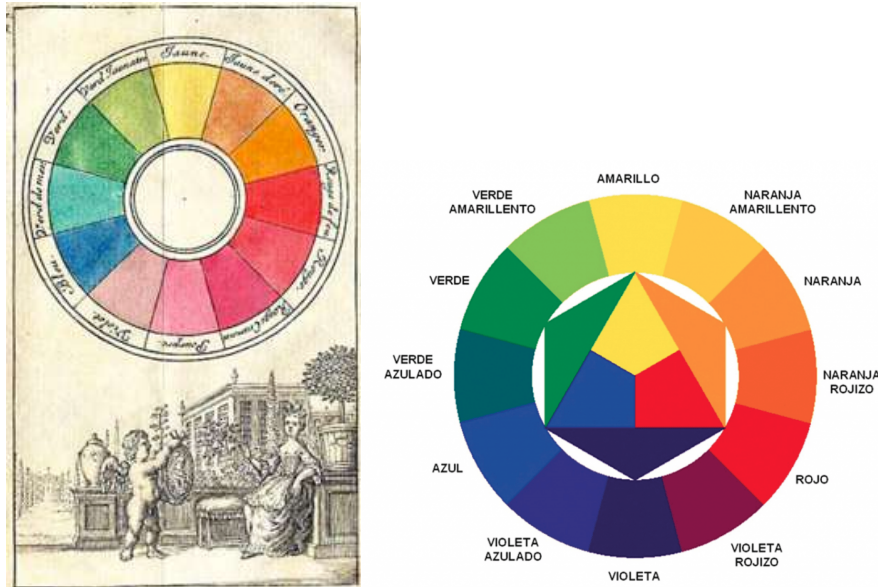
## UNIVERSO

### Universo en el videojuego

El universo en el que se desarrolla Naibu a grandes rasgos es una mezcla de bosque encantado con pueblo abandonado que se caracteriza por una estética simple o “plana” con uso de colores sombríos y monocromáticos.

### Espacios

Naibu contará con 6 niveles y/o espacios cada uno caracterizado por un color monocromático el cual es elegido cada dos de la referencia del círculo cromático representado en El arte del Color (Goethe;1810). Comenzando con la tonalidad azul que es la única mostrada en el avance del proyecto.



Cloud Boutet (1708)

El concepto de este círculo cromático en el videojuego se verá más a fondo en la próxima sección.

Los espacios que recorrerá Uhri a lo largo del juego serán similares ya que el universo no cuenta con pueblos o divisiones formadas por el hombre por lo que parece casi inhabitado. Aun así, Uhri se encontrará con cuevas, bosques, lagos, estructuras abandonadas y algunas variaciones en los pisos térmicos dependiendo del nivel en el que se encuentre.

El lugar lo caracteriza estar desolado y casi gobernado por los monstruos que lo rodean los cuales son parte del mismo universo. Este mundo también cuenta con dos personalidades las cuales pueden hablarles a las personas que se encuentran en el lugar.



**Personalidad 1:** Esta personalidad aparece solo en las pantallas de carga y con algunos mensajes en el escenario. Se encuentra encerrada dentro de sí y aunque quiere compañía a veces ayuda al jugador de forma lógica y con datos de cómo debe “funcionar” o actuar.

**Personalidad 2:** Esta personalidad tiene control sobre el mundo por lo que puede comentar durante el juego y las acciones del personaje, no está constante, pero sí aparece con mayor frecuencia que la personalidad 1. Se encarga de hablar y guiar al personaje, pero tiene la capacidad de pensar por sí sola, cambiar el mundo y su misión es lograr que aquellos que entren, mueran o se queden atrapados en su universo.

### **Movilidad**

El jugador podrá moverse adelante y atrás en el mundo y explorarlo cuantas veces quiera mientras el escenario lo permita (Si no hay obstáculos que no lo dejen devolverse). El universo no es lineal y el jugador tendrá que avanzar y retroceder para conseguir resolver los puzles que lo dejarán avanzar.

Si bien el jugador puede avanzar y devolverse por el mundo o tomarse su tiempo conociendo el universo, siempre y cuando nadie lo está atacando o no esté en zona de enemigos, el jugador no podrá devolverse entre niveles. La versión finalizada contará con la opción en el menú que dejará al jugador escoger niveles que el jugador ya completó para poder revivirlas.



Movilidad de Uhri derecha e Izquierda

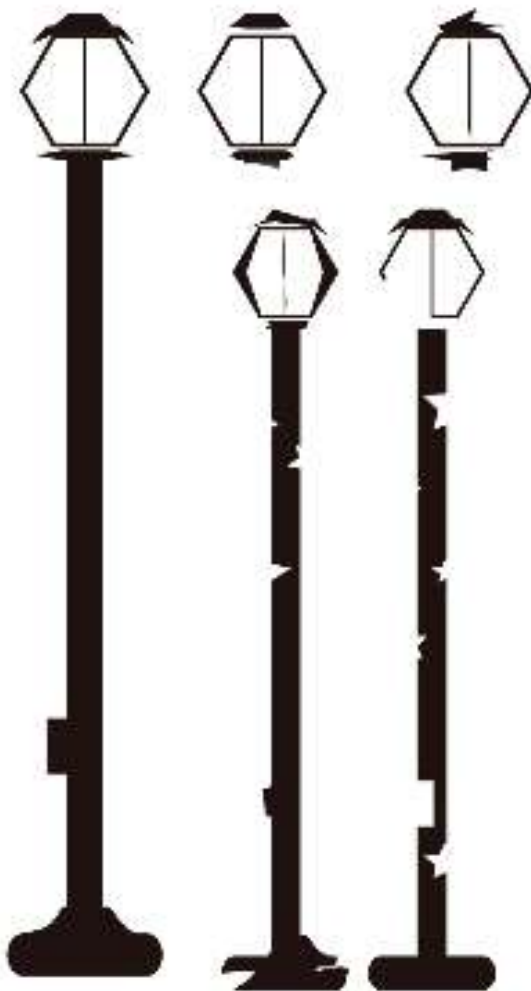


## Objetos principales

En la muestra del proyecto no se animará la totalidad de los objetos, pero el concepto para el videojuego completo es que casi todos los objetos sean interactivos ya sea para información, movimiento o acción efecto con el jugador. La mayoría de los objetos contarán con la opción para analizarlos y serán parte vital de los puzzles desarrollados en el nivel.

**Faros de luz:** Los faros de luz alumbran el camino por donde el jugador debe avanzar, por lo tanto, con la ausencia de estos y si Uhri no conoce mucho acerca del mundo, este no podrá avanzar por miedo a lo que se encuentra adelante.

Su interacción con el personaje aparece cuando algunos de ellos están dañados, el jugador debe encontrar la herramienta necesaria y aprender a arreglarlos para poder avanzar siendo este el primer puzzle y nueva mecánica aprendida por el jugador que usará de distintas formas a lo largo del juego.

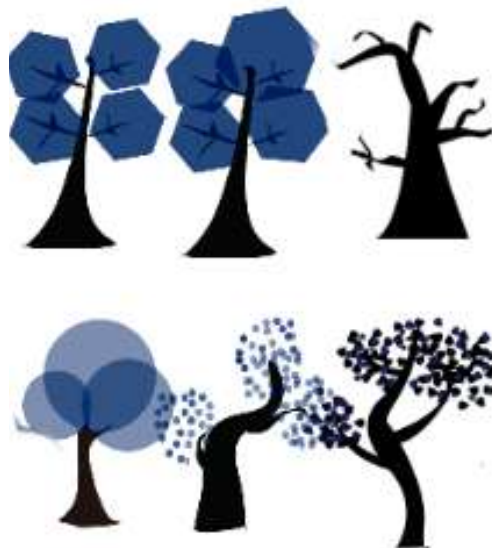


Ejemplos variación postes de luz

**Árboles:** Los árboles cambiarán en pequeños aspectos durante el juego, son parte del escenario y cuando presenta mayores cambios es un aviso que el universo cambiará o se encuentra en una parte importante del juego. Un ejemplo vital de esto es el del enemigo “El Wendigo”, el cual es parte de los árboles y aunque no puede separarse de ellos aprendió a usarlos como refugio y transporte.

**Estructuras:** Las estructuras abandonadas son la evidencia de las personas que estuvieron antes en estos lugares, están presentes en las zonas del juego donde más individuos han estado o se han dejado convencer por el universo y han permanecido más tiempo. Estas funcionan como parte del escenario donde el jugador puede saltar, moverse o recorrer para pasar el nivel.

**Naturaleza:** Otros props usados en el videojuego son distintas estructuras que conforman el nivel hechos de naturaleza viva y/o muerta, objetos como troncos, arbustos, montañas o rocas permiten que el jugador pase sobre ellos, permiten tener estructura de puzzles, obstáculos y algunos solo forman parte del arte del escenario.



Ejemplos naturaleza Naibu

### **Concepto del universo**

El universo como ya se ha especificado en el marco teórico del documento es basado y es una representación de la sensación o el “mundo” que percibe una persona durante un ataque de ansiedad. Uhri es una persona con ansiedad social la cual durante otro ataque de ansiedad entra en este mundo desconocido dentro de ella.

Cada escenario y enemigo dentro del universo muestra cada uno de los miedos u obstáculos que la ansiedad social pone sobre una persona, específicamente los sentimientos con los que

se luchan en un ataque de ansiedad el cual es solo uno de los síntomas que pueden ocurrir en caso de ansiedad social.

## **Estética**

La estética de Naibu es plana y sencilla buscando demostrar cómo a los ojos de otras personas la ansiedad es algo simple o controlable, pero en realidad está lleno de obstáculos y monstruos que solo ve la persona que está dentro de ella.

Los colores monocromáticos tienen dos funciones, la primera es segmentar las cosas que debe enfrentar Uhri por temáticas y, por otra parte, dar el mensaje de cómo para salir de este mundo, tanto en la vida real como en el videojuego, se deben atacar cada uno de los problemas uno por uno y cómo cada uno es un universo completo y con distintos elementos que se deben superar.

La segunda función es de alegoría y forma de construcción de la historia de Naibu, esta no será lineal, pero se puede encontrar un orden en la historia si se juegan los niveles en el orden del círculo cromático. De igual forma el juego terminará con la misma tonalidad con el que empezó, "Azul", siendo el círculo una referencia de que, aunque la persona supere un ataque de ansiedad, es solo parte de la ansiedad social y la historia se repetirá y se tendrá que enfrentar de nuevo a los monstruos.

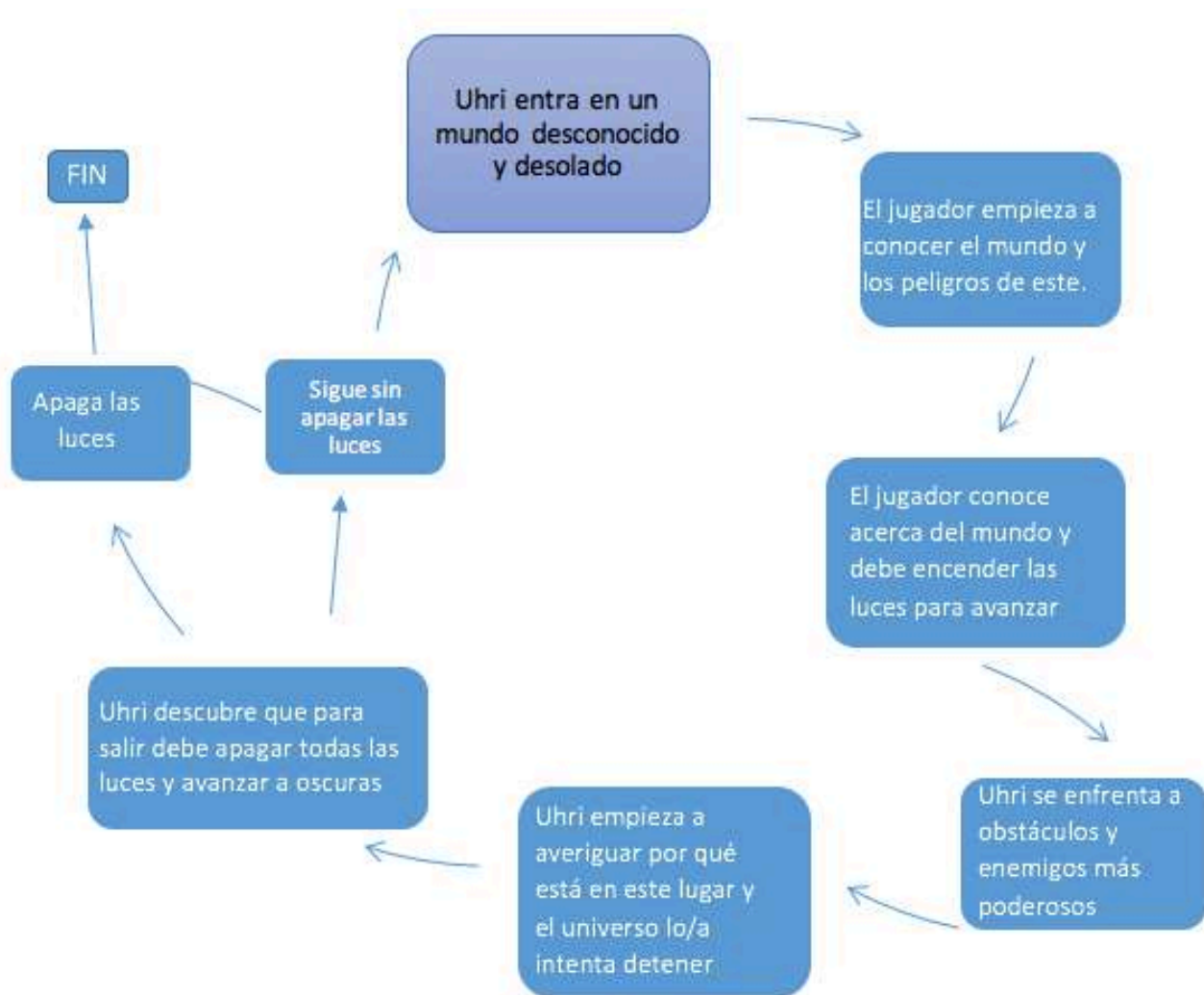
El videojuego busca presentar a la persona con ansiedad social que debe comenzar a encontrar estrategias y formas de combatir sus enemigos lo que hará que la próxima vez que se enfrente a este mundo sea más sencillo y rápido de salir.



Estética monocromática de Naibu

**Obstáculos y enemigos:** Los enemigos en específico serán explicados en otra sección de este apartado de descripción del proyecto, en cuanto los obstáculos y la relación del universo como enemigo, el mundo de por si intentará detener y engañar al personaje con tal de matarlo o hacer que se quede en este lugar, otros enemigos son formados y creados por el mismo mundo con partes de él para que ayuden a mantener a las personas dentro de él. Cada objeto y enemigo está ligado al mundo por lo que no pueden ser destruidos ya que solo se regenerarían de peor forma en otras partes del mundo.

## HILO NARRATIVO



## PERSONAJES

**Uhri:** Es el personaje principal de Naibu y el avatar que el jugador controlará. Uhri no tiene género ni edad reconocida, pero lo que se sabe es que cuenta con una personalidad un poco tímida, y que es muy valiente y obstinado(a). Uhri aparecerá en un mundo que no reconoce del todo que quiere asesinarlo(a), recorrerá el mundo aprendiendo más no solo del mundo sino de sí mismo(a) y enfrentará sus peores miedos.



**Wendigo:** El Wendigo como en la mitología de Norte América, es un ser mitad bestia mitad criatura que frecuenta lugares solitarios y tiene la capacidad de cambiar el clima e imitar voces humanas. En Naibu, el Wendigo toma partes de esa mitología y la mezcla con el universo expuesto; este enemigo es parte de los árboles y se encuentra atrapado y enfurecido. Nace de la soledad del lugar y es capaz de controlar la naturaleza de Naibu con tal de atacar a sus presas. Este personaje representa los pensamientos de culpa frente a la soledad, en el que la persona cree que está sola o no es amada por culpa de sus defectos, esto hace que el Wendigo esté atrapado en el mundo por aquello de lo que está hecho.



**Irhu:** Es un “alterego” o representación oscura del personaje principal, este personaje está caracterizado por ser como una sombra de Uhri con la diferencia de tener 4 ojos y no poseer brazos, este enemigo corre y consume a quien toque. Es tímido en ocasiones, pero cuando se estresa pierde el control y arrasa con quien se tope. Este personaje se oculta en lugares oscuros y no le gusta la luz, sufre a diario ya que no pertenece al mundo en que se encuentra lo que lo hace tener movimientos no controlables y “glitches” en su cuerpo que crean un dolor intenso motivo por el cual perdió sus brazos. Representa los pensamientos negativos y la

percepción de pensar demasiado las cosas mínimas acerca de sí mismo, motivo por el cual toma la forma de quien esté en el mundo, haciéndolo creer que es parte del mundo y que hay algo malo con el jugador. Crea la impresión de poderse ocultar fácilmente en pensamientos o lugares en los que encuentre oscuridad.



**Fobos:** Fobos en la mitología griega es el hijo de Ares (el Dios de la guerra) y Afrodita (la diosa del amor). Fobos es la personificación del terror y el miedo. En Naibu, Fobos es representado como un pulpo gigante que puede alumbrar con sus ojos y tentáculos como engaño para atraer a quienes se acerquen. Su tamaño, forma y textura le hacen honor a su significado, posee un gran poder de destrucción y busca engañar al jugador haciéndolo creer que la luz que posee es una salida fácil pero que solo lo lleva a enterrarlo en el mundo para que no pueda tener salida.





## Orden del prototipo / Presentación animación

Como extra al documento y con la búsqueda de presentar las aproximaciones de las animaciones del videojuego, se crea una especie de prototipo con algunas animaciones en la que el usuario podrá interactuar y recorrer un poco más el escenario revisando las animaciones que se realizaron; esto es simplemente un intento de mostrar en una plataforma interactiva las animaciones para tener un acercamiento al juego, aunque se tuvieron que hacer los procesos de programación y de ensamblaje pertinentes que se mostraran mas adelante, no se busca demostrar estas cualidades de mecánicas del juego. En esta sección se explicará el orden de esta prueba y las animaciones que contiene.

### Introducción:

- El videojuego comienza con el menú donde puedes iniciar el juego (**Demo: Animación Menú**) (**Transición paso de nivel**).
- (**Animación caer**) Uhri cae en un lugar que no conoce.

### Inicio

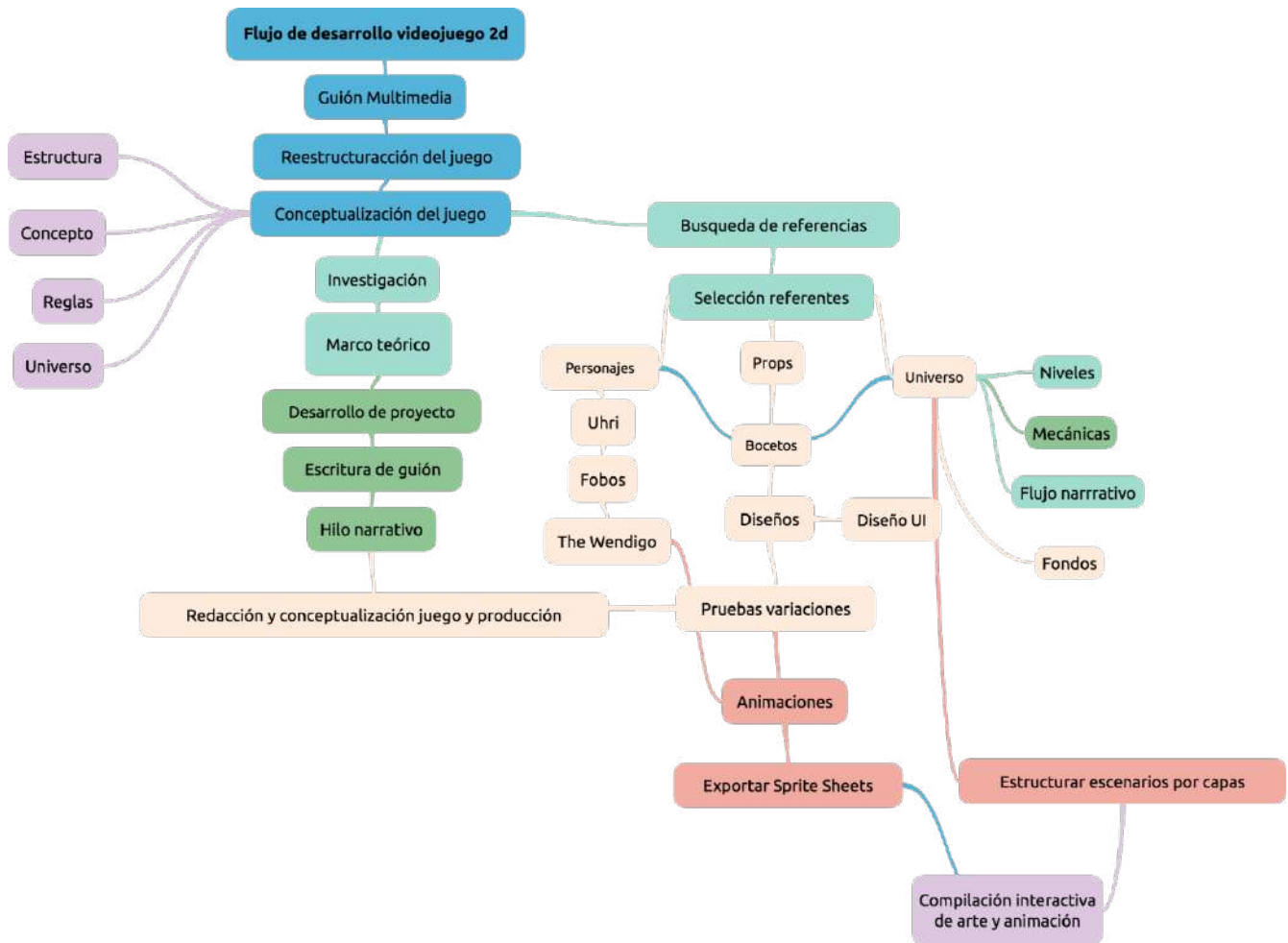
- (**Animación pose básica/ Idle**) (**Animación caminar ambos lados**) Uhri empieza a investigar más del mundo (**Instrucciones**) (**Animación punto de aprendizaje**).
- Uhri comienza a tener obstáculos para salir y sospechar que debe huir (**animación salto**).
- Uhri recorriendo el mundo (**Animación objetos de escenario**) (**Animación correr**).
- (**Animación actuar cosas a su altura**) (**CutScene**) (**Animación ataque de 3 enemigos Wendigo, Irhu, Fobos**) Uhri ve un "adelanto del juego", lo que tendrá que enfrentar más adelante.
- (**Animación Uhri hiperventilandose**) Uhri no puede con la presión, el mundo toma más fuerza para atrapar al jugador.
- Fin del prototipo.

## PRODUCCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL PROYECTO

### DESGLOCE DE ARTE

	Descripción
Escenario 1	Tonalidad azul con fondo con niebla, luna, 3 capas de montañas, césped.
Escenario 1.2	Bosque, 3 capas de árboles, tonalidades azules y moradas, montañas a los lados.
Escenario 1.3	Tonalidades azules con fondo sin niebla, estrellas y estrellas fugaces, 2 capas de montañas, césped.
Escenario 2	Tonalidad verde, niebla en 3 capas con tonos de luces y sombras, troncos sin hojas, arbustos completos con sombras en tonalidad verde oscuro, una capa de montañas, suelo desnivelado, estructuras de rocas, cascada.
Escenario 3	Tonalidades rojas, montaña grande al fondo, lago, nubes, árboles sin hojas, arbustos secos, troncos secos, lianas, raíces de árboles secas
Escenario 4	Tonalidades amarillas, 2 capas de montañas, rocas (obstáculos), árboles delgados y secos, escenario de cueva (borde rocoso).
Escenario 5	Tonalidades moradas, 2 capas de montañas las cuales las cercanas cumplen la función de ser soporte para el jugador, este escenario tiene un tema más futurista e irreal, las montañas de fondo tienen agujeros, las estructuras simulan uniones de rocas con naturaleza, junto con un fondo estrellado y lleno de constelaciones.
Escenario 6	Tonalidades naranjas, el cielo está compuesto de mezclas de colores naranjas, amarillos y rosados, creando la ilusión de luces directas que atraviesan la atmosfera, cuenta con estructuras de roca de fondo y al igual que la amarilla el escenario recrea una cueva al tener estructuras como lianas y rocas superiores, en la parte inferior, se forman rocas y ramas junto con hongos.
Objetos:	Árboles normales
	Árboles siniestros sin hojas
	Árboles hojas redondas
	Árboles Redondos
	Árboles completos
	Estructuras rotas de madera
	Faros de luz en buen estado
	Variaciones de faro de luz rotos
	Troncos cortados
	Troncos caídos
	Hongos que brillan
	Granja de hongos
	Arbustos completos
	Arbustos de agua
	Arbustos desierto
	Lagos

## FLUJO DE DESARROLLO



## PROGRAMAS UTILIZADOS

### Illustrator

Programa de la suite de Adobe que es óptimo para trabajar vectores simples y formas que compongan tanto los fondos, objetos, y algunos enemigos. Su uso es indicado ya que sus vectores se pueden expandir y cambiar el tamaño sin perder calidad. Esta herramienta sirvió en Naibu para la elaboración de formas y objetos basados en referencias y bocetos a lápiz. Al digitalizarlos se realizó el diseño sobre estos realizando ajustes, de forma, color, tamaño y su respectiva división por capas. También se realizaron los puntos de aprendizaje, partes del menú principal y algunos bocetos base para los enemigos y sobre todo los props de los escenarios al tener una línea más recta y de calidad lo que permite un buen contraste al ser casi todo de colores oscuros y lograr acercarnos a referentes como Limbo (PlayDead,2010).

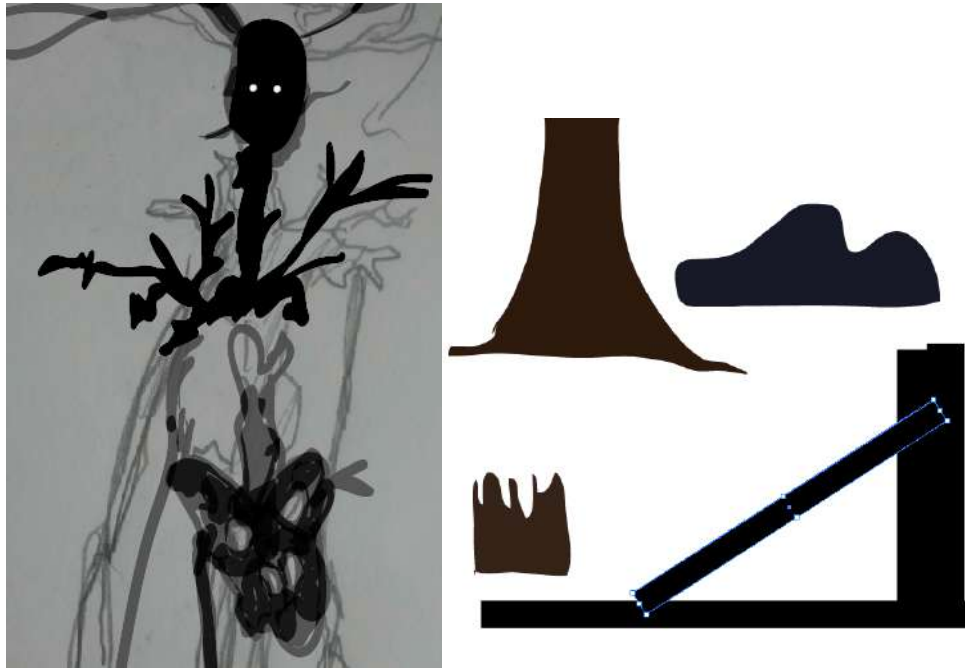


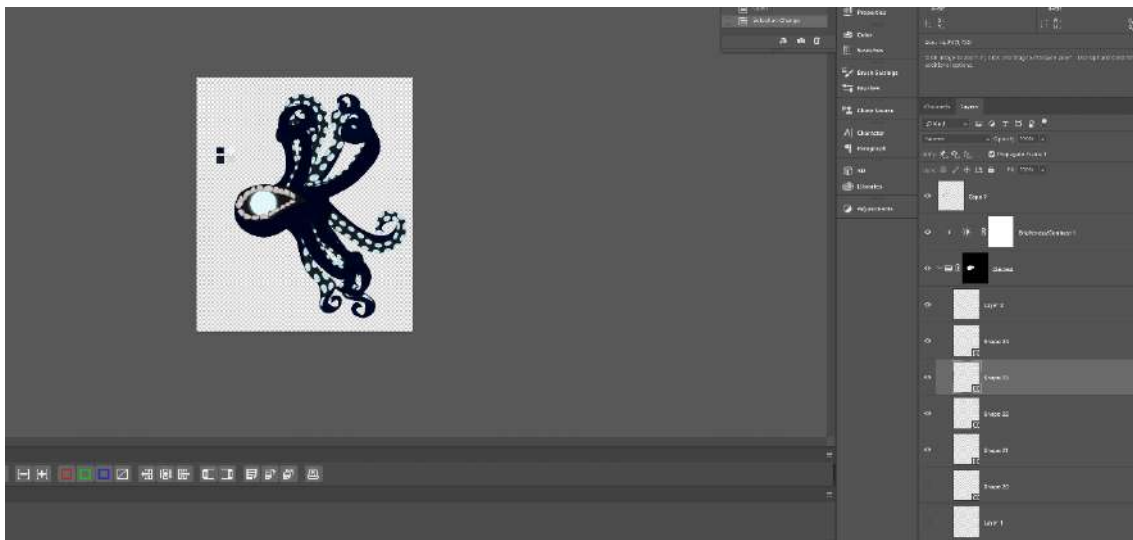
Ilustración del Wendigo sobre boceto en Illustrator / Objetos realizados en vectores



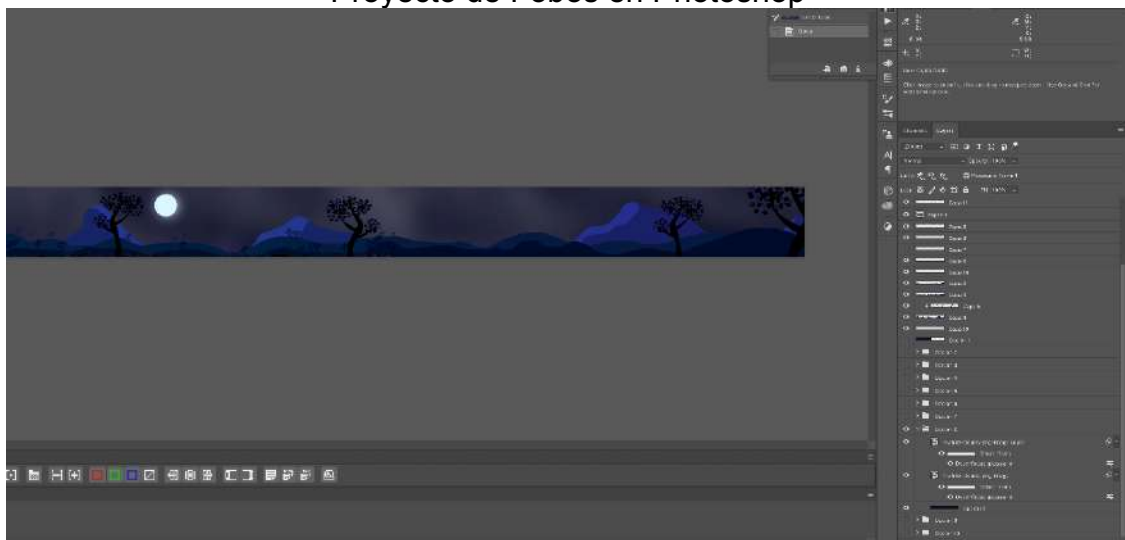
Vectores del Wendigo

## Photoshop

Adobe Photoshop, otro programa de la suite creativa, permite mayor posibilidad de edición, cambios y efectos, este programa fue el más utilizado ya que su uso da para múltiples propósitos; en cuestión general de preproducción de Naibu, para elaboración de collage, edición de referentes, limpieza de bocetos, unión y conceptualización artística de procesos y elaboración de algunos bocetos digitales. Por otro lado, en la parte de producción fue utilizado para elementos como el logo, portada, concept art, escenarios, elaboración de personajes por capas, pruebas de diseño, color y análisis de animaciones gif como referentes para la animación final.



