

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla



Facultad de Artes Plásticas y Audiovisuales

" TN-MD (Terror, Narrativa, Mecánicas y Dinámicas) Un marco de diseño para videojuegos de Terror y su aplicación en un Demo. "

Noviembre 2022

Tesis presentada para obtener el título de

Lic. En Arte Digital

Presenta: José Juan Pérez Mendoza

Matricula: 201406323

Director y Asesor de Tesis: Abner Quiroz Clemente

## INDICE

### Contenido

Objetivos .....	5
General .....	5
Particulares.....	5
Introducción (investigación) .....	5
Sobre las Bellas Artes.....	6
El Arte Digital .....	7
Videojuegos .....	8
Inmersión.....	8
El Terror como elemento de Entretenimiento .....	9
<b>Diseño de Videojuegos .....</b>	<b>11</b>
Sobre el diseño de Juegos.....	11
Diseño.....	12
<b>El Aprendizaje dentro del Diseño .....</b>	<b>12</b>
Diseño de Juegos con MDA .....	14
Marco de diseño MDA (Mecánicas, Dinámicas y Estéticas).....	14
Instrucciones y Tutorial .....	18
Diseñar un juego de Terror.....	19
Diseño de Historia (Terror) .....	19
Diseño de Mecánicas .....	19
Diseño de Experiencia.....	20
Diseño de Sonido y Música .....	20
Diseño de Estética y Arte .....	21
<b>Diseño de Juegos con DPE .....</b>	<b>21</b>
Introducción al DPE .....	21
El Marco DPE .....	23
La Curva de Aprendizaje.....	25
Ejemplo de MDA y DPE en Juegos .....	27
Marco de Diseño propuesto.....	35
Apartado del Diseñador .....	37
Apartado del Diseño.....	38
Apartado del Jugador .....	39

Marco de Diseño aplicado al Demo .....	40
Apartado del Diseñador .....	40
Apartado del Diseño de Juego .....	40
Apartado del Jugador.....	41
Documento de diseño del Demo.....	41
Premisa del Demo.....	41
Historia del Demo .....	42
Guión y estructura narrativa del Demo .....	43
Mecánicas del juego .....	46
Arte y Sonido del Demo .....	49
Proceso y desarrollo.....	50
Materiales y Software.....	50
El Proceso usando el Marco de Diseño propuesto .....	51
Parte I .....	52
Narrativa .....	52
Terror .....	52
Mecánicas y Dinámicas.....	53
Parte II .....	53
Narrativa .....	53
Terror .....	54
Mecánicas y Dinámicas.....	55
Parte III .....	56
Narrativa .....	56
Terror .....	56
Mecánicas y Dinámicas.....	57
Parte IV .....	57
Narrativa .....	57
Terror .....	58
Mecánicas y Dinámicas.....	58
Parte V .....	59
Narrativa .....	59
Terror .....	60
Mecánicas y Dinámicas.....	61

Parte VI.....	62
Narrativa.....	62
Terror.....	62
Mecánicas y Dinámicas.....	63
Playtesting.....	64
Segundo PlayTesting.....	69
Conclusiones.....	73
Bibliografía.....	78
Anexos.....	80

## Objetivos

### General

Identificar, analizar y probar los elementos característicos que conforman los videojuegos de terror, para generar un marco de diseño de juegos de este género.

### Particulares

- Analizar éxitos y fracasos de los videojuegos de terror que han atravesado la historia.
- Identificar los elementos más primordiales de estos juegos; para conseguir los respectivos objetivos del juego y lograr una buena experiencia de inmersión con el jugador.
- Uno de los objetivos principales de esta tesis es que pueda servir principalmente para el creador de Videojuegos, al revisar de qué manera puede crear un juego que funcione, que genere inmersión con el jugador y que tenga sobre todo una experiencia de terror que resulte entretenida para el usuario.
- Generar un demo para ejemplificar de manera audiovisual el marco de diseño propuesto.

## Introducción

El trabajo práctico que se realizó para ejemplificar esta investigación es una escena interactiva 3D, un demo de videojuego de terror. Un producto artístico, que se encuentra dentro del Arte Digital, y en este documento se explicará su proceso y su fundamentación, así como también se darán bases fundamentales para entender y justificar dicho material.

El juego realizado pertenece a la temática de terror. Es importante mencionar que ya existe un previo historial de videojuegos de Terror, algunos exitosos, algunos otros no tanto. El objetivo principal de este proyecto es identificar y estudiar los elementos principales en estos juegos y ocuparlos de manera adecuada en este entorno de Terror. Lograr que el jugador experimente el miedo como entretenimiento es un reto importante al crear un proyecto como este.

En esta tesis se detalla de la manera más clara posible el proceso de creación del demo, también fundamenta y explica cada elemento utilizado por el mismo; en un contexto sociocultural histórico, remontando desde el origen del horror como entretenimiento hasta hoy día con las nuevas tecnologías de entretenimiento. Se explica cómo funciona el horror en el ser humano y porque en ciertos casos es entretenido y disfrutable como medio de entretenimiento. Entender estos puntos es de vital importancia para crear contenido de este estilo y no fracasar en el intento.

Así también se analizarán algunos títulos que han fracasado y otros que han logrado el más rotundo éxito y por qué tuvieron ese resultado. Esto genera una visión panorámica general y clara respecto al mundo de los videojuegos de terror. Además, explicaré de algunos métodos muy populares para el diseño de videojuegos y hablaré de cómo estos juegos los

han implementado para su respectivo diseño. Y finalmente hablaré sobre el marco de diseño para videojuegos que yo propongo y que explicaré muy detalladamente más adelante.

Para hablar sobre los videojuegos como arte, es necesario primero hablar un poco sobre las bellas artes, en este caso la pintura, la fotografía y la música; y cómo éstas, de manera fluida pueden juntarse o mezclarse en un producto u obra creativa. Se requiere establecer primero un contexto sobre las bellas artes y su respectiva relación con el arte digital, para entender el demo y todos los demás productos similares, así como todos los contenidos audiovisuales artísticos. También por supuesto se hablará un poco sobre la literatura, esto dado que para la creación de un juego de terror digital es importante crear una narrativa envolvente y que atraiga al usuario, que lo guiará durante el juego, así como también una historia buena creada para atemorizar o por lo menos ayudar a atemorizar al usuario.

### Sobre las Bellas Artes

Dentro de las bellas artes hay 4 esenciales que contribuyen de manera directa en la creación del arte digital. Estas son la pintura, la fotografía, la literatura y la música. Por supuesto dependiendo de la obra digital pueden contener más o menos expresiones artísticas; para el caso de esta obra se ahondará específicamente en estas tres, por tratarse de las más relevantes.

La pintura, el arte como una representación gráfica utilizando diversos materiales plásticos; orgánicos o artificiales sobre alguna superficie física o digital; para la realización de una o varias obras, recibidas por medio del sentido de la vista. Una gran peculiaridad muy útil es que cada espectador de la obra le da un nuevo significado basado en sus vivencias y experiencias. "Las interpretamos de acuerdo con nuestras propias finalidades y aspiraciones, les trasladamos un sentido, cuyo origen está en nuestras formas de vida y hábitos" (Hauser, 1957).

La música, percibida con el sentido del oído es un conjunto de sonidos acomodados de distintas maneras. De diferente duración, armonía, ritmo y complejidad. "Un total de fuerzas dispersas expresadas en un proceso sonoro" (Debussy, 1915). Muy importante para ambientar las obras digitales, aunque no necesario, sin duda un elemento artístico que contribuye enormemente. Más adelante se hará hincapié en cómo es que la música y la ambientación sonora en un material audiovisual es una parte que complementa de manera ligada a la representación visual de estas obras digitales en particular. En este caso particular donde veremos el género de terror, la ambientación sonora y la música es uno de los elementos más característicos que también será detallado a lo largo de esta tesis.

La Fotografía, traducido literalmente del griego "dibujar con la luz". Una imagen captada de la realidad por medio de la luz requiere técnica y gran creatividad usar estos elementos para capturar la realidad en imágenes que comuniquen un mensaje o una historia. Parecida a la pintura, la fotografía está expuesta a las experiencias y vivencias que tiene cada espectador para descifrarlas. "Es, por tanto, un lugar de trabajo, espacio estructurado y

estructurante en cuyo interior el lector despliega y es desplegado por los códigos con los que está familiarizado con el fin de crear un sentido" (Burgin, 1977).

Y la Literatura o el arte de la expresión verbal, es decir de la misma palabra. Que como menciona Castagnino, H (1958) comprende el conjunto de escritura, historia, didáctica, oratoria y crítica, albergando por supuesto literatura escrita y literatura oral. Como la narrativa y la historia generalmente son puntos muy fuertes en el diseño de videojuegos, se hablará con más detalle y detenimiento en cómo funciona esta narrativa para crear un ambiente entretenido y de terror para el usuario.

Estas cuatro formas artísticas en gran medida son interpretadas de manera diferente dependiendo del público diverso al que se exponen. Por esta razón, como se verá más adelante, las vivencias previas del usuario al interactuar con el Arte Digital se deben tomar muy en cuenta para generar la experiencia deseada con estos materiales audiovisuales. Es importante mencionar también que en cuanto a la pintura, fotografía y música se refiere, se ocupan para este trabajo las ya mencionadas definiciones abiertas y fluidas con grandes excepciones, pero por motivos contextuales se usarán de base para este documento.

## El Arte Digital

El arte digital es un conjunto de técnicas y elementos artísticos creados con tecnología digital. Utilizar tecnología y elementos digitales para la creación de una obra creativa artística. En este caso se realizó un Demo interactivo 3D, es decir una obra de arte digital. "Creación artística contemporánea que emplea tecnologías electrónicas y/o digitales"(Giannetti, 1997).

Un contenido audiovisual, como es el caso de un videojuego es básicamente el conjunto de varios elementos artísticos para la creación de una obra compleja en su técnica y en su creatividad. Las formas más básicas de videojuegos son percibidas por la vista y el oído, las más complejas incluyen tacto. Sonidos, música, imágenes, escenarios y su programación interna son muestras claras de un conjunto de elementos trabajando juntos para crear un producto de entretenimiento artístico. Cada uno requiere un proceso y un diseño único; así como también distintas habilidades y técnicas.

Para la realización de arte digital, en este caso videojuegos. Es necesario entender cómo utilizar cada elemento y juntarlo para lograr el objetivo deseado, es decir; enviar el mensaje de manera clara. El sonido por ejemplo; la música, los efectos sonoros y en ocasiones los diálogos, son elementos importantes. Crearlos y colocarlos en el videojuego de forma correcta es esencial para la experiencia de juego. Otros elementos son el diseño visual, el escenario y todas las partes que este compone, como lo son los props (utilería y objetos de escenario) éstos a su vez es otro elemento importante en la creación del videojuego. La programación por otro lado, también considerada una forma de arte tecnológico en la actualidad por la comunidad de desarrolladores; requiere de conocimiento, técnica y creatividad de igual manera para construir lo que veremos de manera física en el producto.

Así pues, la creación de un producto u obra de arte digital es un gran conjunto de un largo proceso de diseño y de construcción que es pensado y analizado con mucha

anticipación. Más adelante se analizará cómo es que funciona el diseño de estos productos audiovisuales para entender bien la complejidad en la creación de éstos.

## Videojuegos

El videojuego en sí es un producto audiovisual artístico altamente interactivo, con la finalidad primordial, aunque no única, de entretener al usuario. Puede realizarse en dos dimensiones (2D) o en tres (3D) además de disponer de realidad virtual y realidad aumentada; elementos nuevos que componen los videojuegos más complejos y modernos.

Para poder interactuar con este material audiovisual, es necesario disponer de objetos llamados "Hardware" que permiten la interacción y la inmersión del usuario al mundo digital. Entiéndase como pantallas, controles, cables, bocinas, motores y todo el material físico que permite que el usuario pueda usar debidamente el "Software" presentado. Para dar un poco de información relevante; el software se refiere al componente intangible, es decir al programa en sí. Y para este necesitamos hardware, que como ya se mencionó se refiere a todo dispositivo físico y tangible que nos ayuda a experimentar el software con nuestros sentidos de tacto, oído y vista en estos casos; aunque experimentalmente se podría experimentar también con el gusto y el olfato.

Una parte importante dentro de estos es la jugabilidad o "gameplay", la mecánica principal de interacción entre el usuario y el juego que genera reacciones y emociones al usuario. Staffan y Jussi (2005) definen jugabilidad como las estructuras de interacción que tiene el jugador con el sistema de juego y con otros jugadores. Es el ADN del videojuego, la manera en la cual se conectará al usuario, al receptor. Por lo tanto, la jugabilidad debe ser elocuente y razonable con el propósito y objetivo del juego, no debe contradecir estos.

Así pues, uno de los puntos más importantes y que debe ser muy cuidado a la hora de su elaboración es el gameplay, se ahondará respecto a este mismo más adelante; no sin antes mencionar que actualmente se está investigando su aplicación no solo en el campo de juegos y videojuegos sino en el ámbito empresarial y social, por tener una implicación muy fuerte en la interacción de personas con algún sistema u objeto.

Cada elemento artístico que forma el videojuego como conjunto hacen del juego una experiencia artística interactiva para el usuario. La interacción es pues, un elemento muy característico de este medio, el lograr que el usuario pueda interactuar con el juego; que pueda tomar decisiones que cambien el mundo digital. Como bien lo dice Meyer (2016) que el jugador pueda tomar decisiones que sean relevantes para el mundo digital y que éste responda a esas decisiones. Todo esto, es posible gracias al nivel de inmersión que tenga el Videojuego. Lograr la inmersión por tanto es importante en cualquier videojuego.

## Inmersión

La inmersión es la capacidad que tienen los juegos para sumergir al usuario dentro del mundo audiovisual que se presenta. "Se trata de la característica de hacer creer en medida de lo posible, al jugador, que forma parte del juego" (Cervera, 2019). Es importante lograr que el

usuario se sienta dentro del mundo audiovisual para conseguir que viva la experiencia lo más vívida y clara posible. Si el usuario o jugador no se siente dentro del mundo, si hay elementos que rompen la armonía digital, el jugador perderá el interés fácilmente, se aburrirá o simplemente le dará poca importancia a lo que acontece.

Lograr que el usuario no se distraiga, es decir que tenga una experiencia de inmersión no es trabajo fácil para la persona diseñadora de juegos, es por eso por lo que dependiendo de los elementos o facilidades que se tengan, se debe crear un ambiente inmersivo creíble para el jugador lo más cuidado posible, dado que al menos por ahora no se puede llegar a una inmersión del 100% debido a que aún no se puede replicar nuestra realidad como tal en el mundo digital. Tratar de acercarse lo más posible es una tarea importante para conseguir nuestros objetivos al crear videojuegos.

Para crear una experiencia de terror o de suspenso en el usuario, como es el caso de este Demo, se necesita que todos los elementos del demo audiovisual logren que el usuario tenga una buena inmersión dentro de éste. La música, los sonidos, el movimiento y los elementos visuales deben en su conjunto lograr que el usuario viva la experiencia de manera íntegra. Y para lograrlo es necesario desarrollar cada elemento y juntarlos de manera adecuada. Lograr que el jugador se sienta atrapado dentro del mundo digital no es tarea fácil, pero si logramos desarrollar los elementos adecuadamente, la interacción se sentirá realista y cada elemento del mundo fortalecerá la credibilidad del mundo digital.

Hablando también de la inmersión es importante separar los dos principales procedimientos para lograrlo, uno requiere de métodos realistas y estudiados para que inconscientemente el cerebro del jugador pueda sentirse en un ambiente real, logrando que los estímulos que recibe sean muy similares a los del mundo real. El siguiente procedimiento, el cual se analizará en esta tesis con más profundidad dado que funciona mejor para estos videojuegos en particular es lograr elementos que disuadan al cerebro para hacer sentir realista los sonidos y los visuales más ficticios. A pesar de tratarse de ficción o imaginación creativa, podemos lograr generar en el usuario una experiencia realista deseada si se construye de manera adecuada el producto digital.

Como se detalla a continuación además de generar esta inmersión en el usuario, se tiene que lograr que el usuario viva una experiencia de terror entretenida sin perder ni distraer su atención. Que el jugador se sienta dentro del mundo digital es indispensable para lograr generar en este emociones, que para el género de videojuegos que nos atañe, es el punto de partida más importante.

### [El Terror como elemento de entretenimiento](#)

Para esta tesis y siguiendo el objetivo principal de este proyecto, se ahondará en los videojuegos de terror y para esto se dará una breve introducción a manera de contexto donde se hablará del terror como entretenimiento a través de la historia y cómo este tipo de entretenimiento ha repercutido de manera directa con los videojuegos. Y por supuesto de que manera crear y diseñar este tipo de juegos.

Básicamente el Terror en estos medios de entretenimiento consiste en provocar un sentimiento intenso de amenaza o peligro. Hay que ser cuidadosos al realizar estos estímulos puesto que muchas veces se cae en la exageración, cuando un elemento estresa demasiado a los receptores; jugadores en este caso. Produce aburrimiento, intolerancia al juego, o un sentimiento tedioso, entiéndase por ejemplo el caso de los juegos "Chiller" o "Night Trap" (Common Sense Media Reviews, 2014) exagerando elementos de gore que dejaron de ser entretenidos y se ganaron pésimas reseñas y el disgusto de los jugadores. Por otro lado, los elementos adecuados generan un ambiente de terror que el jugador puede experimentar sin malestar, entretenido e interesante.

En el caso de los videojuegos al tratarse de un elemento artístico con varios elementos en su conjunto, se deben cuidar todos los elementos para que ninguno distorba o dañe la apariencia general del terror. Es decir que ningún elemento destruya la inmersión del jugador. El arte visual, los sonidos, la música, así como los escenarios, props y personajes, deben tener una coherencia.

Tal como se mencionó al inicio, para hablar de los videojuegos en esta tesis se usarán 4 bellas artes de fundamento, la pintura, la música, la fotografía y la literatura. Así pues, es pertinente hablar de cómo empezó el terror en estas artes, de qué manera surgió y cómo los videojuegos por supuesto, usan todas estas corrientes para crear el género en estos mismos.

Al crear videojuegos de terror, primero se tiene que entender cómo iniciaron y de qué manera el terror ha estado dentro del entretenimiento desde épocas no digitales en este caso particular en la literatura. El uso del horror como elemento de entretenimiento o placer ha estado desde el inicio de las civilizaciones, pasando desde el folklore y los cuentos narrados generacionales de boca a boca hasta las corrientes góticas del romanticismo que es precisamente donde cobran la mayor fuerza, pues grandes autores usan de éste un recurso vital para sus obras artísticas, tal como lo hizo Poe o Shelley en su literatura o más adelante Lovecraft y Stoker, con sus obras que inspiraron no solo el cine y la televisión sino videojuegos de igual manera. "Esta literatura creó un perdurable ícono de horror visto más tarde en re-imaginaciones posteriores de páginas, escenarios y pantallas" (Frayland, 1996).