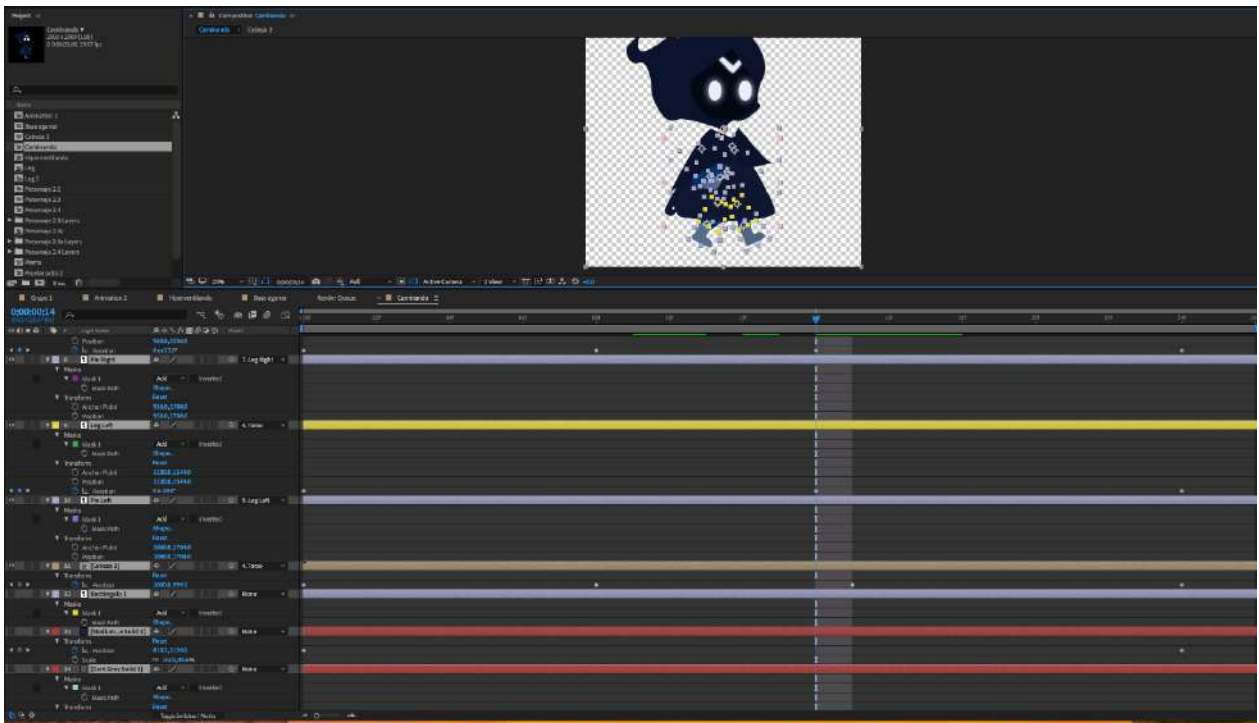
Proyecto de Fobos en Photoshop



Proyecto de Escenario en Photoshop

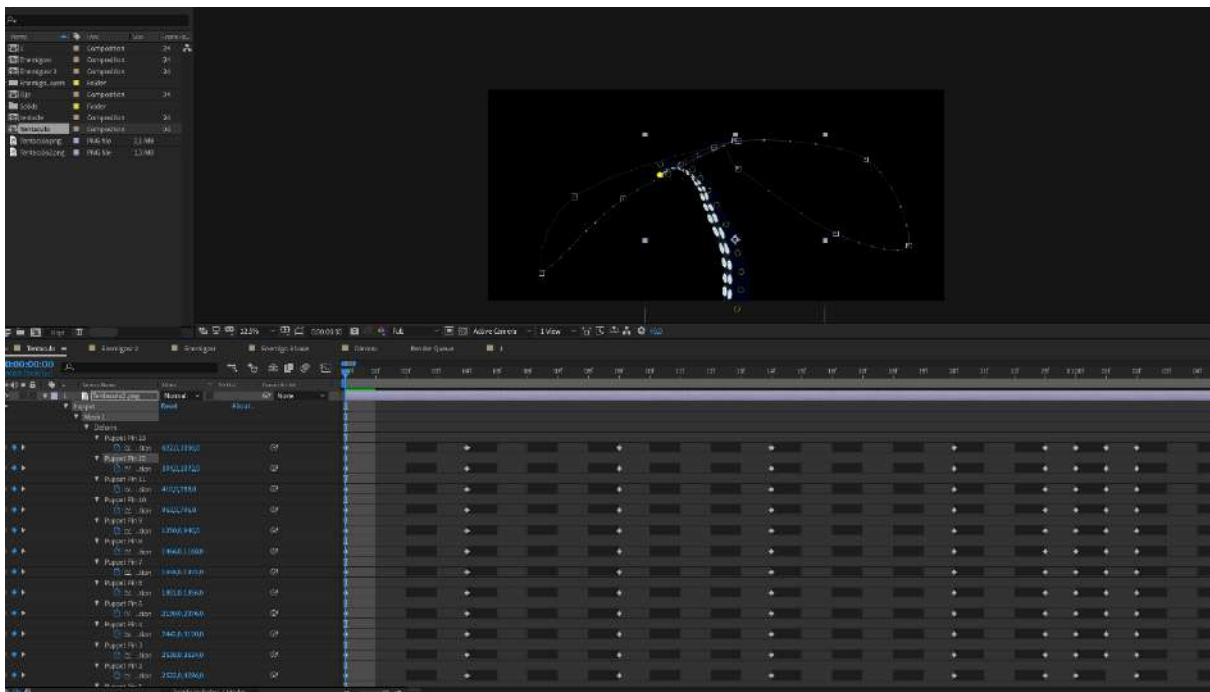
## After Effects

Todas las animaciones de prueba fueron realizadas en After effects aunque también fue usado para pruebas de movimiento, pruebas de luz, animación de objetos, transiciones y otros elementos animados del proyecto. El personaje y los enemigos fueron realizados en Adobe Photoshop, separados en capas, para finalmente ser importados a After effects. Desde este programa se establecieron las articulaciones de forma correcta, los movimientos y animaciones se trabajaron frame por frame teniendo en cuenta archivos de referencia descompuestos por capas. Se fueron armando pruebas y correcciones en el programa, edición y efectos hasta lograr las animaciones deseadas y al final ser exportadas en secuencia de imagen con transparencia.

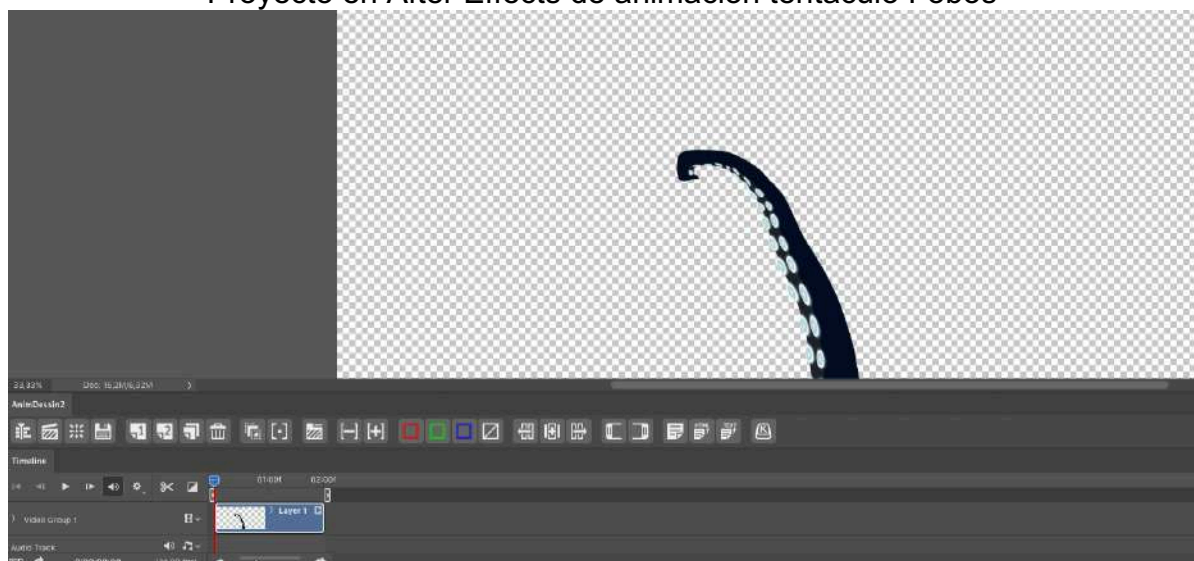


Proyecto de After Effects animación caminata Uhri





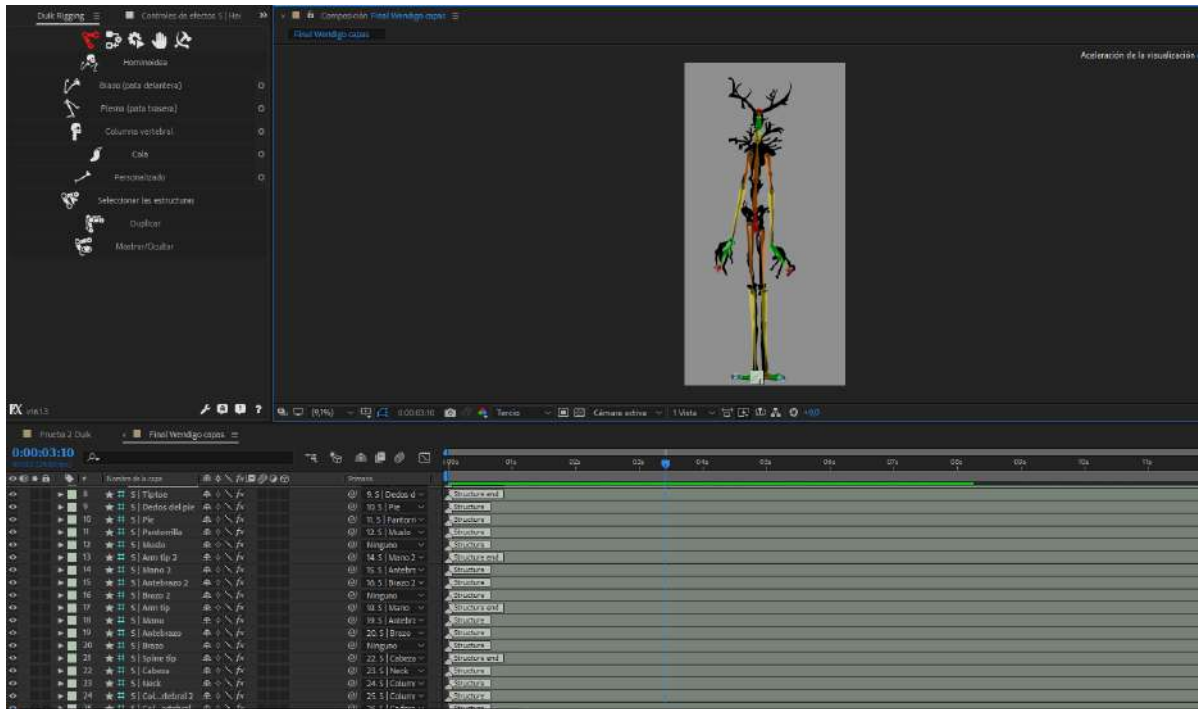
Proyecto en After Effects de animación tentaculo Fobos



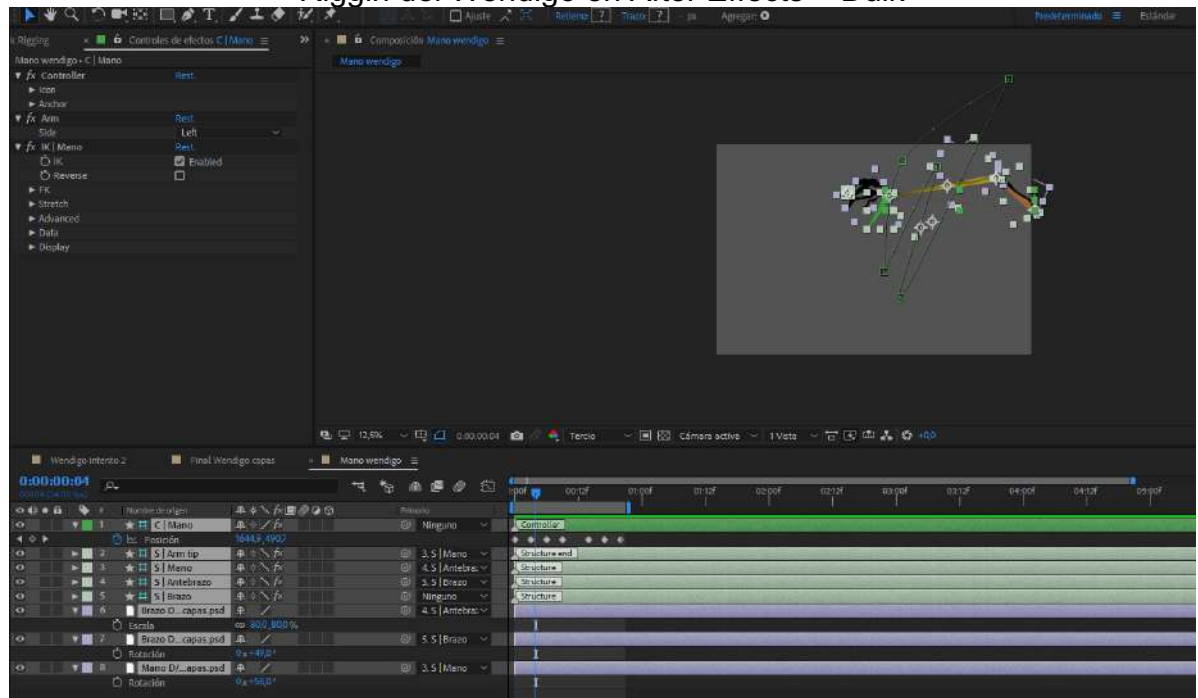
Realización del Gif en Photoshop

## Duik

Es un plugin para After Effects creado por Rainbox que permite crear la estructura o crear el rig de los personajes de manera eficaz para facilitar el movimiento orgánico de las animaciones. Con Duik se realizó la animación del Wendigo ya que sus movimientos requerían menos variaciones en la animación, pero sí una mayor cantidad de ataques o movimientos. El Wendigo fue realizado en Illustrator, separado por capas en Photoshop y animado desde After Effect. Para esto el personaje fue “rigeado” y estructurado completamente para pasar a hacer pruebas de animación.



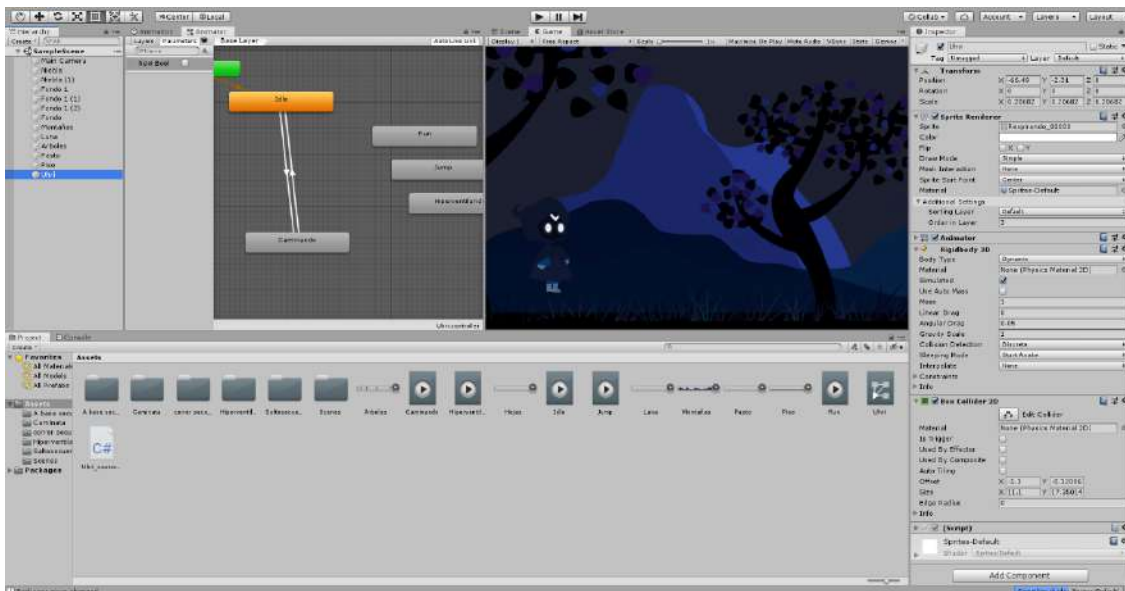
Rigging del Wendigo en After Effects + Duik



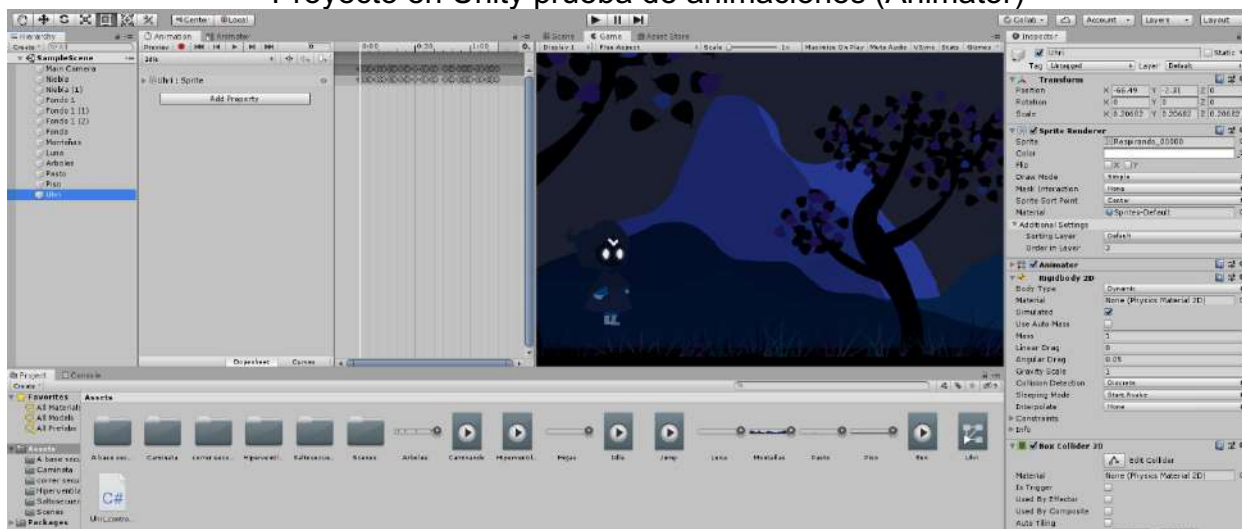
Animación con Duik de brazo Wendigo

## Unity

Unity es un motor de videojuegos multiplataforma con licencia gratuita. Este fue parte esencial y de finalización del producto. En esta plataforma se hicieron pruebas de escenario /relación personaje, colores, perspectiva, animaciones en movimiento, cambio y transición de animaciones y sobre todo dar una perspectiva más cercana a si los concept art y pruebas de animación realizadas funcionaban. Para esto se realizaron cambios en diseño y fluidez de animación, además de añadir la programación para analizar las animaciones, escenarios y como reaccionaban ante el input del jugador.



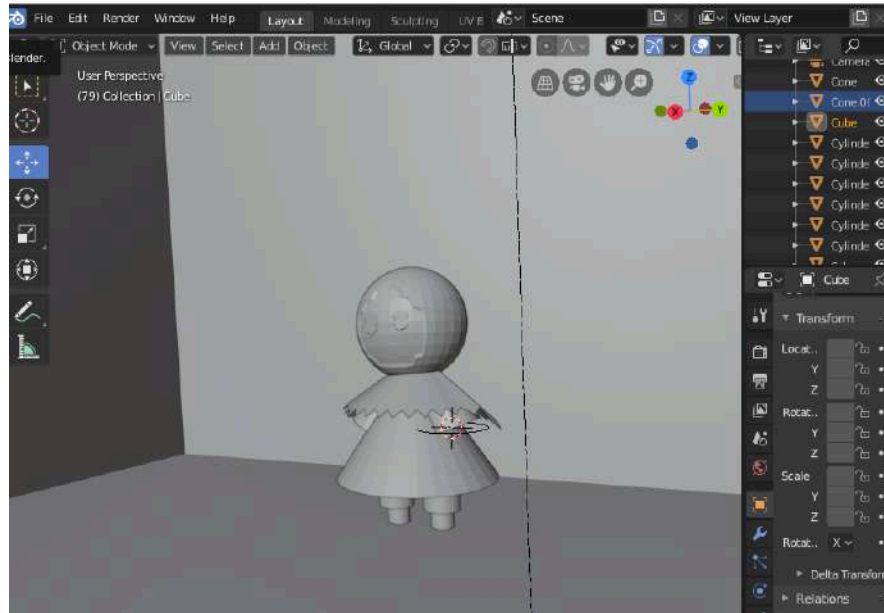
Proyecto en Unity prueba de animaciones (Animator)



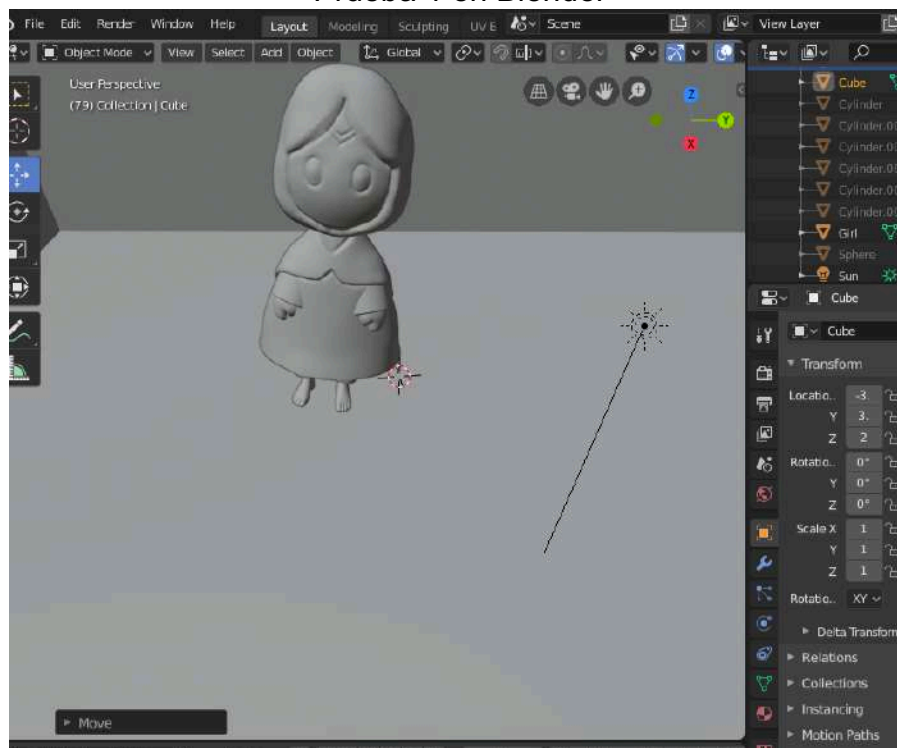
Proyecto en Unity prueba de animaciones (Animation)

## Blender

Programa de modelado 3D, fue utilizado en solo una ocasión por ser un videojuego en 2D. Sin embargo, se utilizó para diseñar algunos objetos y elementos del personaje principal como referentes para volumen, luz, sombra y perspectiva.



Prueba 1 en Blender



Prueba 2 en Blender

## PERSONAJE PRINCIPAL

Urhi, personaje principal de Naibu y aquel personaje que el jugador controla, fue establecido y diseñado más por su propósito e idea conceptual que por referentes. Mediante Uhri se quería lograr un personaje que pudiera ser unisex, al igual que su edad no sea del todo establecida. Uhri es un personaje aventurero, curioso, decidido, pero sobre todo con miedo a lo desconocido. Su finalidad es demostrar cómo la ansiedad no es cosa de adolescentes - como cualquier enfermedad mental - sucede en niños y personas mayores también, no tiene distinción de género o personalidad. Se busca mostrar esa persona que pasa por un ataque de ansiedad, que no se reconoce a si mismo pero que quiere y lucha por salir de esto.

Para esto la lista de elementos que se querían mostrar en el personaje es:

- La no completa identificación de si es hombre o mujer.
- La falta de una edad específica o rasgos muy claros de profesión o vida pasada.
- Personaje sin rostro, puesto que se encuentra en un momento de su vida donde no se reconoce así mismo.
- Ojos brillantes que permitan hacer el contraste de aquella luz dentro de él que quiere salir.
- Ropa que no identifique plenamente una era o nacionalidad.

Para esto se utilizaron los referentes planteados en la sección del estado del arte del personaje principal, seguido de esto se realizaron bocetos rediseños, cambios y opciones de lo que se quería, seguido de esto se buscaron referentes de estilo, colores y acercamientos de personaje que tuvieran relación con los bocetos iniciales, ejemplos de otros personajes y finalmente se llega a un boceto que es más elaborado y es finalizado en Adobe Photoshop.





# OHRI

Diseño de personaje



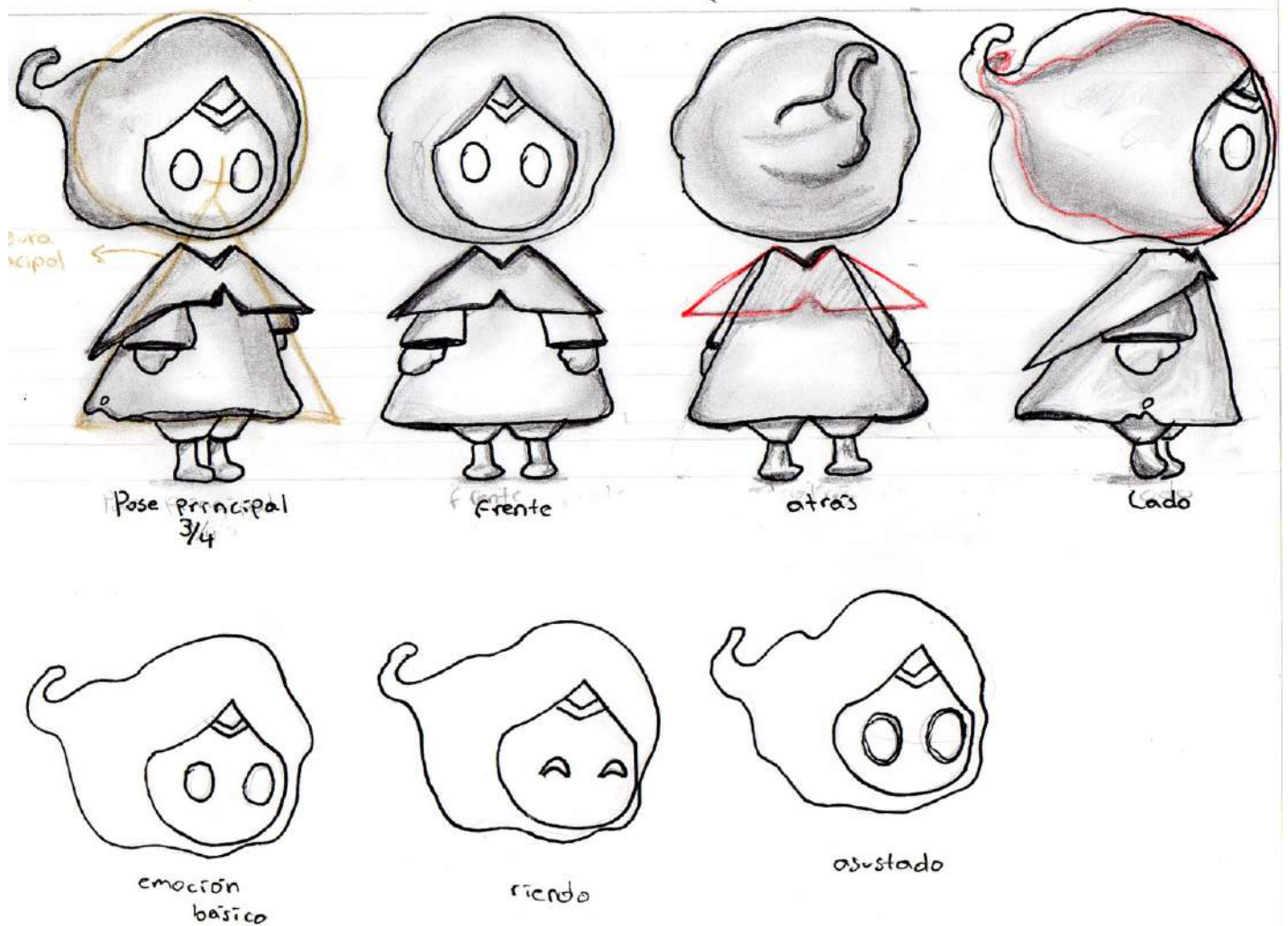
Al tener un boceto terminado y un acercamiento a lo que se quiere basado en los referentes se pasa a la elaboración más conceptual del personaje, perspectivas, tamaño, colores, pruebas de diseño, cambios de vestuario, opciones de estructura y volumetría.