Cuando se habla de la música, por ejemplo, encontramos que desde el inicio de las civilizaciones se han encontrado acompañamientos musicales para rituales y danzas antiguas con temática oscura. "La danza acompañada con historias y música viene desde la pintura de Madhya Pradesh en la India hace más de diez mil años" Mathpal, Y(1984). Sin embargo y por contexto histórico, empezaremos donde cobra relevancia la corriente musical oscura que es por supuesto en el romanticismo. El romanticismo es pues un momento muy importante en la historia del arte, por la intensa búsqueda de emociones incluyendo por supuesto muchas emociones negativas que fueron exploradas y presentadas por muchos artistas; estas fueron por poner ejemplos, el miedo, la tristeza, la nostalgia, la melancolía y la desesperación en muchos casos. "El sentimiento del artista sería la máxima ley en su obra de arte" Friedrich, C. (1996) Algunos ejemplos de pioneros en estas emociones hablando en cuanto a la música, encontramos a Chopin, a Liszt o a Rachmaninoff, con su "Marcha Fúnebre", "Danza de los Muertos", y "Preludio en Do Sostenido" respectivamente. Piezas que sobresalen por marcar un antes y un después en la cultura oscura al ser referencias y hasta usadas en estos

contenidos a lo largo del tiempo. Además de otras muchas composiciones relevantes de la época oscura del romanticismo.

Al hablar de la ilustración y la pintura existe también un gran auge en el romanticismo. Como lo es por ejemplo Francisco de Goya, con sus cuadros grotescos y escalofriantes como lo son “Saturno devorando a su hijo”, “El aquelarre” y más cuadros con temáticas que buscan provocar un sentimiento de miedo o en algunos casos de desesperación y angustia. Para crear escenarios que inspiran estas emociones en un mundo digital, repasar e identificar estos patrones que marca la época oscura de la pintura sin dejar de lado la fotografía oscura, es primordial.

Así pues, al hablar de videojuegos, es importante entender la manera correcta de crear una historia y un tema que atrape al usuario en el mundo del horror. Osborne (2015) menciona la importancia en la narrativa, el audio y los elementos visuales como objetos principales para crear un mundo del horror en el videojuego, estos a su vez pueden tener una diversa y distinta jugabilidad. Esto les da una gran versatilidad a los juegos de horror dado que su gameplay o jugabilidad, que puede ser diversa. Muchos incluyen acción, aventura, estrategia o rompecabezas, sin estorbar la narrativa principal de horror. Esto indica que muchas veces el género de terror en los videojuegos puede incluir otros subgéneros que acompañan o complementan el juego, esto para atraer más al jugador enganchándole con otras mecánicas y una jugabilidad más variada.

Los videojuegos de terror tienen un poderoso futuro para la industria, ya comprobado con cientos de títulos exitosos (Steam Ranking, 2020). Siendo los videojuegos de terror el área de especialización de este documento es prudente la realización de un producto audiovisual interactivo a manera de Demo de Videojuego que recopile y reproduzca todos estos principios para lograr una interesante y flexible rúbrica. Una base sobre la cual construir un modelo ideal de videojuego de horror. Que pueda ayudar a crear buenos juegos de terror siguiendo las características más esenciales para que esta inmersión sea correcta y la jugabilidad sea atractiva al usuario.

Recién inicio el 2020, encuestas basadas en la industria del mercado de los Videojuegos, más del 57% de la población mexicana juegan en distintas frecuencias Videojuegos, de distintos géneros, en distintos dispositivos. Por lo menos, 5 géneros más jugados de videojuegos involucran suspenso y terror en distintos niveles (The CIU, 2020).

## Diseño de Videojuegos

### Sobre el diseño de Juegos

Para hablar de la creación de un videojuego es necesario primero hablar de la creación de cualquier tipo de juego, en un inicio los que no son digitales; entiéndase los juegos de mesa,

los juegos deportivos o los juegos de lógica. “Desde el inicio de los juegos con materiales de arcilla, han existido los diseñadores buscando la manera de crear nuevos juegos para entretener y/o competir con su comunidad” (Fullerton, 2008).

Cuando se inicia con el diseño de un videojuego es importante identificar la estructura primordial sobre la cual se erige cada característica, el orden y la importancia que tendrán. Es decir, primeramente, plantearse algún objetivo que seguirá el juego, que pretende generar en los jugadores y que se espera de éste. Estos puntos son importantes para iniciar estructurando las bases para la creación de cualquier juego.

## Diseño

“Los juegos son un conjunto de decisiones interesantes” (Meier, 2010). El objetivo principal es que el jugador pueda tener una interacción divertida con el juego, muchas veces juntando varias piezas de pequeños juegos, o pequeñas decisiones en un conjunto. Meier (2012) explica que la primera pregunta que se debe hacer al crear un videojuego es ¿Estas decisiones que se le presentan al jugador son interesantes? Y si lo son... ¿Por qué se vuelven interesantes?

Tener contempladas las decisiones que tomará el jugador a la hora de empezar nuestro juego es importante para desarrollar un juego que logre su objetivo. Esto a largo plazo repercutirá para que el jugador se apasione con el juego y tenga una experiencia de juego entretenida.

Generalmente al hablar del diseño se habla de la seriedad con la cual un diseñador debe crear las bases principales del juego. Ahora se hablará de la importancia del aprendizaje como una estructura principal para la creación de cualquier juego. “Las personas disfrutan del juego porque están constantemente aprendiendo” (J. Gee, 2003). Así mismo J. Gee habla sobre cuatro puntos de aprendizaje muy relevantes al jugar un videojuego, y estos son; el reto, el apoyo, la retroalimentación y la maestría de habilidades. Como se ha mencionado con anterioridad en este trabajo un aspecto psicológico que entretiene a casi todas las personas viene de la mano con el aprendizaje y la curiosidad del jugador, el descubrimiento de lo nuevo. Así pues, crear juegos que enseñen a los jugadores y estos aprendan habilidades y las pongan en práctica generara un tiempo entretenido y disfrutable para la mayoría.

Así también este continuo aprendizaje y los retos que son colocados en el juego permite que el usuario este constantemente buscando avanzar dentro del juego, es probado y es enseñado, es apoyado y es guiado en este trayecto hasta alcanzar la meta final. Muy particularmente para estos juegos de terror, esta estructura a seguir es muy importante para tener un diseño de juego adecuado.

## El Aprendizaje dentro del Diseño

Un punto clave que nos permite generar un buen juego es insertar todo este aprendizaje en nuestro diseño. La taxonomía de la enseñanza y aprendizaje de Bloom(1956) define tres tipos importantes de aprendizaje que serán muy útiles en la creación de un videojuego. El cognitivo, el psicomotor y el afectivo.

Deborah Lieberman (2006) menciona 8 beneficios que tienen los videojuegos y que por supuesto están relacionados con el aprendizaje del usuario.

-Proveen experiencia activa; esto está relacionado directamente con la inmersión del jugador en el mundo digital, por una constante experiencia acumulativa.

-Animan el aprendizaje del jugador; por medio de tareas y decisiones, el jugador es animado e impulsado para que aprenda de muchas maneras mecánicas del videojuego y más tarde las ponga a prueba.

-Medio social que provee interacciones humanas realistas, o en el caso de jugar individualmente semi-realistas. Este punto es muy interesante aún para juegos en solitario, el jugador debe tener interacciones humanas aún con el mismo juego y su mundo, esto a su vez genera respuestas emocionales importantes que enriquecen la experiencia de juego.

-Retroalimentación rápida; al ser en tiempo real permite que el juego responda rápidamente ante las decisiones del jugador.

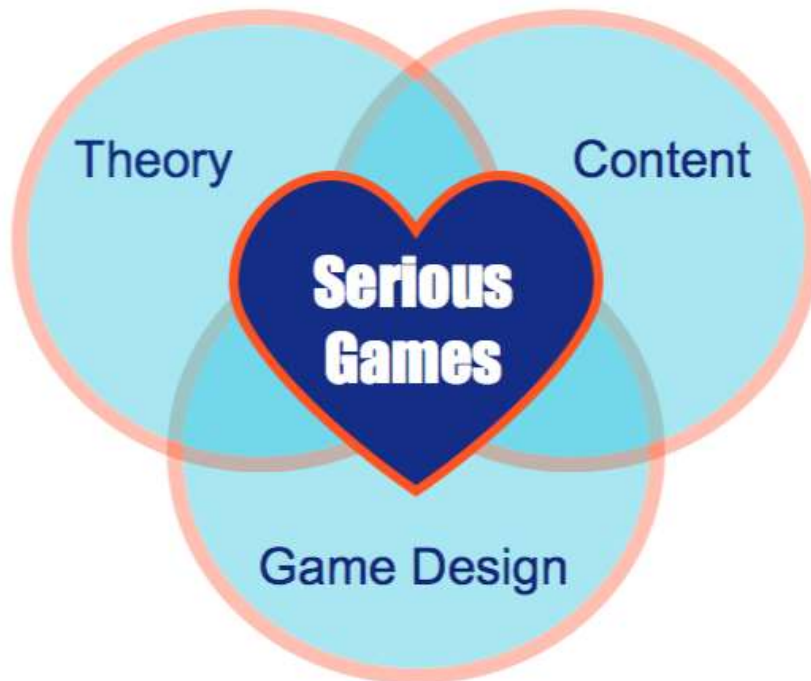
-La participación hace que el jugador preste atención; se mantiene al jugador atento al juego dado que éste mismo responde de manera diferente a lo que el jugador hace, esto permite que sea atractivo.

-Aprendizaje de comportamientos; este punto tiene muchas vertientes dependiendo del género de videojuego que juguemos, sin embargo, en un total, se refiere al aprendizaje del usuario respecto a su comportamiento y su respuesta a sucesos que ocurren dentro del mundo del videojuego, esto es relevante dado que Lieberman menciona que este aprendizaje es extrapolado a la realidad. Con un sistema de premiaciones y castigos, llámese consecuencias a las decisiones del jugador, cada comportamiento que presente el jugador ante el juego puede ser reafirmado o rechazado por el mismo juego dentro de este contexto.

-Consecuencias; sin ser repetitivo el texto, se habla en este punto acerca del ego y la imagen propia del jugador. Lieberman menciona que las acciones del jugador que traen consecuencias dentro del mundo digital influyen de manera directa con el mismo ego del jugador, esto permite que el jugador pueda modificar libremente su manera de juego y cambiarla si es necesario.

-Modelos de Rol; aprender de otros jugadores, de npc (es decir personajes que controla el juego) es importante porque desarrolla un ambiente de rol, en el cual el usuario puede sentirse más inmerso transportando su personalidad y sus comportamientos al juego.

Finalmente, Winn (2010) propone un modelo con el cual se puede visualizar el corazón principal, es decir el punto importante en la creación de juegos serios, o que tratan de generar una respuesta seria dentro del jugador. Juntando la teoría, el contenido y el diseño se llega al núcleo principal del juego que se busca crear.



*Ilustración 1 Modelo sobre la importancia de un Videojuego serio*

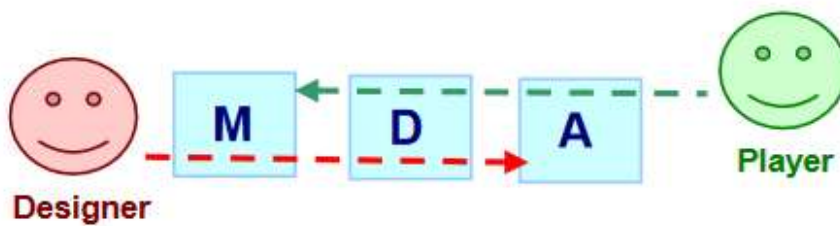
Esta gráfica muestra que la interacción jugador-máquina y/o jugador-jugador, es un punto primordial para empezar a generar la estructura básica del juego. El esqueleto principal sobre el cual organizaremos cada elemento en una combinación funcional para la experiencia de juego. Teniendo eso en cuenta este esqueleto principal, se pueden empezar a analizar todos los demás puntos por separado para la construcción del juego.

En el siguiente apartado se analizan algunos de los principales marcos de diseño para la creación de videojuegos. Se explica de que trata cada uno y se desglosa su aplicación para los juegos del género de terror en este caso. Al final se muestra el último marco que es la propuesta personal que se creó para este documento.

## Diseño de Juegos con MDA

### Marco de diseño MDA (Mecánicas, Dinámicas y Estéticas)

El marco de diseño que se realizó como producto final de este proyecto y que explicaré a detalle más adelante fue basado y referenciado en el MDA postulado por Robin Hunicke, Marc LeBlanc, Robert Zubek en su artículo “MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research” para el desarrollo y diseño de videojuegos. Este es un artículo donde se explora de manera breve las mecánicas, las dinámicas y las estéticas dentro de un videojuego y como diseñarlas respectivamente.



*Ilustración 2 Marco de Diseño propuesto por Hunicke, R. Leblanc, M. Zubek, R. usado como referencia*

El MDA es un método con el cual podemos realizar una estructura de diseño con la cual tenemos un flujo directo entre el jugador y el diseñador. Así pues, las mecánicas, las dinámicas y la estética de nuestro juego pueden ser abordadas como un enlace de comunicación para el juego y el usuario. Ahora bien, explicaré de manera breve que son estos tres puntos para desglosarlos y usarlos en mi propio marco de diseño.



*Ilustración 3 Marco de Diseño clásico creado por Hunicke, R. Leblanc, M. Zubek, R.*

Las Mecánicas en el juego son, de manera clara, aquellos comportamientos de interacción que tiene el juego con respecto al jugador. El simple hecho de moverse por ejemplo es una mecánica. Información y algoritmos se ven involucrados por el simple hecho de que las mecánicas son parte del universo que tienen los videojuegos. Mas adelante cuando desarrollo mi marco propuesto explico cuáles son las mecánicas en mi juego, y porque son estas importantes. Así como desarrollo los otros dos aspectos del MDA; las dinámicas y las estéticas.

Las dinámicas son básicamente cómo funcionan estas mecánicas en tiempo real, es decir cuando el jugador está poniendo a prueba todas sus habilidades dentro del videojuego. Las dinámicas son importantes para verificar que el jugador entre e interaccione en el mundo como queremos. Como diseñadores es importante transmitir de manera clara y eficaz todo lo que ponemos para el jugador. Así como también que las mecánicas sean claras y accesibles y que estas tengan un rol importante en el juego. Por ejemplo, no tendría ningún sentido que el personaje salte si en ningún momento dentro del juego se le requerirá saltar. Debe haber una coherencia de las mecánicas y el juego, a esto se le denomina dinámica. Este conjunto de interacciones o dinámicas dentro de los juegos deben pensarse cuidadosamente de igual manera para crear un flujo claro y entendible entre el diseñador y el jugador.

La estética hablando en contexto de este modelo por supuesto, se refiere a todo lo que el juego evoca en el jugador. La manera en la que este mensaje es recibido por el jugador y de qué manera es más factible transmitirlo. Esto en gran medida gracias al material de arte sonoro y visual que usará el juego. Para una experiencia alegre, por ejemplo, efectos sonoros y gráficos coloridos será lo adecuado, para una experiencia rápida y emocionante música acelerada o un contador de tiempo como dinámica son los indicados y así sucesivamente, aunque como dije, depende de lo que quiera transmitir el diseñador en su juego.

En este artículo se tocan 8 conceptos que son útiles para generar una estética adecuada para el videojuego, éste puede tener más de un concepto y así como los creadores del artículo, a mí también me resulta casi imperativo tener esta guía de 8 preceptos para la integración de elementos estéticos, de mecánicas y de dinámicas.

- |   |   |
|---|---|
| <b>1. Sensation</b><br><i>Game as sense-pleasure</i>  | <b>5. Fellowship</b><br><i>Game as social framework</i>   |
| <b>2. Fantasy</b><br><i>Game as make-believe</i>      | <b>6. Discovery</b><br><i>Game as uncharted territory</i> |
| <b>3. Narrative</b><br><i>Game as drama</i>           | <b>7. Expression</b><br><i>Game as self-discovery</i>     |
| <b>4. Challenge</b><br><i>Game as obstacle course</i> | <b>8. Submission</b><br><i>Game as pastime</i>            |

*Ilustración 4 Ocho conceptos para crear una estética adecuada según el modelo de Hunnicke, R. Leblanc, M. Zubek, R.*

## Sensación

Esta parte refiere al concepto de estética que se centra en generar una o varias sensaciones. Es decir que está fuertemente influenciado el producto con la búsqueda de que el jugador experimente algo que quiere transmitir el diseñador en forma de un sentimiento o sensación ya sea de placer, pero bien también puede ser de algunos otros sentimientos. El Demo tiene una parte, dado que se busca en este género y en el demo en particular que el usuario experimente y sienta el juego de una manera muy particular referente al terror.

## -Fantasía

Refiere a la capacidad de estimular la creatividad del usuario, esto sucede mucho en juegos donde el jugador tiene una libertad muy amplia de acciones y decisiones que afectan en gran medida el juego, la narrativa y en algunos casos hasta la jugabilidad misma. También puede implicar en la creación de mecánicas que edifican el mundo en tiempo real, como es la construcción y la creación dentro del juego.

## -Narrativa

Cuando se habla de Narrativa se habla de la historia que el diseñador le cuenta al usuario. Las bases de estos juegos son su historia principal. Este demo, así como también otros títulos del

género “survival horror”; cuentan con una estética muy enfocada en la narrativa, esto con el fin de que el jugador vaya conociendo el entorno que le rodea, así como su trasfondo. El aspecto literario va muy de la mano con el terror como entretenimiento justo como se mencionó al inicio de este documento.

#### -Retos

El juego proponiendo un obstáculo al jugador, un reto a superar y que funciona como dinámica principal en estos juegos. Por supuesto el demo tiene aspectos de este punto dado que el puzle es una forma de reto impuesto al jugador y que es imperativo resolver. La estética del ambiente esta adecuada también para resaltar el puzle de manera clara y entendible para el jugador. Por esto es importante que a la hora de crear dinámicas y mecánicas en el juego se tenga siempre en cuenta que la estética del juego cambiara para adecuarse lo más posible en éstas.

#### -Comunidad

Los juegos multijugador tienen un enfoque un poco distinto y que hay que tomar en cuenta también. Estas estéticas generalmente van de la mano con la búsqueda de que el jugador influya de manera directa en otros jugadores y viceversa. Es decir, este punto refiere a que el juego mismo debe impulsar a los jugadores a formar estos vínculos amistosos, competitivos, sociales, etc.

#### -Descubrir

La exploración de lo desconocido, como lo hemos repasado este también es uno de los puntos más centrales del demo. La exploración es una de las dinámicas básicas del juego de terror porque juega con esa parte psicológica que ya hemos explicado respecto a generar el balance ideal entre la generación de terror por lo desconocido y el placer por el descubrimiento y la exploración premiada. Una victoria condicional y un terreno no explorado es una buena definición para este punto. La misma exploración permite al jugador tener un dominio del terreno para formar estrategias y sentirse perteneciente al espacio digital.

#### -Expresión

Este elemento va generalmente junto con el elemento narrativo, dado que implica la evolución del mismo jugador conforme se adentró en el mundo digital del juego. La mayoría de las veces por medio de una catarsis o el simple desarrollo en la experiencia de juego del usuario es importante para estos juegos. Muchas veces con estéticas adecuadas para que puedan funcionar con la mayoría de las personas, y así puedan tener una experiencia de juego en la cual puedan expresarse y sentirse cambiados por la experiencia.

#### -Sumisión

Pasatiempo como lo definen los creadores de los puntos, estos juegos generalmente se enfocan mucho en crear un ambiente en el que el jugador pueda pasar un rato agradable y rápido. Tienen mecánicas que son sencillas de aprender y dominar y por tanto la estética suele ser simple, caricaturesca o digerible para ser fácilmente entendible para el jugador fugaz.

Tener en cuenta estos puntos es muy necesario para comenzar a diseñar un juego y adaptar los objetivos y las bases principales. Por obvias razones no es necesario que se tenga un solo elemento, de hecho, son muy pocos los juegos que tienen solo un elemento. Generalmente los juegos son una combinación de todos los puntos remarcando algunos específicos para completar su objetivo. Como ya lo hemos visto este MDA es un puente entre el diseñador y el jugador. El uso de estos puntos estéticos, así como las mecánicas y dinámicas son esenciales para que los objetivos y metas del videojuego se vean cumplidos en los jugadores.

### Instrucciones y Tutorial

Un punto muy importante que nos ayudará para crear un buen juego que integre al jugador de manera dinámica. Son los recursos que le daremos a éste para sumergirlo en el juego y que tenga una idea por lo menos breve de que hacer, porqué hacerlo y cómo hacerlo. George Fen (2012) habla sobre la importancia del tutorial o guía primaria como elemento primordial para una correcta integración del jugador al videojuego; que el juego con elementos instructivos claros será de vital importancia para que el juego funcione de manera correcta.

Como se explicó con anterioridad para la creación del instructivo o guía primaria en muchos casos llamada Tutorial, yo utilicé el método que recomienda George Fen (2012). Primeramente, mezclar el tutorial con el juego mismo para que el jugador conozca el funcionamiento del mundo desde el mismo comienzo de la experiencia, esto tiene mucho sentido dado como lo mencioné en el marco contextual, el juego y el aprendizaje en el ser humano son conceptos que trabajan mejor juntos. El jugador aprende cuando inicia un juego y pone en práctica lo aprendido para la resolución de problemas. Por eso es tan importante que el tutorial se encuentre dentro del mismo juego. Otros puntos importantes que menciona el especialista en tutoriales Fen, es que exista la menor cantidad de texto posible, las demostraciones gráficas o dejar que el jugador experimente en un inicial entorno seguro es importante para crear este aprendizaje inmersivo que estamos buscando.

También es importante que las mecánicas del juego, el input del jugador se dé progresivamente y no todo junto. Esto en parte ayuda a que el jugador aprenda progresivamente sobre su intervención en el juego sin abrumarlo con tanta información y aún esto es más importante si el juego a crear tendrá mecánicas complejas o las tendrá en gran cantidad. Así pues, la curva de aprendizaje que el jugador tendrá debe darse de manera clara.

Fen también habla mucho sobre las guías visuales, esto también tiene mucho sentido cuando hablamos sobre un producto audiovisual interactivo, debe tener una comunicación con el jugador clara y audiovisual, para no caer en los primeros errores que cayeron los primeros juegos, cuadros de textos enormes, interrupciones de la jugabilidad y una curva de aprendizaje larga y abrumadora o una curva rápida e inentendible. “Habremos logrado nuestro objetivo si el jugador nunca sintió un tutorial dentro del juego, aunque sí lo hubiera, escondido en el mismo juego” Fen (2012).

## Diseñar un juego de Terror

A través del tiempo la metodología de los videojuegos ha cambiado con la salida de nuevas tecnologías. La creación de nuevos géneros y dispositivos o consolas con nuevos controles y nuevas formas de interacción. Así pues, el diseño de un videojuego se ha separado en géneros, cada uno requiere un proceso un poco diferente para distinto público, distintas mecánicas y distintos objetivos. Ahora nos centraremos en el género de este trabajo, los videojuegos de Terror.

Tal como se explica en el apartado de mecánicas, dinámicas y estéticas; se deben contemplar estos puntos para iniciar con el proceso de creación y bocetaje. Al tener en cuenta la idea principal y el género del videojuego podemos empezar a centrar la idea en por lo menos los 8 conceptos de la estética del juego.

## Diseño de Historia (Terror)

Si se busca crear una guía efectiva para la creación de una historia que mueva el respectivo juego de horror, se necesitan conocer ciertos principios que han sido creados para estos juegos desde su nacimiento.

Primero que nada, se tiene que contemplar de qué manera será contada la historia en la mayoría de los ejemplos de este género en particular, una historia lineal interactiva suele ser la mejor opción. Aun cuando el usuario puede hacer cambios significativos a la historia tomando decisiones relevantes, de manera general muchas veces la historia sigue un curso lineal. Hay otros casos como por ejemplo en Slenderman (2009) donde la historia se cuenta de manera implícita conforme el jugador va avanzando. O como en Amnesia, Outlast o SilentHill donde la historia se va desarrollando conforme el jugador va descubriendo entradas o información que es construida e interpretada por el jugador a medida que avanza.

Para la creación de la historia, como fue el caso de este demo en particular, se puede ir directamente a las bases de la narrativa oscura o la literatura detectivesca, dado que es una narrativa interactiva que nos ayuda a resolver misterios en ambientes sombríos que generan suspenso. Teniendo ya la historia y la manera adecuada para ser contada en un juego interactivo se puede proceder con los siguientes puntos para diseñar.

## Diseño de Mecánicas

Para iniciar a diseñar las mecánicas del juego se debe tomar como figura base la idea y objetivo principal del juego, como ya hemos analizado en apartados anteriores. Es importante conocer que queremos transmitir al jugador o al usuario para comenzar a construir mecánicas que exalten o remarquen estos objetivos. Por ejemplo, en este demo, una de las mecánicas más importantes es el manejo de la luz sobre la penumbra controlada por el jugador, esto resalta la idea de que el jugador se enfrente visualmente sobre la penumbra física y narrativa de la obra.

Muchas de estas mecánicas encontradas en los juegos funcionan metafóricamente para mejorar la transmisión del mensaje principal al jugador. Por poner algunos ejemplos; en juegos donde la oscuridad es un elemento importante para comunicar o que por lo menos es relevante para la obra, el jugador deberá interactuar con esta oscuridad iluminando áreas o jugando con la misma iluminación del escenario, en un juego donde hay que huir de una presencia, entonces sería útil que el escenario fuese un laberinto o que hubiese puntos sobre los cuales el jugador puede usar de escondite, y así sucesivamente. En este caso al crear mecánicas además de que logren un funcionamiento correcto dentro del mundo digital, se tiene que cuidar que tenga una importancia relevante en la narrativa del mismo juego.

Así pues, diseñar las mecánicas de un videojuego de terror al menos bajo este marco de diseño, involucra el análisis crítico del objetivo principal para así poder generar estas mecánicas que sirvan de apoyo para la narrativa principal del juego. Como se visualizó al inicio, la relación de jugador y diseñador sobre la cual se basa este marco es la base general sobre la cual poder empezar a diseñar mecánicas que apoyen y fortalezcan esta comunicación que tendrá el jugador y el diseñador usando el juego como medio.

### Diseño de Experiencia

La experiencia de juego es lo que como diseñadores buscamos crear en el jugador o usuario, todo el recorrido desde el inicio del juego hasta el final o al menos hasta donde el usuario llegue es conocido como la experiencia de juego. Por motivos personales, empíricos y contextuales, cada usuario va a tener una experiencia diferente; es por eso por lo que, como diseñadores buscamos una experiencia general que causar. Esta se presenta muchas veces como sentimiento, reflexiones, calidad de entretenimiento, etc.

Un buen juego siempre tendrá como prioridad que el usuario, el receptor de todos los mensajes contenidos del juego experimente una experiencia de calidad. Es decir que el mensaje sea entregado de manera clara y entendible, independientemente de cuál sea. Esto conlleva por supuesto en que cada aspecto del diseño debe estar bien cuidado, planeado y colocado de manera adecuado para que cada aspecto, contribuya de manera directa con la transmisión de estos mensajes que el usuario debe recibir.

### Diseño de Sonido y Música

Para el diseño de la música y el sonido se debe buscar como primera prioridad la coherencia. Es decir que la música y el contenido de audio empate y sea acorde con lo que se ve visualmente. Además, no solo es la pieza melódica la importante, la elección de sonidos y de instrumentos es de igual manera relevante para poder transmitir estos mensajes de manera adecuada.

En muchas ocasiones el diseño de la música y los sonidos son tan cuidados que se toma en consideración los mismos instrumentos para generar el tipo de sonido adecuado para lo que se está buscando. Generar una física de sonido adecuada es importante para aumentar el realismo y la inmersión, por ejemplo, si cae un objeto, el jugador esperaríamos que exista un

sonido; o si golpea algún objeto, si es que puede, esperaría otro tipo de sonido. Esto mejora la coherencia y el realismo que tiene el ámbito auditivo del juego. Existen también ocasiones donde es a posta la anomalía de sonidos para transmitir algún mensaje, por ejemplo, que el jugador ya no pueda escuchar los sonidos del ambiente por la presencia de un villano; sin embargo, si no hay un propósito específico en cambios anómalos con el sonido, se esperaría que fuera lo más realista posible.

En este demo se utilizó como instrumento un piano sintetizado dado que eso le permite al ambiente tornarse oscuro y a la vez rústico, un instrumento moderno o muy sintetizado pudiera romper con la idea de una caverna abandonada. También hay sonidos muy clásicos como lo son gruñidos, goteras, piedras cayendo y demás que le permiten al usuario percibir con el sonido el ambiente de la manera más realista posible.

### Diseño de Estética y Arte

Cuando se habla del diseño de estética, se busca principalmente, justo como las anteriores, que tenga una coherencia gradual con la narrativa del juego, es decir que la estética dentro del juego ayude a que la narrativa sea clara. Por poner un ejemplo, si el jugador está en una parte calmada y segura, deberá haber elementos artísticos desde la paleta de color hasta la forma de los objetos que reflejen esta temática, por otro lado, si está en una zona peligrosa u hostil, la paleta de colores, la forma y las figuras visuales deben ser agresivas o que por lo menos obvien esta temática.

En cuanto a la estética al menos de mi parte, recomiendo completamente el trabajo de Robin Hunicke, Marc LeBlanc, Robert Zubek como se ha explicado donde analizan los 8 conceptos respecto a la estética de los videojuegos. Entiéndase: sensación, fantasía, narrativa, sumisión, expresión, comunidad, retos y descubrir.

La creación del arte visual dentro de un juego va ligada completamente a la elección de estos conceptos dentro del juego mismo y dentro de lo que el diseñador quiere comunicar con este. Es decir, elegir un tipo de arte es muy importante para acompañar la narrativa buscada, existen varios tipos de arte y varios elementos conceptuales que deben ser colocados en el juego de manera cuidadosa y pensada. Todo esto con el fin de que el jugador pueda entender cada mensaje que el diseñador quiere comunicar con elementos aparentemente tan insignificantes como la forma de una lámpara en un rincón.

## Diseño de Juegos con DPE

### Introducción al DPE

Hablaremos un momento de otro marco de diseño propuesto por Winn (2010) el cual me ayudó de manera contundente para la realización de un marco de diseño propio.

El diseño de juegos DPE es decir por sus siglas del inglés; Diseño, Jugar y Experiencia, es un prototipo de diseño creado con la finalidad de entender y desglosar con más precisión juegos más narrativos y serios. Por tanto, trata de llevar como lo veremos en la imagen

siguiente, una relación entre el diseñador justo como el marco anterior, pero que relaciona el juego con dos puntos importantes como lo es la experiencia generada en el jugador, y los objetivos y propósitos que tiene el diseñador al crear tal juego.

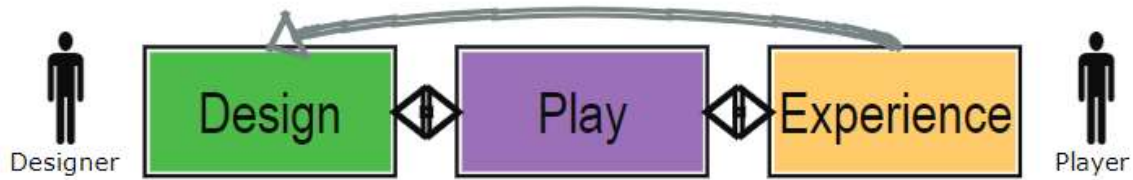


Ilustración 5. Cuadro conceptual del modelo DPE

De esta manera con esta ilustración se puede inferir que el diseñador piensa en una experiencia y por tanto diseña el juego y éste a su vez genera tal experiencia o al menos una aproximación de esta experiencia buscada en el jugador. La flecha que vemos en la parte superior de la imagen no es otra cosa, más que el playtesting y la búsqueda por que esta experiencia buscada por el diseñador sea lograda para el jugador.

Como se puede apreciar en la figura de abajo, Winn explica este proceso reiterativo donde el diseño está en una continua transformación en base a los playtestings para ir modificando y cambiando el prototipo que se convertirá una vez terminado el ciclo, en el juego. Para Winn uno de los aspectos más importantes para el diseño de videojuegos es llegar a un punto donde la comunicación de Jugador y Diseñador sea tan clara que el videojuego en sí pueda llegar a la experiencia e inmersión completa.

Este método para diseñar videojuegos es un poco más adecuado para el diseño sistemático de videojuegos de este género. Al ser juegos que dependen en gran medida de las experiencias que le generan al jugador, un constante método de retroalimentación es prácticamente imperativo. Mientras más retroalimentación tiene el prototipo, es más seguro que consiga su objetivo para con los jugadores.

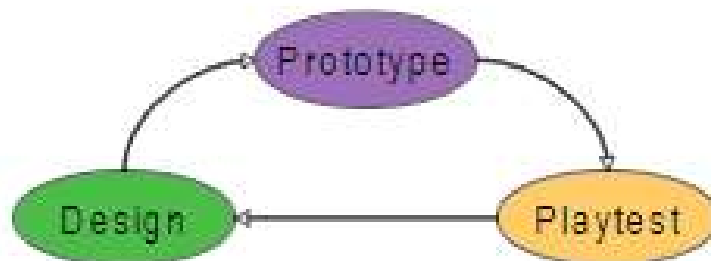


Ilustración 6 Proceso reiterativo de diseño usando Playtestings

Es decir, existe un prototipo, un trabajo a manera de borrador con el cual trabajar. Esto es un proceso muy común a la hora de realizar trabajos que interactúen con usuarios ya sea digital o no digital. En este caso el prototipo es un pequeño borrador que servirá de guía para ir modificándolo conforme se va buscando la experiencia buscada. Aunque muchas veces no se llega a la completa perfección, gracias a estos procesos de búsqueda, sí se puede llegar a generar un buen producto. Este Playtesting es un tema muy importante que es tratado y que por supuesto será tratado en el Demo en esta tesis en particular.

En la siguiente imagen podemos ver un desglose completo de este marco, el cual se irá explicando más abajo; esto con la finalidad de comprender de manera clara el proceso con el cual fue creado mi propio marco propuesto. Así como también esta imagen ayudará al lector a comprender de manera más clara los puntos que abarca este marco de diseño. Importantes a tomar en cuenta para la creación de un producto que cumpla el objetivo.

### El Marco DPE

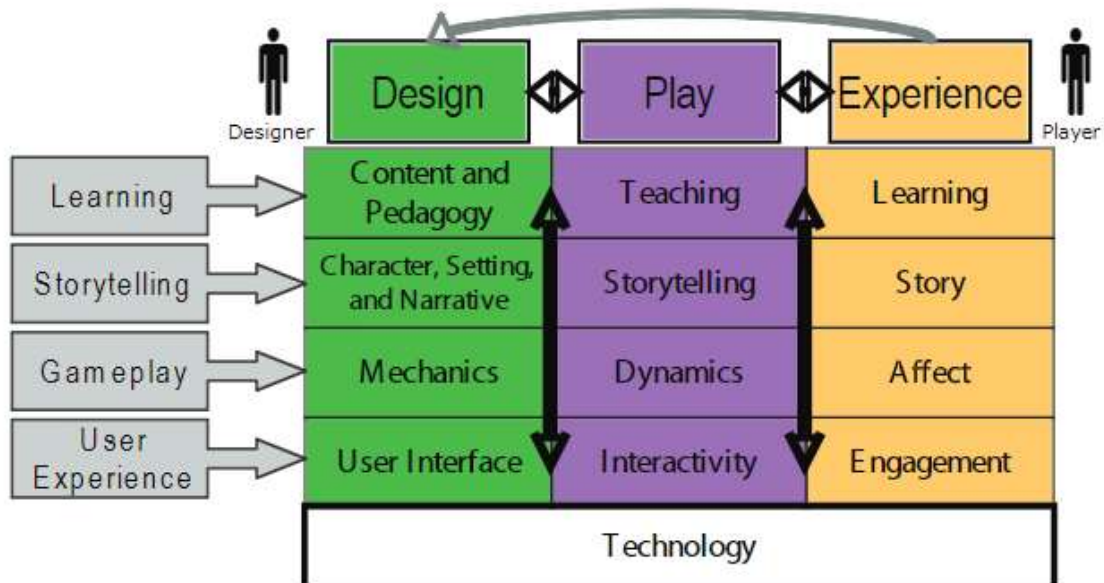


Ilustración 7 Marco completo DPE propuesto por Winn. (2010)

*Desglose de la sección de en medio, sección que sirve de balance para el jugador y el diseñador.*

-Aprendizaje y enseñanza refiere a las maneras en las cuales el jugador aprenderá progresivamente durante el juego. Más adelante se ahondará más en la curva de aprendizaje como elemento separado; esto dado que manejar la curva de aprendizaje en este género de videojuego es un aspecto muy delicado que hay que tomar por separado. La taxonomía de la enseñanza de Bloom (1956) define tres tipos de aprendizaje aplicables para este caso en

particular; el cognitivo, el psicomotor y el afectivo. Cuando se habla de videojuegos Winn simplifica estos tres en el conocimiento, la habilidad y la actitud. Estos tres constituyen lo que más adelante será la curva de aprendizaje que el diseñador debe trazar para el jugador.

-Storytelling es el balance entre la historia propuesta por el diseñador y la historia recibida y posteriormente creada por el jugador. “El jugador interactúa y toma decisiones que construyen la historia recibida por el jugador, y estas a su vez constituyen la experiencia” (Rouse, 2001). Es importante recalcar que el jugador formará una historia diferente a la que el diseñador quiere contar, esto no necesariamente es malo y esta diferencia tampoco es muy grande. Esto se debe a que ambos, el jugador y el diseñador tienen una manera diferente de interpretar y contar historias, sin embargo, el storytelling ayuda bastante para que transmitir lo importante y lo esencial. Como se dijo ya es un balance que se realiza para contar una historia única, en muchos casos sencilla para facilitar esta recepción de historia por el jugador.

-Dinámicas refiere a lo que el usuario hace en el juego con las mecánicas que el diseñador dio. Este es uno de los puntos más importantes para Hunicke, LeBlanc y Zubek en su MDA como ya se analizó anteriormente. Las dinámicas son importantes porque es el reflejo de lo que el jugador hace con las mecánicas, y estas en su gran mayoría debe ser contemplada por el diseñador. Por poner un ejemplo; el diseñador crea la mecánica en un multijugador de peleas, al morir un jugador regresa a un punto en el mapa, entonces los jugadores al matar al jugador corren a donde va a aparecer solo para matarle de nuevo. Esa es una dinámica que el jugador generó gracias a la mecánica que colocó el diseñador. Entonces el diseñador debe pensar en una manera para resolver esta dinámica que el jugador genera con su juego, por ejemplo, volver invencible unos segundos al jugador que murió, de esa manera ya no es buena idea perseguirlo después de matarle. Estas dinámicas creadas por el jugador muchas veces construyen las partes primordiales del juego y en ocasiones son las más divertidas, es por eso que el diseñador debe pensar bien en crear mecánicas y dinámicas en este caso, que construyan para bien, todo lo que él quiere diseñar.

-Interactividad refiere pues en este contexto a la interacción que tiene el usuario con el juego en todos los grados ya sea tanto en el hardware como en el software. Gracias al HUD o a la interfaz de jugador, así como también otros elementos que permiten al jugador relacionarse, estas interacciones pueden funcionar correctamente o al contrario estorbar. Saber colocar los elementos de interacción en el momento correcto es importante para generar una inmersión y una interacción adecuada para que el jugador tenga la experiencia buscada.