Para lograr esto se utilizaron distintas herramientas, ejemplos y referentes, diseños 3D de personajes de videojuegos 2D, finalización de bocetos, pruebas de sombras y para lograr un acercamiento más realista de las perspectivas, luces y sombras que tendría el personaje se realizó un diseño básico del personaje con una luz fija para que, mediante la rotación de este, sirviera de referencia para las sombras de cada perspectiva del personaje.



Imagen 3d renderizada por Tar Qali para este proyecto

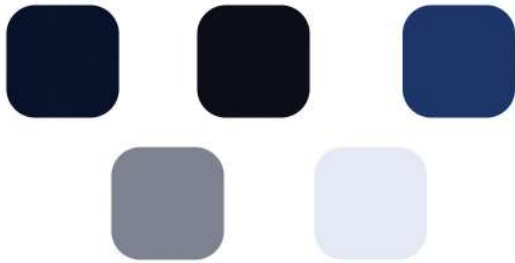




## Diseño

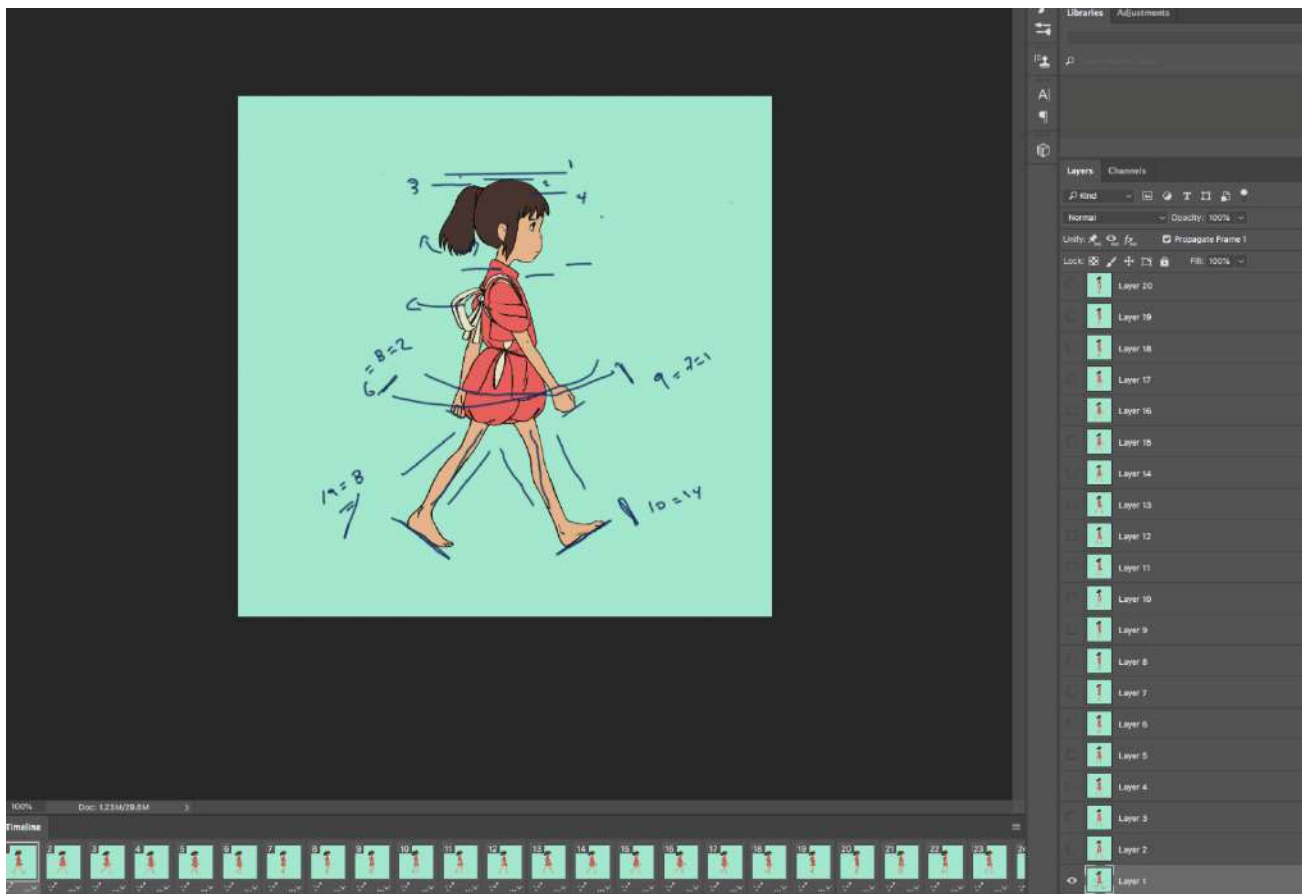
El diseño del personaje fue realizado en Adobe Photoshop dividido en sus respectivas capas. Se tomó el boceto de base y fue realizado encima de este, acto seguido se realizaron varios cambios y pruebas de color junto arreglos mínimos de vestuario, estructura y visualización. Finalmente se realizaron pruebas de poses, movimiento y finalizaciones de perspectivas, sombras y concept art del personaje.

# UHRI



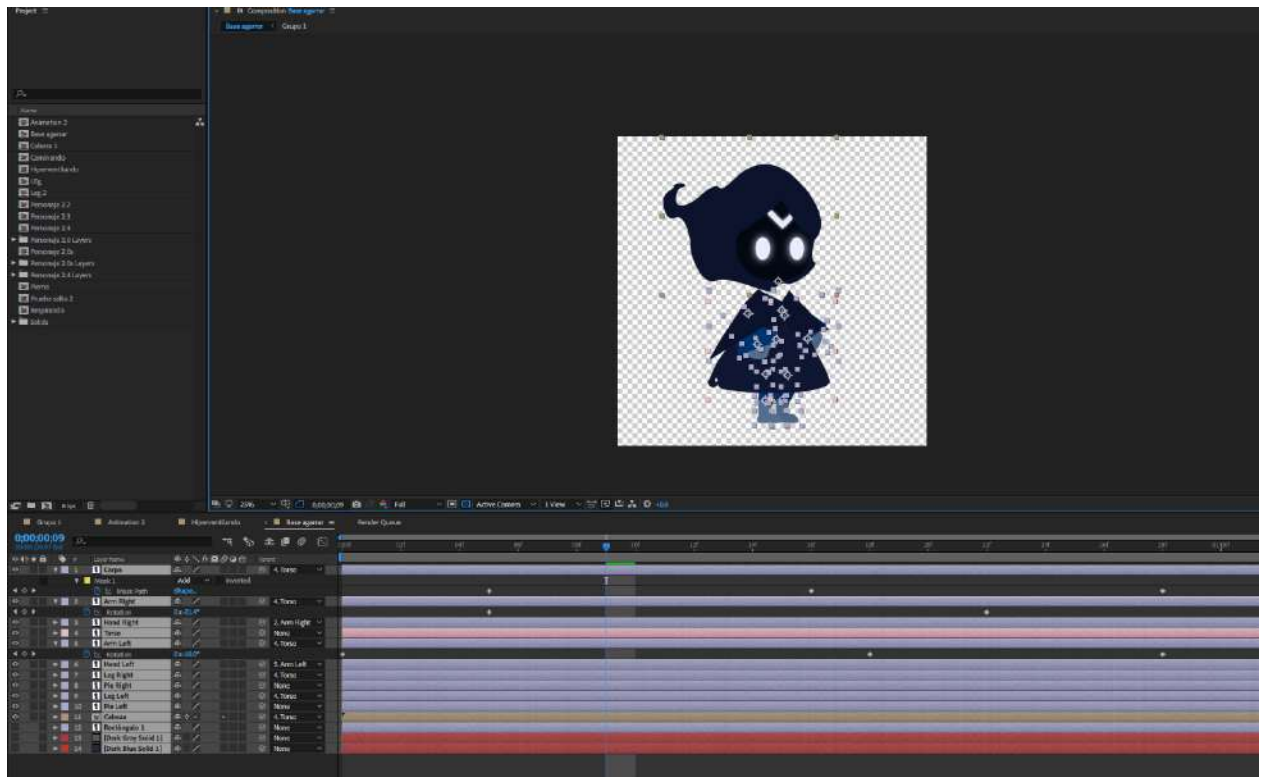
## Animaciones

Las animaciones de Uchi tuvieron varios referentes respectivos al movimiento, estos referentes fueron gráficos tomados de los libros mencionados en el marco teórico de animación, pruebas y diseño en bocetos, ejemplos de animaciones tradicionales y finalmente la utilización de gifs de personajes u otros videojuegos analizados frame por frame en el programa adobe photoshop.



Analisis de un gif en Photoshop para referente de animación

Para la animación en el programa After Effects se utilizó el personaje dividido en capas, nombrado y establecido en cada articulación su punto de eje y movimiento, para pasar a mover cada capa según los referentes junto con el concepto final de la animación que se quería. Esto se consiguió desde la parte técnica utilizando el punto de ancla, rotación, posición, herramienta de posición libre y en algunos casos el uso de efectos adicionales.



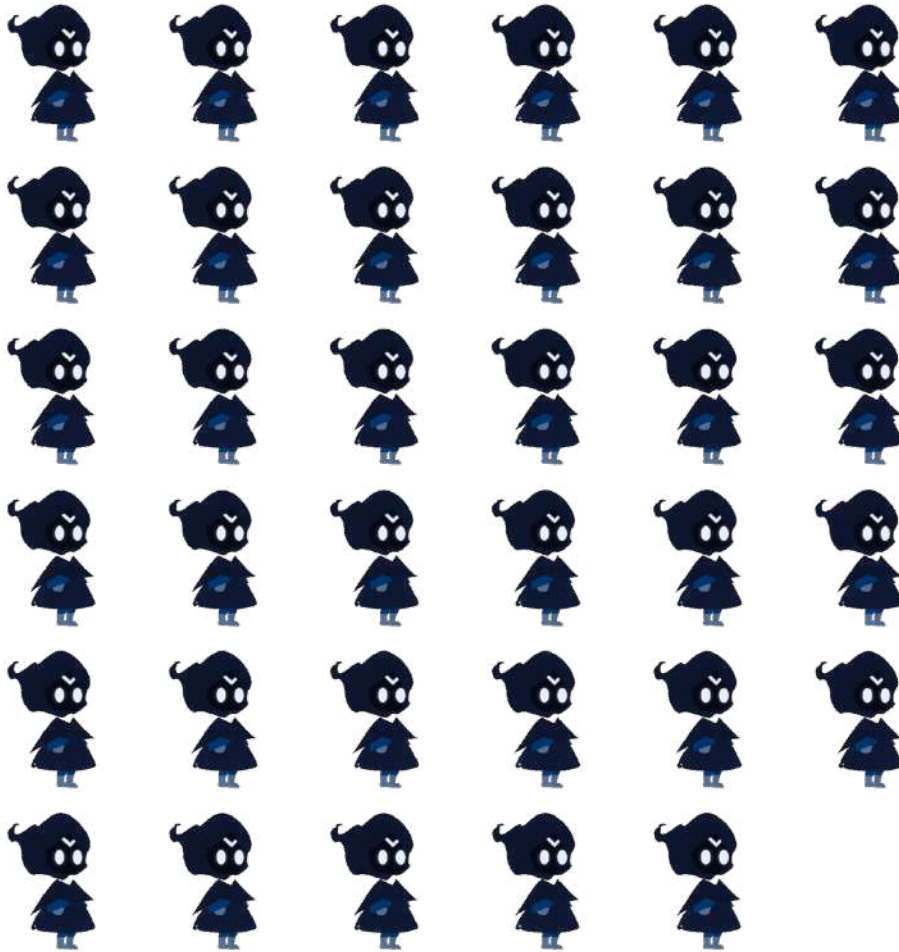
Proyecto After Effects Capas y puntos puppet de Uhri Idle

Uhri cuenta con un total de (6) animaciones terminadas para la elaboración de este documento, en ellas se encuentra:

- Pose base o Idle.
- Personaje caminando.
- Personaje corriendo.
- Personaje saltando.
- Personaje Hiperventilándose.
- Personaje interactuando con cosas a su altura.
- Uhri Cayendo.

Cada una animada en After Effects, probada en Unity y corregida para por consiguiente realizar la respectiva exportación en secuencia png de los sprites respectivos.





Sprite sheet Idle Uhri

Seguido de probar las animaciones en video, se probaron en Unity, lo que dio el resultado de obtar por bajar el número de frames de animaciones como el Idle. Esta, que contaba en un principio con un total de 41 frames, con razones de optimizar el prototipo, darle menos peso a la maquina con la que se estaba trabajando, y lograr el mismo resultado o parecido con menos imagen y peso en los archivos, seguido de hacer variaciones en Unity y pruebas se logró reducir el número de frames, en el caso del Idle a la mitad 23 Frames.



Segunda Sprite Sheet de referencia del Idle Uhri



Sprite sheet Uhri Corriendo

## **PERSONAJES SECUNDARIOS Y ANTAGONISTAS**

La idea de Naibu gira entorno a crear un mundo casi solitario donde lo que queda de otros “habitantes” son solo rastros y pistas. El universo en este juego funciona como personaje secundario y enemigo, con sus dos personalidades ya expuestas en la descripción del proyecto es un enemigo/compañero constante en todos los niveles, que sirve como guía y narrador secundario.

Por otro lado, Naibu cuenta con un total de 6 enemigos jefes, uno por cada nivel. Cada enemigo es la representación de aquellos “monstruos” o problemas que debe enfrentar una persona al estar en un ataque de pánico, cada uno cuenta con características y personalidades distintas. Estos enemigos no se pueden derrotar de forma física, sin embargo, se puede evadirlos, escapar y al final - conociendo el mundo - mediante los puzles derrotarlos y así avanzar en la historia.

En esta entrega de proyecto se elabora el concepto, diseño y pruebas de animación y ataque de 3 enemigos, esto con el fin de mostrar un acercamiento a la parte gráfica y motora del funcionamiento del juego, los enemigos son parte esencial y fueron un reto a la hora de su diseño y animación. Aunque se finalizaron 3 enemigos, en este documento también se mostrará el diseño conceptual de los enemigos faltantes, entregando así un acercamiento completo a la parte antagónica.

### **Diseño e ilustración**

Para el diseño de los enemigos se estableció la lista y conceptos de los enemigos que se tomarían como principales, siguiendo con este proceso se pasó a la estructuración de la manera correcta para representar el concepto de manera gráfica. Se hicieron los bocetos y pruebas necesarias, y se pasó mediante varios referentes con características de lo que se quería a realizar el diseño gráfico por capas en los programas Adobe Photoshop y Adobe Illustrator.



## **El Wendigo:**

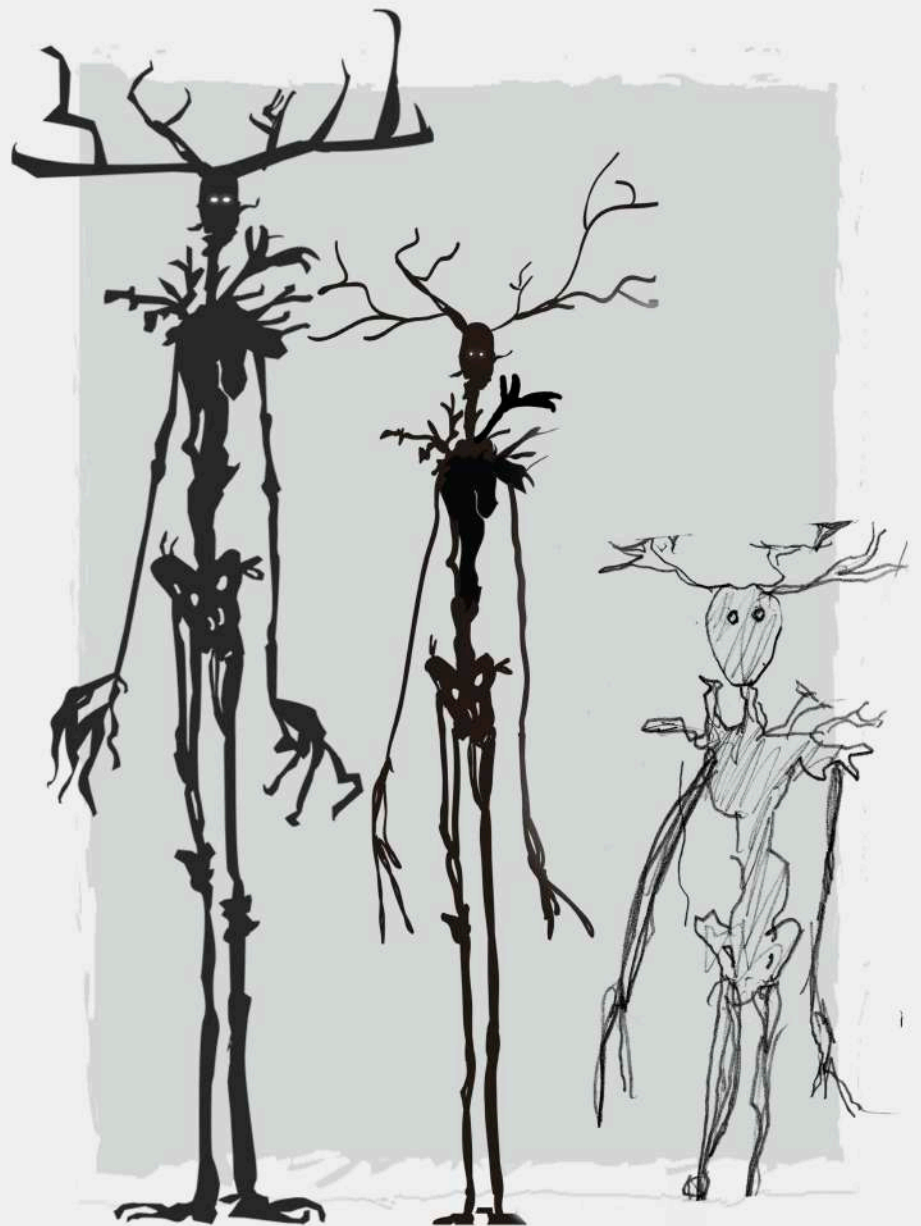
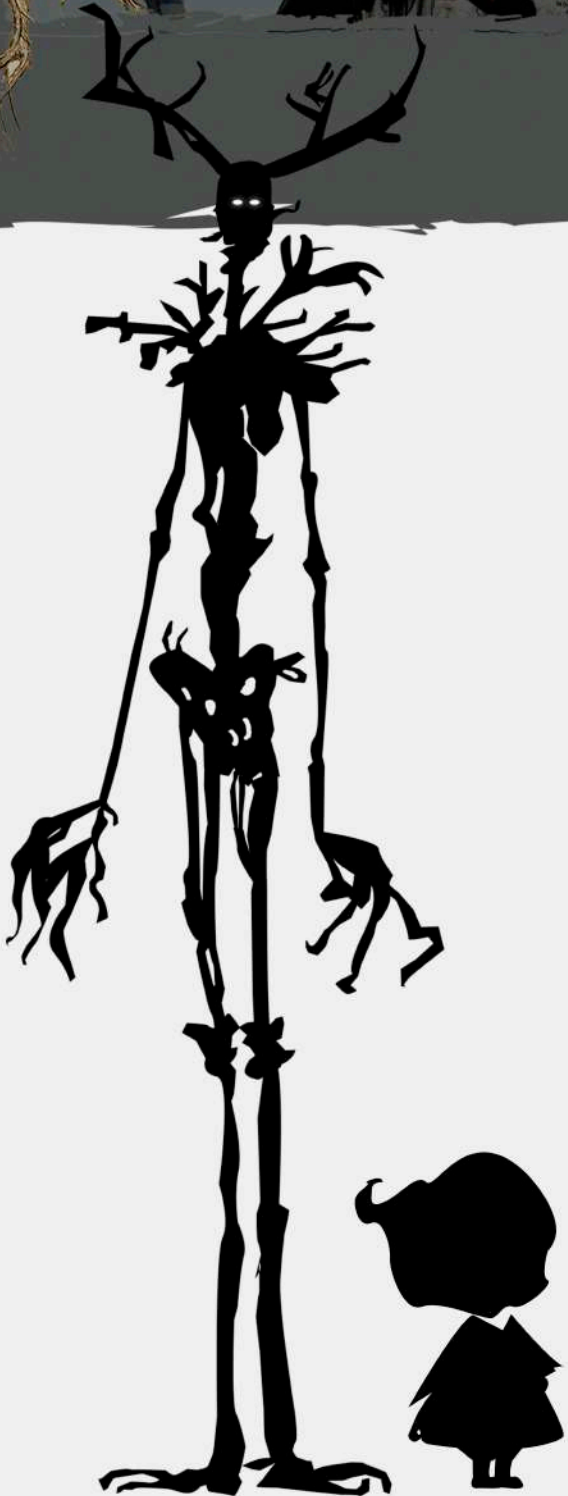
Este enemigo es el único basado en una mitología ya existente en otras culturas, su papel en el juego es la lucha del personaje con la soledad de la que él cree es culpable. Por esto el Wendigo, al ser una personaje característico de lugares solitarios que asesina humanos que vagan por el bosque, combina perfectamente con el concepto y el universo.

Se buscó unir las características del Wendigo, su estructura formada por naturaleza, con mecánicas en la que el enemigo tenga limitantes. En este caso, el Wendigo hace parte de los árboles pero también no puede alejarse o desprenderse por completo de ellos. Esto busca representar que este enemigo no puede escapar de la soledad (universo) pero también hace parte de ella.

Para ello se tomaron referencias de distintas representaciones de la criatura realizadas por varios artistas. Se tomó la decisión de fusionarlo con los árboles del juego, y para esto también se tomaron referencias de tipos de árboles, ramas y estructura ósea humana.

# WENDIGO

Es una Leyenda de Norte America mitad bestia mitad criatura. Frecuenta lugares solitarios, tiene capacidades de controlar el clima además de poder imitar voces humanas.



**Fobos:** Este enemigo fue diseñado desde cero tomando referencias de enemigos de Yomawari ( Nippon Ichi Software, 2017) y diseñado según las especificaciones mostradas en el desarrollo del proyecto. Sus características básicas eran su tamaño al ser personificación del terror, para esto se diseñó un pulpo con característica de tener en vez de cara una boca con su ojo adentro.

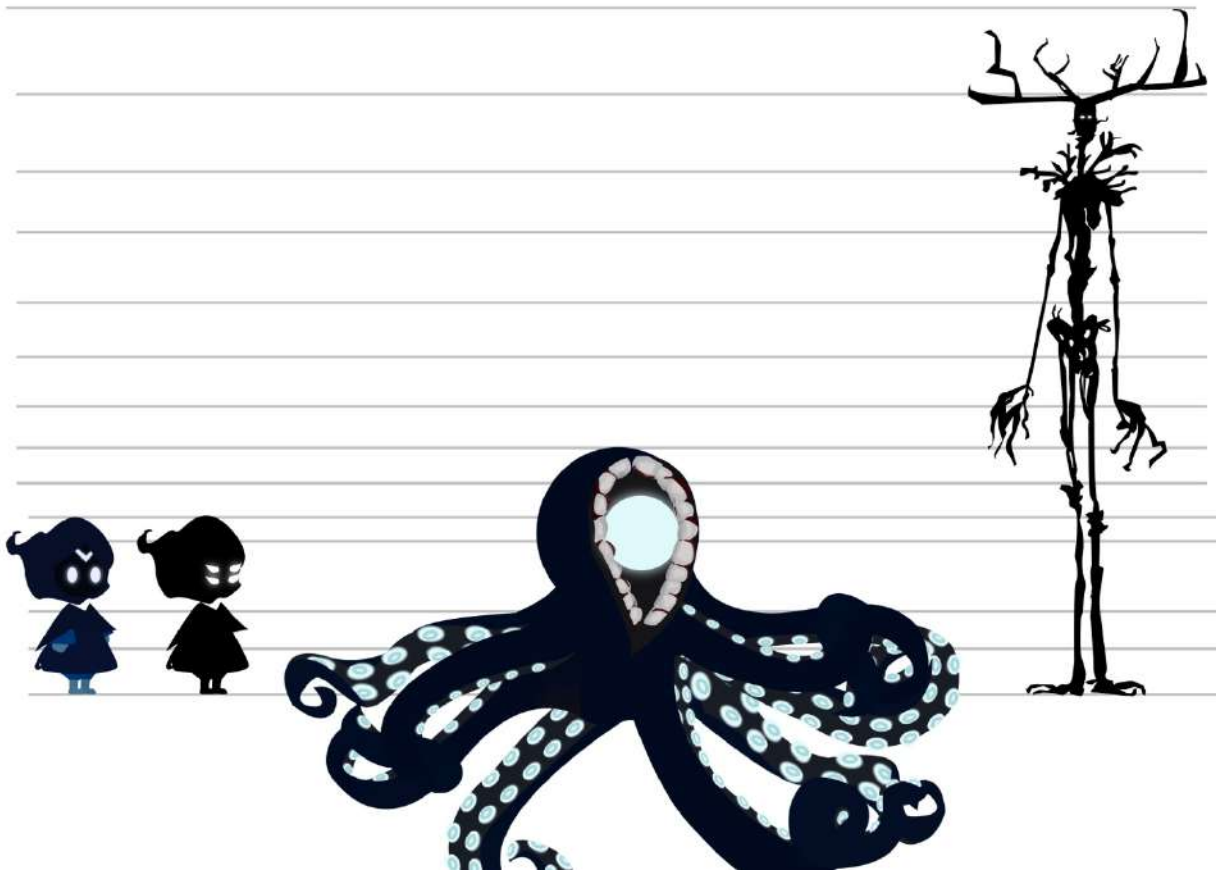




**Irhu:** Irhu o alterego de Uhri tiene referencias de ejemplos usados en otros videojuegos como Celeste (Matt makes games,2018) y Hollow Knight (Team Cherry,2017). Es un personaje basado en el personaje principal, con cambios en su forma, color y estructura como la falta de brazos y el movimiento en la cabeza. Adicional a esto se presentan efectos adicionales y una animación diferente del personaje corriendo a la de Uhri.



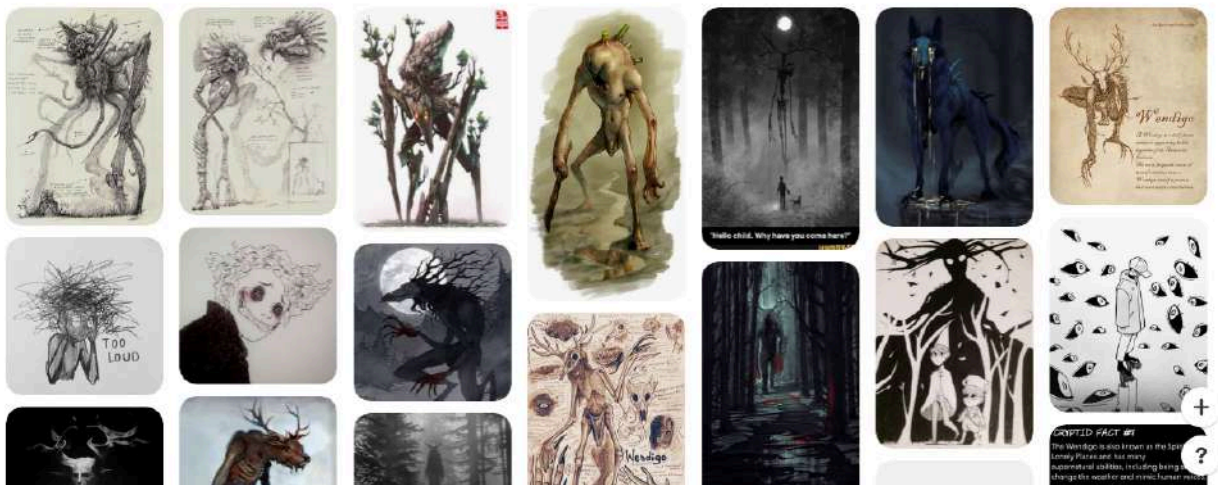
## TABLA COMPARATIVA



### Otros posibles enemigos

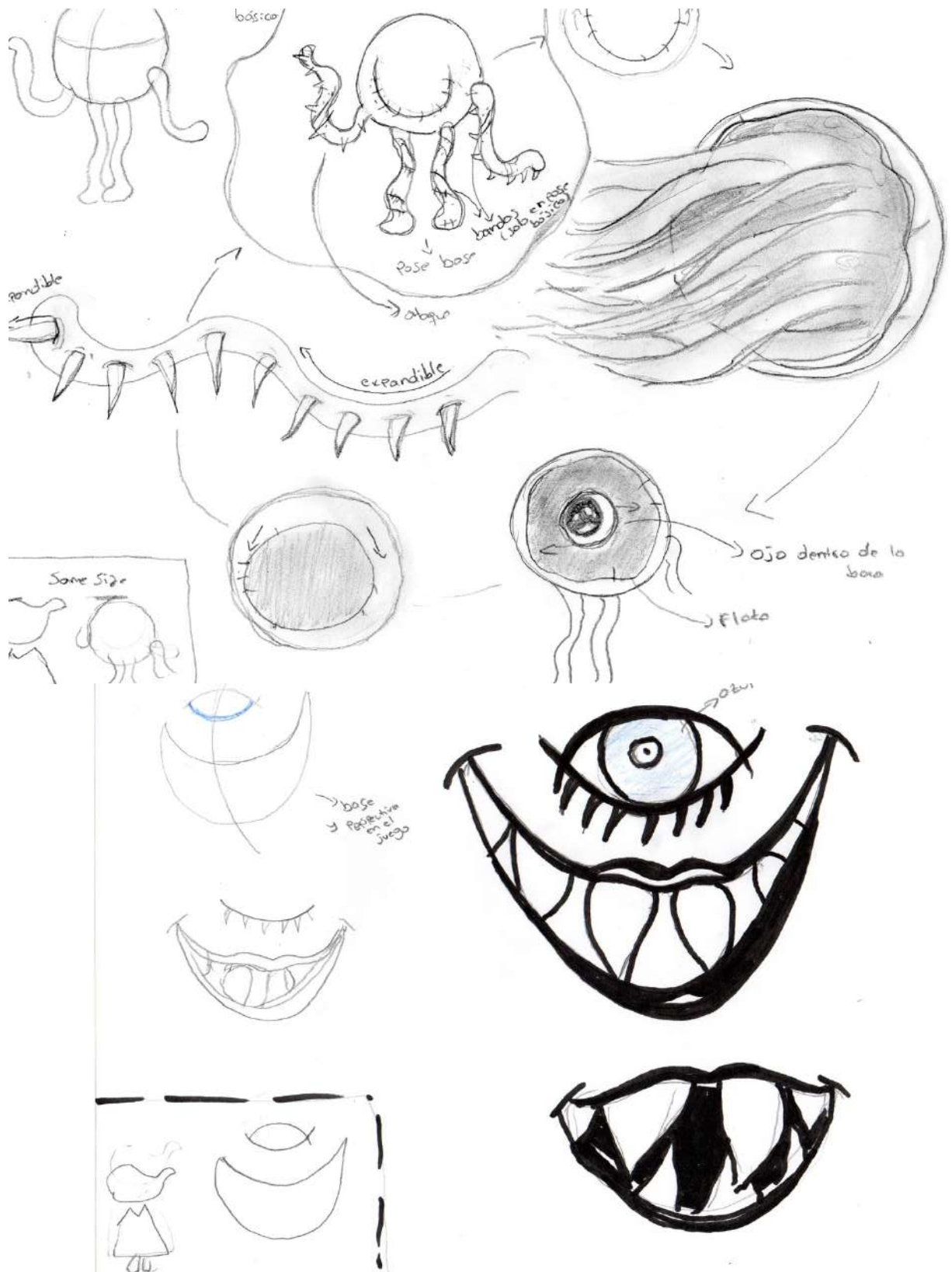
Adicional a los 3 enemigos realizados, se hizo el estudio y bocetos de los que podrían ser los enemigos faltantes para el resto del juego.

Estos posibles enemigos también cuentan cada uno con la historia y representan un estado de ansiedad con su ataque y estructura, además de esto cada uno de los bocetos está pensando de la forma más adecuada para introducirlos en el mundo, continuar con la historia y ser parte del universo.

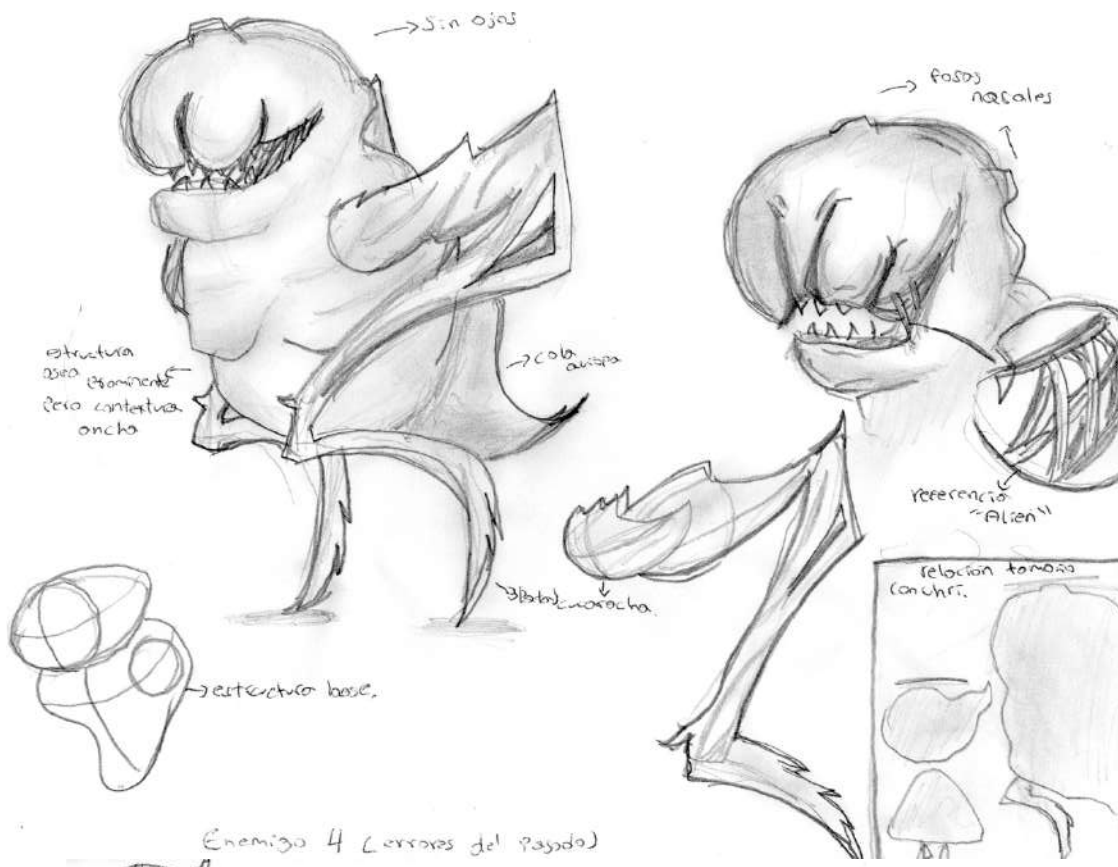


Algunos de los referentes de los otros enemigos.  
 Alien (Scott, 1979) ; Yomawari( Nippon Ichi Software, 2015)  
 Levy, Paul (2013). Dispelling Wetiko, Breaking the Curse of Evil ;North Atlantic Books.  
 Wendigo (Darkcornerbooks)

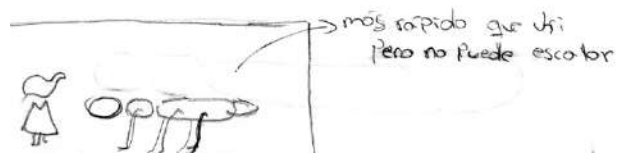
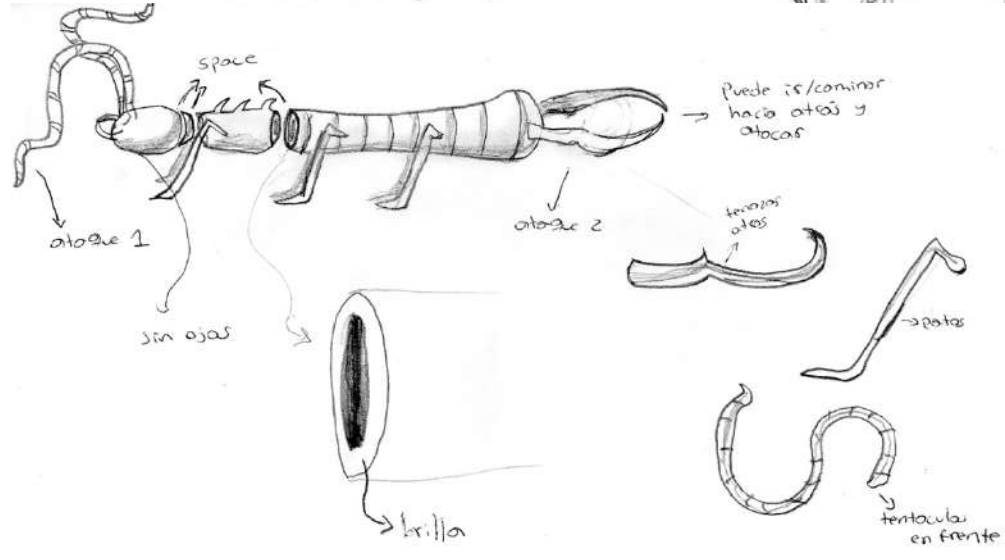
# Bocetos/ Concept art para otros futuros enemigos Naibu

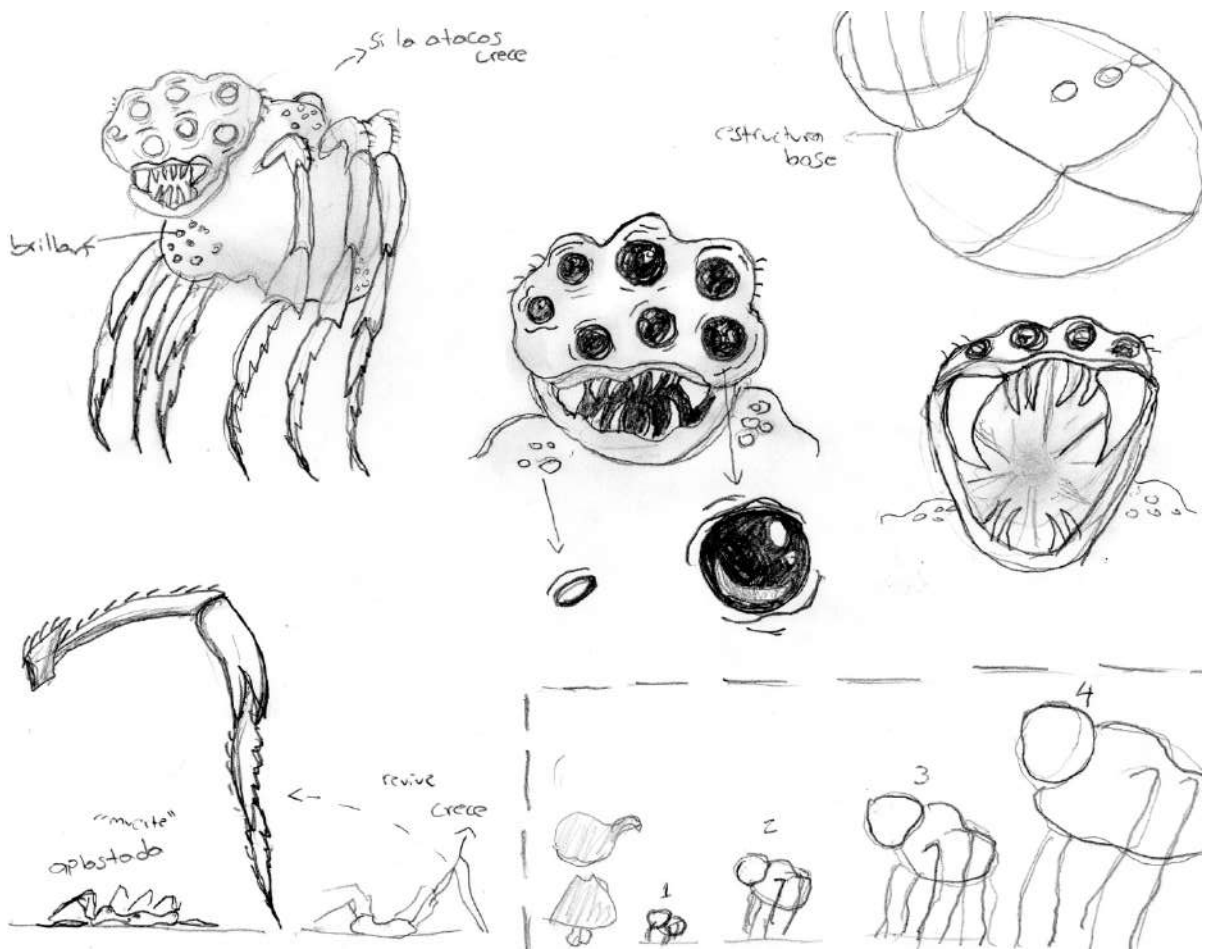






Enemigo 4 (errores del pasado)





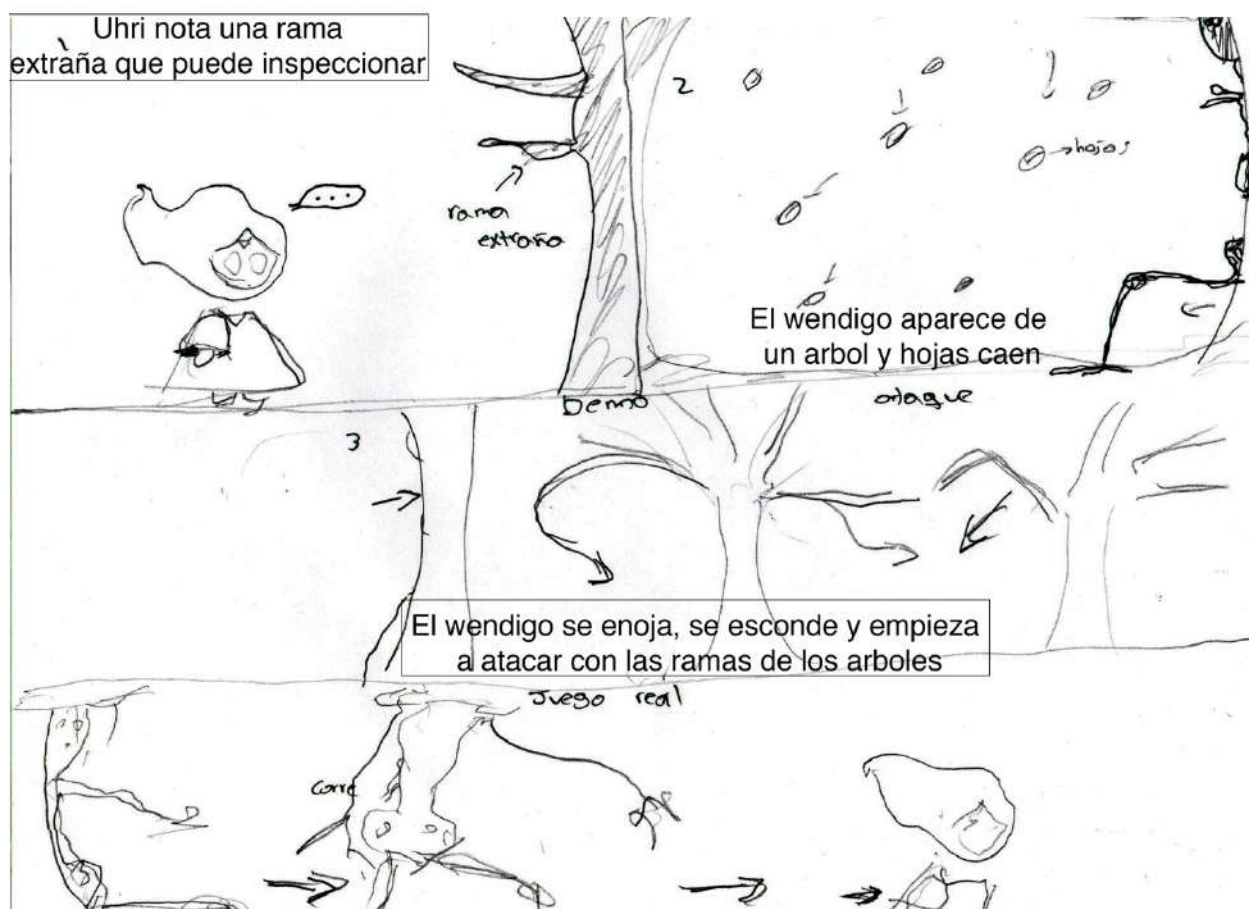
## Animación y Sprites

Para continuar el proceso de conceptualización y diseño, se presenta un acercamiento al proceso de animación de estos. Cada enemigo cuenta con referentes, análisis y método de animación con grandes diferencias y cualidades en cuanto las herramientas usadas, con el fin de llegar al acercamiento más cercano que se espera de la animación o ataque de cada enemigo.

Algunos enemigos de Naibu cuentan con dos animaciones: la demostrada y la esperada en el avance del juego. Esto se divide como "la presentación del enemigo" que es la que se verá en el juego terminado y el ataque del cual se tratará de tener un acercamiento.

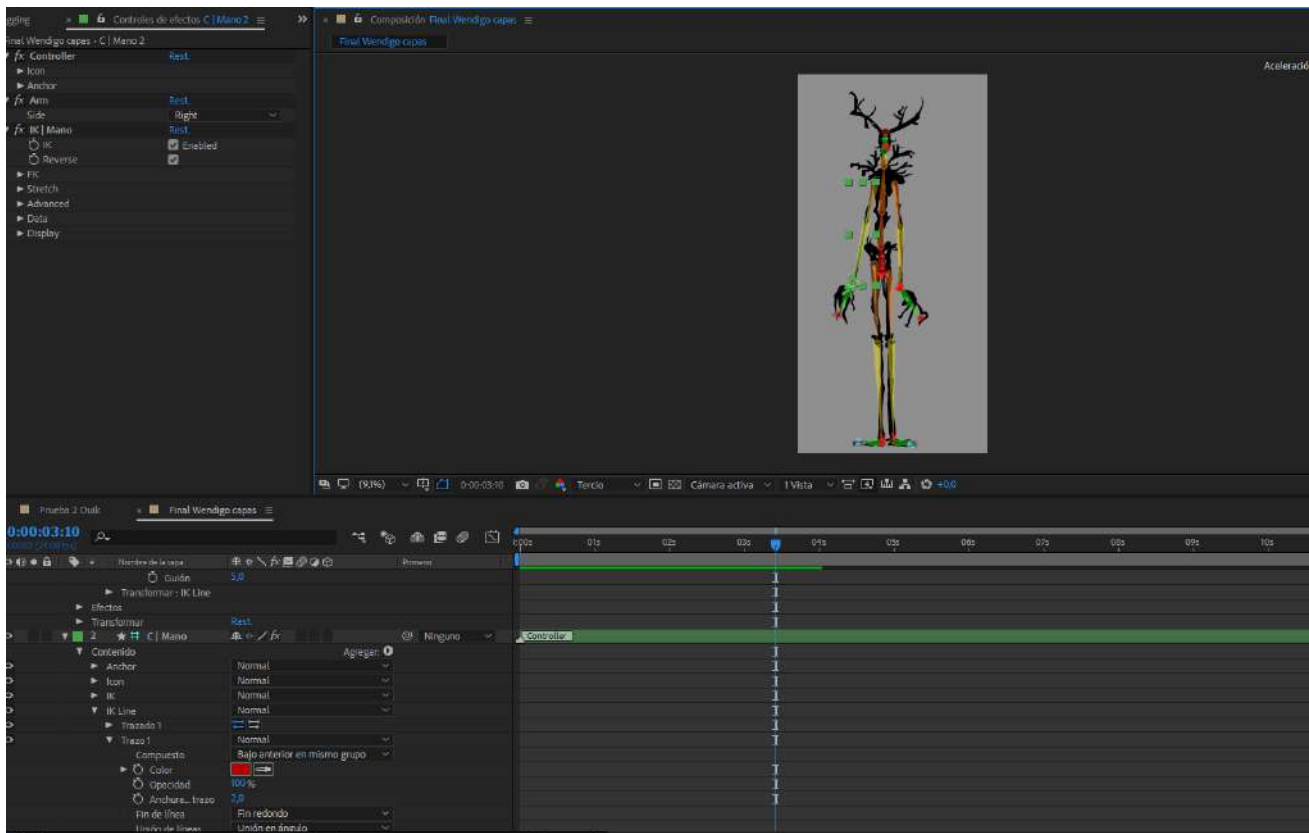
**El Wendigo:** Este enemigo cuenta con la característica, al igual que Fobos, de tener una presentación del personaje y sus acciones para luego mezclarse nuevamente con el universo del juego y luego mostrar sus ataques.

La presentación del juego de este enemigo será: El jugador seguirá explorando el mundo donde encontrará un árbol que tiene algo diferente y posee más ramas, al querer analizarlo el árbol tiembla y las hojas caen. Del árbol se ve salir al Wendigo quien mira al jugador y enojado vuelve a esconderse en árbol, seguido de esto el ataque e interactividad con el jugador será a través de las ramas de los árboles las cuales trataran de matar a Uhri. El movimiento del Wendigo antes de los ataques es basado en la idea de un movimiento fluido pero que denota el peso del personaje, un ejemplo de esto es visto en el caso de Gumo en Ori and the Blind Forest (Moon Studios, 2015).

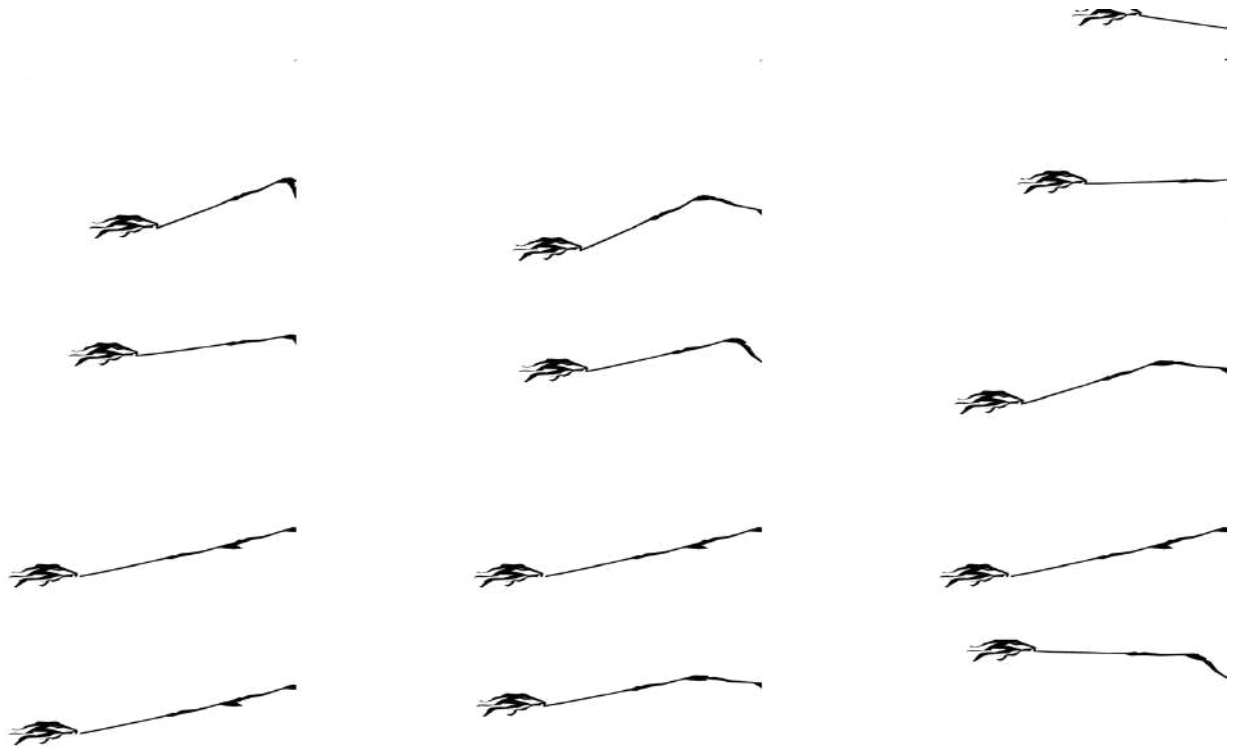


Story Board Aparición Wendigo en el juego

En el ataque del Wendigo se busca mostrar características estructurales que corresponden al personaje. Este ataque es rápido, conciso y al tratarse de ramas su movimiento poco flexible se debe notar en la animación. Para esto uno de los referentes es la araña y algunas trampas vistas a lo largo de Limbo (Playdead,2010), más que todo en el estilo del movimiento de las extremidades que en este caso serían las ramas. Luego del desglose de la animación deseada para lograr un ataque que se diferencie del de los tentáculos de Fobos y que cuenta con las articulaciones, o divisiones propias de las ramas, se usa la herramienta gratuita Duik, la cual mediante la creación de un “rig” previo para las ramas, se logra a una animación más fluida y con un movimiento característico de este tipo de estructuras.



Rig en Duik del Wendigo



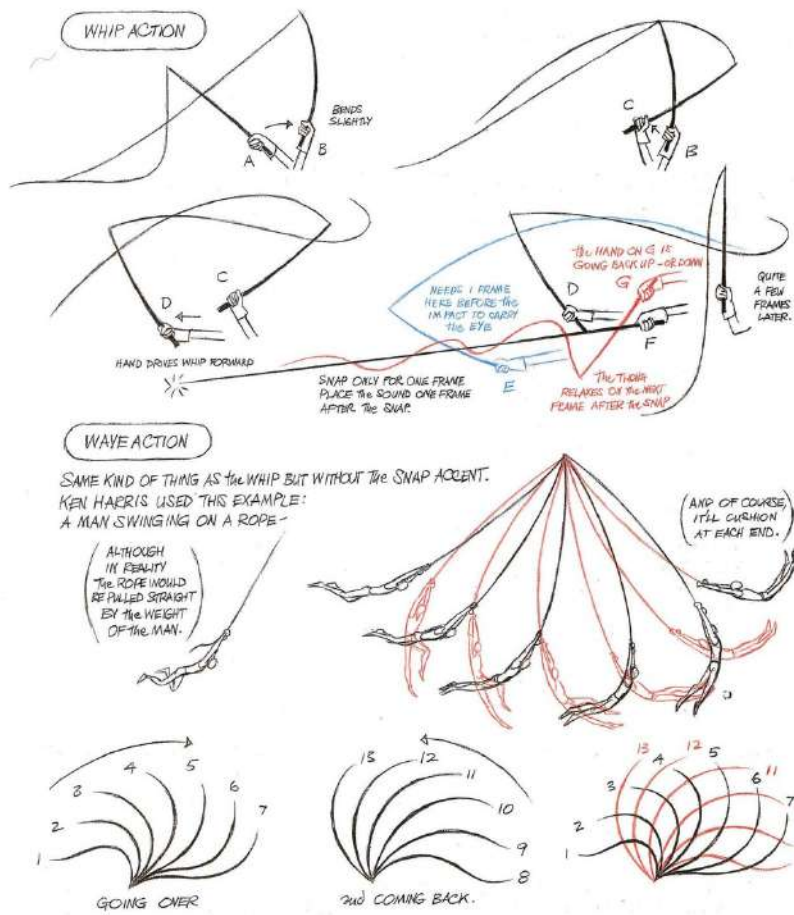
Sprite Sheet Prueba animación brazo Wendigo que sale de los arboles

### Sprite sheet de uno de los ataques

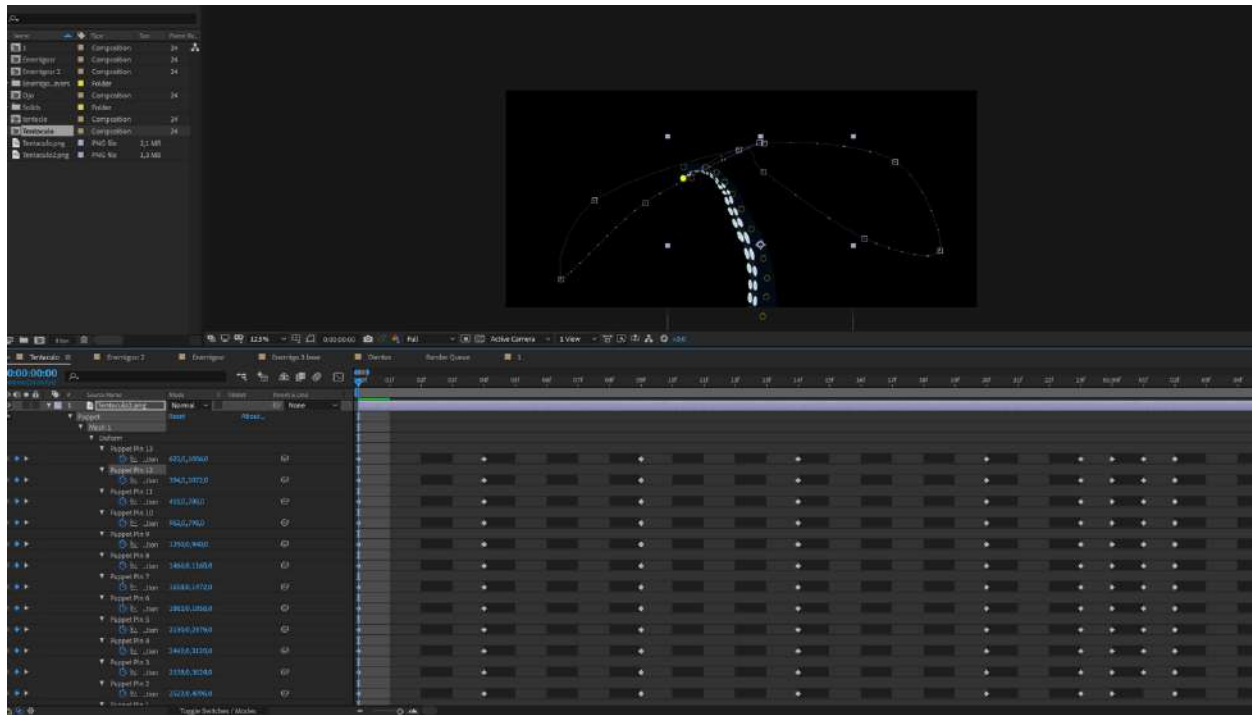
**Fobos:** Su presentación en el juego será un poco más cinemática, la arena del escenario empezará a temblar y brillar, de allí los tentáculos saldrán, seguido de parte de su cabeza para terminar con su cabeza completa y algunos tentáculos, de ahí su ojo observará el lugar y se encontrará con Uhri lo que lo enojará, volverá a esconder su cuerpo y comenzará su proceso de ataque. Para dar una idea del tipo de aparición del personaje se busca hacer una representación similar a la aparición del enemigo Gohma de The Legend of Zelda: Ocarina of Time (Nintendo, 1998) con una especie de showcase del enemigo antes de enfrentarse al mismo.