## La Curva de Aprendizaje

Winn habla también de una curva de aprendizaje que permite al jugador continuar con su experiencia inmersiva en el juego sin aburrirse o estresarse.

Esta curva de aprendizaje es un elemento muy común no solo en juegos sino en cualquier actividad que el ser humano realiza, esta a su vez otorgan al usuario de la actividad un entretenimiento de aprendizaje. Que otorga recompensas mientras va dominando dicha actividad. En el caso de los videojuegos existe esta misma curva de aprendizaje que el diseñador debe modelar para que el usuario domine el videojuego, y a su vez en este trayecto sea recompensado mientras va aprendiendo y poniendo en práctica lo aprendido.

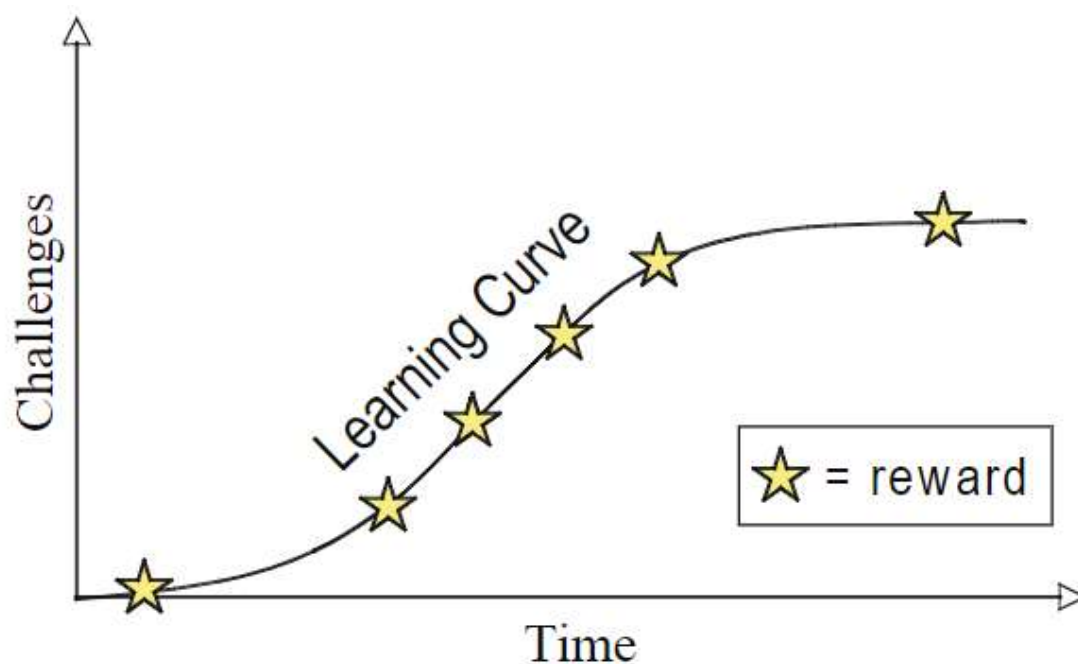


Ilustración 8 Curva de aprendizaje usando un modelo de recompensas.

Como se muestra esta gráfica, en base a un sistema de aprendizaje con premiaciones efectivo para entretenerse (Piaget),(Dewey,). Este sistema de aprendizaje además permite al usuario generar en sí, una experiencia entretenida que lo mantiene inmerso en el medio, en este caso en el videojuego.

Cuando se habla de premiaciones o de un sistema que premie al jugador de alguna manera, no necesariamente habla de algo físico; muy probablemente y para la mayoría de los casos en un juego esta premiación viene en forma de elementos o hasta mecánicas que permiten al jugador seguir avanzando. Por ejemplo, puede que el jugador está escapando de algún villano en algún momento de su partida, entonces al terminar un acertijo, esconderse o simplemente huyendo, el juego lo premia con algunos segundos de tranquilidad, con los cuales el jugador puede aprovechar para pensar que siguiente

movimiento hacer para avanzar. Otro ejemplo, sería que el jugador termina una misión muy difícil, entonces el juego lo premia con un transporte o una mecánica con la cual viajar más rápido y evitar el mismo nivel de complejidad que ya superó.

Aunque es bien cierto que las premiaciones físicas son importantes y muchas veces necesarias, entiéndase como objetos que ayudan al jugador, como armas, curaciones, puntos o monedas extras, las demás premiaciones también ayudan a que el jugador se entretenga más y sea impulsado para seguir esforzándose en el juego completando más retos y desafíos.

Ésta es una gráfica de Winn(2010) donde se nos explica la importancia de generar un balance dentro de la dificultad de nuestros juegos. A su vez importante, dado que un mal diseño en esta gráfica ya vista, puede representar problemas para el usuario.

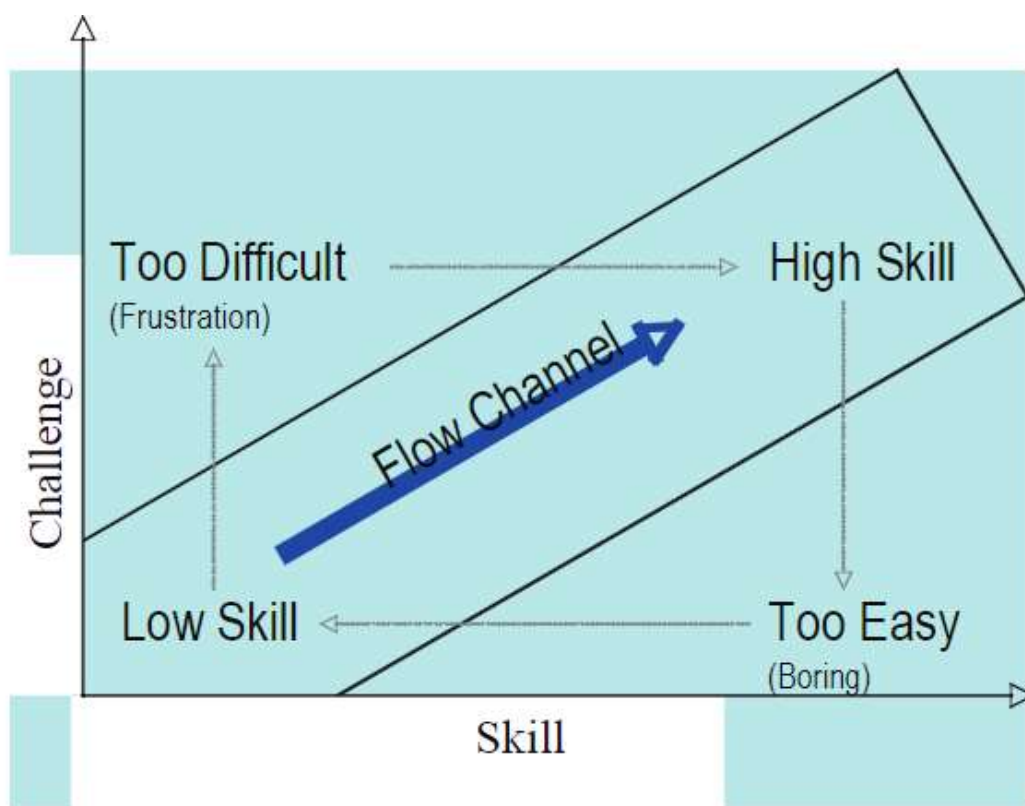


Ilustración 9 Escala sobre el proceso de dificultad que existe en los videojuegos. Winn(2010)

Así pues, siguiendo la esta ilustración; existen dos puntos que se requieren evitar a toda costa. Aumentar mucho la dificultad en el juego puede suponer una experiencia de frustración. Como es usual cuando el usuario se enfrenta a un nivel de dificultad muy elevado sin antes haber dominado o practicado las mecánicas genera un sentimiento de frustración y estrés. Al no tener una recompensa clara al inicio y ser un obstáculo insuperable, el usuario termina con el juego interrumpiendo todo lo que se busca generar en él.

En el segundo de los casos, cuando el jugador se enfrenta a un nivel de aprendizaje muy corto o repetitivo el juego termina volviéndose aburrido, mismas mecánicas y mismos retos sin una curva de aprendizaje elevada también terminarán con la experiencia buscada aburriendo al jugador haciendo que pierda el interés en el juego.

La medida correcta sería tener un balance adecuado aún si el juego es “difícil” o si es un juego muy casual y fácil, debe existir este balance para no caer en una experiencia que haga abandonar el juego, sino que al contrario sea muy entretenido y dinámico.

## Ejemplo de MDA, DPE aplicado en juegos

Esta sección desglosa con más detenimiento los juegos de terror que han pasado a la historia como éxitos en el género, así como también los que trascendieron por su rotundo fracaso. El análisis que se hará a continuación tendrá como objetivo principal en analizar estas obras siguiendo los dos marcos de diseño, el DPE y el MDA, y examinar porque motivos tuvieron éxito, o en su caso porque motivos fracasaron.

Con este ejercicio también se pretende tener con más claridad los puntos usados en cada uno de estos juegos y de qué manera fueron usados. Como ya se vio, será sencillo analizar estos juegos y estudiar cada elemento que los llevaron al éxito o al fracaso.

Es importante mencionar también que, para tener una idea más segura y certera respecto al análisis de estos juegos, se pondrán en balance los dos marcos de diseño. Para integrar el marco propuesto al final como uno más dentro de los marcos claves para analizar y estudiar cualquier videojuego; o como es este caso, un videojuego de terror.

Se iniciará este apartado con los videojuegos de terror más exitosos para así evaluar y contrastar cuáles fueron esos puntos que jugaron a su favor y porque funcionaron ante el público objetivo. Y después se analizarán los que ciertamente fueron un gran fracaso a nivel de ventas y porque fracasaron, se espera que con este contraste se pueda tener al final de este análisis una idea general de cómo funcionan estos elementos en un videojuego y de qué manera es mejor colocarlos, organizarlos y diseñarlos.

Así como también para matizar los marcos de diseño y dar un preámbulo claro para que en el siguiente apartado se hable del marco propuesto y se use analice con este, el demo creado para esta tesis.

Cabe aclarar también que esta información delicada para algunas personas fue sacada de los sitios más importantes de reseñas y reviews de los juegos, donde al final en la bibliografía están anexadas las páginas; entiéndase Metacritic, IGN, EuroGamer, Game Informer, PCGames, GameSpot y OpenCritic. Por supuesto hay más, pero estas son consideradas de las más importantes y de estas páginas saqué la siguiente información tanto para los juegos exitosos como los que resultaron un verdadero y rotundo fracaso.

## Videojuegos de Terror exitosos

Para iniciar se detallan algunos de los juegos más importantes y exitosos de este género. Al usarse la palabra “Éxito” en este contexto, se refiere principalmente a la recepción del público, que se resume en críticas, reviews y ventas. Un juego generalmente malo, recibe malas críticas en la comunidad de jugadores y su fracaso se hace evidente en las ventas. Por el contrario, si el juego sorprende y agrada a los jugadores en comunidades diseñadas especialmente para hablar del tema, los jugadores recomiendan y califican el juego como muy bueno por lo cual se resumen en grandes ventas y buena aceptación.

Al finalizar esta sección también se hablará sobre los juegos que lo han hecho mal en el género y que elementos contribuyeron a que tuviesen este resultado, como conclusión se hablará de cómo estos puntos ayudan a los juegos o los perjudican dependiendo de cómo se usan y más importante que objetivo tienen dentro del juego, usualmente de qué manera contribuyen esto en la transmisión de un mensaje principal que tenga el juego.

### Amnesia: The Dark Descent

El primero en la lista es el juego de *Frictional Games* titulado *Amnesia: The Dark Descent*. Liberado en el año 2010, es un juego de terror teniendo la supervivencia del jugador como mecánica principal para recorrer una serie de niveles donde es acechado por una presencia mientras va ocultándose y escapando, develando los misterios de la historia.

Siguiendo el MDA, se puede observar que un gran acierto que tuvo fue el diseño de sus mecánicas; enalteciendo el objetivo del jugador en el mundo digital. Las mecánicas y dinámicas que generó el juego fueron elogiadas entre los jugadores por mantener la narrativa viva en cada momento del juego. En la parte de estética, el diseño escenarios, de props y la paleta de colores en general funciona y es inmersiva con el jugador. El jugador al momento de entrar a esta mansión antigua acechada por una presencia se siente inmerso en el mundo principalmente por el aspecto visual bien diseñado y por supuesto las mecánicas del juego que hacen vivir al jugador una experiencia completa en la historia.

Así pues, en el DPE una parte muy importante que consiguió *Amnesia* fue contar una historia que fuese entretenida. Es decir, una narrativa cuidada desde el comienzo, donde cada aspecto del juego resalta una parte de la historia y, por consiguiente, es entretenido para el jugador seguir la aventura interesándose por la historia. Su curva de aprendizaje es fácil de entender por lo que las mismas mecánicas y controles del jugador le permiten avanzar sin atascarse manteniendo ese sentido característico de peligro que consigue el juego en cada momento.

### Dead Space

Salido un 2008 por la empresa *Visceral Games*, un juego de terror inspirado en una nave espacial infestada de criaturas ominosas logró agradar al público por su estética y su jugabilidad, así como también por el diseño de sus escenarios, que brindaban una movilidad

libre a través de la historia, la cual, por supuesto también fue bien diseñada, por lo que los jugadores eran enrollados por la misma mientras jugaban con interés. A pesar de contar con armas poderosas que vencían a los enemigos con relativa facilidad, los elementos brillantemente colocados para que el juego no perdiera su ambiente hostil y macabro.

Cuando se menciona el marco MDA aplicado a este juego, se nota evidentemente la aplicación de la ambientación sonora como un elemento de diseño clave en este juego en particular. Las voces, los efectos y la música en general. Estos son elementos del apartado estético que muestran una profunda dedicación a la aplicación sonora del juego. Las mecánicas son buenas pero otro punto resaltante de lo cual hablaron las críticas, fueron los controles claros y algunas habilidades que traían dinámicas donde los jugadores podían escoger más libremente de qué manera proceder en la historia.

En cuanto al DPE se puede hablar del aprendizaje, un elemento del cual habla este marco y que podemos ver claramente trabajado en este juego; al contener elementos de RPG que permiten al jugador modificar al personaje a medida que va avanzando, le trae una libertad y distintas maneras de afrontar las misiones, estas a su vez generan un aprendizaje completo del juego. La curva de aprendizaje es otro de los grandes aciertos de este juego pues permiten a casi cualquier jugador realizar estrategias conforme a su persona que le ayuden a divertirse y jugar a su ritmo y modo. Sin mencionar también el elemento de interfaz dentro de la categoría de experiencia que mejora en gran medida la calidad de inmersión en este juego en particular.

## Outlast

Un juego novedoso inspirado ya en varios juegos de survival horror, creado por *Red Barrels* en 2013 trae a la mesa además de una impresionante historia que maravillo al público y obviamente lo aterró, agrega una mecánica muy interesante que es el manejo de una cámara por la cual el jugador puede interactuar tanto con la interfaz como con el juego mismo.

Usando el MDA en este juego podemos observar una gran calidad de diseño en cuanto a las mecánicas y las dinámicas generadas dentro del juego, mientras el jugador va avanzando por este laberíntico escenario, escapar de algunos villanos y criaturas a contra reloj es lo que hace de este juego entretenido puesto que el jugador puede usar a su disposición el manejo de la luz y de esta cámara. Varios jugadores han incluso terminado el juego sin usar la cámara del todo, formando así una entre tantas dinámicas entretenidas que permiten al jugador ponerse varios retos dentro del mismo juego.

Cuando se habla de historias interactivas de terror y que sean entretenidas, se habla siempre de *Outlast*, cuidando mucho el punto Narrativa que menciona este marco, es claro que se trata del punto fuerte de éste videojuego y de muchos de este estilo. Cuidando la historia y la manera en la que es contada es un punto muy importante al diseñar un juego para que como con *Outlast*, cumpla las expectativas que los diseñadores pensaron.

## SilentHill

De los títulos más hablados cuando se mencionan ejemplos de videojuegos de terror perfectamente ejecutados, de Team Silent para Konami sacado en 1999, *Silent Hill* es un título que además de tener una historia entretenida y aterradora trajo a la mesa grandes mecánicas para los juegos de este estilo, así como puzzles y una progresión del juego que envolvía al jugador. Con gráficas que por cierto revolucionaron la manera en que se concibe la profundidad del renderizado. Esto es la creación de los objetos por parte de la computadora.

Al hablar del diseño creativo siempre se menciona la famosa niebla de *SilentHill*, al diseñar el juego con grandes mapas y un amplio espectro de construcciones a recorrer, se toparon con el problema de que el hardware en ese entonces no daba abasto para el procesamiento del escenario y al renderizarse mientras el jugador se movía, el escenario se iba construyendo de manera poco creíble delante de él. Solución; colocar un efecto de niebla que además de otorgar un plus para la experiencia macabra, permitía colocar este renderizado avanzando sin que se notara que todo se estaba construyendo en el momento delante del jugador. Crear esta mecánica y estética para solucionar un problema técnico de aquel entonces, y con el cual añadir más a la experiencia, es uno de los ejemplos claves que hasta hoy día inspiran a muchos diseñadores de superar las capacidades técnicas con ingenio y creatividad, para sumar e innovar la experiencia que tendrá el usuario.

El punto que resaltar del DPE en este juego, es el punto de la experiencia, como ya se habló; el buscar que todos los elementos a diseñar generen y aporten una experiencia completamente macabra aun superando los límites técnicos.

## Resident Evil

En el apogeo de las historias tanto escritas como audiovisuales de Zombies y apocalipsis, surge en 1996 por *Capcom* el inicio de la franquicia de juegos zombie más famosa e importante *Resident Evil*, un juego con mecánicas si bien interesantes, también trae a la mesa la capacidad de defenderse, una herramienta no siempre útil en estos juegos por el contrapeso que genera la seguridad de sentirse a salvo tras un elemento de defensa contra los villanos. Sin embargo, el arte, los gráficos y el comportamiento de los villanos, realizan el contrapeso necesario para crear de este juego una experiencia macabra inmersiva y sobre todo entretenida.

Al observar detenidamente su diseño con el primer marco (MDA) notaremos una gran similitud con el proceso, iniciando con las mecánicas principales para darle forma a las dinámicas y finalmente colocar el escenario y las partes visuales como la estética final; y que, en su totalidad, crean un ambiente de terror, que es actualmente recordado como uno de los mejores por su coherencia y el orden de estos elementos al ser puestos ante el jugador. Tal como se vería en el DPE los puntos de experiencia buscada final y la curva de aprendizaje; son elementos principales que mejoran la jugabilidad.

## Los Iniciadores...

En esta parte se hablará y se analizará con ambos marcos de diseño, los primeros juegos relevantes que iniciaron el movimiento de los juegos de terror; y estos no son otros que *Haunted House*, *ClockTower*, *Alone in the Dark* y *Sweet Home*. Estos juegos a pesar de las limitaciones de gráficas plantearon las bases principales de tensión que marcarían el inicio de los juegos de terror, con historias que empezaban a tornarse oscuras y mecánicas que involucraban directamente generar en el jugador una experiencia atemorizante.

Primero se detallará sobre el MDA en estos cuatro juegos, Las mecánicas en estos casos son muy sencillas, controles fáciles de aprender con movimientos sencillos, en el caso de *Haunted House* que era para dos personas, el controlar al villano y al sobreviviente permitía un realismo en la aventura. O con *Alone in the Dark* donde se empieza a involucrar mucho la iluminación como mecánica dentro del juego. En cuanto a las estéticas, la música incorporada era coherente, lo cual hacía de la experiencia más inmersiva, se implementaban algunos sonidos que generaban tensión como ya se mencionó, estos pioneros buscaban mucho la tensión en el jugador como medio para infundir terror, sin perder recursos entretenidos para engancharle.

Para el caso de DPE se analizaría el diseño de la narrativa, así como también el diseño de generar elementos que creen una experiencia terrorífica en el jugador. Y aunque es verdad que no son los mejores juegos del género, me parece relevante mencionarlos al hablar de diseño, puesto que al ser los primeros juegos que traen al usuario experiencias de este tipo, dejan al descubierto un profundo cuidado a la hora de ser diseñados, tanto en sus prototipos como en sus productos finales. Creo que son relevantes también por el hecho de traer bases en cuanto a la mecánica y los elementos estéticos que sirvieron de inspiración para empezar a generar diversos juegos de terror que mantenían esta tensión, estos aspectos macabros en su diseño y que además traían a los jugadores estas nuevas emociones de terror que entretenían y ofrecían una nueva inmersión.

## Videojuegos de Terror no exitosos

En este apartado se empezará a hablar de los juegos no exitosos, es decir de los juegos que por algunos motivos que en unos momentos se desglosarán, fracasaron rotundamente ante el público y que, a su vez, es prudente mencionarlos en este documento, para entender porque elementos característicos o importantes del género pueden significar un error puestos de manera errada o de manera incoherente. Así también como elementos innovadores que simplemente no encajaron bien con todo el conjunto de la obra.

Así pues, empezaremos con cada juego explicando ya sea con el marco MDA o el marco DPE (en algunos casos ambos) que elementos parecen funcionar o que elementos son relevantes en estos juegos y claro; cuales rompieron la experiencia de juego, de tal modo que los jugadores, se aburririeron, se desilusionaron, no se asustaron e incluso en muchos casos, se enojaron.

### The Walking Dead Survival Instinct

A diferencia de la serie en la que está basada, el juego junta varias características que funcionan en la serie, para pegarlas en el videojuego. El problema está en que se cometió uno de los errores más evitados dentro de la industria. Repetir el mismo acertijo o puzle durante todo el juego. Según las críticas, los escenarios eran prácticamente clónicos, el mismo nivel era repetido por todo el juego sin variación. Al poco tiempo resulta aburrido y cansado puesto que la manera de resolverlo era también la misma. Bajar, recolectar gasolina y volver a subir, durante varios niveles sin cambio alguno.

En este caso particular existe primeramente un problema estético en el escenario, no consigue esa inmersión buscada no solo en este género, sino en cualquier videojuego. El jugador al poco tiempo de ver la misma escenografía se termina desinteresando y se rompe esta inmersión que pudo haber obtenido los primeros minutos de juego. Después nos enfrentamos a los dos puntos clave de los cuales tratan ambos marcos de diseño. El punto de las mecánicas y dinámicas, el error en este punto es que la mecánica divertida en un inicio es sobre explotada durante 12 niveles casi idénticos. Lo cual a su vez desencadena como ya se explicó, en un fallo en la curva de aprendizaje, donde decae al no haber retos o un crecimiento. Terminó el juego aburriendo a la mayoría de los jugadores con estos elementos muy repetitivos. Que en un inicio y colocados de manera breve hubieran funcionado, acompañados de variaciones o elementos que retaran más al jugador para elevar esta curva de aprendizaje de la cual habla el DPE. Pero no fue el caso.

### Friday the 13th

Basado en la película homónima, *Friday the 13th* comete varios errores de los cuales se puede aprender bastante. Primero se hablará sobre el tema de gráficos y plataformas. Como es usual, por temas de recurso el juego usa un sistema de gráficos atrasado en ese tiempo, aunque se puede solucionar, muchas veces eso es un punto en contra y para un juego experimental, es mejor nunca empezar con un punto perdido por el tema de que los jugadores verán algo que pinta ser antiguo u viejo.

Comenzando con los marcos de diseño, hablaremos sobre sus mecánicas, además de repetitivas como lo vimos en el ejemplo pasado, son mecánicas que además están trabajadas a medias, a medida que el jugador progresa en el juego, cosa difícil, además, se topará con errores de programación que dificultan el movimiento. Un problema en el movimiento del jugador o en cualquier control que involucre al jugador, tiene dos problemas muy importantes; el primero es que saca al jugador de la experiencia que está obteniendo, rompe completamente la inmersión en la cual está sumergido y la segunda quizá más preocupante, es que frustra al jugador pelearse con los controles. Estas dos consecuencias de un error de diseño en la mecánica de movimiento se traducen en aburrir al jugador y posteriormente abandonar el juego.

Estéticamente la paleta de color era extraordinariamente colorida e iluminada, parecía una versión de Super Mario con personajes de la película. Algunos jugadores molestos

incluso recomendaron evitar el juego a toda costa para los que no habían jugado. El arte fue totalmente incoherente con el mensaje de escapar de un asesino serial, y aunque existen casos muy delicados donde el propósito del juego es ser en medida incoherente, este juego desde el inició trajo elementos mal colocados que empezó a repudiar todo jugador. Solo para terminar con una curva de dificultad demasiado compleja, donde el villano tenía movimientos injustos. Entiéndase injusto como movimientos sobre los cuales el jugador no puede hacer nada al respecto y de igual manera terminan frustrado.

#### Saw The Videogame

Juego de 2009 creado por Zombie Studios, salió como una propuesta en respuesta a la película, la cual tuvo un gran éxito. Sin embargo, el diseño de juego deja mucho que desear por las siguientes razones. El enfoque en la ambientación fue bastante cuidadoso al punto de impresionar a primera vista, las gráficas eran remarcables y el arte tanto los props como la paleta de color eran sobresalientes, logrando una gran inmersión. Los sonidos también eran adecuados y muchas de las críticas más duras siempre elogiaban en primer lugar el sonido para pasar al desastre que mencionaré a continuación. Tenemos otro caso de jugabilidad repetitiva, después de una gran impresión por el ambiente el jugador descubre que el gameplay no lleva a ningún lado, la historia es prácticamente nula, el usuario al verse estancado un poco en la jugabilidad sin historia termina abandonando el juego.

Aquí se puede ver la importancia que tiene cuidar la historia y diseñarla bien para lograr esta inmersión completa en el jugador, a pesar de tener varios puntos a favor en su diseño, existen otros que desafortunadamente logran aburrir al jugador, partes del diseño están incompletos o no bien trabajados y esto fue obvio a la hora de jugar más de 5 min el juego.

#### Amy

Para este último ejemplo se hablará de Amy, juego del 2012 creado por *VectorCell*, es un claro ejemplo de empezar de manera adecuada el diseño del juego, pero estancarse en el mensaje. Un juego completamente plagado de bugs y errores técnicos que frustraron a los jugadores, este es un problema que todo diseñador debe evitar desde el comienzo. Una buena idea con buen diseño puede venirse abajo si los elementos técnicos no están bien implementados, y este es un claro ejemplo de un videojuego que fracasó por sus grandes errores técnicos. Un jugador entre mil encontrando un bug es algo muy común aún en juegos de grandes compañías, pero en este caso la mayoría de los jugadores encontraron tantas dificultades técnicas en el juego, que incluso se tornaba insoportable y frustrante entrar a nuevos niveles sin entender bien el juego puesto que todo corría mal, desde el movimiento del jugador hasta el comportamiento del escenario.

## Elementos Destacables descubiertos

Como se ha analizado con tiento en este apartado, podemos ver los elementos que estuvieron mal trabajados y sobre estos entender de qué manera mejorar el diseño y por consiguiente el producto. Así como también vimos los elementos que estuvieron bien trabajados y remarcaron la experiencia adecuada en el juego. Estos elementos destacables son en primer lugar las mecánicas y las dinámicas que el juego genera. Muchos de los aciertos involucraban el correcto movimiento del personaje en el mundo digital; esto es claro puesto como lo hemos visto, el movimiento del jugador en el mundo es uno de los elementos principales para lograr la inmersión adecuada en el juego. Otra mecánica en las cuales muchos fallaron y otros acertaron en gran manera, fue la resolución de puzzles o acertijos que el mismo juego planteaba. Generar una innovadora y fresca mecánica sobre la cual desarrollar el juego de terror que enganche al jugador es quizá de lo más importante a diseñar. En algunos casos el manejo de la luz, en otros atravesar laberintos y esconderse, en otros usar armas adecuadas en el momento justo, etc. Muchos cayeron en mecánicas repetitivas que aburrían a los jugadores y otros lograron crear mecánicas atractivas y frescas que intrigaban al jugador a seguir la historia y el juego en general.

Otro de los puntos remarcables en estos juegos fue la estética, crear una ambientación coherente (no necesariamente realista) le brinda al jugador una inmersión completa en el mundo del terror y de lo macabro. Muchos desaciertos exageraban este punto extrañando al jugador, y algunos otros colocaron paletas de color o elementos que chocaban mucho con la teoría de lo terrorífico, como fue el caso de *Friday the 13th* con paletas de color que alegres, completamente incoherentes con la narrativa del juego.

Así pues, se puede notar que la coherencia es uno de los aspectos más importantes al generar un producto digital, y que se debe tener contemplado desde el diseño; lograr un producto integro que lleve los elementos de la mano y que cada elemento aporte para un mismo fin, es decir que cada elemento contribuya para que el jugador logre recibir toda la experiencia que el diseñador quiere plasmar. Como lo vimos en los ejemplos, un solo punto fuera de lugar, o mal colocado interrumpe esta coherencia narrativa y genera una extrañez en el jugador que a medida que se replica, termina por aburrirle o frustrarle en el último caso.

Como ahonda el DPE, la parte narrativa, el storytelling y el flujo de la historia a través de los elementos, son algunos de los puntos principales a remarcar en estos juegos gracias a este análisis. Muchos contaban con una gran narrativa bien diseñada y cuidada desde el comienzo hasta el final, ésta enganchaba rápidamente al jugador y lo impulsaba a seguir jugando para descifrar los misterios del juego. En los casos fallidos una narrativa mal estructurada o una historia vacía hacía que los jugadores perdieran fácilmente el interés. Algunas otras veces los elementos no influían en la historia, craso error, puesto que como se ha mencionado, todos los elementos deben de algún modo, aportar a la narrativa como un todo.

Otro punto importante que se ha visto en estos ejemplos fue la interacción del juego con el jugador, por medio además de los controles y de la interfaz. Los grandes aciertos tenían una comunicación extremadamente clara con el jugador gracias a sus controles fluidos y a su interfaz clara, permitiendo al jugador entender rápidamente el juego.

La curva de aprendizaje desglosada en el DPE es un elemento característico en cualquier juego, y que en este caso fue notorio su diseño tanto en los malos juegos como en los buenos. Los buenos mostraron una eficaz curva de aprendizaje donde los jugadores se sentían motivados a superarse y a cumplir los retos proporcionados por el juego, mientras aprendían las mecánicas y se entretenían siguiendo una bien pensada y bien diseñada curva de aprendizaje. Los malos por otro lado mostraron un mal diseño en la curva de aprendizaje desviándose por los dos extremos que se explicó en esa sección. Es decir, la frustración y lo aburrido, algunos malos ejemplos tenían mecánicas tan complejas o con dificultades técnicas que frustraban al jugador, no podía avanzar en el juego por una escala muy injusta dada tanto por el mismo juego como por otros elementos que lejos de parecer un reto a superar, eran una barrera que desmotivaban al jugador. Otros malos juegos vistos, traían tanta repetición en el diseño de las mecánicas y de los retos, que el jugador perdía el interés y se aburría después de repetir el mismo reto más de dos o tres veces. La creación de una curva bien estructurada que recompense, rete y entretenga al jugador es pues, uno de los aspectos más importantes a contemplar al crear un videojuego.

Por eso mismo teniendo en cuenta estos elementos como más importantes a la hora de diseñar un videojuego de este género, he creado una propuesta para un marco de diseño que funcione. Y que remarque estos elementos para la creación de juegos de terror que logren el objetivo principal de cualquier diseñador.

## Marco de Diseño propuesto (TN-MD) Terror, Narrativa – Mecánicas y Dinámicas

Lo siguiente es la presentación del marco propuesto en esta tesis para guiar el diseño de los videojuegos de terror. En este caso se explicará y se desglosará con detalle cada punto abarcado en este marco y porque es importante ahondar en cada uno de estos, para la correcta aplicación de un diseño coherente que funcione. Recordando por supuesto que la finalidad de este marco de diseño no es otra, más que la guía de cómo diseñar un juego de terror que funcione y que, por ende, transmita los mensajes que el diseñador quiere transmitir con su juego.

Para empezar la siguiente tabla se divide en tres partes importantes muy similares a las otras dos tablas ya vistas con anterioridad. En una relación de Diseñador y jugador siendo el diseño en este caso como principal método de intercambio. El diseñador estará continuamente intercambiando y retroalimentando el diseño, para que posteriormente el diseño y prototipo realice este intercambio con el jugador. Además, cada uno de estos tres aspectos es separado por tres conceptos sobre los cuales quiero remarcar una prioridad muy alta en el diseño. Y estos son; la narrativa, el terror y en un apartado junto las mecánicas y las dinámicas en el juego.

Es por eso por lo que el nombre del diseño propuesto es TN-MD entendiendo las mecánicas y dinámicas esenciales ya vistas en los anteriores marcos de diseño; como elementos importantes a mencionar en este marco de igual manera. Y agregando, los puntos de terror como punto separado y el punto narrativo también para desarrollarlo por separado.

El nombre del marco de diseño es un nombre simple y corto, tal como vimos con los anteriores y reconocidos marcos de diseño el DPE y el MDA. Básicamente se albergan los puntos ya vistos en estos marcos, pero con una organización más especializada para los videojuegos de este género. Haciendo un gran hincapié en la narrativa del juego y en su respectiva búsqueda del terror como experiencia al usuario.

La parte de artes y estética presente en los anteriores marcos, decidí que fuera colocada dentro de los puntos narrativos y de terror, esto con el fin de orillarlos y guiarlos a esos puntos para que puedan ir con la mayor coherencia posible, es decir, en el punto de terror, se hablará sobre como diseñar este aspecto en el juego y que estéticas y artes son necesarias para lograr este terror buscado por el diseñador. Lo mismo para la parte de narrativa, donde se buscará un arte y estética que ayude a contar la historia de manera clara y que acompañe la narrativa del juego incrementando la calidad del mensaje a transmitir.

Es notorio mencionar también que, este marco de diseño fue creado para los videojuegos de terror, cualquier aplicación del marco a otro juego que no pertenece a este género podría estar incompleta dado que en el mismo marco existe un punto guía específicamente para el terror y la respectiva narrativa, cosa que como ya vimos anteriormente muchos juegos no la tratan. Entendiendo esto, se procederá a explicar la tabla.

Diseñador	Diseño	Jugador
Narrativa	Jugabilidad e Historia	Experiencia de juego
Terror	Elementos estéticos	Recepción del terror
MD	Mecánicas y Dinámicas	Entretenerse

Ilustración 10 Ilustración del Marco Propuesto

Como ya expliqué brevemente, esta es la representación gráfica de la propuesta del modelo del Marco de Diseño (TN-MD) donde a diferencia del propuesto por Robin Hunicke, Marc LeBlanc, Robert Zubek en su marco (MDA), yo genero una pequeña tabla dividida por tres principales puntos relevantes a manera de títulos; El diseñador, el juego y el jugador.

Teniendo en cuenta el principio de que el juego es el medio con el cual el diseñador conecta con el jugador. Es que se plantea este modelo con el orden ya descrito. Dentro de cada uno de los tres apartados se colocaron 3 elementos básicos a considerar. Entiéndase pequeños elementos que sirven para guiar al diseñador. Para generar un total de 9 elementos que cada diseñador de juegos de terror debe conocer y poner en práctica para el desarrollo de un buen juego de terror que logre el objetivo del diseñador y que transmita de manera adecuada su mensaje.

A continuación, se empezarán a describir cada uno de estos nueve elementos, así como su aplicación tomando como ejemplo el demo creado para ilustrar este marco de diseño propuesto.

#### Apartado del Diseñador

Se consideró prudente que el diseñador tuviera en mente tres aspectos muy claros hablando de la creación del videojuego de terror, o como bien menciono las llamadas “metas de diseñador”. La narrativa, el terror como elemento de entretenimiento y el tercer aspecto sobre las mecánicas y dinámicas que estarán dentro del juego.

Cuando se habla de la narrativa, se habla de la manera en contar una historia, muy específicamente en este caso en particular; de la historia que quiere contar el diseñador por medio del juego. Muchas veces pareciese que el juego no tiene ninguna historia, o que pretende no comunicar nada más que el mero hecho de entretener. Pero esto no es verdad todos los videojuegos tienen a distintos grados un nivel narrativo de transmitir algo que quiere comunicar el diseñador o creador. Lopez,G (2019) asegura que siempre que se habla de videojuegos, se habla de una manera de narrar historias de manera interactiva por medio de un medio audiovisual inmersivo. Esto es importante para poder crear una historia adecuada para el videojuego; y así pues desarrollar de que maneras se va a contar esa historia dentro del ambiente interactivo digital.

Se habla de Terror como entretenimiento, y esto al menos para este género es una pieza angular dentro de las bases del diseño. Cuando queremos comunicar algo y tenemos la narrativa del juego entonces se verifica si efectivamente nuestro juego a construir es un juego de terror o por lo menos que tendrá elementos que, dentro de lo que se quiere comunicar, son terroríficos o del género del horror. Para este paso es importante consultar de qué manera queremos que el jugador o el usuario experimente el terror como forma de entretenimiento. En este concepto se exploran los elementos psicológicos de los usuarios para generar de manera clara algunos de estos sentimientos o experiencias, por ejemplo, los elementos de fobia, a los insectos, a la oscuridad o a lo perturbador por mencionar solo algunos ejemplos. Elementos estéticos y narrativos deben llevar una carga siniestra u oscura

para remitirnos mejor estos elementos de terror y así poder incorporarlos de manera clara en el juego.

El tercer elemento de este apartado son el conjunto de la creación de Mecánicas y Dinámicas, como ya lo hemos mencionado en la definición de éstas. Poder entenderlas y saber cómo construirlas dentro del mundo audiovisual es uno de los primeros pasos, así como entender que mecánicas y que dinámicas tendrá el juego para mostrar la narrativa y los objetivos de manera clara. El jugador podrá interactuar y con sus decisiones; modificar el mundo virtual por medio de estas dos, y es importante que la experiencia de juego que reciba el usuario al interactuar con el juego sea la esperada. Las mecánicas, como ya se ha explicado, tendrán que ser coherentes para que el jugador pueda sumergirse en el mundo narrativo de estos juegos y obtener los sentimientos buscados por el diseñador, así como también obtener el mensaje y los objetivos principales.

### Apartado del Diseño

En el apartado de diseño de juego, se consideran principalmente tres conceptos importantes la jugabilidad y su historia, los elementos estéticos y las mecánicas y dinámicas ahora abordadas desde la perspectiva del juego mismo y no del diseñador. Es importante mencionar que se aborda de manera diferente no solo porque no es repetitivo sino porque considerar las MD desde el punto de vista del juego mismo, será importante para que el mundo se vuelva inmersivo y a la experiencia de juego, como veremos después sea lograda de manera satisfactoria.