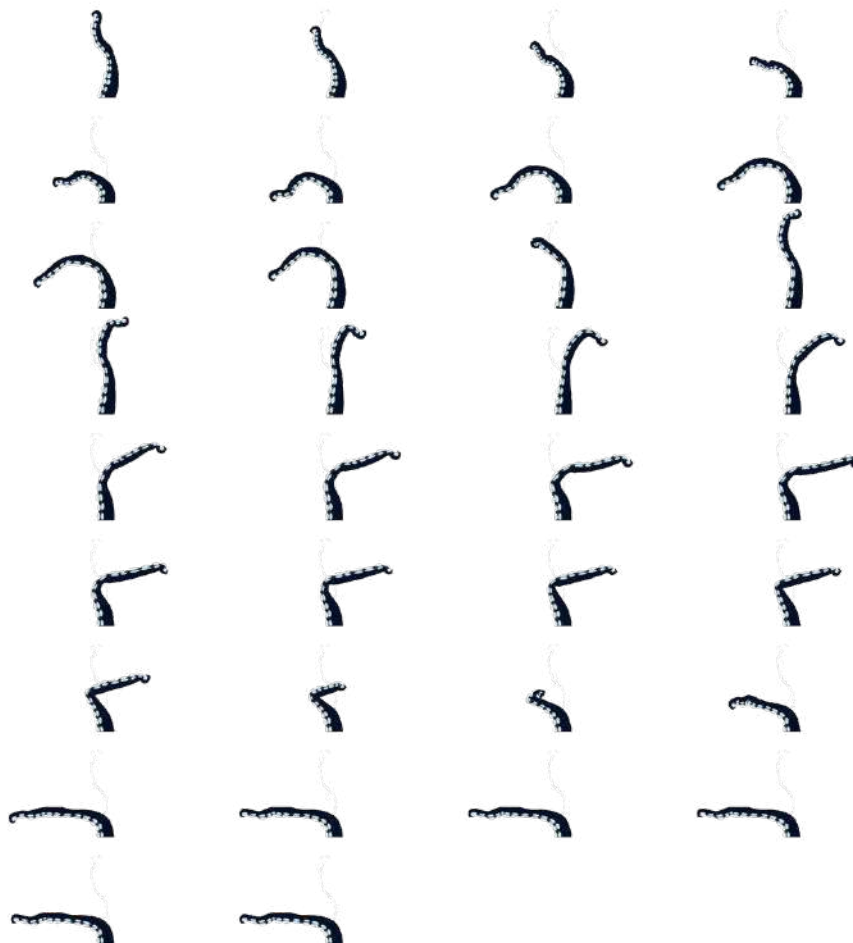
Tentaculo referente Dont starve together (Klei entertainment, 2016)



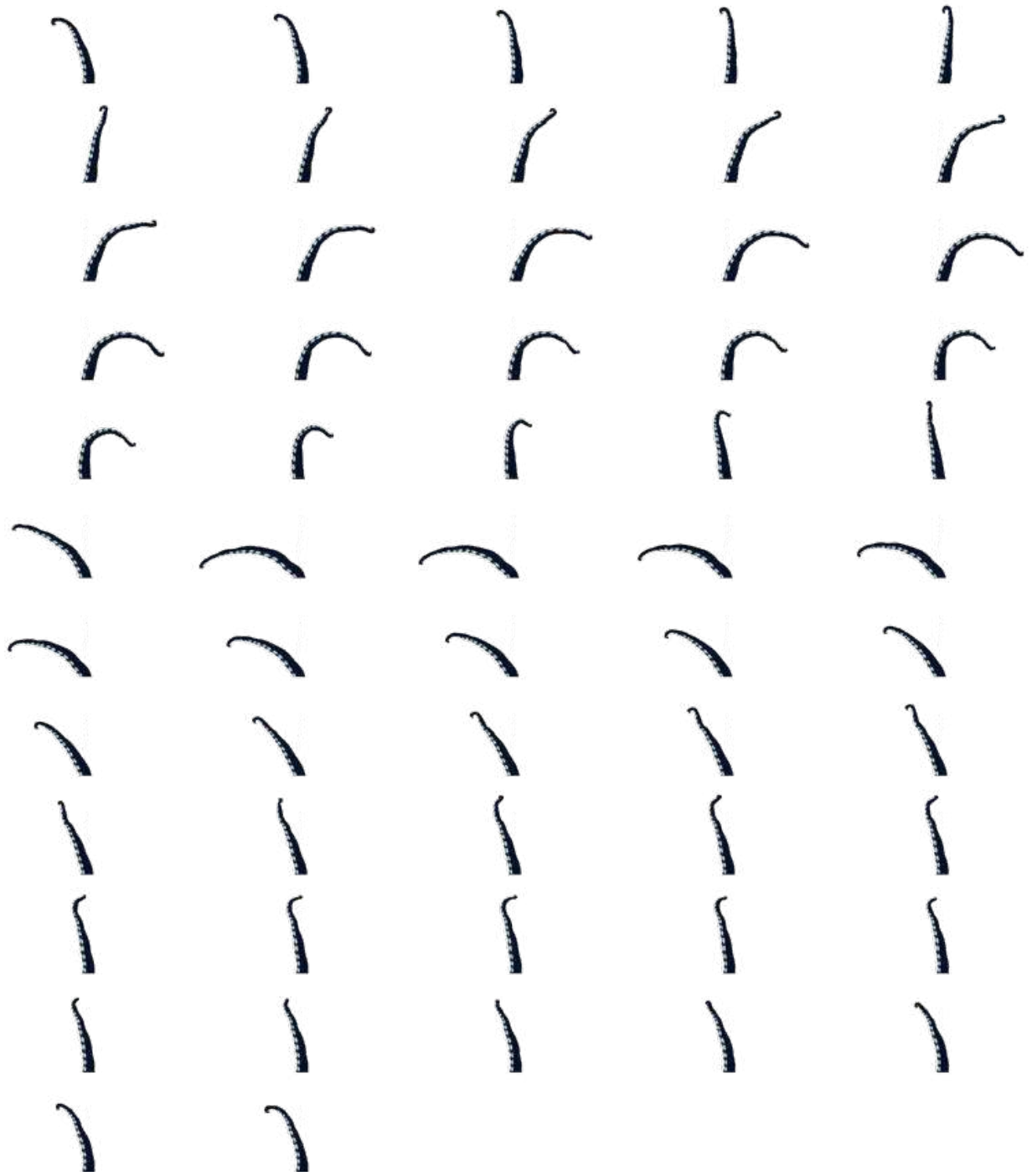




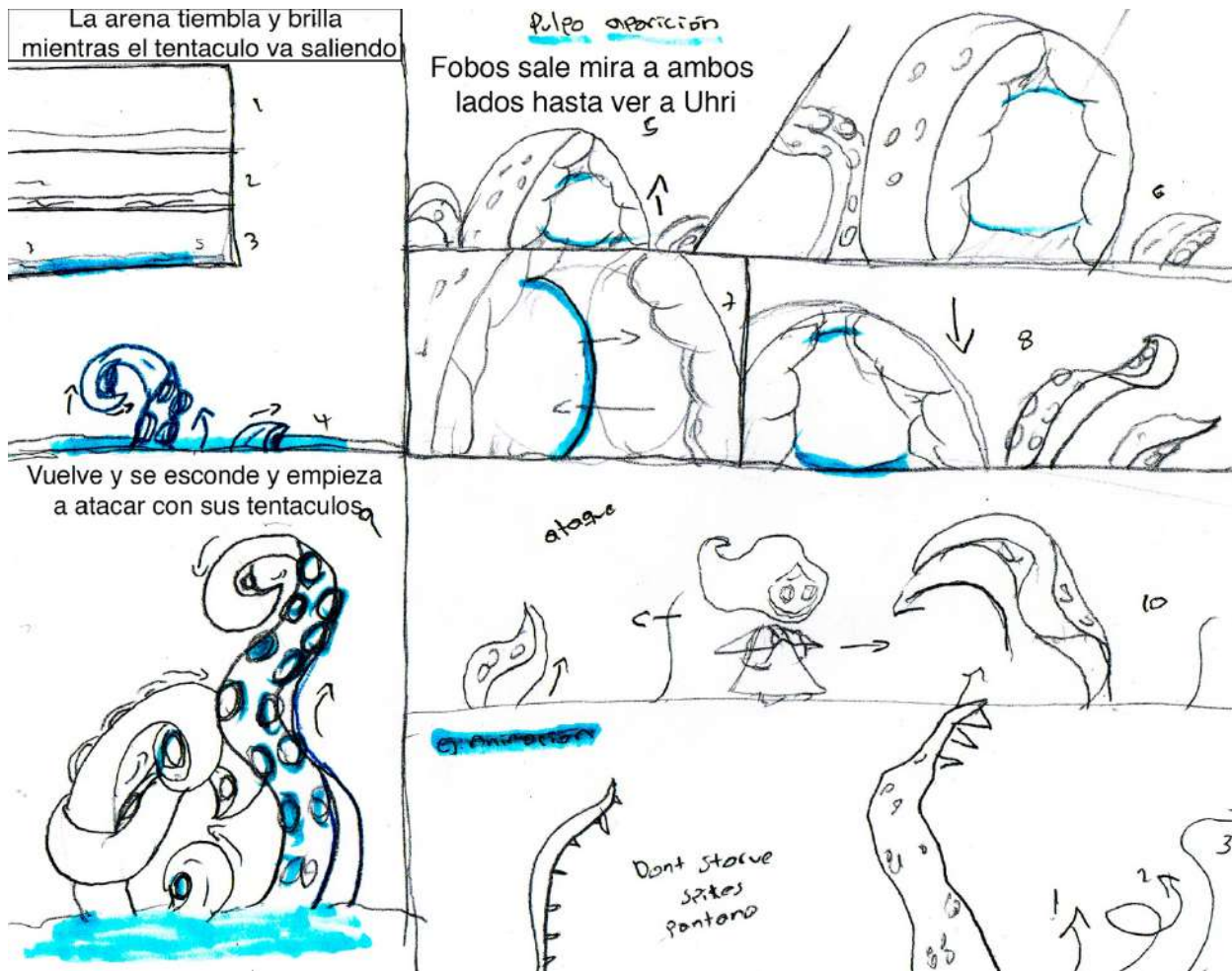
Proyecto animación After Effects ataque tentáculo Fobos



Ataque Fobos prueba 1



Ataque Fobos prueba 7 (Final)



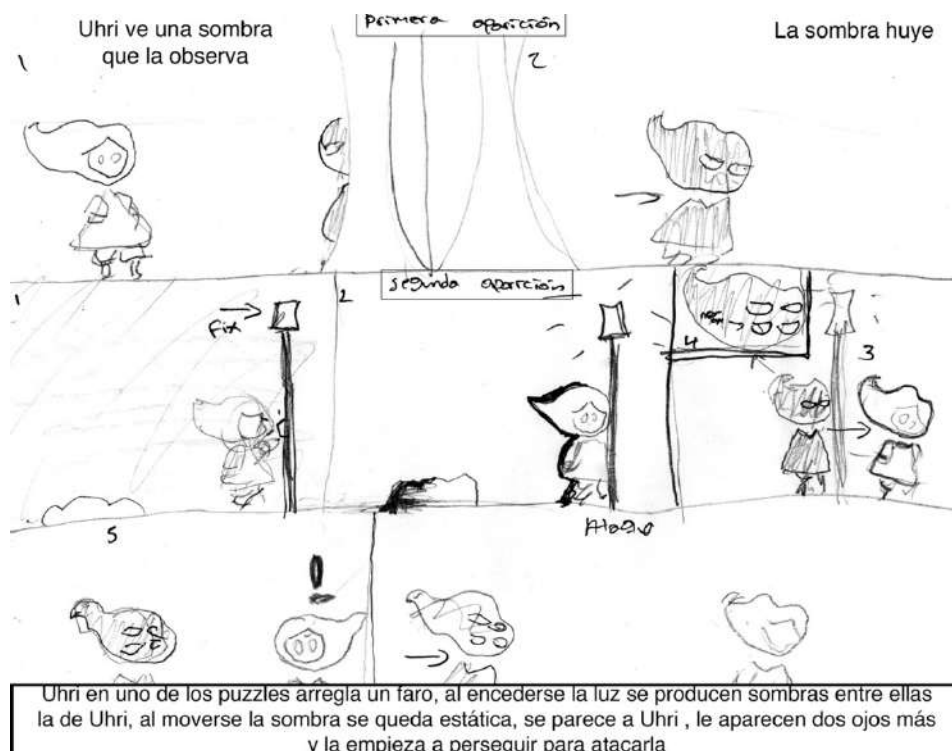
Story Board presentación de Fobos en el juego final

El ataque de Fobos se hará por medio de sus tentáculos, a diferencia del Wendigo, los tentáculos tienen un movimiento más flexible. El reto en esta animación yace en que lo que ataca hace parte de algo más grande, por lo que el impulso que toma para el ataque, movimiento y postmovimiento se tiene que tener en cuenta. Para estos se usaron referentes del movimiento de un látigo, seguido con su análisis réplica y un total de 7 pruebas con cambios mayores en movimiento y timing para llegar al acercamiento escogido en la muestra. El movimiento entre ataques de cada tentáculo también busca asemejarse al de unos enemigos similares que aparecen en Don't Starve (Klei Entertainment, 2013).

**Irhu:** El reto de este enemigo en cuanto animación yace en que su ataque cuenta con su cuerpo y es visible en el juego. Al ser el alterego de Uhri se buscó que la forma de correr fuera distinta y con particularidades por lo que para lograr el objetivo el personaje se realizó aparte, se animó desde cero y se tomaron en cuenta referentes distintos; a esto se le agregaron rasgos de movimiento propios de Irhu como el descuelgue de su cabeza y el efecto glitch planteado en el concepto.

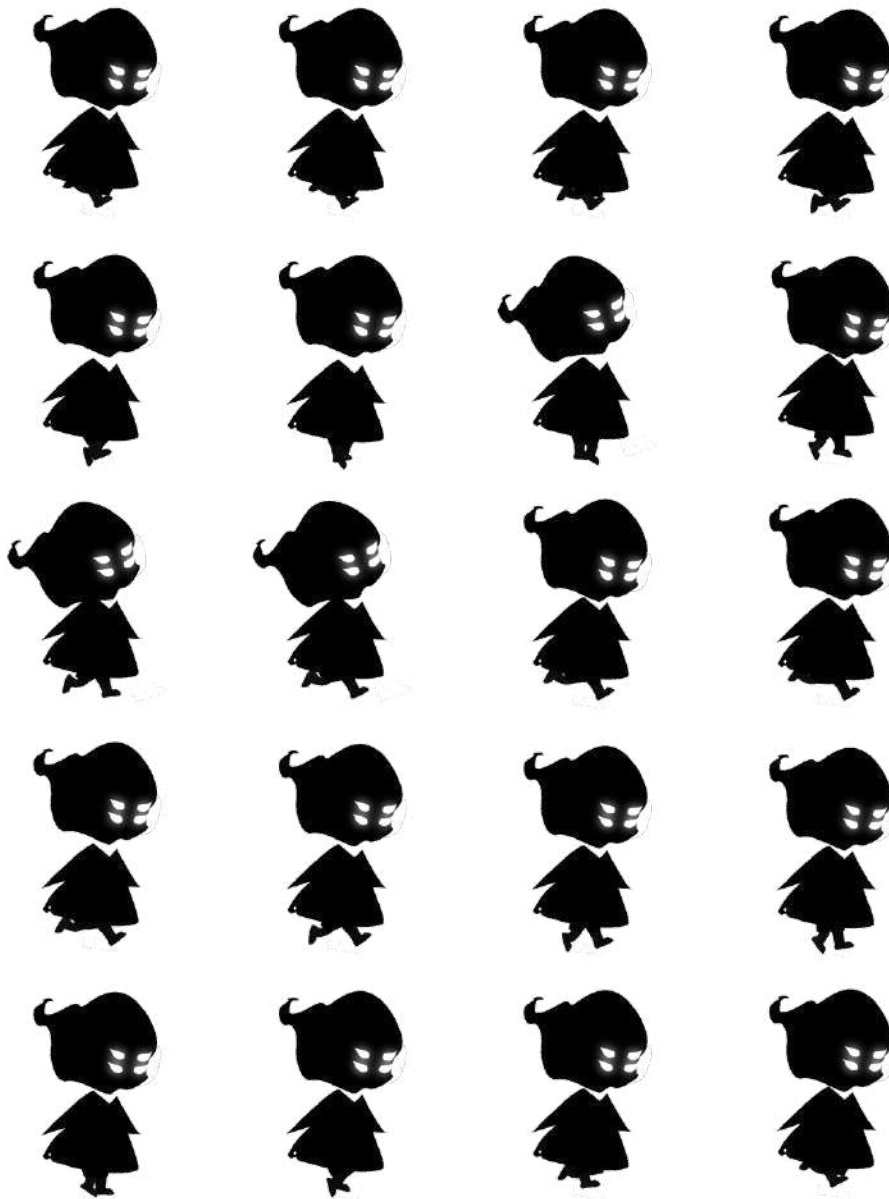
Como planteamiento adicional no elaborado pero establecido para el juego final Irhu tendrá dos apariciones en el juego antes de comenzar a atacar, la primera será simplemente una sombra oculta en el árbol que seguido de esto correrá (En esta se tiene la cualidad que se parecerá y actuará mucho más como Urhi y tendrá solo dos ojos).

Su segunda aparición se activa con la mecánica del juego de encender las luces, al encender una luz en un evento parecido a los otros puzzles, el escenario se iluminará y creará sombras con los objetos presentes, añadido a esto aparecerá lo que se cree es la sombra del personaje principal. Al moverse el jugador para continuar su recorrido la sombra se quedará en el lugar donde se encontraba, en la animación se verá cómo le aparecerán otros ojos y al asustarse el jugador este empezará a perseguirlo y atraparlo para matarlo.

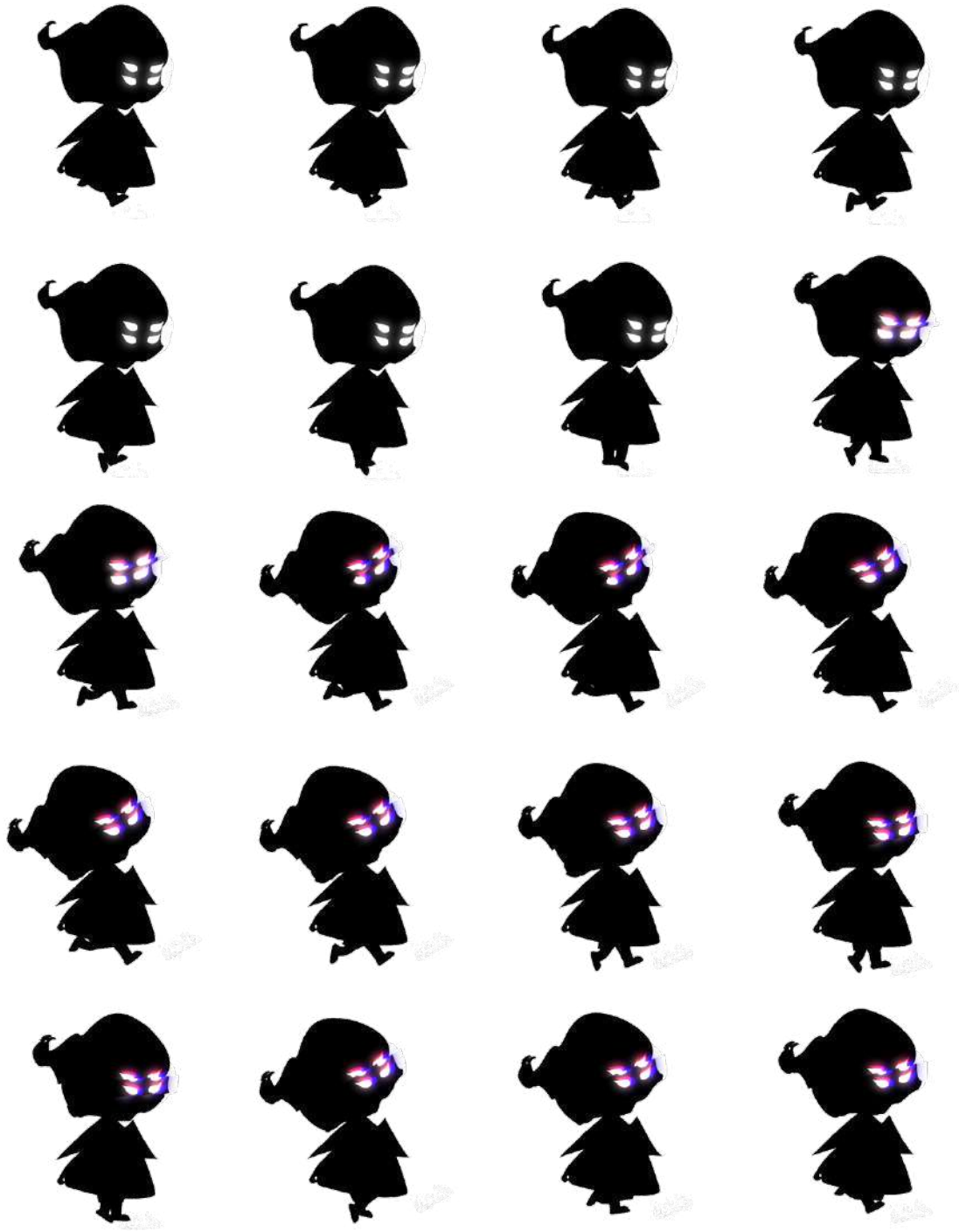


Storyboard presentación 1 y 2 Irhu

Para el proceso de animación de su ataque, su dimensión y estabilidad se denota a partir de una rotación de su cuerpo más hacia adelante, lo que le permite mayor velocidad y estabilidad a falta de sus brazos. Adicional a esto su cabeza cuenta con un despliegue unida con un glitch que aparece a menudo, se realizaron un total de 4 animaciones del personaje corriendo el cual cuenta con dos despliegues de la cabeza distintos, y la reconexión con el glitch, esto con la finalidad de crear una transición entre animaciones en el juego para no mostrarse tan repetitivo y sorprender al jugador.



Spritesheet animación ataque Irhu 1/4

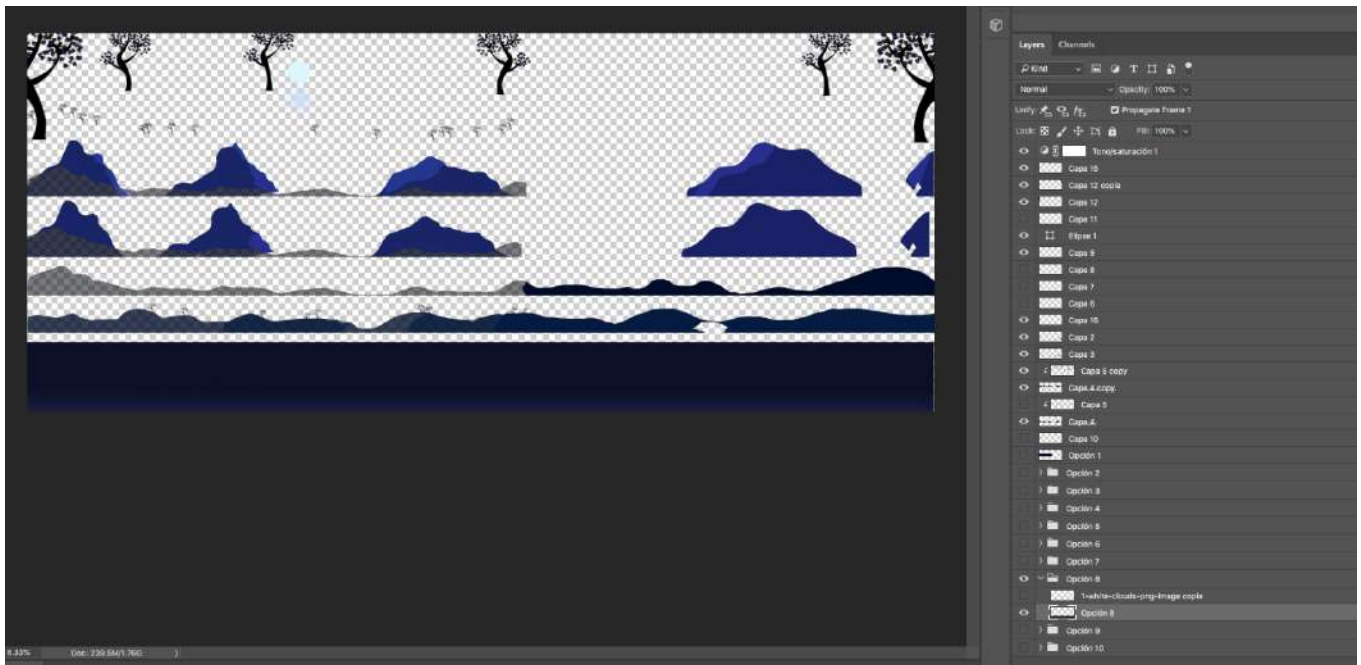


Spritesheet animación ataque Irhu 3/4





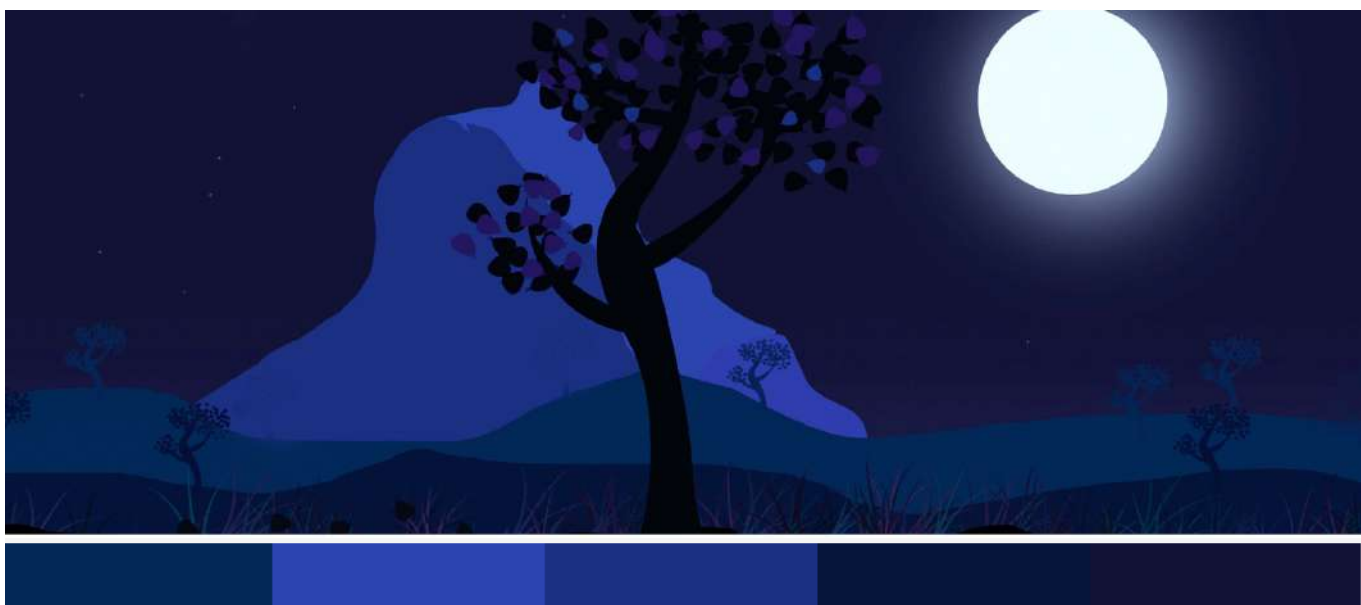
El primer universo expuesto es en el que prevalece el color azul, su estructura y estilo flat fue desarrollado por capas en el programa Adobe Photoshop, se hicieron varias pruebas para lograr el realce del jugador ya que cuenta con un color similar.