El primer elemento en este apartado son la jugabilidad y su respectiva historia dentro del juego. Esto se refiere principalmente al enfoque de la historia que tendrá el juego y de qué manera el jugador interactuará con esta historia; esta interacción especial conjunta con la experiencia se le conoce como jugabilidad. Lindley, C. Nacke, L. Sennersten, C. (2008) mencionan en la conferencia internacional de juegos de computadora, que el gameplay o jugabilidad es la interacción directa con el diseño del juego mientras genera varias emociones en el transcurso del juego. Un concepto muy similar a la experiencia de juego, pero diferenciado en que la jugabilidad incluye de manera directa la interacción y las decisiones del usuario dentro del mundo virtual. La historia dentro del juego irá acompañando de manera conjunta la jugabilidad para construir la experiencia buscada para el usuario.

El segundo concepto es el conjunto de los elementos estéticos que tendrá el juego. Una vez que el diseñador escoge el rumbo del arte y de todos los elementos estéticos que tendrá el juego, viene la parte importante de saber colocarlos dentro del juego con un orden y una justificación muy especial. En el caso de estos juegos de terror, los elementos artísticos son importantes en gran manera, puesto que el arte audiovisual generará en un gran porcentaje las emociones concernientes al miedo. Por eso este apartado va junto a la jugabilidad e historia interna del juego. Para que el usuario pueda disfrutar del juego absorbiendo todos los elementos estéticos cuidadosamente colocados.

Finalmente se habla de las mecánicas y las dinámicas que tendrá el juego y como estas son un recurso importante para transmitir todo lo ya buscado hacia el jugador. En este apartado

de diseño y del juego mismo, se colocan las MD (mecánicas y dinámicas) dado que fuera del diseñador, las MD tienen que seguir de manera directa los puntos dentro del juego para que nuestro juego de terror pueda ser jugado de manera adecuada. En este punto también se trata la arquitectura del espacio o como bien se le llama “nivel”. Una vez armado el ambiente, el jugador y la historia, se deben construir MD claras y entendibles desde el mismo comienzo para que el jugador pueda explorar todo lo que el diseño del juego tiene por ofrecerle.

### Apartado del Jugador

Cuando se habla de este apartado generalmente se habla de la experiencia completa que tendrá el jugador después y durante el juego. Hablamos de la inmersión y la recepción de los mensajes y conceptos transmitidos por el juego, así como también del entretenimiento generado. También se busca que el jugador genere ese preciado interés en el juego creado, así como también cierto afecto. Pareciese que este último punto carece de relevancia cuando se habla de números y de ventas, sin embargo, cuando se crea un videojuego uno de los puntos más importantes es generar este afecto hacia el producto; después de todo como juego, la diversión y el gusto por sumergirse en el mundo creado genera una cadena de estímulos que facilitan el mensaje y la recepción de objetivos de diseño.

Al hablar de experiencia de juego hablaremos sobre lo que, como diseñadores, buscamos generar en el jugador y específicamente, que clase de experiencia obtendrán estos de nuestros juegos. Se tiene que pensar indudablemente, sobre los contextos socio-culturales y personales de los jugadores y cómo éstos influirán sobre la experiencia. El conocimiento empírico de cada jugador será interpolado con el juego mismo mientras el jugador avanza. Al diseñar esta parte se tiene que buscar la manera más clara, idealizada y simplificada de cada concepto para que todos los jugadores entiendan de manera clara lo que se busca lograr en ellos. De esta manera independientemente de cada jugador, todos tendrán una experiencia, en este caso terrorífica y entretenida. Por poner un ejemplo, no se puede hacer un juego únicamente de arañas esperando que todo el jugador saldrá asustado, puesto que a unos no les causa una emoción negativa este insecto. Por eso explorar cada aspecto de las emociones y de las metas que un diseñador quiere lograr deben ser puestas de manera clara y precisa para que todos los jugadores puedan entender y tener esa experiencia de juego buscada.

A la hora de hablar ya del terror, como nos compete en esta sección y en este género en particular, se tendrá que analizar todos los tipos de terror que se buscan lograr y cómo estos son recibidos por los distintos jugadores. La idea que se recomienda en esta guía y rúbrica, y que ha dado grandes resultados en la industria, es crear un colectivo de elementos diferentes que explotan cada aspecto del terror, para que todos los jugadores entiendan y sientan el terror entretenido que estamos buscando. Por ejemplo, explorar todas las fobias más comunes, y colocar los elementos artísticos de terror más variados para detonar en todo jugador el miedo sin saturarlo.

Por último, pero no menos importante, se encuentra el apartado afectivo del entretenimiento y del interés del usuario en el juego. Este aspecto también debe ser repasado a la hora de crear un juego puesto que queremos que el jugador se divierta y se genere un

entretenimiento auténtico al jugar el material propuesto. Para este género en específico, este apartado debe ser revisado de manera muy cautelosa puesto que se necesita generar un entretenimiento y una diversión en el terror. Como ya se explicó con anterioridad lograr el balance entre lo aterrador y lo entretenido es bastante difícil, es por eso que se enlazarán estas dos emociones aparentemente opuestas por medio de reacciones naturales que tiene el cerebro humano si son sometidas a otros elementos clave en el juego, como es la creatividad, el descubrimiento y el sentimiento de premiación justo como se analizó en el apartado de la psicología del terror con anterioridad en este documento. De estas maneras se puede lograr que el jugador se divierta y se entretenga mientras interactúe con un juego de terror.

Es vital tener en cuenta estos 9 puntos para la creación de un videojuego de terror exitoso. Después de realizar esta tabla a manera de rúbrica basada en el estudio de muchos creadores de videojuegos, me parece un trabajo investigativo bastante útil que recomiendo usar.

Personalmente usé esta misma tabla para crear el Demo propuesto como ejemplo. En el siguiente apartado se irá desglosando esta misma rúbrica con el demo como ejemplo explicando cada punto del demo y de qué manera esta rúbrica fue usada en práctica. Además, en el apartado del proceso de creación del Demo, explicaré un poco más de la aplicación de este marco de diseño en el mismo Demo.

## Marco de Diseño aplicado al Demo

### Apartado del Diseñador

Al momento de crear el demo, se buscó con los primeros puntos buscar darle al jugador el mensaje de una experiencia de miedo entretenida, y para esto mismo se buscó esta narrativa que fuera adecuada para la mayoría de los jugadores. Por eso mismo se dictaminó que la historia principal fuese la búsqueda de alguien desaparecido en una caverna para después salir con vida de ese lugar tenebroso donde acecha una presencia aterradora.

Otra meta que se tuvo en cuenta a la hora de crear el juego es la sensación de descubrimiento y de supervivencia, esto se consiguió colocando un cronometro al juego y colocando la mecánica de la luz como objeto modificable por el jugador a través de una linterna. Toda la interacción que el jugador tiene con la luz, tanto la personal como la que ya hay en la mina es una aplicación muy efectiva para el MD buscado. El uso de la luz y también de la penumbra serán importantes para la jugabilidad y la experiencia que como diseñador busco en el demo.

### Apartado del Diseño de Juego

Así pues, el juego tiene una estética ideal para generar los sentimientos de entretenimiento y de terror que se buscan. La calidad de las texturas desde las rocas, hasta las paredes, y los props, fue creada con el fin de parecer lo más realista posible aun cuando el demo es de

bajo poligonaje por motivos de procedimiento. Cada elemento fue cuidadosamente colocado, desde las cajas hasta los estantes para que así también tuvieran una correlación con la historia contada respecto a una mina abandonada, pero que sin embargo presenta rastros de actividad por un ente desconocido.

La penumbra es lograda con un juego de luces fijas, para así mejorar la visibilidad del jugador a través de esta mina. Con respecto al MD el movimiento del jugador dentro del juego es completamente libre, siguiendo reglas de física básicas como lo es la gravedad y el respeto de los objetos como elementos estáticos.

El jugador experimentará con esta jugabilidad y estas MD en el juego para entender la historia y los objetivos básicos del juego, que son escapar del lugar con vida, es decir antes de que acabe el tiempo. El lugar es pequeño por tanto es más fácil poder generar en el jugador estos sentimientos de sentirse atrapado en un lugar hostil.

### Apartado del Jugador

Para lograr que la experiencia sea la búsqueda recurrimos a construir un puzle dentro del entorno 3D. Esto como ya se mencionó reforzará la idea de premiación y generar en el jugador la necesidad de salir para obtener un sentimiento placentero de haber conseguido superar el obstáculo. De esta manera también se genera un cariño afectivo buscado en el videojuego. El crear el juego en primera persona es una técnica muy usada para que el jugador se entretenga al sentirse en una inmersión muy clara, dado que sus ojos son los mismos que los del jugador.

Por tanto, después de verificar cada aspecto usado dentro del juego, se espera que con esta rúbrica la experiencia de juego para todo aquel que se adentre en el demo salga teniendo esta experiencia buscada, una diversión y entretenimiento en un ambiente hostil y terrorífico que ofrece la recompensa emocional y catártica de salir adelante.

A continuación, vendrá el documento de diseño del Demo, documento esencial para la creación de todo producto audiovisual que sirve como registro creativo y marcador del proceso en orden cronológico, así como también la integración del guión y los resultados finales.

## Documento de diseño del Demo

### Premisa del Demo

#### -Género y objetivo

El juego es básicamente un “survival horror”, género que implica la superación de distintos obstáculos para conseguir la supervivencia del jugador en un ambiente hostil y desconocido. Así pues, nuestro jugador, dentro de un lugar hostil y desconocido tendrá que resolver un

pequeño puzzle, o problema intuitivo que le permitirá escapar del lugar y de presencias hostiles que lo acecharan en todo momento.

#### -Jugador

El juego interactuará en primera persona, esto quiere decir que lo que se verá en la pantalla es la vista de un personaje invisible que el jugador puede controlar. Éste es un elemento muy común para lograr una mayor inmersión en el usuario. Logrando pues que el jugador pueda sentirse parte del mundo virtual, compartiendo lo mismo que esta persona invisible ve, el jugador adapta inmediatamente estos nuevos ojos como suyos. "En un juego de primera persona, al jugador se le es permitido vivir exactamente las situaciones que se plantean" Rodríguez y Navarro (2014).

#### -Ambiente

El ambiente del entorno es el interior de una mina subterránea, cavernosa y deshabitada con algunas estructuras en deterioro claramente abandonado. Se escogió esta temática dado que después de observación a juegos de terror ya existentes y tomando de referencia el origen del miedo como emoción humana, colocar al jugador en un ambiente desconocido y oscuro proporcionará al ambiente un aspecto hostil evidente. Como se habló con anterioridad al respecto con lo desconocido, la oscuridad y sus relaciones con el miedo como emoción; es imperativo colocar al jugador en un lugar que no conozca y que además se torne oscuro; oculto. Muchos elementos deben estar escondidos y en la penumbra. Esto hará que el jugador tenga más libertad de extender sus miedos sobre los lugares que aún no puede ver o escuchar. "Los procesos auditivos y visuales, por medio de la sugestión pueden alterar y modelar la percepción de un estímulo" Rovira (2021).

Algunos juegos utilizan un entorno oscuro y desconocido para crear una hostilidad amenazante en el jugador; minas, subterráneos, cárceles y hospitales, el fondo marino, el espacio, naves y barcos son sólo algunos ejemplos clásicos exitosos. Logrando así que el jugador se sienta indefenso ante un lugar nuevo, misterioso e imponente.

#### -Props

Se colocaron elementos dentro de esta caverna como lo son algunas vigas viejas y estanterías con objetos extraños, rotos y viejos; con un significado aparentemente oculto. Es importante mencionar que el lugar está abandonado, el reflejo de un pasado desconocido y alborotado es una guía clásica para sugestionar una posible amenaza aún presente. Otro elemento clásico entre los títulos de este género es el desorden, el caos producido por una fuente no visible es otro aspecto hostil que amenazará al jugador cauteloso. Algo podría pasar en cualquier momento que amenace al jugador, es el sentimiento que se busca generar desde los primeros segundos de juego.

#### Historia del Demo

La narrativa sobre la cual quiero basar este entorno se guiará en gran manera en los modelos policiales. Borges, Poe y Eco en específico. Abordar el descubrimiento de un problema en un

ambiente siniestro, amenazador y hostil; por medio de un acertijo o prueba, es un modelo narrativo que ha resultado tener gran éxito. El juego iniciará con la entrada cerrándose a sus espaldas, derrumbándose una parte, hay una salida aparente en forma de abertura o ventana grande; pero se necesita una llave o algún objeto para alcanzarla, y en medio de la mina hostil, se deberá buscar este artefacto para salir. Eco, U (1984) en sus Apostillas al Nombre la Rosa menciona que la construcción de un misterio a resolver tiene su éxito en gran parte en los pequeños detalles, los pequeños elementos que construyen el laberinto narrativo por el cual el personaje principal debe concluir el siniestro acertijo y llegar a la solución, solución que resuelve cada aspecto de lo ya recorrido. En otras palabras, el objeto que resolverá el acertijo será uno de los tantos objetos ahí dispersados en la habitación o cuarto.

### Guión y estructura narrativa del Demo

A continuación, se presentará el guión que fue diseñado para representar el recorrido del jugador en el Demo, es decir para representar de manera escrita la historia básica del juego. El formato usado es el formato convencional en el que se escribe un guión para cualquier contenido audiovisual, esto con la finalidad de respetar la norma establecida y no romper con dicho formato. Aunque la historia principal fue modificada a lo largo de construcción del Demo, éste fue el guión final de la historia de fondo, y es por eso que, se coloca como resultado final en este apartado.

### Cuadro de Texto

Historia de Introducción.

"La mina de Oro "HORTON" fue abandonada por consenso estatal dado que cosas malas les sucedían a los mineros de la época. Extrañas desapariciones y derrumbes constantes que afectaban el trabajo. ALAN y yo hemos buscado en la mina Horton betas minerales que probablemente pasaron por alto aquellos mineros, pero desde que entramos sentimos que algo o alguien nos acechaba en las profundidades. "

Noche. Exterior de lo que parece ser una meseta desértica solitaria.

Personaje se dirige a la entrada vieja de una caverna espaciosa, lentamente. (Aún no posee el control el jugador, por lo que al inicio el personaje se mueve solo).

### Mensaje

Ya oscureció y ALAN no ha regresado, debe haber encontrado algo valioso, será mejor traerlo antes de que anochezca más...

La caverna es oscura, pero hay pequeñas linternas de aceite apenas alumbrando la penumbra, hay algunos objetos como cajas, estantes, instrumentos viejos abandonados. Mientras entra despacio la cámara voltea y la entrada se cierra por un derrumbe.

Int. Caverna.

Caverna con rasgos de mina abandonada.

-Decoraciones: vigas de madera vieja apenas soportando los rocosos techos, cajas abandonadas, instrumentos como martillos, picos, linternas viejas, estanterías, piedras sueltas.

### **Mensaje**

No hay señal de nadie, quizá haya por aquí una herramienta que me ayude a despejar el derrumbe, Alan no lo logró, pero yo debo sobrevivir...

El personaje prende una linterna de aceite.

### **Mensaje**

Debo darme prisa, la linterna de aceite no durará mucho tiempo.

El jugador entonces puede controlar al personaje.

-Se adentra a la cueva recogiendo diversos objetos y llevándolos al derrumbe. Solo puede llevar un objeto a la vez.

Pasa un tiempo y se manifiesta el enemigo con ruidos extraños y sombras lejanas...

### **Mensaje**

Ocultándome en la oscuridad me ayudará a no ser visto...

### **Cuadro de texto**

Apagar [tecla] y prender [tecla] lámpara.

### **Mensaje**

[Este objeto no parece ayudar mucho] cuando el objeto recogido no despeja el derrumbe.

Mientras el tiempo pasa, cosas se mueven, se ven sombras, el jugador debe esconderse en la oscuridad para no ser visto.

### **Cuadro de Texto**

Correr [tecla] agacharse [tecla].

### **Cuadro de Texto**

si el jugador es derrotado = [Trata de esconderte para no ser visto] [Cuando se manifieste, trata de no hacer tanto ruido]  
El enemigo te atrapa y se reinicia el juego.

Durante el tiempo dentro de la mina, cada cierto tiempo se manifiesta la amenaza, moviendo objetos, proyectando sombras o haciendo ruidos, el jugador debe esconderse unos segundos para que se vaya y reanude la tarea.

Esta la ropa de ALAN rasgada con su mochila tirada en un extremo de la caverna.

### **Mensaje**

Pobre ALAN, debo darme prisa y salir vivo de aquí.

### **Cuadro de Texto**

Cuando el objeto encontrado (pala, pico o mazo) es ocupado en el derrumbe. [El -Nombre del objeto- despeja la roca] Se despeja la zona y termina el juego.

### **Mensaje**

Tengo suerte de haber sobrevivido tanto tiempo, lamento mucho el destino de Alan, lo mejor será dejar en paz a esa presencia y no entrar jamás....

## Mecánicas del juego

### -Mecánicas narrativas (respecto al puzzle)

El jugador una vez dentro del lugar podrá moverse, no es un lugar grande. El objetivo es salir, y para salir debe resolver un puzzle. La mecánica de puzzle es algo muy recurrente, como lo vemos en los grandes éxitos de Frictional Software. Una mecánica que atrapa mucho al jugador, la sensación de resolver como ya se explicó con anterioridad, generan un gran contrapeso al estrés al que se somete al jugador. Contrapeso que entretiene al jugador. Una sola puerta, encontrar la llave y salir, es algo sencillo pero eficaz. La sensación de concluir o cerrar la experiencia audiovisual es necesaria para tener éxito. El juego "Amy" (IGN ratings) lo califica como 2/10 precisamente por la carencia de esta experiencia resolutoria. Grandes juegos como Amnesia, Resident Evil o Silent Hill, tienen un final que permite al jugador sentirse aliviado, agrado e interesado de haber resuelto el juego, una catarsis resolutoria efectiva. Si el entorno termina sin que la amenaza ataque o sin que el jugador se salve, deja un vacío argumental que desmorona narrativamente el juego. Una narrativa con conclusión es imperativa para la experiencia completa de entretenimiento, al menos en este género en específico.

### -Implementación de Puzzle

La manera en la que se implementó dentro del juego fue con un solo puzzle, encontrar una herramienta oculta en el entorno que proporcionará de llave de escapa para finalizar el nivel. Existen para esto varias soluciones para establecer un espacio y una situación creíble para el jugador. Algunas herramientas [Pico, Pala, Mazo] podrán ser encontradas para poder abrir el derrumbe y escapar del lugar. Cabe mencionar también que habrá elementos falsos que no podrán despejar el derrumbe. Como explico más adelante con el trabajo de Umberto Eco y sus apostillas del Nombre de la Rosa, colocar varias pistas falsas serán un elemento adecuado para seguir motivando al jugador a encontrar la respuesta correcta.

### -Movimiento del personaje e implementación

Cuando hablamos de movimiento de personaje, además de hablar del desplazamiento natural del personaje a través del nivel, hablamos también del movimiento como mecánica. Como se ha venido mencionando, el jugador debe adentrarse en la cueva usando el mando del ordenador en 4 direcciones, este, oeste, norte y sur; además de que podrá dar pequeños saltos para aumentar el realismo y sobrepasar obstáculos pequeños como cajas o pequeños barriles.

Además, será complementada esta mecánica con la del enemigo. El jugador podrá moverse para esconderse en la oscuridad cuando la presencia se acerque. Esto hará que la presencia se retire y el jugador pueda continuar buscando. Como es de suponer, el movimiento en casi todas las ocasiones cuando se habla de videojuegos; es uno de los elementos más inmersivos para el jugador, dado que le da el control del personaje, y el jugador puede moverse por el mundo a través de él.

Es importante mencionar también que la velocidad de movimiento ha sido escalada para tener un control real y creíble en el espacio donde se realizan los eventos del juego. La velocidad es ligeramente lenta para compensar el tamaño de la mina, así como también para dar al jugador la sensación de que va aterrado por el mapa mientras se va ocultando en las sombras. Un movimiento mal generado podría romper completamente la experiencia de juego y quitarle toda la inmersión al jugador al sentirse en un cuerpo con velocidades incoherentes.

#### -Manejo de la luz

El manejo de la luz es un aspecto que se tomó con mucho cuidado, se utilizó como mecánica principal en el entorno interactivo. Esto se debe a que, tras un análisis de videojuegos, éste es el elemento interactivo más utilizado y efectivo. Interactuar con la oscuridad nos permite tener un espectro claro sobre lo que sucede, el descubrir algo nuevo es un efecto psicológico muy importante para mitigar e intrigar al usuario, el sentimiento del terror deja de ser espantoso y amenazante para convertirse en curiosidad cautelosa y supervivencia; emociones que llevan al jugador a interesarse en el juego. Revelar lo que esta oculto proporciona de igual manera un aspecto de descubrir, esta exploración a su vez genera interés. Vincent,D (2014) así como diversos psicólogos de renombre mencionan lo importante que es la curiosidad, así como el aspecto de descubrir algo nuevo con la finalidad de una recompensa, un interés intrigante por conocer algo oscuro y amenazador. Bruno,B (2014) menciona que las decisiones que se toman a nivel cerebral son guiadas por estímulos influenciados en gran manera por la curiosidad y el placer de descubrir.

#### -Implementación de Luz

Tener un elemento manipulable como lo es la luz como contrapeso en la penumbra del juego, es un aspecto que proporciona y estimula el descubrimiento del jugador, que a su vez genera placer y entretenimiento.

En el juego que se desarrolló la mecánica de la luz se usa a través de una linterna, la cual interactuará con elementos como lo son el enemigo principal y el entorno, el ambiente. Con esta lámpara el jugador podrá visualizar de manera clara y precisa su entorno. Así pues, de manera discreta el interior de la cueva estará en penumbra mientras que el jugador como si metafóricamente de un laberinto se tratase, irá construyendo un camino de luz para identificar y memorizar su entorno mientras que, a su decisión, escoge que iluminar y que dejar en penumbras.

Después de un tiempo determinado, el enemigo empezará a cazar al jugador, más adelante en su respectiva sección se explicará la mecánica del enemigo. Cuando este aparece el jugador debe ocultarse en la penumbra y si es posible apagar la luz, para evitar ser detectado. Todas estas instrucciones serán dadas a su debido tiempo con mensajes para que el jugador este al tanto de como evadir al enemigo. Jugar con la penumbra y la luz es un elemento muy importante para este demo y para la mayoría de los juegos de este género. Es por eso que se ocupó de una manera natural y dinámica en el demo.

#### -Comportamiento de enemigos/ambiente

Un aspecto muy importante para generar al usuario un miedo realista, sin importar la personalidad del jugador, es crear una amenaza oculta, mostrar al enemigo o villano en estos juegos muchas veces privan al jugador de sentir una auténtica experiencia de terror. Existen excepciones por supuesto, como los grandes villanos y monstruos del terror. En este proyecto yo contextualizo y fundamento gran parte del trabajo con las teorías psicológicas y artísticas ya citadas sobre el miedo a lo desconocido y no a la exploración visual de un monstruo/amenaza visible.

Un atormentador invisible seguirá al jugador, moviendo algunas cosas y provocando visiones y sonidos. Carl Jung (1909) menciona en sus arquetipos [el héroe y la sombra] la apariencia de la paranoia amenazante de manera física tomando forma como un atormentador. Esto es utilizado en gran manera por los videojuegos de espectros y fantasmas para que el jugador pueda sugestionarse sobre cómo luce éste, que objetivo tiene y porque es amenazante; entiéndase como ejemplo el enemigo invisible del juego exitoso "Outlast", o los fantasmas y espectros en el nuevo juego con grandes críticas positivas "Phasmophobia".

Estas visiones y sonidos virtuales irán incrementando mientras el jugador resuelve el puzle. El jugador no podrá ver que ocasiona el comportamiento antinatural del lugar, pero debido al caos; por proceso cognitivo natural, deducirá que algo no está bien y esto le parecerá en todo momento siniestro. Freud, S en su texto "Umhemlich" sobre lo siniestro, menciona que esta sensación es provocada cuando algo en el mundo familiar que nos rodea; no responde a las leyes físicas ni humanas. Como estamos en un mundo virtual, esto es muy fácil de lograr con apariciones y movimientos repentinos.

#### -Implementación del enemigo en el juego:

El enemigo, invisible, como ya se explicó. Empezará a cazar al jugador, a medida que el jugador empieza a hacer su respectiva exploración inicial de manera progresiva, no exagerada, el enemigo empezará a modificar de manera cautelosa el ambiente. Para lograr este efecto, en realidad el tiempo y el movimiento del jugador alertarán eventos que detonarán en que el juego reaccione de ciertas maneras, tirando cosas, mostrando elementos no vistos como objetos cambiantes de lugar, sonidos extraños como gruñidos y sombras. A medida que se empiezan a cumplir estos eventos, se irán incrementando hasta que se manifiesta como una sombra, un objeto invisible al jugador y que buscará al jugador en la luz.

Esto es sencillo porque podemos realizar chequeos de distancia del jugador con elementos que generen luz, o verificar si el jugador tiene apagada la linterna. Cuando el enemigo no encuentra al jugador algunos segundos, se retira para dejar al jugador buscar. Cada encuentro será más fuerte que el anterior hasta que el enemigo terminará encontrando al jugador si se tarda mucho y no logra solucionar el puzle.

Algo muy importante es que, en esta clase de juegos, el enemigo como objeto en realidad es una parte muy pequeña de esta mecánica, puesto que la presencia de los elementos hostiles que se encuentra el jugador, son provocados por las mismas acciones del usuario como eventos ocultos que solo esperan reaccionar conforme a las decisiones del jugador.

## Arte y Sonido del Demo

### -Estética general del Entorno (Ambiente y props)

La caverna donde está ambientado el demo tiene una estética semi realista, es decir que en lo más posible se trató de no convertir el juego en un entorno caricaturesco. Con los recursos a la mano se buscó la manera más fiel de representar una caverna con gráficos simples. Las texturas están tomadas de fotografías reales adaptadas al bajo poligonaje con el que cuenta el demo. Esto con el fin de lograr un balance entre el bajo poligonaje del juego y el realismo de las texturas; así como también la fidelidad de la luz y de las sombras para generar el contraste buscado en el ambiente.

Como ya se mencionó, en los puntos que se buscan al crear una estética ideal para el juego. Busqué que fuera una estética armónica para englobar el descubrimiento, la sensación y la búsqueda de un reto. Así como también se adecuó el ambiente para empatar con la narrativa buscada.

### -Sonidos

Los sonidos del juego, así como los del jugador, los del ambiente y los del enemigo; fueron cuidadosamente seleccionados para cumplir el objetivo de generar estímulos realistas en el jugador. El personaje principal tiene algunos ruidos de movimiento como lo son los pasos o algunas reacciones; sin embargo, se cuidó que no hiciera mucho ruido, esto con el fin de que el jugador se pudiera identificar con el personaje lo mejor posible y no interrumpir su inmersión con ruidos que el jugador no haría.

El enemigo y el ambiente por igual tienen sonidos que responden al jugador, como lo son gruñidos, rasguños y demás objetos arrastrándose o cayéndose. El sonido no está saturado para no interrumpir la búsqueda del jugador y saturarlo, pero tampoco es nulo para que el jugador se sienta ambientado en un lugar hostil y amenazante.

## -Música

Para la música, se realizó un análisis desde la música clásica romántica hasta la música moderna compuesta por instrumentos más tecnológicos. Para esto mismo me vi en la necesidad de componer la pieza porque quería rescatar varios elementos de las mejores piezas utilizadas en estos materiales audiovisuales, y crear una pieza que con esos elementos; se adaptara al demo de manera adecuada, siguiendo la coherencia del estilo.

La pieza escuchada está fuertemente inspirada en compositores del romanticismo como Chopin y Liszt que dominaban los géneros oscuros de la música neoclásica; así como de compositores modernos como lo son Danny Elfman ,Wendy Carlos o Akira Yamaoka; compositores también con experiencia en generar ambientes oscuros y adecuados para estos entretenimientos de terror.

## Proceso y desarrollo

En el siguiente apartado se hablará sobre el proceso que se llevó a cabo para la realización de este Demo, así como también se irá explicando la aplicación del marco de diseño propuesto en todo este proceso. Este es un método que fue escogido con la finalidad de poder representar de manera clara y desglosada el marco; siguiendo paso a paso, cada característica del mismo a la hora de construir el Demo.

### Materiales y Software

Para la realización del demo se usó principalmente el programa Blender para la creación de algunos objetos y se usó el programa Unity para la construcción del Demo ya teniendo los props; es decir estos elementos que fueron trabajados de manera individual y que más tarde se usarían para el Demo.

El programa Unity es una plataforma que usa varios programas para enlazar y crear entornos tridimensionales o bidimensionales con los que interactúa un usuario. Es decir que se utilizó para la creación de la caverna, insertando todos los elementos por separado, las cajas, las repisas, las rocas y el jugador mismo. Es decir, éste fue el programa sobre el cual se construyó el producto final insertando todos los elementos trabajados por individual.

El programa Blender a su vez es un programa de modelaje open source, es decir; de libre acceso que dentro de sus características se incluyen; la animación, el modelaje, y la creación de objetos bidimensionales y tridimensionales. Se usó este programa para realizar algunos de los elementos como las linternas y las cajas; fueron modeladas y texturizadas en este programa para su futura inserción en la escena con el programa Unity.

Se utilizó Blender para la realización de modelos propios; aunque cabe aclarar que, por motivos de demostración y tiempo, además de que solamente yo trabajé en el proyecto de manera solista, se descargaron algunos props, elementos y objetos libres de usarse

“opensource”. Esto con el propósito de que pudiera utilizar elementos que ya cumplieran con el propósito del marco y que fueran de dominio público para facilitar la demostración de dicho marco.

Con el programa Blender que también es un programa gratuito y abierto a todo público de modelaje; realicé algunos elementos que fueron colocados en el demo. En la siguiente imagen podemos ver la creación de la linterna, la cual fue usada como elemento de iluminación.

También las cajas, las repisas y algunas rocas dentro de la caverna fueron creadas con el programa Blender; algunas texturas también fueron creadas siguiendo la línea narrativa de una caverna hostil y tenebrosa.

En este programa Blender, podemos observar todas las herramientas que no son permitidas, para la creación de un objeto tridimensional. En este caso particular se usaron cilindros y cubos que fueron modelados para crear una linterna que cumpliera con las especificaciones para este proyecto.

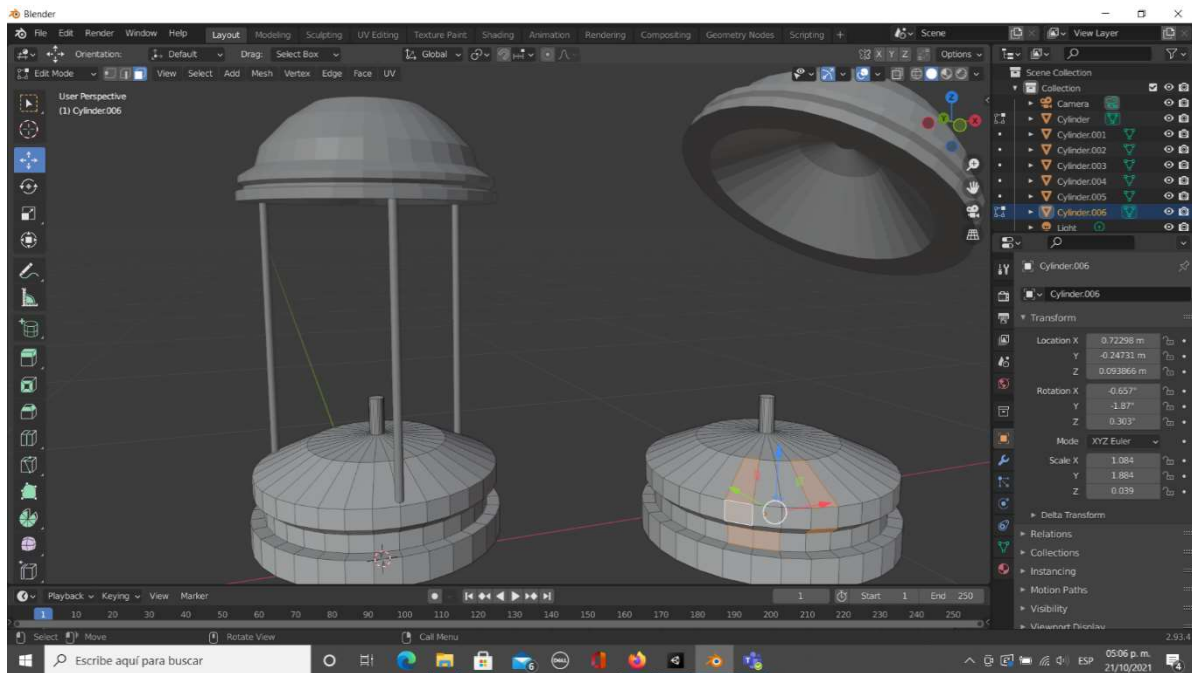


Ilustración 11 Muestra del proceso de Modelado de Assests para el demo

## El Proceso usando el Marco de Diseño propuesto

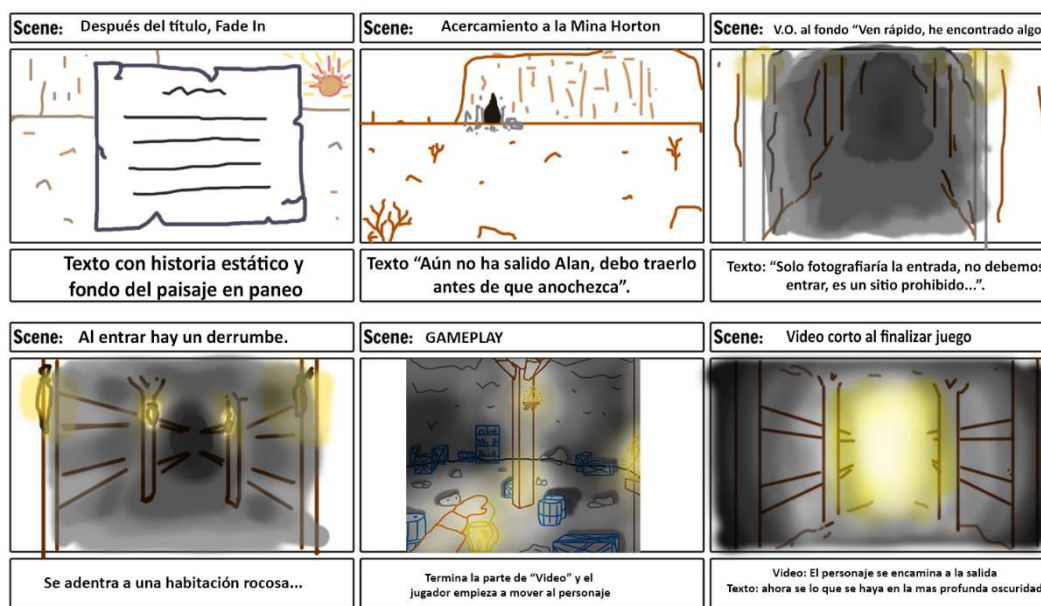
A continuación, se muestra cada parte de la creación del Demo desde sus inicios explicando cómo se incorporan los elementos del marco de diseño propuesto en cada paso del proceso.

## Parte I

### Narrativa

Al crear un videojuego, un elemento inicial es crear la historia, la narrativa que llevará el juego. Crear un mundo bien estructurado y entendible es esencial para que el jugador pueda tener una correcta inmersión natural. Yamada, T (2014) establece que es importante tener una narrativa que involucre varios elementos que en conjunto muevan una acción en la historia. Aquí es donde entra la parte interactiva, donde el jugador tomará decisiones que puedan modificar el escenario virtual en el que se encuentra y que esta acción a su vez pueda ser relevante para la experiencia de horror.

En esta parte se muestra cómo fue la realización del guión iniciando con un storyboard visual. De esta manera se construyó la experiencia de juego trabajando de manera clara la historia. Gracias al Storyboard se nos permite organizar y estructura la historia de tal manera que el usuario pueda sumergirse en la historia de manera orgánica y clara; sin que se pierda en la misma. Fueron necesarias varias pruebas para poder obtener un storyboard claro que contara la historia que su buscaba contar.



Create your own at Storyboard That

Ilustración 12 Parte del storyboard para la construcción del demo usando el marco de diseño propuesto

### Terror

A la hora de crear este primer boceto de historia, se buscó también desde el mismo comienzo que tuviera elementos que generaran este terror en el usuario. Desde la narrativa por supuesto, pero también desde lo estético. Por eso, es importante recalcar que desde el inicio se buscó en el juego, aspectos visuales entre la luz y la penumbra; es decir que hicieran este balance de penumbra y pequeños puntos de luz para guiar al jugador en la caverna. Que la

mayoría del lugar en el cual el jugador participaría estaría en penumbra, para jugar con el miedo a lo desconocido, el miedo a la oscuridad. Uno de los miedos más profundos y fuertes que experimentan las personas en un espectro muy amplio (Lovecraft, 1927).

También se buscó que la utilería o props que tuviera el escenario desde el storyboard, tuviera un aspecto de abandono y de vejez, esto para incrementar el sentimiento de hostilidad del jugador ante un ambiente solitario, abandonado y misterioso. Los objetos pertenecientes a otra época son importantes para el mismo desconcierto del usuario, y hacerle entender de maneras muy sutiles que el ambiente en el cual está sumergido es un ambiente no poblado por otros seres humanos, lo cual se resume, en que esta solo en el lugar sin poder recibir aparentemente ayuda de nadie.

### Mecánicas y Dinámicas

La primera mecánica que se pensó al iniciar los primeros bocetos del demo fue el manejo de la luz. Este a su vez se pensó como mecánica principal para que el usuario pudiera moverse a través de la penumbra y tener un poco de visión para no perderse o que no le resultase incómodo. El hecho de que el usuario pudiera controlar que partes de la caverna puede ver y que partes no puede, es importante para mantener este ambiente de oscuridad total en la cual se encuentra. La luz no se piensa muy potente, sino más bien baja y pequeña para que el jugador tenga que usar un poco de estrategia a la hora de usarla.

El movimiento del usuario también fue pensado como una mecánica principal para poder tener un alto nivel de inmersión. Esto hace que el usuario tenga un completo control sobre la cámara y poder moverla a su gusto, como si fuese su visión principal. Desde el mismo comienzo de los videojuegos, que el usuario pueda controlar el movimiento del personaje es uno de los rasgos más importantes a cuidar para que se sienta inmerso en el juego. Esta mecánica es de las más importantes para que el jugador pueda ponerse en los zapatos del personaje principal de esta historia de terror, nunca mejor dicho.