Escenario 1 por capas



Muestra Escenario/Fondo 1 Tonalidad azul



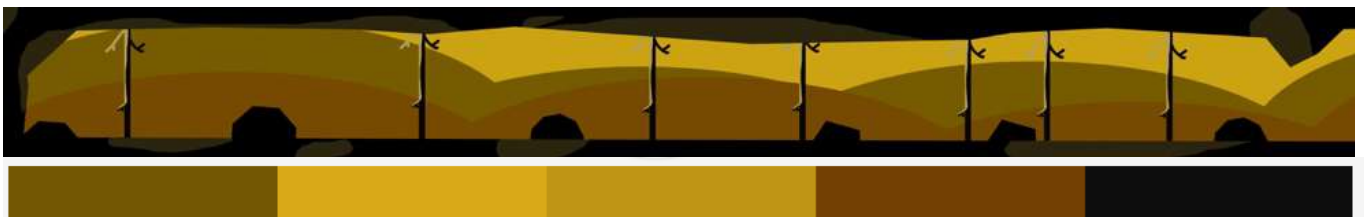
Concepto realizado para los siguiente 5 niveles



Boceto Escenario/Fondo 2 Tonalidad verde



Boceto Escenario/Fondo 3 Tonalidad roja



Boceto Escenario/Fondo 4 Tonalidad amarilla



Boceto Escenario/Fondo 5 Tonalidad morada



Boceto Escenario/Fondo 6 Tonalidad naranja

## Objetos estructura

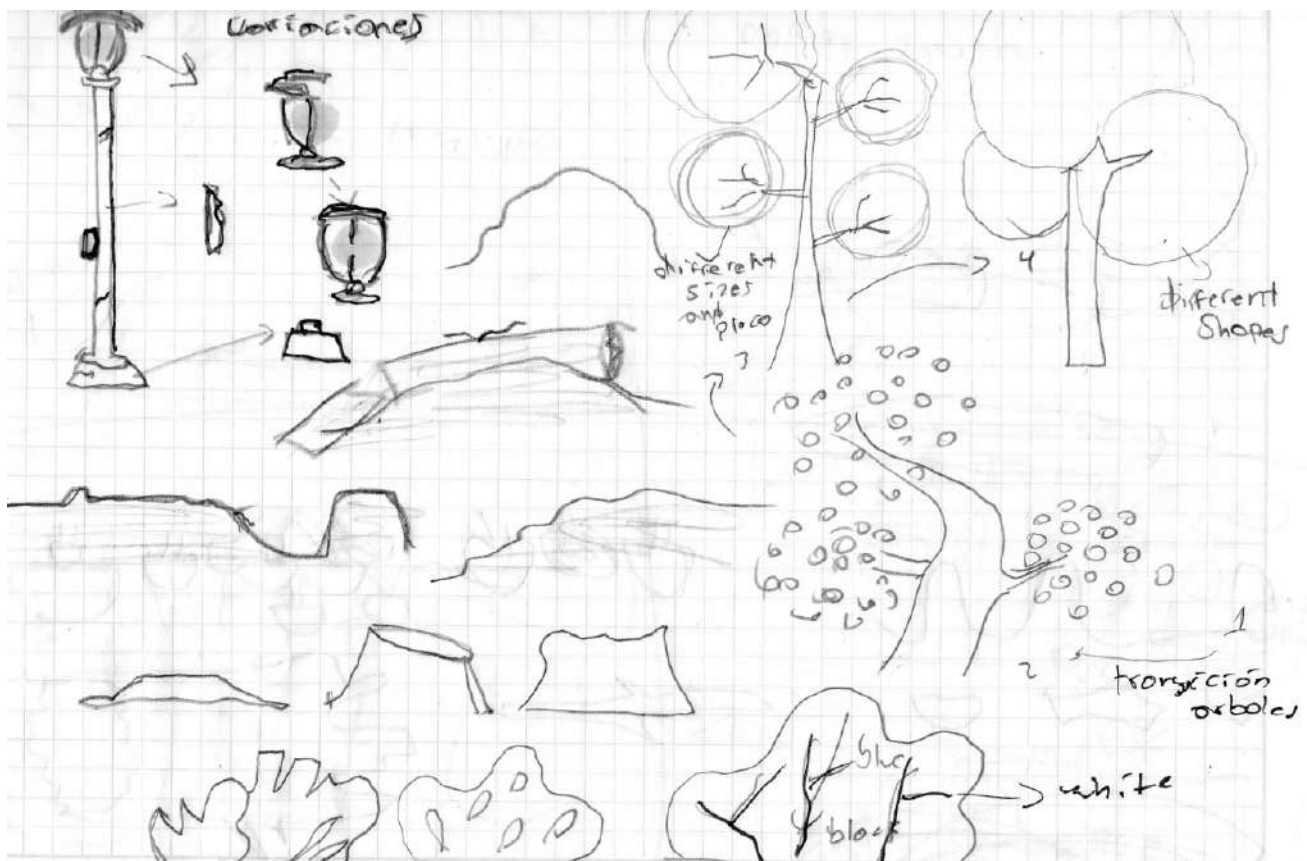
Los props de Naibu son parte esencial del mundo y diseño de arte tanto como complemento del universo como interacción para los puzles y continuación de la historia.

La decisión de que los objetos que componen el universo sean animados y/o de interacción con el jugador se da con el objetivo de que Uhri pueda aumentar su curiosidad y entender lo que rodea al jugador.

## Diseño e ilustración

Su diseño e ilustración fue realizada mediante referentes, bocetos, análisis del concepto, estructura de niveles y complemento y/o funcionalidad en la historia.

Los objetos que cuentan con animación fueron realizados en After Effects o en Unity dependiendo su funcionalidad en la historia. Se hizo un análisis de la animación necesaria y se adaptaron las distintas herramientas del programa para lograr el objetivo de cada prop.



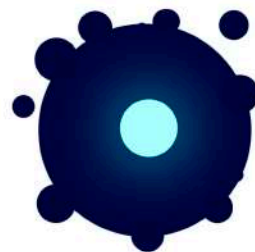
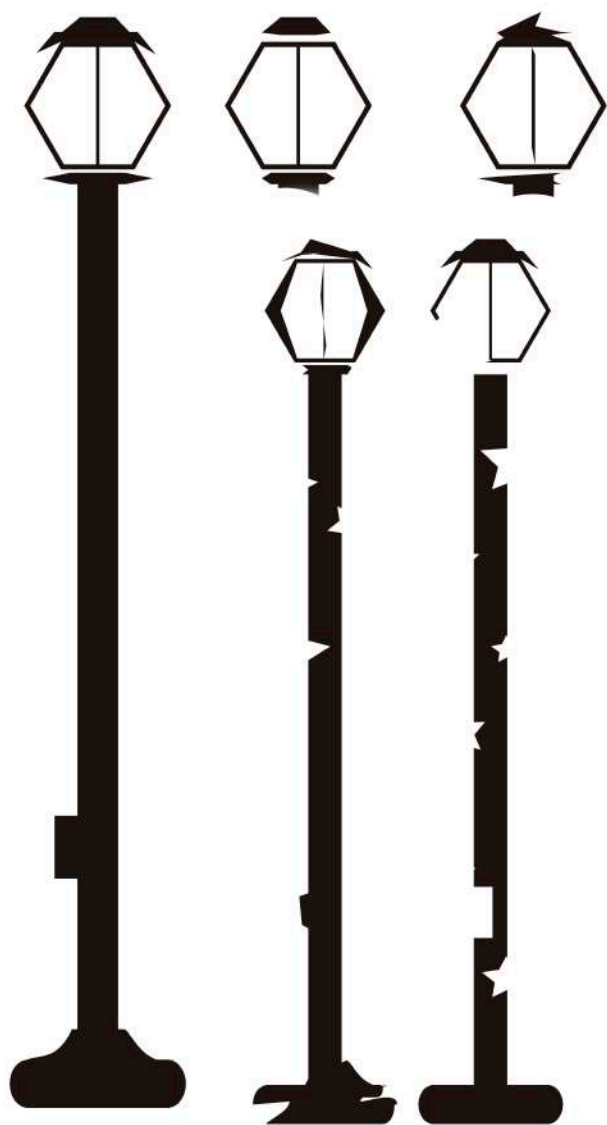
Bocetos Props





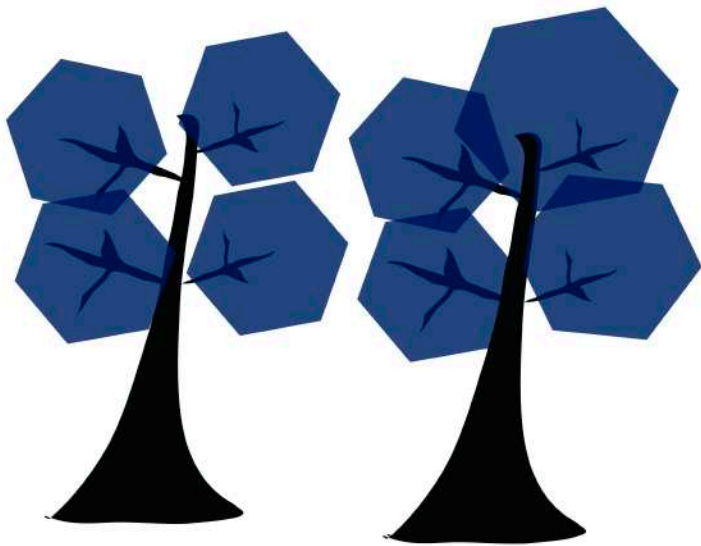
Diseño props perspectiva y tamaños

Objetos de complemento como árboles o faros son importantes más adelante para puzzles o incluso distinción para introducción de enemigos o partes vitales de la historia. Suelos, montañas, árboles, faros, ramas, rocas o superficies permiten elaborar el nivel, retos, objetivos y el juego en sí. Para esto junto con la estructura de niveles que se va a mostrar más adelante, se crea una cantidad provisional de props y estructura para los niveles.

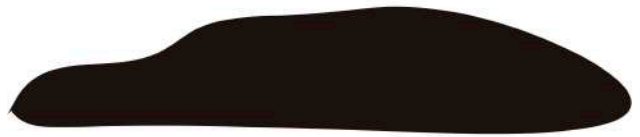
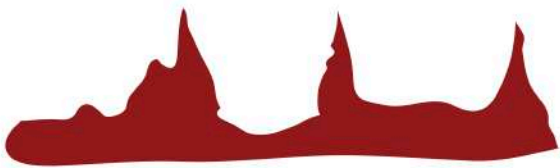
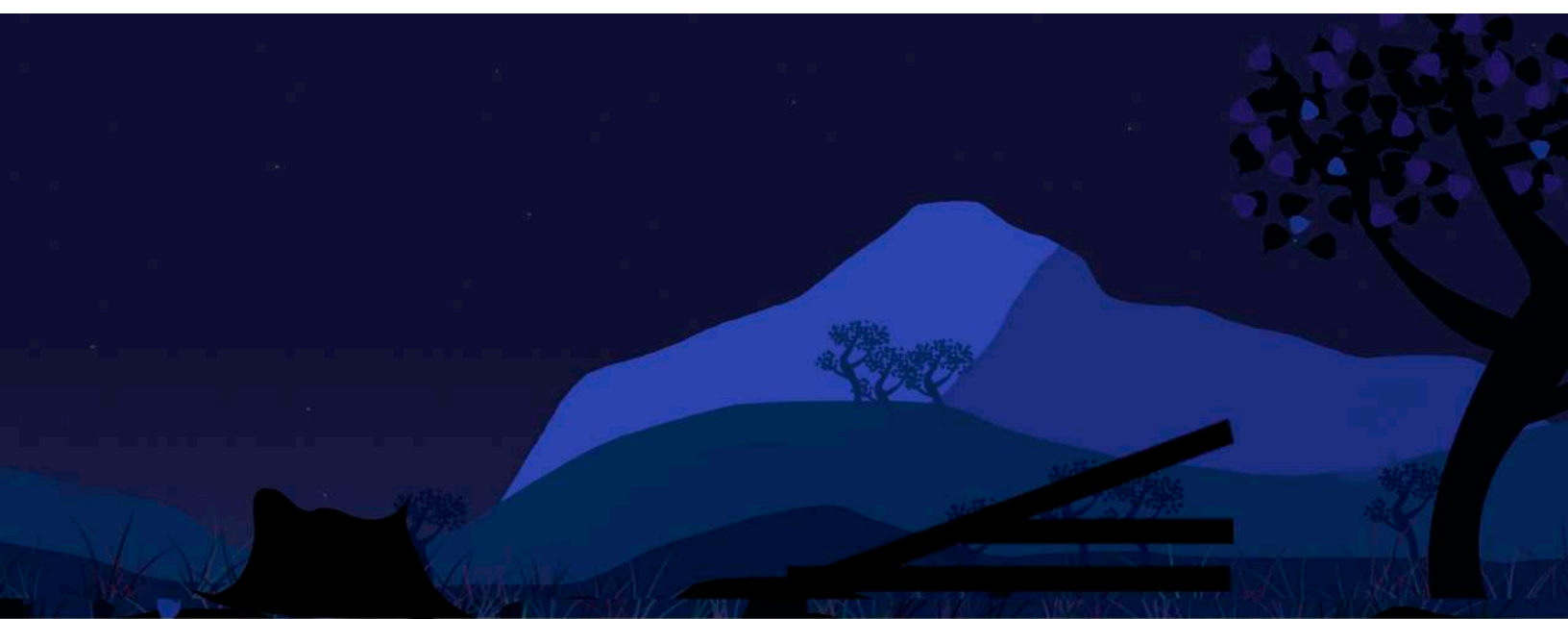


**INTERACTIVOS**





**NATURALEZA**



ESTRUCTURAS



## **Animación**

En esta sección, aunque ya mostrado el respectivo proceso desde cada objeto o personaje, se hará énfasis en la elaboración técnica, procesos aprendidos, utilización de las herramientas, conocimiento previo y nuevo en el proceso comenzando desde la preproducción, desglosando el proceso de producción, avances y procedimientos, y finalizando con la exportación, revisión, corrección y prueba de animación e implementación para el jugador en Unity.

A partir del concepto, diseño de personajes y diseños ilustrados, en el proceso de animación se dividió en dos: personajes y elementos del universo.

En la animación de los personajes se desarrolló el proceso de cada uno por separado basándose en el concepto y diseño, y realizando una lista y un cronograma de aquello que sería necesario para el videojuego y esperado por cada personaje según su función. Después de esto se escogió aquellos que son vitales para el inicio del juego y así determinan aquellos que se van a realizar en el avance en la animación.

### **UHRI**

- Caminar
- Correr
- Caminar en lugares angostos
- Esconderse
- Saltar
- Morir
- Idle
- Hiperventilando
- Interactuar cosas a su altura
- Agacharse
- Alcanzar cosas sobre el jugador (saltando)
- Observar/escuchar/parpadear
- Flotar/Caer vacío
- Frenar en seco
- Asustarse
- Hablar

A partir de esto se buscaron referentes para las animaciones para dar una idea más clara de lo que se buscaría lograr y de si es el proceso adecuado para realizarlo.

En cuanto los enemigos cuentan con dos animaciones cada uno, su presentación ante el jugador y sus formas de ataque, en los cuales se optó por realizar la animación de los ataques, que son los que tendrán mayor aparición en el juego. Para esto al igual que con Uhri se hicieron

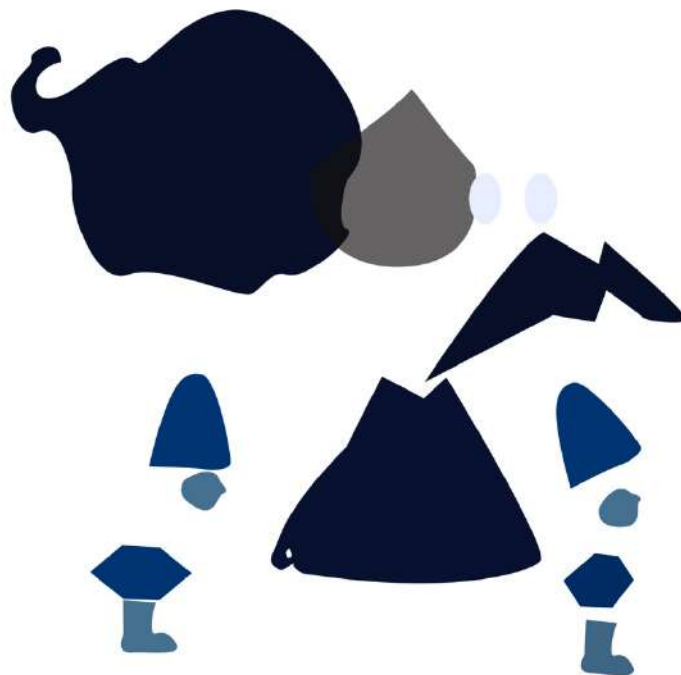
bocetos de lo que se quería y a partir de esto se buscaron referentes que cumplieran con estas características, el concepto o que de por sí ayudaran para el proceso de animación.

Los referentes junto con los bocetos del concepto se abrieron en el programa Photoshop para tener una guía frame por frame y poder hacer anotaciones pertinentes para tener en cuenta a la hora de la animación de los personajes junto con un análisis de los procesos de animación que se utilizarían.

A partir de esto se empezó el proceso de animación usando tres distintas técnicas:

**Cut Out:** o animación por recorte, la cual se usó para todas las animaciones de Uhri y algunas de los enemigos. Para las animaciones en las que se iba a usar cut out, se realizó el diseño necesario por capas en Photoshop para hacer el proceso de animación más eficaz y rápido.

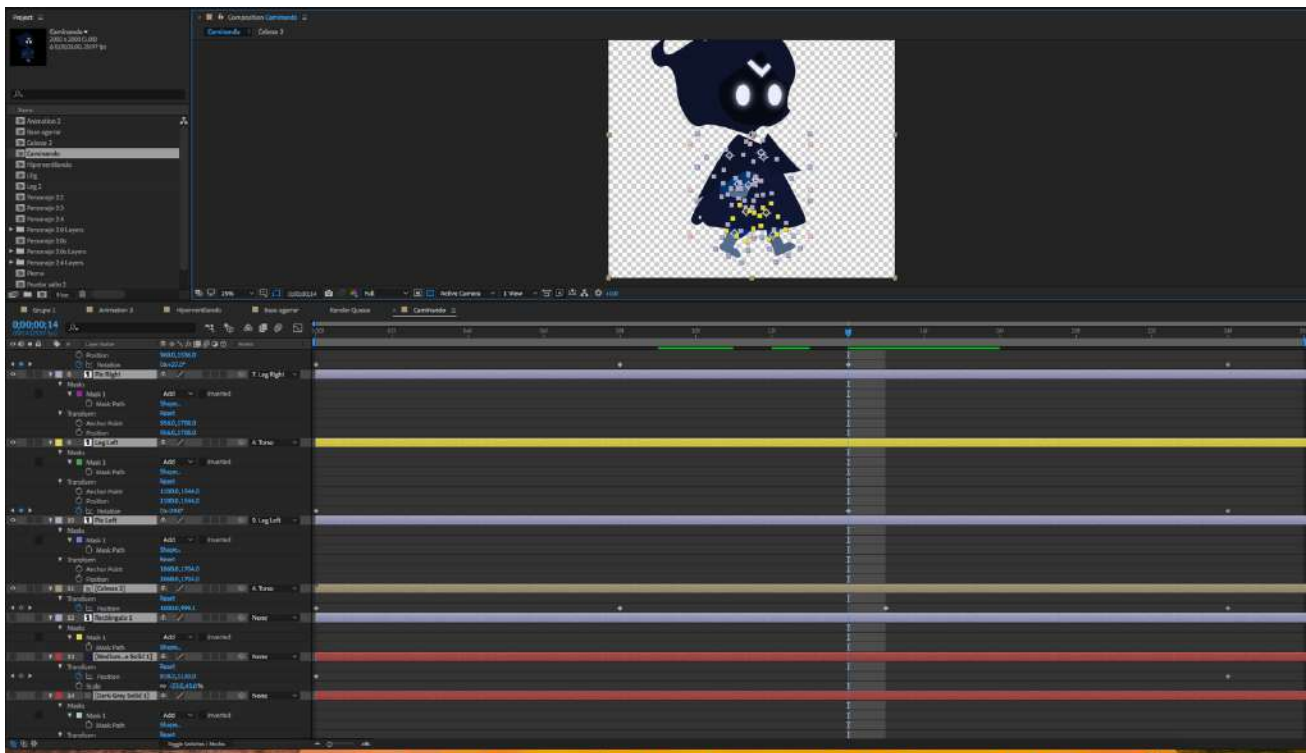
Al tener los elementos divididos con las capas necesarias y en las perspectivas necesarias en After Effects se establecieron las uniones que tendrían con varias pruebas de rotación y movimiento para analizar los límites.



Al tener el personaje listo para animar junto con los referentes y animaciones se empezó a realizar los movimientos pertinentes avanzando en la línea del tiempo de cada extremidad y demás partes del personaje para así frame por frame tener el movimiento deseado. Se analizó por prueba y error los cambios a realizar, correcciones y avances. A partir de esto o se re hacia la animación o en el mejor de los casos solo se corregían los errores.

**Puppet:** Esta técnica se usó junto con la de cut out para lograr mayor fluidez en las animaciones de aquellas partes, capas, o animaciones en las que se necesita un movimiento más ligero y flexible. La herramienta Puppet como complemento se usó en las extremidades de animaciones como la de salto en la que se necesitaba doblar las piernas o flexionar los brazos. Añadido a esto se usó para detalles de la capa, cabeza y vestido de Uhri en los cuales se les agregaron movimientos según la animación para mejorar la sensación fluidez.

En algunas animaciones como lo es el tentáculo o ataque de Fobos se usó esta herramienta como método de animación sin usar el cut out.



Proyecto After Effect animación caminando Uhri

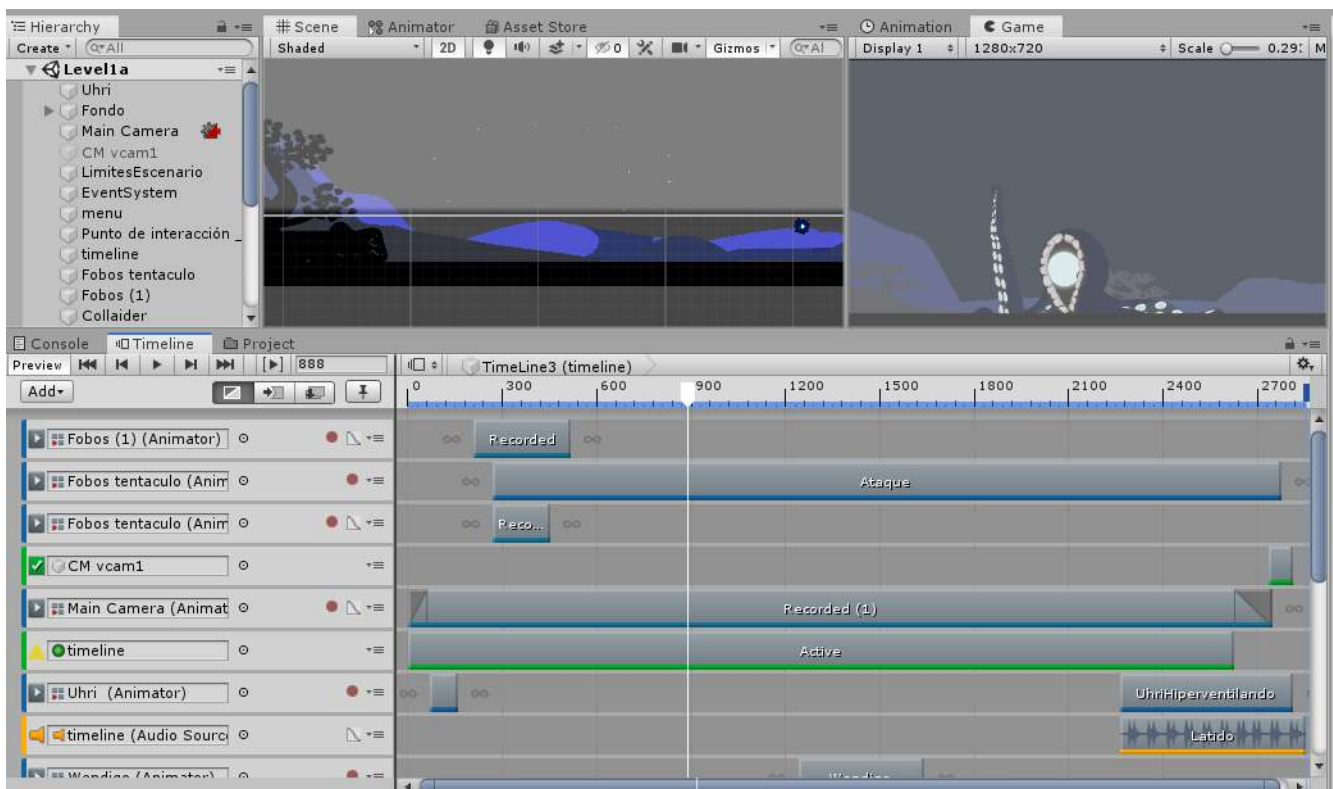
Finalizada la animación fue exportada en secuencia png y convertida en gif por medio de Photoshop para así analizar el resultado y crear las anotaciones de las futuras correcciones. Si en el gif no se veían correcciones se pasaba a hacer pruebas en Unity con la interacción para así encontrar posibles fallas y corregir la animación.

De las animaciones realizadas no hubo animación que no tuviera más de 2 versiones, algunas completamente diferentes y otras con pequeñas correcciones que fueron usadas más adelante. Como es el caso de Irhu del cual con las 4 versiones que se tenían se usaron las 4 para crear mediante Unity una animación con variación. Por otro lado, otras animaciones como



Uhri o Fobos tuvieron versiones con grandes cambios, se analizaron en general, frame por frame y con nuevos referentes para llegar al producto deseado.

**Cut Scene:** La mayoría de las animaciones fueron realizadas en After Effects, sin embargo al momento de ensamblaje para poder mostrar los enemigos se uso un “Cut Scene” o video dentro del gameplay que es muy usado en videojuegos en casos como presentación de los enemigos o partes de la historia. Este fue realizado directamente desde Unity, utilizando la herramienta timeline, animaciones prehechas, animation (Unity), triggers y posiciones de cámara y tiempo. Gracias a esto, se logró unir una demostración de las animaciones faltantes en el prototipo.

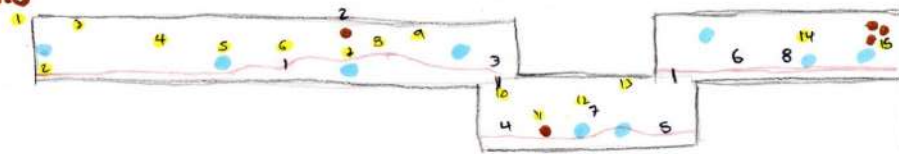


## Estructura niveles

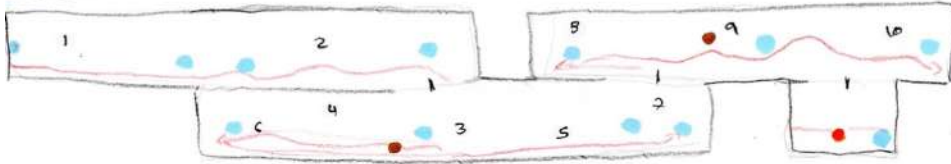
La estructura de los niveles se realizó mediante una guía en la que se estableció no solo la forma del mapa sino la longitud del nivel, junto con la ubicación general de props interactivos - vitales en la historia, retos, puzle y enemigos. Esta estructuración fue el boceto para desarrollar los escenarios, los props necesarios y poder tener un acercamiento a cómo la historia se iba a desarrollar a partir de la interactividad del jugador. Por otro lado, esto sirvió para listar los props necesarios, animaciones y aquellos diseños que se deben tener para nivel.



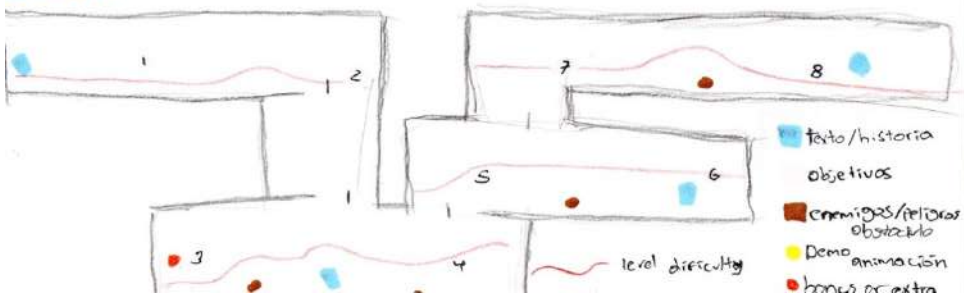
### Demo



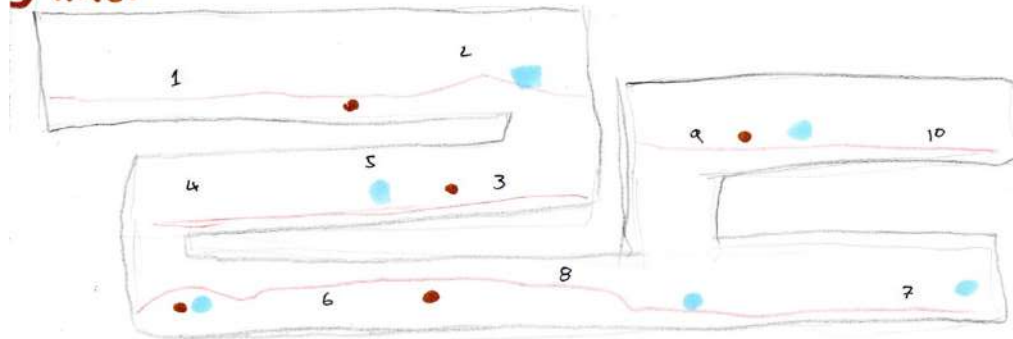
### 1 nivel



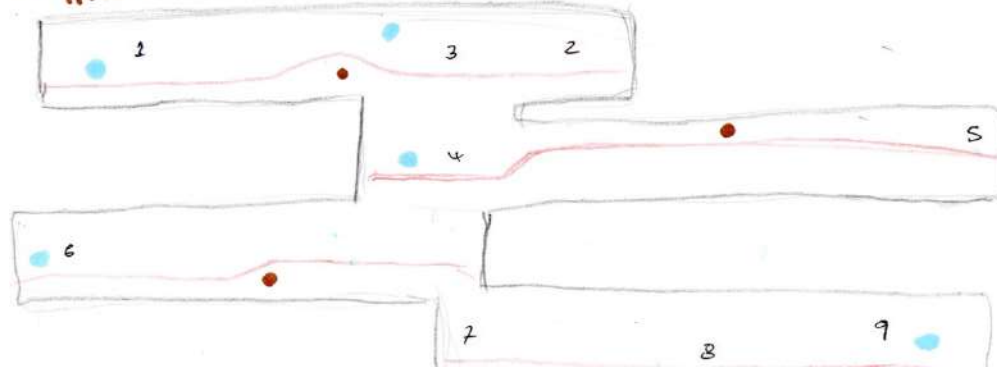
### 2 nivel



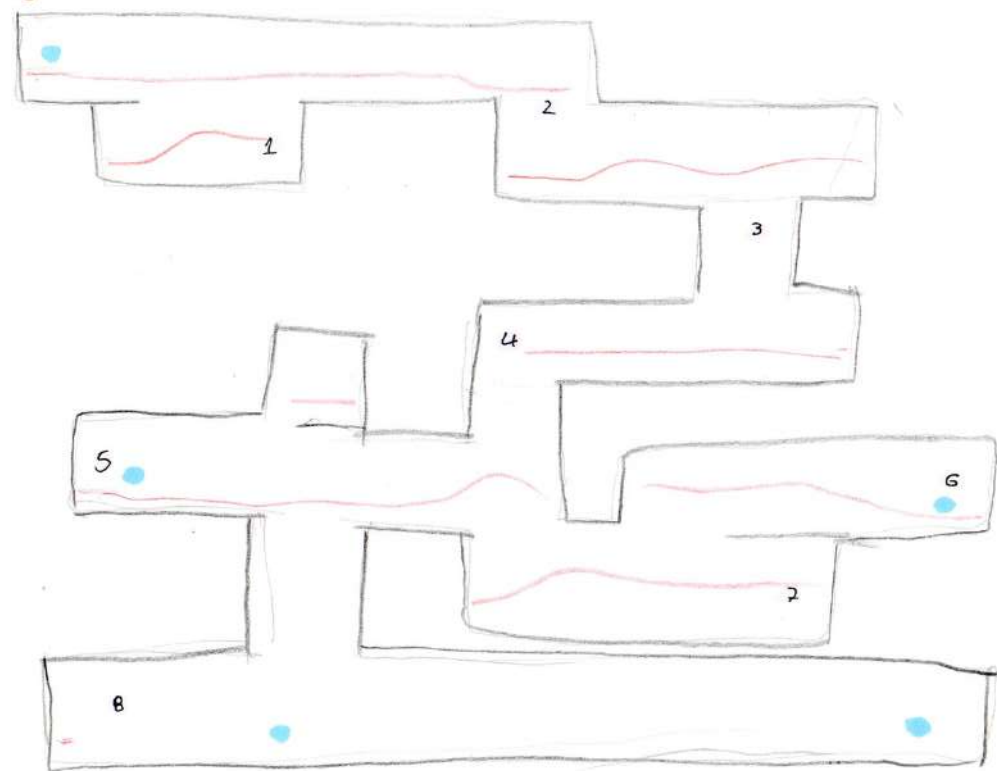
### 3 nivel



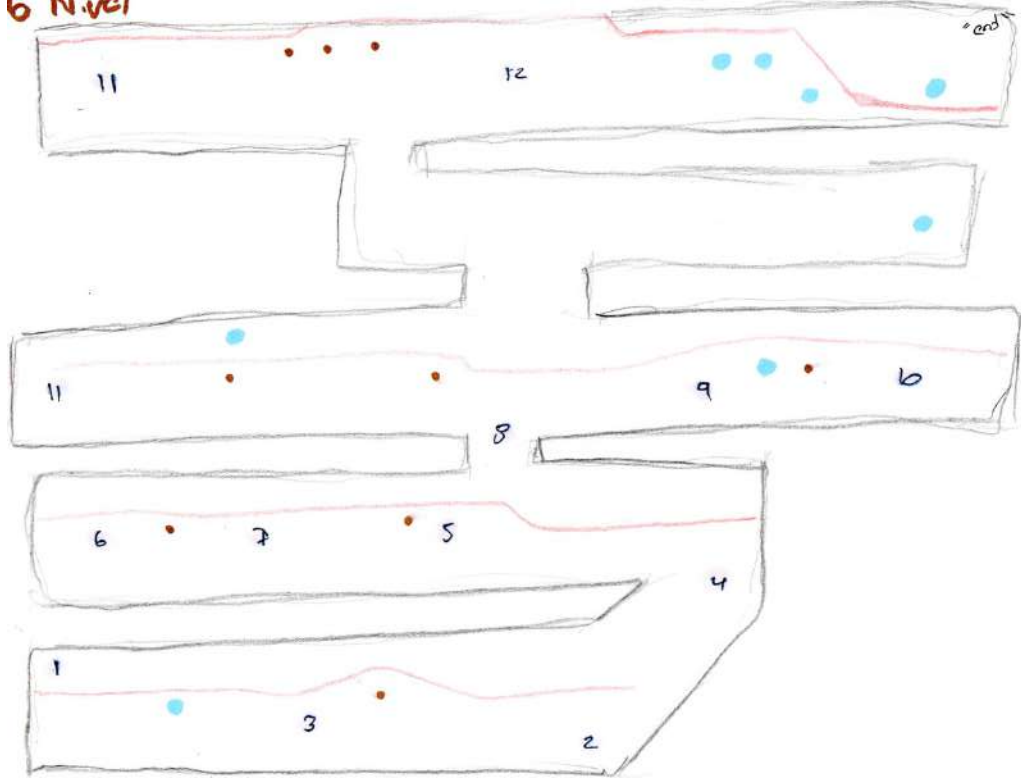
### 4 Nivel



5 nivel



6 Nivel



## Ensamble

Después de terminar los diseños y conceptos del escenario, personaje y algunas muestras de animación, para lograr comprobar la efectividad y llegar a un acercamiento dinámico del juego se prosiguió a ensamblar parte del diseño en la plataforma Unity para hacer algunas pruebas.

Para esto se hizo:

- Se armó por capas el escenario, props y objetos del fondo, se realizó un script de parallax que liga a la cámara con la posición de cada capa y se puede cambiar el nivel de parallax de cada objeto para que al recorrer el escenario se vea más dinámico.

- Se creó una cámara con Cinemachine y estructuró el espacio para que la cámara siga al personaje, creando sus respectivos límites y tiempos muertos de seguimiento.

- Un código simple “controlador” del personaje principal en el que recibe los inputs de las teclas A, D, barra espaciadora y Shift, ligados a la respectiva animación con sus respectivas transiciones para poder activar en el juego acciones de caminar, saltar y correr.

- Se elaboró y programó el menú, cuenta con dos botones, uno con un código que pasa a la escena del juego y el otro que se sale del juego, aparte de esto se realizaron las animaciones que se requerían en el menú con sprites, y animaciones desde Unity en la línea del tiempo.

- Se utilizó Cinemachine, con triggers y animaciones en la línea del tiempo para la muestra de algunas animaciones.

- Se creó la transición entre escenas y colocó sonidos en el menú, juego y sonido ambiente libre de derechos de autor.

- Finalmente se elaboró y programó un menú extra dentro del menú principal donde se encuentra una galería de animaciones y créditos del prototipo.

El ensamble en Unity se rehizo desde 0 al menos 8 veces con variaciones de al menos 5 veces por versión, adicional se tuvo un total de 9 versiones finales hasta lograr el resultado que se quería. La versión final cuenta con al menos 8 distintos scripts, 20 animaciones contando las principales, las extras, y aquellas realizadas para la interfaz, 3 escenas principales y 18 adicionales para el menú de extras.

## Desglose de programación

Menú						
Elemento	Estado inicial (sin interacción)	Interacción del jugador	Acción Resultante	Acción del avatar	Texto	Notas
Título del juego	Logo	Ninguna	Animación brillo intermitente	Ninguna	Naibu	Logo del juego
Árbol	Imagen	Ninguna	Animación árbol moviéndose	Ninguna	Ninguno	Animado por Sprites
Niebla de colores	Imagen	Ninguna	Animación pasando en el fondo	Ninguna	Ninguno	Animado desde Unity
Estrellas	Imagen	Ninguna	Animación nuevas estrellas	Ninguna	Ninguno	Animado por Sprites
Nuevo Juego	Botón	Click	Comienza el juego	Ninguna	Nuevo Juego	Empieza el prototipo desde el comienzo
Extras	Botón	Click	Entra menú extras	Ninguna	Extras	Muestra de las animaciones y créditos
Salir	Botón	Click	Sale del juego	Ninguna	Salir	Se cierra la aplicación
Sonido	-	Ninguna	Música Puddle of Infinity	Ninguna	Ninguno	
Extras						
Elemento	Sub acción / Sub Elemento	Interacción del jugador	Acción Resultante	Acción del avatar	Texto	Notas
Extras	Pantalla extras	Esc	Vuelve al Menú	Ninguna	Extras	
	Uhri	Click	Menú Animaciones Uhri	Ninguna	Animaciones Uhri	Pasa a otra escena
	Enemigos	Click	Menú Animaciones Enemigos	Ninguna	Animaciones Enemigos	Pasa a otra escena

	Extras	Click	Menú Animaciones Extras	Ninguna	Animaciones Extras	Pasa a otra escena
	Créditos	Click	Pantalla Créditos	Ninguna	Créditos	Créditos de aquello usado en el juego que no fue realizado por mi
Animaciones Uhri	Idle	Click	Animación Idle	Ninguna	Idle	Pasa a otra escena
	Caminando	Click	Animación Caminando	Ninguna	Caminando	Pasa a otra escena
	Corriendo	Click	Animación Corriendo	Ninguna	Corriendo	Pasa a otra escena
	Saltando	Click	Animación Saltando	Ninguna	Saltando	Pasa a otra escena
	Cayendo	Click	Animación Cayendo	Ninguna	Cayendo	Pasa a otra escena
	Hiperventilando	Click	Animación Hiperventilando	Ninguna	Hiperventilando	Pasa a otra escena
	Interactuando	Click	Animación Interactuando	Ninguna	Interactuando	Pasa a otra escena
	Animaciones Uhri pantalla	Esc	Vuelve al Menú Extras	Ninguna	Animaciones Uhri	
Animaciones Enemigos	Irhu	Click	Animaciones Irhu	Ninguna	Irhu	5 animaciones
	Fobos	Click	Animación tentáculo Fobos	Ninguna	Fobos	Pasa a otra escena
	Wendigo	Click	Animaciones Wendigo	Ninguna	Wendigo	Pasa a otra escena
	Animaciones Enemigos pantalla	Esc	Vuelve al Menú Extras	Ninguna	Animaciones Enemigos	

Animaciones Extras	Cargando	Click	Animación Pantalla Cargando	Ninguna	Ninguno	Pasa a otra escena
	Punto interacción	Click	Animación Punto interacción	Ninguna	Ninguno	Pasa a otra escena
	Árbol + estrellas	Click	Animación Árbol + estrellas	Ninguna	Ninguno	Pasa a otra escena
	Arbusto	Click	Animación Arbusto	Ninguna	Ninguno	Pasa a otra escena
	Animaciones Extras pantalla	Esc	Vuelve al Menú	Ninguna	Ninguno	
Créditos	Créditos	Esc	Vuelve al Menú	Ninguna	Lista Créditos Música/Sonido/ Imagen	Créditos de aquellas cosas usadas en el prototipo que no fueron realizadas por mi
	Sonido	Ninguna	Música Heartbreaking	Ninguna	Ninguno	
Juego						
Inicio Juego	Sonido Música	Ninguna	Música Dreaming in 432 Hz	Ninguna	Ninguno	
	Sonido Ambiente	Ninguna	Sonido Bosque	Ninguna	Ninguno	
	Animación Uhri Cayendo	Ninguna	Animación Uhri Cayendo	Uhri Cae	Ninguno	
	Fondo	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguno	Rectángulos caída, 3 Capas de montañas



	Props sin animación	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguno	Árboles, Estructuras
	Animación Idle	Ninguna	Ninguna	Uhri Pose inicial + Animación Idle	Ninguno	
	Juego UI	Esc	Volver al Menú	Ninguna	Ninguno	
		R	Reiniciar Juego	Ninguna	Ninguno	
	Animación Punto de interacción	Ninguna	Animación Punto de interacción	Ninguna	Ninguno	Están junto a cada element que genera un cambio en la historia o interacción
	Arbusto	Tocar/Pasar	Animación movimiento arbusto + Sonido Arbusto	Ninguna	Ninguno	Funciona más cuando se pasa corriendo
Instrucciones	Camina con A D	Tocar/Pasar	Aparición Instrucción	Ninguna	Camina con A D	
	Vuelve al menú con ESC	Tocar/Pasar	Aparición Instrucción	Ninguna	Para volver al menu presiona Esc	
	Salta con Espaciadora	Tocar/Pasar	Aparición Instrucción	Ninguna	Salta con Barra espaciadora	
	Correr con Shift + A D	Tocar/Pasar	Aparición Instrucción	Ninguna	Corre presionando Shift + A D	

	Reinicia con R	Tocar/Pasar	Aparición Instrucción	Ninguna	Para reiniciar presiona R	
Caminando	Derecha	D	El personaje se mueve a la derecha + animación caminar	Camina a la derecha	Ninguno	
	Izquierda	A	El personaje se mueve a la izquierda + animación caminar	Camina a la izquierda	Ninguno	
Saltando	Normal	Barra Espaciadora	El personaje salta + animación saltar	Salta	Ninguno	
	Derecha	Barra Espaciadora + D	El personaje salta a la derecha + animación saltar	Salta a la derecha	Ninguno	
	Izquierda	Barra Espaciadora + A	El personaje salta a la izquierda + animación saltar	Salta a la izquierda	Ninguno	
Corriendo	Derecha	Shift + D	Corre a la	Corre derecha	Ninguno	

			derecha + animación correr			
	Izquierda	Shift + A	Corre a la izquierda + animación correr	Corre izquierda	Ninguno	
	Sonido	Ninguna	Sonido pasos bosque	Sonido	Ninguno	
Animación Interactuando	Ninguna	Comenzar Timeline	Animación	Toca lo que está enfrente	Ninguno	
Faro	Faro Apagado	Tocar/Pasar Trigger	Titileo de la luz y se vuelve a apagar	Ninguna	Ninguno	
Collaider	Bloqueo Timeline	Tocar/Pasar Trigger	Se baja collaider invisible	No puede devolverse	Ninguno	De esta forma no acaba el timeline
Timeline	Trigger/Inicio Timeline	Tocar/Pasar Trigger	Inicia el Timeline	Animación interactuar	Ninguno	Maneja la cámara animada desde Unity
	Fobos Texto	Ninguna	Aparece nombre enemigo 1	Ninguna	Fobos	Animado desde Unity
	Fobos Cuerpo	Ninguna	Fobos sale del piso + Sonido Kraken	Ninguna	Ninguno	Animado desde Unity
	Fobos Tentáculo	Ninguna	Animación tentáculo atacando + sonido	Ninguna	Ninguno	Animado por Sprites versión 7

	Wendigo Texto	Ninguna	Aparece nombre enemigo 2	Ninguna	Wendigo	Animado desde Unity
	Wendigo cuerpo	Ninguna	Animación salir, mirar, atacar + sonido	Ninguna	Ninguno	Animado por Sprites
	Espinas	Ninguna	3 Espinas salen del piso + sonido	Ninguna	Ninguno	Animado desde Unity
	Irhu Texto	Ninguna	Aparece nombre enemigo 3	Ninguna	Irhu	Animado desde Unity
	Irhu	Ninguna	Movimiento Irhu derecha izquierda + 4 animaciones de caminador + sonido glitch	Ninguna	Ninguno	Animado desde Unity + Sprites
	Animación Hiperventilando	Ninguna	Animación Uhri Hiperventilando +sonido latidos corazón	Uhri se hiperventila	Ninguno	Animado por Sprites
	Fin Timeline	Ninguna / Salir del Trigger	Vuelve al menú	Ninguna	Ninguno	Al acabar el timeline, desaparece y por lo tanto vuelve al menú de inicio

## **Sonidos**

Para complementar la muestra multimedial se agregó música libre de derechos, sonidos y efectos sonoros al prototipo. Entre ellos está:

## **Música**

Dreaming in 432 Hz (2017) by Unicorn Heads

It Maintains, Eyes Change (2016) by Puddle of Infinity

Heartbreaking (2016) by Kevin MacLeod

## **Sonidos**

Relaxing Night Forest Sound (2014) by Relax Channel (YouTube)

Forest Sounds (2017) by The Guild of Ambience (YouTube)

Button click sound effect (2017) by lompy (YouTube)

Button Click Sound Effects Free - Game Audio (2017) by The Sound FX Channel (YouTube)

Footsteps in Forest (2013) by Gutek (freesound.org)

Click Sound Effects (2019) by Free Sound (YouTube)

Forest Footsteps (2017) by Oddio Studio Inc. (YouTube)

Stomping Sound Effects (2018) by All Sounds (YouTube)

Stress Creek (2016) by Audio Library - Free Sound Effects (YouTube)

Creak Click Sound Effect (2014) by Copyright free Sound-Effect (YouTube)

Glitch Sound Effects For Video Transitions (2019) by Debrup Travel & Films (YouTube)

Royalty Free Sound Effects: Magic Spells, Buffs and Attacks (2018) by Sound Spark Change (YouTube)

Trees/Bushes Rustling (2015) by SoundEffectsFactory (YouTube)

Kraken (2017) by Stingray's Music & Sound Effects (YouTube)

Efecto de Sonido Pasos Con Eco (2016) by ParkTracks (YouTube)

## **Reglas y objetivos**

El juego tiene una estructura lineal al ser un videojuego de plataforma 2D, sin embargo, la organización de los niveles no están en el orden de la historia real. Dentro del nivel es necesario realizar ciertas acciones o resolver los puzzles para poder continuar en la historia, pero el personaje podrá recorrer y explorar el mundo si así lo desea en cuanto no haya nada

que interrumpa su camino. El objetivo del juego será avanzar en la historia, pero también conocer el mundo, por lo que algunos de los retos necesitarán de información específica, objetos conseguidos o hasta devolverse en el mapa para completar el puzle.

### **¿Cómo se gana?**

El juego se gana al completar con éxito los 6 niveles con los que cuenta Naibu. Para esto deberá resolver los acertijos, completar los puzles, evadir los peligros y derrotar el jefe con el que cuenta cada nivel. El adicional que se entregará con este proyecto no cumple la versión de demo o avance del juego, este es solo una muestra adicional para poder ver el arte y las animaciones que se lograron desarrollar, sin embargo, esta prueba termina al finalizar el recorrido del escenario y ver la animación de los enemigos, finalizando con una muestra de lo que se trata el juego y volviendo al menú de inicio.

### **¿Cómo se pierde?**

Cada vez que el jugador es alcanzado por un enemigo o ataque, este tendrá que comenzar de nuevo el nivel. De igual forma si este se sitúa en una zona de peligro u objetos que puedan infligir daños este morirá de la misma forma.

### **Interacción del jugador**

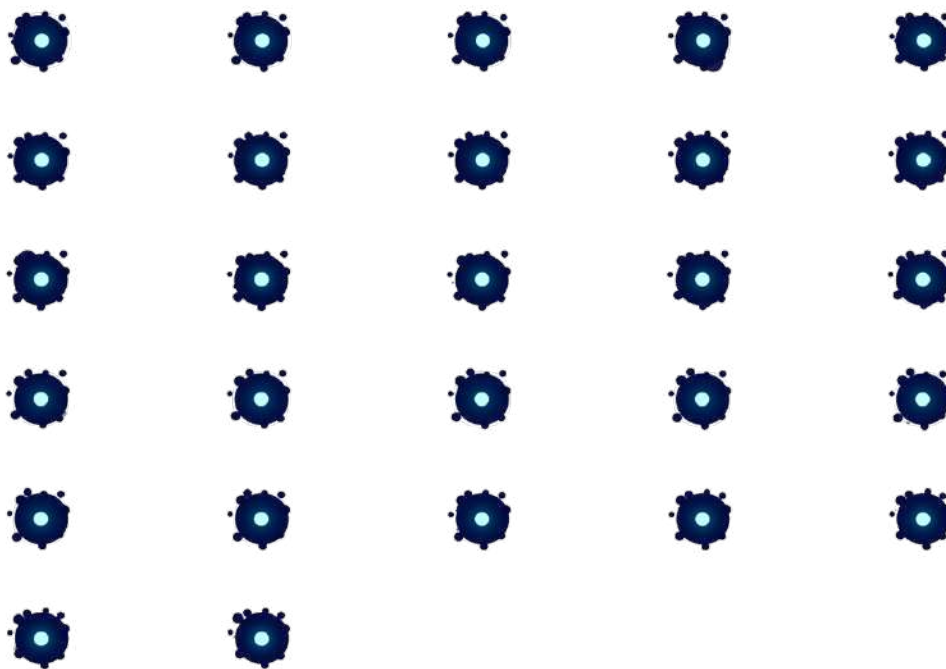
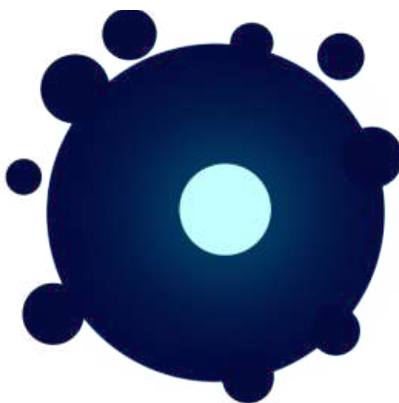
En primer lugar, la primera interacción que tendrá el jugador con el juego será el manejo de Uhri, con el cual se podrá mover en 2 direcciones, derecha e izquierda con las teclas A y D. Por otro lado, Uhri cuenta con otras acciones que podrán ser manejadas por el jugador, estas son:

- Caminar
- Correr
- Detenerse
- Saltar
- Interactuar

Adicional el jugador podrá regresar al menú con la tecla Escape o reiniciar el nivel con la tecla R.



Los enemigos y objetos animados se activarán con la interacción del jugador, si bien no son del todo manejables se necesitará que el jugador esté cerca, active una parte de la historia o, en su defecto, decida interactuar con ellos.



Sprite Sheet Punto de Interacción

Los objetos que cuentan con el punto de interacción proporcionarán información, activarán comentarios de Uhri o permitirán el avance de la historia. Por otro lado, los enemigos u objetos de peligro harán que al ser tocados por el jugador se active la pantalla de Game Over y se reinicie el nivel.

## Instrucciones

Las instrucciones de cómo jugar se explican a lo largo del juego, el jugador podrá realizar todas las acciones desde el principio del juego, sin embargo aprenderlas o recibir instrucción si se juega por primera vez se irá activando a medida que el jugador avance en el juego.

## UI

El gameplay del juego de por sí no cuenta con UI ya que se quiere lograr una jugabilidad más cinemática del jugador y que se enfoque en la historia y el proceso del juego. Por otro lado, el juego cuenta con algunas pantallas y elementos específicos.

## Pantalla de carga

La pantalla de carga es otra de las animaciones extras realizadas para el juego, cuenta con una animación simple en blanco de Uhri corriendo junto con la animación de los puntos suspensivos apareciendo consecutivamente al lado de la palabra cargando.



## Menú

El menú fue realizado en Photoshop y animado en After Effects, contó con un total de 6 pruebas antes de llegar a la elegida para diseñar con 3 variaciones y animaciones. El diseño finalizado busca mostrar el ambiente oscuro de Naibu y una pequeña pista de los otros colores que estarán presentes en el juego, como alusión a que los problemas de la ansiedad que no vienen uno por uno y que generalmente otros síntomas, así sean pequeños siguen estando presentes.

El color predominante en el menú es el azul, junto a esto se ven dos cualidades de los 6 colores utilizados en Naibu. El árbol cuenta con 5 hojas con las tonalidades de los otros 5 niveles y la capa del centro presenta iluminaciones de estos mismos colores.

Su diseño está conformado por el título y tiene el efecto de iluminar el ambiente, la opción de iniciar el nivel y efectos que lo complementan. Entre estos están movimientos sutiles de la máscara del centro, del movimiento de las hojas, de la iluminación y partículas brillantes.

Apartir de esto se realizó la animación en After Effects para tener un acercamiento del menú final y seguido de esto se realizó por capas, sprites y animaciones directamente desde Unity.

La versión que se mostrará cuenta con el inicio del juego, sin embargo, el menú del juego tendrá opciones en la parte inferior derecha que permitirán cambiar las teclas con las que se maneja el personaje, manejo de sonidos y efectos junto con una opción de 3 idiomas (Español, inglés, portugués).

### Pruebas menú





### Menú Final



### Menú Extras

Adicional al documento y al corto recorrido interactivo con muestras de la animación, en el ejecutable cuenta con un menú extra; este realizado en conjunto con Photoshop y Unity, cuenta con dos finalidades: La primera que se podrá encontrar, es una recopilación de las animaciones más importantes finalizadas, permitiendo así revisar cada una de las características y detalles de la muestra. Por otro lado, también contará con la escena de créditos en la que se podrá encontrar la lista de recursos como imágenes y/o sonidos usados para el prototipo.

# EXTRAS



ANIMACIONES  
UHRI



ANIMACIONES  
ENEMIGOS



ANIMACIONES  
EXTRAS



CRÉDITOS

# ANIMACIONES UHRI



IDLE



CAMINANDO



CORRIENDO



SALTANDO



CAYENDO



HIPERVENTILANDO



INTERACTUANDO

# ATAQUES ENEMIGOS



IRHU



FOBOS



WENDIGO

# ANIMACIONES EXTRAS



## Fuentes

### Tipografía principal y del título

La tipografía principal usada para el título y algunos subtítulos del juego es una tipografía de licencia gratuita conseguida en Dafont llamada "Pine Forest" y realizada por el artista Andika Setiawan.

ABCDEF GHIJKLN  
OPQRS TUVWX Y ZA  
BCDEF GHI JKLN

### Fuentes otros títulos

Adobe Letter Gothic Std

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



## Ícono

El ícono de Naibu está formado con el personaje principal Uhri, con un fondo en el que tiene los colores de los 6 niveles que componen el juego final. Los cambios/opciones en el ícono se dieron para escoger en el que en un tamaño pequeño se entendiera mejor la idea. Al escoger la opción que mas se acercaba se hicieron cambios de color, ajustes en detalles como la luna, algunos elementos y saturaciones.

## Pruebas de Icono



Ícono final



## RETROALIMENTACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL JUEGO

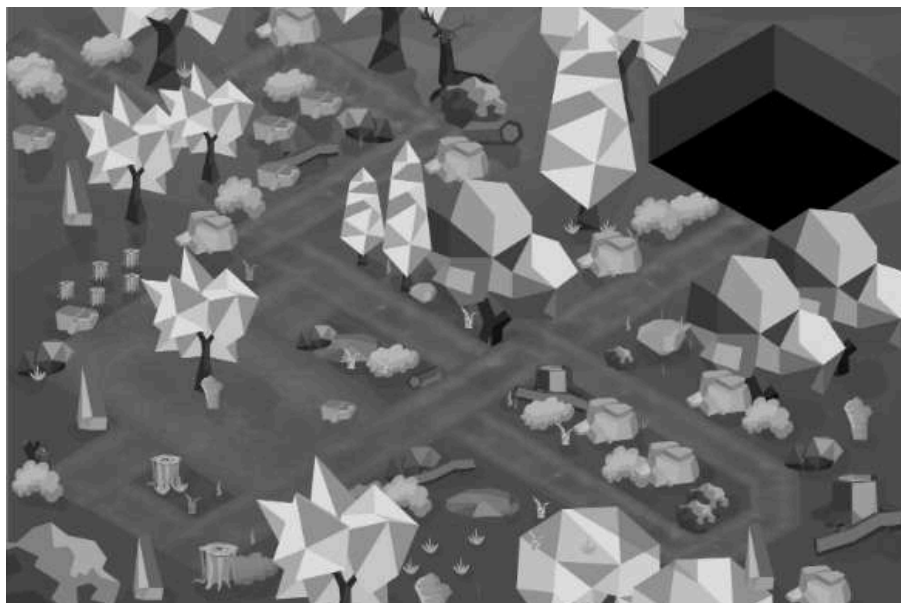
El concepto y producción de Naibu pasó por muchos cambios y estructuración mientras se lograba encontrar la idea que funcionara con el concepto. En esta sección se mostrarán algunos de esos grandes cambios y procesos por los que pasó Naibu.

### IDEA ORIGINAL

Seguido por la referencia expuesta del juego “Pet the pup at the party”. La idea del juego comenzó con la elección de una base de ideas para juegos e historias que se tenían planteadas para la materia de “Guión Multimedia” de este se seleccionó y surgió Naibu, el cual en el principio se trataba de un chico que entraba en un mundo oscuro el cual representaba un ataque de depresión.

Esta idea original si bien cercana al concepto del proyecto actual contaba con diferencias de estilo, mecánicas e incluso visualización, sin mencionar que el tema principal y por lo tanto elaboración del mundo, historia y enemigos si bien seguía con el tratamiento de una enfermedad mental no era con la que Naibu cuenta ahora.

El estilo seguía siendo sombrío y monocromático, pero este en vez de ser establecido por un color, era en blanco y negro el cual a medida que se avanzaba en el juego se empezaba a tomar color hasta que el final eran colores saturados. Adicional a esto la primera versión era 3D/2D con una vista ortogonal.





**Naibu (2018)**

Naibu avanzó y cambió completamente al decidir tocar el tema de ansiedad social y de un ataque de ansiedad, de allí se pasó a establecer el tipo de juego (2D puzle aventura) y estructurar de mejor forma el tipo de escenarios.

Sin embargo, la mecánica, enemigos, personaje e historia pasó por grandes cambios a medida que se iba elaborando el concepto del videojuego. En un principio Naibu, contaba con interfaz UI y mecánicas alternas de una libreta, partes de su pasado y ataque de enemigos.

De aquí pasó a establecerse datos importantes como los colores, la estructura y el concepto. Se dispuso de mejor manera lo que se quería del personaje principal y su relación con el universo. Se eliminó por completo la historia alterna del pasado del personaje y se le dio mayor fuerza a los enemigos y la exploración del mundo. Las mecánicas se sintetizaron y después de un análisis de varias opciones de títulos se obtuvo por el original en referencia al proyecto de guion multimedial "Naibu".



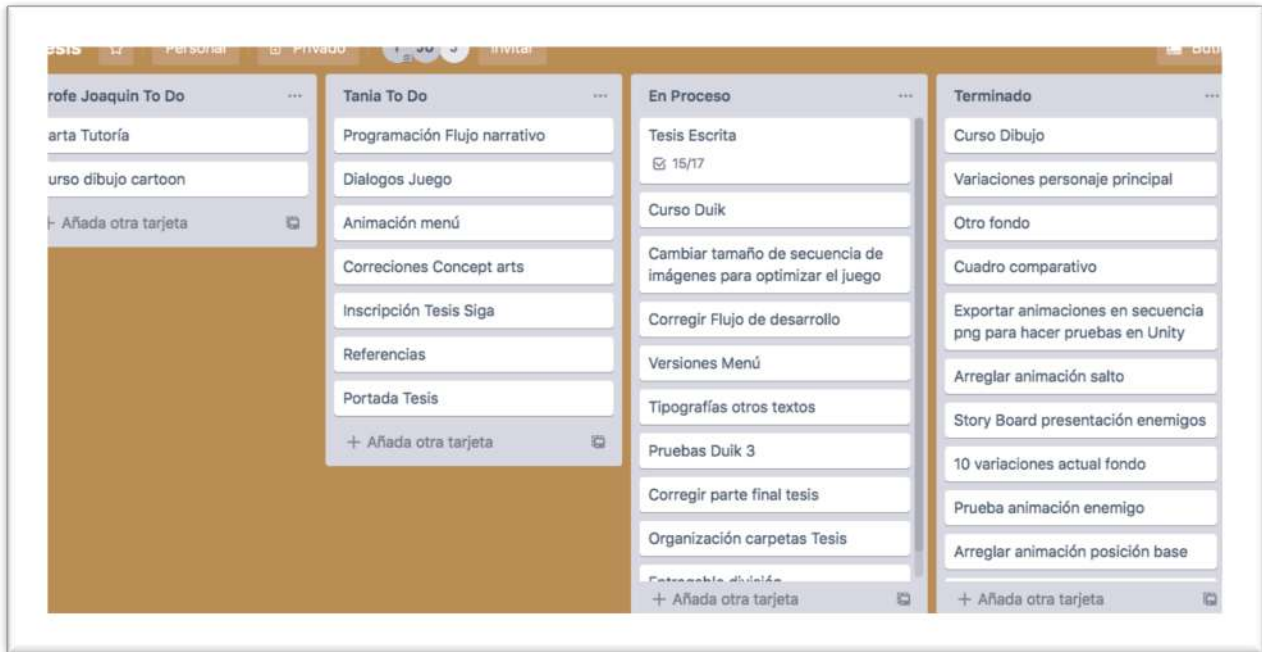
## CAMBIOS POR RETROALIMENTACIÓN

El desarrollo del proyecto se realizó semanalmente variando entre jueves y viernes una reunión con el tutor del proyecto. Entregando así una cantidad de avances por semana, cambios, ideas, y bocetos para así tener la retroalimentación cambios y aprobaciones. Esto logró desarrollar mejores diseños, acompañamiento en nuevas técnicas y sobre todo muchos cambios semanales en lo que se iba avanzando ya que se trabajaba en lo gráfico, escrito y animaciones al mismo tiempo.

Las retroalimentaciones se basaron más en la producción, cambios en diseño, peso o estructura, volumen de los diseños, una cantidad mayor de avances y concept arts de personajes y escenarios. En la parte de animación, semanalmente se mostraban los gifs producto de la secuencia de sprite sheets finalizada; se recibían las correcciones, bocetaban los cambios y así se realizaban nuevamente para empezar de nuevo el proceso semanalmente hasta lograr la aprobación.

En cuanto al proceso, el cronograma y entregas también tuvieron aprobación previa y se trató de mantener un seguimiento para lograr el objetivo (realización del proyecto en 5 meses). Se agregaron nuevas cosas, entregas y productos a realizar.

Para tener mejor control de lo que se iba haciendo y adelantando durante la semana antes de la reunión / entrega semanal se utilizó la herramienta Trello donde se mantenía el progreso y se podían agregar nuevas tareas durante la semana.



Tablero Trello

# CRONOGRAMA

Actividad		Mes 1			Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5		
		Semana 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10	S 11	S 12	S 13	S 14	S 15	S 16	S 17	S 18
Concepto	Idea																		
	Investigación previa																		
	Estructuración juego																		
	Reglas /objetivo																		
	Elección plataforma																		
	Elección Estilo																		
Narrativa	Historia General																		
	Personaje principal																		
	Enemigos																		
	Universo																		
	Puzzles																		
	Hilo narrativo																		
Investigación y referentes	Videjuegos																		
	Plataforma																		
	Concepto/Ansiedad Social																		
	Personajes y enemigos																		
	Universo																		
	Competencia																		
	Estrategia																		
	Siguientes pasos																		
Diseño	Personaje principal																		
	Enemigos																		
	Niveles																		
	Universo																		
	UI																		
Arte	Personaje principal																		
	Enemigos																		
	Universo																		
	UI																		
	Entregables Nivel 1																		
	Props																		
Documentación /producción	Pre-producción (objetivo)																		
	Investigación contexto																		
	Marco teórico																		
	Animación																		
	Descripción proyecto																		
	Postproducción																		
Animación	Personaje principal																		
	Enemigo 1 ataque																		
	Enemigo 2 ataque																		
	Enemigo 3 ataque																		
	Props																		
	Universo																		
	UI																		
Post producción	Implementación Unity																		
	Programación Unity																		
	UI																		
	Sonido																		
Variaciones y correcciones	Estructuración juego																		
	Documento																		
	Entregables																		



## CONCLUSIONES Y ENTREGA FINAL

Como conclusión, teniendo en cuenta lo expuesto en el documento se puede apreciar el gran trabajo y tiempo que requiere un proyecto de esta magnitud. En cuanto avances gráficos se pudo lograr más de lo que se tenía planteado, pero la parte esencial de concepto, idea y estructura fue mucho más larga y compleja de lo previsto.

Entre los objetivos del proyecto estaban:

-Documentar el proceso para la creación y animación de un videojuego de plataforma 2d.

En el documento se expuso e hizo hincapié en el proceso de animación, sin embargo, la idea principal del proyecto era elaborar el concepto y libro de producción, pero enfocándolo un poco más en la animación que en el arte. Con el avance de la tesis, tutorías y cambios, esta entrega fue creciendo al punto de demandar un esfuerzo mayor por el proceso técnico de animación, estructuración, diseño, planeación y exposición artística dentro del documento. Por lo que los avances mostrados y el esfuerzo puesto superaron la idea original del proyecto.

-Diseñar una propuesta estética atractiva y congruente con el proyecto mediante el diseño de universo, personaje y objetos.

La propuesta estética y concepto del universo y personajes es lo que se planeaba para la entrega, si bien se creyó que, aunque largo y conciso sería algo más fácil que la parte de diseño, resultó estar muy lejos de esto. Al tratar temas de enfermedad mental como lo es la ansiedad social y querer crear un ambiente con una temática seria y de cuidado, el tiempo de investigación, planeación y estructuración de la idea, junto con el número de cambios, pruebas y opciones que se tomaron en cuenta, tomaron un gran esfuerzo y tiempo para lograr que la idea fuera lo suficientemente fuerte y elaborada como se quería.

La investigación y estructuración del documento tomó los 5 meses que se tenían para esto. Se redujeron algunas secciones que se tenían planeadas, pero se siguió enfocando y cumpliendo lo que se planeaba desde un principio, creando así un documento con el concepto del videojuego 2D Naibu, en el que no solo expone el juego, sino que lo sustenta con referencias, libros, bocetos, avances y procesos de producción.

-Desarrollar un universo narrativo que represente la idea conceptual de la experiencia de un ataque de ansiedad.

El Universo fue bien desarrollado y se dejaron bases para poder expandirse la idea del mismo. La parte gráfica se enfocó en dar un acercamiento del primer nivel, en cuanto escenario, estructura, planeación, personajes y animación de este. Se desarrolló el arte, bocetos,

realización de personajes, diseño de escenarios, props y, más importante, se creó un avance en animación mayor de lo que se tenía planeado.

Adicional a esto no solo se entregaron avances de lo que podría ser el primer nivel sino también se dejó reestructurado bocetos, diseños, ilustraciones y conceptos de lo que se vendría más adelante en el videojuego, entregando así bocetos y acercamientos de lo que serían los otros 5 niveles, junto a esbozos y conceptos de los otros 5 enemigos, avances en diseño y animación de 2 enemigos más y, concluyendo todo, la prueba de los avances del nivel 1 en Unity para dar un mayor acercamiento a cómo se vería y cómo funciona de manera interactiva con el jugador.

Con todo esto podemos observar que el objetivo general fue logrado:

Elaborar un documento que exponga la idea e información necesaria para completar un videojuego de plataformas 2D ofreciendo junto a este un acercamiento a la animación y el diseño del proyecto.

En el documento se expone la investigación, idea, preproducción, proceso y avances de un videojuego 2D, que permite ser de ayuda para saber todo lo que hay que tener en cuenta (planeación y desarrollo). Si bien el videojuego es un juego sencillo, nos muestra el largo proceso que se da para elaborar un acercamiento e inicio de este tipo de producto.

Al finalizar el proceso de elaboración nos da una idea del tiempo y trabajo que cuesta un proyecto de este tipo, pero además de esto, y más relevante, aporta una experiencia y conocimiento muy grande para su uso en futuros proyectos respecto a la organización, tiempo y cosas que se deben o no hacer.

En este caso en concreto se aprendieron muchas cosas en el proceso de producción del documento:

### ***En el área técnica***

-La importancia de mostrar o probar al menos quincenalmente las entregas finalizadas que se van a mostrar al público, ya que de ellas se obtiene mucha información o errores que antes no eran evidentes o tan obvios.

-Hacer copias de seguridad incluso si el avance es mínimo o se está en una “zona segura”.

-Lo vital que fue organizar desde un principio el tiempo y ser consciente de las capacidades o el tamaño de la entrega teniendo en cuenta los recursos y el tiempo, ya que es preferible entregar calidad sobre cantidad.

-La organización de los archivos y más si son versiones del mismo producto o diseño.

-Tener anotaciones y copias de versiones anteriores de los script y pruebas en Unity.

-Revisar si los archivos están bien guardados antes de cerrar o borrar las carpetas de computadores temporales.

-Tener opiniones externas; al trabajar diariamente por mas de tres meses dejamos de ver sutilezas o grandes decisiones que otras personas si ven.

### ***En cuanto el proceso de construcción***

Fue un proyecto muy personal que ayudó a ver y conocer más sobre la ansiedad social, permitió plantear una forma de cómo mediante el arte y los videojuegos se expresan sentimientos, ideas y/o situaciones desde una perspectiva independiente. En la elaboración se vio la importancia de proyectos como estos, la necesidad en estas comunidades de empezar a tocar estos temas y tratar de estandarizarlos o tomarlos como algo de la realidad que está sucediendo. Junto a esto para poder expresar bien el concepto se amplió el conocimiento en desarrollo, diseño y sobre todo, tipos de animación para proyectos interactivos y multimedia; se mostró de una manera más clara la forma de unir muchos conceptos, materias y conocimientos impartidos durante la carrera que con el proyecto fueron unidos, aprovechados y ampliados según la necesidad

Para concluir, la entrega de parte de la producción fue satisfactoria; se entregó lo que se planeaba y buscaba. La idea que surgió un año y medio atrás se conceptualizó y estructuró mejor. Por otro lado, se cumplió con los objetivos, se superó las expectativas de entrega y sobre todo se puso a prueba los límites, conocimientos y habilidades para poder desarrollar solo una persona este avance en el tiempo de 5 meses, lo cual fue el verdadero reto.

Con las limitaciones y expectativas se creó el concepto y avance de Naibu, el cual tiene un panorama prometedor como videojuego independiente el cual se espera poder continuar con nuevos recursos y conocimientos para lograr una futura entrega que pueda llegar a las siguientes fases.

## BIBLIOGRAFÍA

- 10 of the best video game worlds. (2012). Retrieved from <https://www.stuff.tv/news/10-best-video-game-worlds>
- 11 bit studios. (2014). This War of Mine. [Microsoft Windows]. Warsaw, Poland. 11 bit studios.
- About the IGF. (2019). Retrieved from <https://igf.com/about-igf>
- Adkins, J. (2018). Two histories of Myst. Retrieved from <https://medium.com/picking-up-the-pieces/two-histories-of-myst-8b37e1504f9e>
- Adventure game. (2019). Retrieved from [https://en.wikipedia.org/wiki/Adventure\\_game](https://en.wikipedia.org/wiki/Adventure_game)
- Anxiety. (2013). Retrieved from <https://checkpointorg.com/anxiety/>
- Arango Forero, G., Bringué Sala, X., & Sádaba Chalezquer, C. (2010). La generación interactiva en Colombia: adolescentes frente a la Internet, el celular y los videojuegos. *Anagramas - Rumbos Y Sentidos De La Comunicación*, 9(17), 45-56. doi: 10.22395/anr.v9n17a3
- Batchelor, J. (2018). The Witness studio offering \$20,000 grants to underrepresented developers. *Gamesindustry.Biz*. Retrieved from <https://www.gamesindustry.biz/articles/2018-03-20-the-witness-studio-offering-usd20-000-grants-to-underrepresented-developers>
- Beyond Blue. (2019). Retrieved from <https://www.beyondblue.org.au/about-us/who-we-are-and-what-we-do>
- Bonilla Camacho, C. C., Martínez, D. F., Leyton Cardoso, J. J., & Niño Blanco, J. C. (2014). Bongy Gob. Universidad de la Sabana. Chía, Cundinamarca.
- Boyle, E., Connolly, T., & Hainey, T. (2011). The role of psychology in understanding the impact of computer games. *Entertainment Computing*, 2(2), 69-74. doi: 10.1016/j.entcom.2010.12.002
- Bungie. (2001). Halo. [Xbox]. Redmond. Washington. U.S. Microsoft Game Studios.
- clinicadeansiedad. (2019). ¿Qué es la ansiedad y por qué se produce?. Retrieved from <https://clinicadeansiedad.com/soluciones-y-recursos/preguntas-mas-frecuentes/que-es-la-ansiedad-y-por-que-se-produce/>

- Colwell, J. (2007). Needs met through computer game play among adolescents. *Personality And Individual Differences*, 43(8), 2072-2082. doi: 10.1016/j.paid.2007.06.021
- Colwell, J., Grady, C., & Rhaiti, S. (1995). Computer games, self-esteem and gratification of needs in adolescents. *Journal Of Community & Applied Social Psychology*, 5(3), 195-206. doi: 10.1002/casp.2450050308
- Cooper, J. (2019). *Game Anim: Video Game Animation Explained: A Complete Guide to Video Game Animation*. Boca Raton, FL: CRC Press/Taylor & Francis Group.
- Core Design. (1996). *Tomb Raider*. [Sega Saturn]. London, England. Eidos Interactive
- Coyle, A. (Art Director). (2018). *Hilda* [Television series]. London, UK: Silvergate Media.
- Crawford, C. (1984). *The Art of Computer Game Design*. Berkeley, California: McGraw-Hill/Osborne Media.
- Crowther W. (1976). *Adventure*. [DEC PDP-10]. Kentucky, U.S.
- Cruz, C. (2017). Los videojuegos florecen en América Latina... con apoyo oficial. Retrieved from <https://www.cnet.com/es/noticias/america-latina-industria-videojuegos-gdc/>
- Díaz, M., & Eduardo, D. (2010). La importancia del diseño en los videojuegos. Interacción e interrelación. Retrieved from [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=6058&id\\_libro=148](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=6058&id_libro=148)
- Dinero.com - Noticias Económicas y Negocios en Colombia. (2018). Retrieved from <https://www.dinero.com/>
- Durán Ramírez, M. C., Giraldo París, P. A., Medrano Lozano, J. F., Mahecha, R. M., & Meléndez, R. O. (2019). *Nusku*. Universidad de la Sabana.
- Eden Games. (2008). *Alone in the Dark*. [Microsoft Windows]. U.S. Atari, Inc.
- Educación, R. (2019). ¿Cómo enfrentar la ansiedad social con realidad virtual y aumentada?. Retrieved from <https://www.colombia.com/educacion/universidades/como-enfrentar-la-ansiedad-social-con-realidad-virtual-y-aumentada-221909>
- El Nuevo Siglo. (2019). ¿Puede la realidad virtual tratar la ansiedad social?. Retrieved from <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/03-2019-puede-la-realidad-virtual-tratar-la-ansiedad-social>

Etxeberria-Balardi, F. (1998). Videojuegos y educación. *Comunicar*, 5(10), 171-180. doi: 10.3916/c10-1998-26

Etxeberria, F. (2006). *Videojuegos y educación*. Madrid: Red Comunicar.

Facts & Statistics | Anxiety and Depression Association of America, ADAA. (2019). Retrieved from <https://adaa.org/about-adaa/press-room/facts-statistics>

Finance and promote your game - Unity. (2019). Retrieved from <https://unity3d.com/how-to/finance-and-promote-your-game>

Fobia social. (2016). *Cuidateplus*. Retrieved from <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/fobia-social.html#causas>

Frasca, G. (2009). Juego, videojuego y creación de sentido. Una introducción. *Revista Internacional De Comunicación Audiovisual, Publicidad Y Literatura*, 1(7), 37-44.

Freebird Games. (2011). *To the Moon*. [Microsoft Windows]. Canada: Freebird Games.

Frictional Games. (2015), *Soma*. [Microsoft Windows]. Helsingborg, Sweden: Frictional Games.

Frogmind Games. (2013). *Badland*. [iOS]. Helsinki, Finland: Frogmind Games.

Fundación Universitaria del Área Andina - Colombia | Sitio web oficial. (2020). Retrieved from <https://www.areandina.edu.co/es>

GamerDic | Diccionario de Videojuegos en Español. (2019). Retrieved from <http://www.gamerdic.es/>

Garay, S. S., Fagua García, J. P., & Pinto Mendoza, D. A. (2015). Polygony. Universidad de la Sabana. Chía, Cundinamarca.

Garstang, I. (2013). Indie Games With Simple Graphic Styles. Retrieved from <http://www.graphic-buffet.com/2013/09/indie-games-with-simple-graphic-styles/>

Género de videojuegos. (2019). Retrieved from [https://es.wikipedia.org/wiki/Género\\_de\\_videojuegos](https://es.wikipedia.org/wiki/Género_de_videojuegos)

Girl Geek Academy – Get ya geek on!. (2019). Retrieved from <https://girlgeekacademy.com/>

Goethe, J., & Eastlake, C. (1967). *Theory of Colours*. London: F. Cass & Co.

Granados, A. M. Á. (2017). *Videojuego Colados*. Universidad de la Sabana. Chía, Cundinamarca.

Guía de Clasificaciones - ESRB Ratings. (2010). Retrieved from <https://www.esrb.org/ratings-guide/es/>

- Guía de Clasificaciones - ESRB Ratings. (2019). Retrieved from <https://www.esrb.org/ratings-guide/es/>
- Healy, M. (2017). How the Rise of Narrative Design is Revolutionizing the Craft of Video Game Storytelling. Retrieved from <https://www.ceros.com/originals/narrative-design-video-game/>
- Hernández Pérez, M. (2017). *Manga, anime y videojuegos: Narrativa cross-media japonesa*.
- Herring, W. (2017). *Pet the Pup at the Party*. [Microsoft Windows]. U.S.: Herring, W.
- Huizinga, J. (2016). *Homo ludens*. New York: Angelico Press.
- Independent Games Festival. (2019). Retrieved from [https://es.wikipedia.org/wiki/Independent\\_Games\\_Festival](https://es.wikipedia.org/wiki/Independent_Games_Festival)
- Infinite Fall. (2017). *Night in the Woods*. [Microsoft Windows]. Winnipeg, Canada: Finji.
- Infocom. (1977). *Zork*. [PDP-10]. U.S. Infocom.
- Inktober Day 8: "Crooked". (2017). [Image]. Retrieved from <https://www.deviantart.com/arkarti/art/Inktober-08-708907508>
- Jarvinen, A., Helio, S., & Mayra, F. (2002). Communication and Community in Digital Entertainment Services. Retrieved from <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/65663/951-44-5432-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jenkins, H. (2000). Art Form for the Digital Age. *Technologyreview*. Retrieved from <https://www.technologyreview.com/s/400805/art-form-for-the-digital-age/>
- Jo-Mei Games. (2019). *Sea of Solitude*. [Microsoft Windows]. Redwood City, California. U.S. Electronic Arts.
- Jones, C., Scholes, L., Johnson, D., Katsikitis, M., & Carras, M. (2014). Gaming well: links between videogames and flourishing mental health. *Frontiers In Psychology*, 5. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00260
- Journey - IMDb. (2019). Retrieved from <https://www.imdb.com/title/tt1821474/awards>
- Klei Entertainment. (2013). *Don't Starve Together*. [Microsoft Windows] Milan, Italy. 505 Games.
- Koetsier, J. (2014). Gamer globe: The top 100 countries by 2014 game revenue. *Venturebeat*. Retrieved from <https://venturebeat.com/2014/06/24/gamer-globe-the-top-100-countries-by-2014-game-revenue/>



- Kutner, L., & Olson, C. (2008). *Grand Theft Childhood: The Surprising Truth About Violent Video Games and What Parents Can Do*. New York: Simon & Schuster.
- Lacasa, P. (2013). *Los videojuegos: aprender en mundos reales y virtuales*. Ediciones Morata, S.L.
- Latorre, Ó. (2011). Géneros de juegos y videojuegos. Una aproximación desde diversas perspectivas teóricas. *Comunicació: Revista De Recerca I D'anàlisi*, 28(1), 127-146. doi: 10.2436/20.3008.01.81
- Lebowitz, J., & Klug, C. (2011). *Interactive Storytelling for Video Games: A Player-Centered Approach to Creating Memorable Characters and Stories* (1st ed.). Taylor & Francis.
- Levy, P. (2013). *Dispelling Wetiko*. Berkeley, California: North Atlantic Books.
- Levy, P. (2013). *Industrial Organizational Psychology: Understanding the Workplace*. New York: Worth Publishers.
- Madbricks. (2017). *EKKO: Occlude the Void*. [Android]. Bogotá, Colombia: Madbricks.
- Madbricks. (n.d.). *La Voz del Jaguar*. [Microsoft Windows]. Bogotá, Colombia: Madbricks.
- Majewski, J. (2003). THEORISING VIDEO GAME NARRATIVE.
- Martí Parreño, J. (2010). *Marketing y videojuegos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Matt Makes Games. (2018). *Celeste*. [Microsoft Windows]. Alberta, Canada: Matt Makes Games.
- Mayoclinic. (2017). Depression (major depressive disorder). Retrieved from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/depression/symptoms-causes/syc-20356007>
- McAloon, A. (2018). Witness dev offering grants of up to \$20k to indie puzzle designers. Retrieved from [https://www.gamasutra.com/view/news/316338/Witness\\_dev\\_offering\\_grants\\_of\\_up\\_to\\_20k\\_to\\_indie\\_puzzle\\_designers.php](https://www.gamasutra.com/view/news/316338/Witness_dev_offering_grants_of_up_to_20k_to_indie_puzzle_designers.php)
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. New York: Penguin Press.
- Mengel, F. (2014). Computer Games and Prosocial Behaviour. *Plos ONE*, 9(4), e94099. doi: 10.1371/journal.pone.0094099
- Mental Health Resources for Gamers : CheckPoint %. (2019). Retrieved from <https://checkpointorg.com/>

MinCIT e iNNpalsa Colombia lanzaron línea de apoyo para emprendedores e innovadores de la Economía Naranja. (2018). *Innpalsa Colombia*. Retrieved from <https://innpulsacolombia.com/es/entrada/mincit-e-innpalsa-colombia-lanzaron-linea-de-apoyo-para-emprendedores-e-innovadores-de-la>

Ministerio de Cultura - Inicio. (2017). Retrieved from <http://cultura.gob.do/>

Moon Studios. (2015). *Ori and the Blind Forest*. [Xbox One]. Redmond, Washington, U.S.: Microsoft Studios.

Myst (Video Game 1993) - IMDb. (2019). Retrieved from [https://www.imdb.com/title/tt0158814/?ref =](https://www.imdb.com/title/tt0158814/?ref=)

National Institute of Mental Health. (2019). *Social Anxiety Disorder: More Than Just Shyness*.

Naughty Dog. (2007). *Uncharted*. [PlayStation 3]. San Mateo, California. U.S. Sony Interactive Entertainment.

Night School Studio. (2016). *Oxenfree*. [Microsoft Windows]. Glendale, California, U.S.: Night School Studio.

Nintendo EAD. (1986). *The Legend of Zelda*. [Nintendo Entertainment System]. Kyoto. Japan. Nintendo.

Nintendo EAD. (1998). *The Legend of Zelda: Ocarina of Time*. [Nintendo 64]. Kyoto. Japan. Nintendo.

Nippon Ichi Software. (2015). *Yomawari: Night Alone*. [PlayStation Vita]. Gifu, Japan: Nippon Ichi Software

Parker, L. (2019). Depressed and Anxious? These Video Games Want to Help. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2019/03/24/technology/personaltech/depression-anxiety-video-games.html>

Pavkov, S., Frankovic, I., & Hoic-Bozic, N. (2017). Comparison of game engines for serious games. *2017 40Th International Convention On Information And Communication Technology, Electronics And Microelectronics (MIPRO)*. doi: 10.23919/mipro.2017.7973518

Places to Publish & Release Your Indie Game. (2017). [Blog]. Retrieved from <https://ninichimusic.com/blog/2017/9/1/11-places-to-publish-release-your-indie-game>

Playdead. (2010). *Limbo*. [Xbox 360] Copenhagen, Denmark: Playdead.

Playdead. (2016). *Inside*. [Xbox One]. Copenhagen, Denmark: Playdead.

- PRENSA. (2019). Retrieved from <https://amtaes-asociacion.com/prensa/>
- Quintero Ramirez, D. F., & Burgos Roldan, J. A. (2017). Jellyshape. Universidad de la Sabana. Chía, Cundinamarca.
- realMyst | Cyan. (2019). Retrieved from <https://cyan.com/games/realmyst/>
- Rearick, L. (2018). 8 Stats That Prove Social Anxiety Needs To Be Taken Seriously. Retrieved from [https://www.huffingtonpost.com.au/entry/social-anxiety-by-the-numbers\\_n\\_5acb5934e4b09d0a1195aa91?ri18n=true](https://www.huffingtonpost.com.au/entry/social-anxiety-by-the-numbers_n_5acb5934e4b09d0a1195aa91?ri18n=true)
- Rodríguez Blanco, C. A. (2018). Dirección Y Desarrollo De Arte Para Proyecto De Videojuego. Universidad de la Sabana. Chía, Cundinamarca.
- Ryan, R., Rigby, C., & Przybylski, A. (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Motivation And Emotion*, 30(4), 344-360. doi: 10.1007/s11031-006-9051-8
- Sandoval Forero, C., & Triana Sánchez, Á. (2017). EL VIDEOJUEGO COMO HERRAMIENTA PROSOCIAL: IMPLICACIONES Y APLICACIONES PARA LA RECONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA. *Análisis Político*, 30(89), 38-58. doi: 10.15446/anpol.v30n89.66216
- SCE Santa Monica Studio. (2005). God of War. [PlayStation 2]. San Mateo, California. U.S. Sony Interactive Entertainment.
- Scott, R. (1979). Alien [Video]. 20th Century Fox.
- Setiawan, A. (2019). Pine Forest Font. Retrieved from <https://www.behance.net/andikasetia96>
- Simons, J. (2007). Narrative, Games, and Theory, 7(1). Retrieved from <http://gamestudies.org/0701/articles/simons>
- Smith IV, J. (2015). These 6 Unique Video Games Battle Anxiety and Depression, One Level at a Time. Retrieved from <https://www.mic.com/articles/120006/these-6-video-games-tackle-anxiety-and-depression-one-level-at-a-time>
- Sources and founding for your indie game (2019). [Blog]. Retrieved from <https://ninichimusic.com/blog/10-awesome-sources-of-funding-grants-for-your-indie-game>
- Spielberg, S. (1981). Indiana Jones [Video]. Hollywood: Paramount Pictures.
- Svgsilh. (2019). Espinas vid espina decoración [Image]. Retrieved from <https://svgsilh.com/es/image/149735.html>

Tanguay, D. (1999). A guide to create the ideal adventure game. Retrieved from <http://www.adventureclassicgaming.com/index.php/site/features/105/>

Team Cherry. (2017). *Hollow Knight*. [Microsoft Windows]. Adelaide, South Australia: Team Cherry.

Tekinbas, K., & Zimmerman, E. (2003). Rules of Play. Cambridge, Mass.: MIT Press Ltd.

Thatgamecompany. (2009). *Flower*. [PlayStation 3]. San Mateo, California, U.S.: Sony Interactive Entertainment.

Thatgamecompany. (2012). *Journey*. [PlayStation 3]. San Mateo, California, U.S.: Sony Interactive Entertainment.

Toby Fox. (2015). *Undertale*. [Microsoft Windows]. Shibuya, Tokyo. 8-4.

Valve. (1998). *Half-Life*. [Microsoft Windows]. Los Angeles, California, U.S. Sierra Studios.

Valve. (2007). *Portal*. [Microsoft Windows]. Bellevue, Washington. U.S. Valve.

Valve. (2011). *Portal 2*. [Microsoft Windows]. Bellevue, Washington. U.S. Valve.

Virgin Games. (1993). *Disney's Aladdin*. [Sega Genesis]. London, England, UK: Virgin Games.

Williams, R. (2009). *The Animator's Survival Kit*. London: Faber and faber.

### **Music & Sound Effects**

All Sounds. (2018). Stomping Sound Effects [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=Tt8Bml6PQyQ>

Audio Library - Free Sound Effects. (2016). Stress Creak [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=YyNzfPkvtxs>

Copyright free Sound-Effect. (2014). Creak Click Sound Effect [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=dcFDuvH7Or8>

Debrup Travel & Films. (2019). 50+ FREE Glitch Sound Effects For Video Transitions [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=ahRPMRo5pL4>

Free Sound. (2019). Click Sound Effects | Copyright Free [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=q8ZLBOFQ2g0>

Gutek. (2013). Footsteps in Forest [Online]. Retrieved from <https://freesound.org/people/Gutek/sounds/201885/>

lompy. (2017). Button click sound effect [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=AI2d6u8md14>

MacLeod, K. (2016). Heartbreaking [Online]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=6s2SLVPC3Jc>

Oddio Studio Inc. (2017). Forest Footsteps [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=SstliBmHpNQ>

ParkTracks. (2016). Efecto de Sonido Pasos Con Eco [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=IQlvCqjWCH0>

Puddle of Infinity. (2016). It Maintains, Eyes Change [Online]. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=g\\_IPPe4TD48](https://www.youtube.com/watch?v=g_IPPe4TD48)

Relax Channel. (2014). Relaxing Night Forest Sound [Video]. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=3mX\\_B9WTt4s](https://www.youtube.com/watch?v=3mX_B9WTt4s)

Sound Spark Chase. (2018). Royalty Free Sound Effects: Magic Spells, Buffs and Attacks [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=vEREbvEcY0c>

SoundEffectsFactory. (2015). Trees/Bushes Rustling [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=XTp2rz7qhwE>

Stingray's Music & Sound Effects. (2017). Free Sound Effect - Kraken [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=EXDL2S5kzFY>

The Guild of Ambience. (2017). Forest Sounds [Video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=xNN7iTA57jM>

The Sound FX Channel. (2017). Button Click Sound Effects Free - Game Audio [Video]. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=xQ75BYmWG\\_I](https://www.youtube.com/watch?v=xQ75BYmWG_I)

Unicorn Heads. (2017). Dreaming in 432 Hz [Online]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=bsFkZR7FVM8>