La dinámica muy clara que fue descubierta en estos bocetos principales fue que la relación del usuario con la lámpara podía facilitar demasiado el problema presentado a resolver; es decir tener mucha iluminación en el ambiente pudiera estorbar la mecánica de buscar los objetos escondidos. Es por eso que, durante todo el proceso, la luz es medida y moderada en cada momento para poder brindar esta experiencia buscada, sin perder la penumbra hostil que se prevé en el escenario. Fue desde el mismo comienzo bien pensada la intensidad, color y saturación que tendría la luz del jugador.

## Parte II

### Narrativa

Para la segunda parte del proceso, una vez que se tuvo más en claro de qué manera proceder. Se realizó después un boceto sobre el escenario, en este caso 3D, en el cual el jugador entrará. Es importante tener en cuenta de que manera estará construido el escenario para que la historia planteada sea establecida de manera clara ante el usuario. Para esta parte del

proceso se realizó este dibujo a manera de boceto para ilustrar una caverna-mina, con forma circular de habitación cerrada. Es importante que el espacio sea cerrado, esto con la finalidad de limitar al jugador y que se sienta atrapado en este lugar. Como la historia trata de sobrevivir y salir vivo de la cueva, es favorable que se encuentre en un lugar cerrado y que sólo resolviendo el puzzle podrá salir victorioso del lugar.

También se estableció en el centro un bloqueo grande, para que el jugador no pueda ver lo que acontece del otro lado de la habitación sin importar en que zona se encuentre. Esto incrementa este sentimiento de extrañeza y hostilidad en el ambiente. Hay elementos esparcidos por esta cueva que permiten al usuario recorrer la caverna con una libertad limitada, algo muy esencial para la inmersión completa. Además, estos mismos objetos que son obstáculos para el jugador funcionan a manera narrativa de contextualizar al jugador dentro del mundo.

### Terror

El boceto en sí ya debe contener los elementos visuales característicos de un ambiente macabro. Elementos estudiados cuidadosamente colocados para encajar creíblemente en el escenario. Para la realización de estos bocetos preliminares fue importante ir midiendo el espacio en el cual el jugador entrará a interactuar. El espacio es pequeño tal como lo mencionamos con anterioridad para que el jugador sintiera ese encierro hostil y reforzara el propósito del objetivo principal, salir de la cueva.

También se pensó en algunos bloqueos de caminos, esto para hacer sentir al jugador que está encerrado, no hay salidas ni entradas, y el jugador despierta en esta caverna abandonada y claramente hostil y misteriosa. Estos mismos bloqueos se pensaron para que el jugador tuviera que tomar algunos caminos usando una estrategia propia, y que de esta manera le resultara más entretenido resolver el acertijo propuesto. Algunos bloqueos u obstáculos son de menor tamaño que otros, para establecer un escenario más realista. De esta manera el usuario puede explorar el entorno, en una cueva con elementos, obstáculos y limitantes claras desde el mismo comienzo.

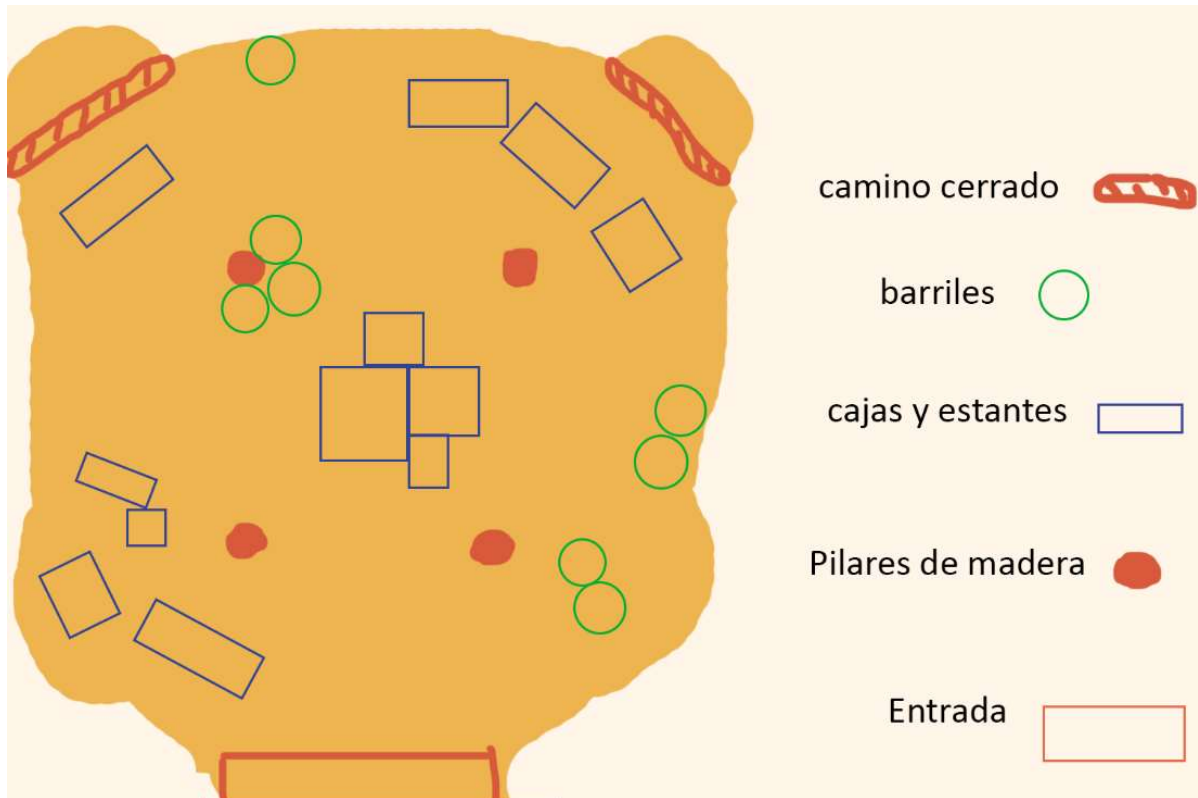


Ilustración 13 Boceto preliminar del nivel

### Mecánicas y Dinámicas

Iniciamos pues con un esbozo muy simple donde se midió de manera controlada algunos de los elementos que estarían dentro de la respectiva cueva. Una mecánica importante que fue contemplada en esta parte del proceso fue el movimiento del jugador y ponerle ciertas limitantes. Por lo tanto, desde esta parte del proceso se prevé que el usuario debe resolver el problema con estas limitantes de movimiento tanto por los objetos como por los caminos bloqueados.

A esta altura del proceso se contempló la dinámica de la re-jugabilidad del demo, al terminar una vez la misión principal del demo, éste se vuelve obsoleto dado que el usuario conoce con exactitud que debe hacer. Este no es un problema, la mayoría de los juegos de este género, son contemplados y trabajados para la primera impresión, es decir que una característica muy fuerte es generar sustos y emociones jugando con lo desconocido y el descubrimiento.

Gracias a este efecto se genera una dinámica conocida en el mundo de los videojuegos como "SpeedRun"; esto no es otra cosa mas que conocido el juego, el usuario se enfoca en terminar lo más rápido posible el juego. Al conocer todos los elementos, el puzzle principal y el escenario, esto elimina la sorpresa y el descubrimiento. Por esta situación, se recomienda por experiencia de anteriores juegos incluyendo este demo, que se enfoque mucho en la

primera impresión, es decir; la primera vez que se juega. Para que el jugador, pueda experimentar todo lo que se busca en el diseño, al menos en su primera vez.

### Parte III

#### Narrativa

Más tarde como se aprecia en la imagen, se trabajó con el programa Unity para armar algunas composiciones que fueron analizadas para lograr una inmersión completa y que los elementos funcionaran con la historia. Estos elementos se pensaron como elementos viejos y de otra época más pasada, para dar la impresión al usuario de que se encontraba en una cueva sin interacciones humanas desde hace largo tiempo. La narrativa de entrar en una mina abandonada era vital para poder armar, tal como se hizo, cada parte del escenario con estos elementos agregados con cautela para este nivel.

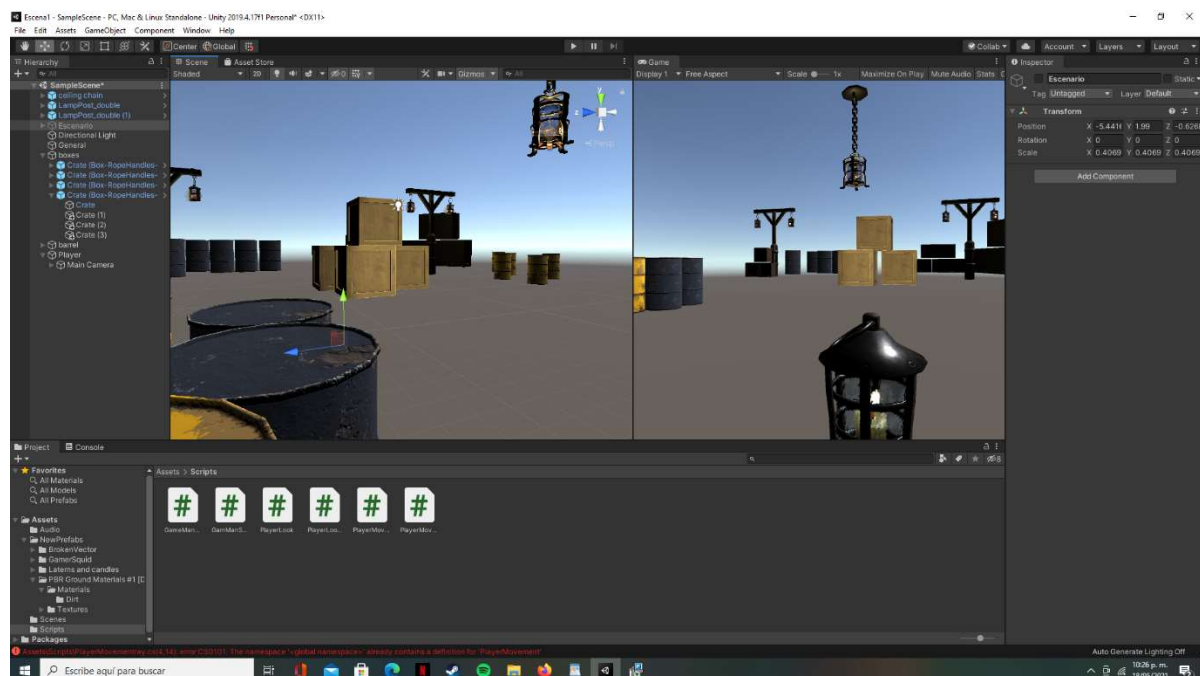


Ilustración 14 Creación del escenario en Unity, primeros props

#### Terror

Como se ha explicado con anterioridad, en estas etapas del proceso se procura crear objetos que tuviesen una estética oscura, con tonos oscuros y marcas de descomposición como en el caso de los barriles o las cajas. Buscar la tonalidad y la paleta de colores que tiene el escenario es una parte importante de esta parte del proceso que permite establecer desde el inicio la mayor coherencia entre la historia y la jugabilidad.

La lámpara que posee el jugador es modelada con la intención de parecer una lámpara con energía limitada al ser un elemento antiguo o rústico. Esto a su vez genera en el usuario una impresión de resolver el problema de manera rápida. Como se verá más adelante, en estas etapas del proceso, se van analizando no solo las iluminaciones, sino de igual manera,

las penumbras y las sombras; elementos vitales para generar una estética de terror deseada para este demo.

Como se puede ver en la imagen, se colocaron los objetos en un ambiente completamente iluminado para que se trabajara con más delicadeza cada aspecto de la iluminación y de las texturas que tenía cada elemento. Esta parte suele ser muy compleja a la hora de ser diseñada, dado que es en estos momentos donde se establece la estética general del producto final, y en base a este boceto primario se va construyendo y modificando a lo largo del proceso.

Una parte importante que se explicará un poco más en el siguiente apartado es la visión del usuario. En esta fase de la producción se empiezan a hacer pruebas para verificar de que manera verá el jugador el entorno. Sin embargo, en este apartado es importante verificar que la visión del jugador y la interfaz del juego sean óptimas para brindarle esa experiencia que el diseñador busca causarle. Esto se puede lograr teniendo una coherencia entre lo que el jugador ve y la cámara del personaje que éste controla.

#### Mecánicas y Dinámicas

Esta captura de pantalla es la interfaz de Unity donde podemos ver desde un primer plano la mirada del jugador. Estas pruebas iniciales son importantes porque podemos ver de qué manera funciona el entorno con el jugador y su respectiva interacción. Escalar el tamaño de los objetos y su colocación en el mundo virtual es un aspecto muy importante que se trabajó, para tratar de traerle al jugador una experiencia realista.

Se escogieron al final objetos de tamaño proporcional para el jugador pudiera interactuar con ellos de manera realista. Así como también se inició a probar en esta parte del proceso el movimiento, para que el jugador pudiera sentirlo fluido y dinámico y no interfiera de manera negativa en su experiencia de juego.

La mecánica del movimiento prevista en esta etapa fue cuidada para que el usuario no se mareara y le pareciera realista el movimiento. De esta manera el usuario pudiera tener una percepción clara del personaje y su movimiento tanto de cuerpo como de visión.

#### Parte IV

##### Narrativa

Después se realizó un boceto de la interacción, para establecer de manera clara cómo será la jugabilidad y si ésta funcionaba para cumplir el objetivo del Demo. Ya con la cueva armada al menos dentro del programa Unity, como primer boceto; se prueba de distintas maneras la forma en la que el jugador interactuará con el escenario.

Ya que se tiene la caverna armada, se analiza la narrativa que será manejada por el jugador y cómo este la recibirá de manera personal, es decir de manera subjetiva. Por este motivo fue importante colocar al jugador al inicio de la caverna es decir en la entrada

principal, la cual esta sellada, para que tuviese la libertad de explorar toda la caverna iniciando un recorrido claro.

Un aspecto importante que se quiere contar en el caso de este Demo en particular es la búsqueda de la salida, fue importante en esta parte incentivar en el jugador por medio de mensajes y señales luminosas dentro del juego, marcarle el camino a seguir de manera sutil, para que éste no se perdiera y de esa manera, pudiera vivir la experiencia buscada. Como se ha visto con anterioridad muchos juegos colocan estas marcas visuales, que ayudan a guiar al jugador aún de manera inconsciente por el camino adecuado.

## Terror

En esta parte casi final del proceso, se volvió a analizar el movimiento de la luz durante todo el recorrido del jugador; esta luz es controlada en un ambiente oscuro. Esta dinámica está comprobada psicológicamente para provocar un espectro de miedo inicial, un suspenso a lo desconocido. Los psicólogos de renombre Archer, J (1976) y Grey, J (1987) están de acuerdo en que lo desconocido, lo que está oculto y es presentado de manera extraña al sujeto provocará un sentimiento reflejo de miedo. Colocar al jugador en un ambiente oscuro, extrañamente hostil y desconocido será un punto importante para originar miedo. "La emoción más antigua e intensa de la humanidad es el miedo, y el más antiguo y más intenso de los miedos, es el miedo a lo desconocido" Lovecraft, H (1927).

## Mecánicas y Dinámicas

Así pues, en esta imagen podemos ver como empezamos a colocar unas luces provisionales para revisar los contrastes, las sombras y diversas iluminaciones que tendrían más adelante lugar en el demo. Esto básicamente ayuda al proceso de desarrollo para generar en el producto final la iluminación más ideal para lograr el objetivo principal del Demo.

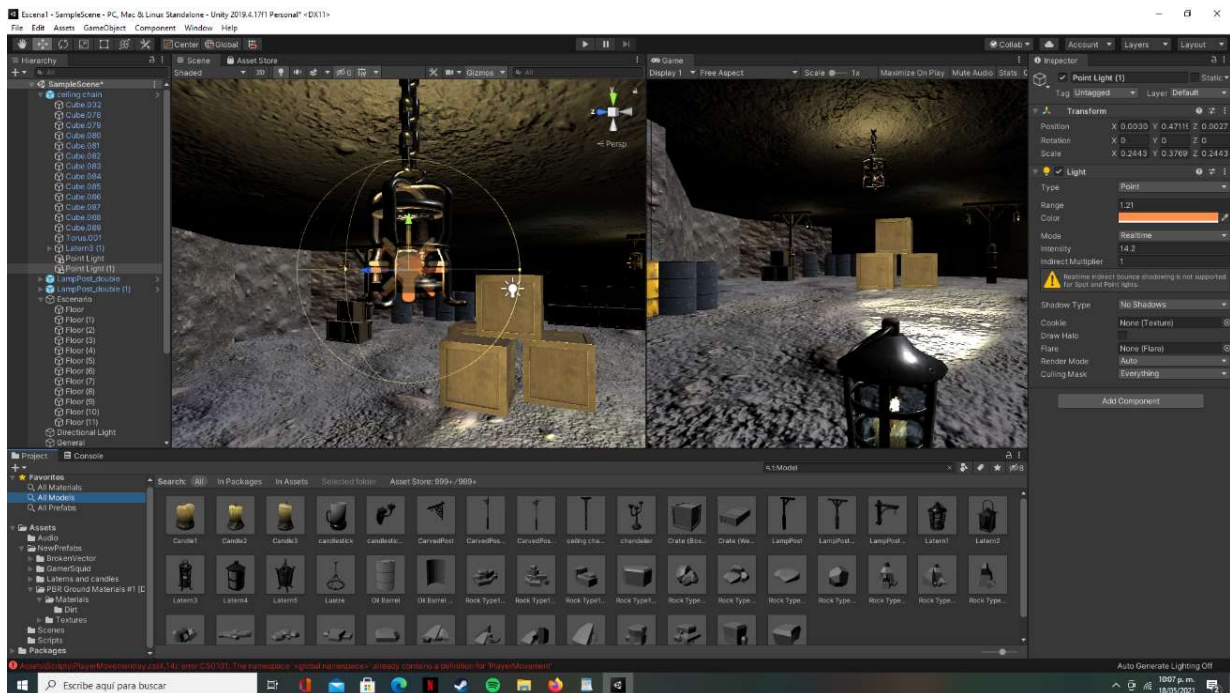


Ilustración 15 Armado del escenario en Unity, colocación de props

Al contemplar estas primeras imágenes de lo que sería el escenario, se considero primeramente la mecánica que tendría el jugador al moverse a través de la cueva. En esta parte del proceso se modificó un poco el tamaño de la cueva, la distancia entre las paredes y la distancia entre el suelo y el techo; esto con la finalidad de lograr una experiencia más real para el usuario. El movimiento del jugador al ser una mecánica sumamente importante debe ser cuidada en cada parte del proceso. Algunos aspectos dentro de la velocidad y aceleración del jugador fueron modificados un poco aquí. Recordando por supuesto que la velocidad es la distancia máxima que recorre el jugador durante un determinado tiempo, y la aceleración como el tiempo que toma el jugador en llegar a esta velocidad máxima.

## Parte V

### Narrativa

La iluminación será un aspecto muy esencial para diseñar e implementar en el escenario. En esta parte el proceso se enfocó bastante en el diseño de la iluminación en general, y esto por supuesto tiene una gran importancia con el problema principal del Demo, es decir con el puzzle, el acertijo que el jugador debe completar para finalizar el juego. Esta narrativa de juego debe quedar muy clara aún sin la instrucción de texto, gracias a la creación de zonas iluminadas en el escenario; así como también de objetos iluminados de manera leve que ayudan al usuario a identificarlos como objetos relevantes.

La misión principal del jugador es, gracias a estas evaluaciones de color; más clara dentro del mundo digital. Varios colores dentro de la escena también nos darán pistas para saber de qué manera proceder en la misión principal del Demo.

A pesar de que se cuenta con textos en el Demo que servirán a manera de instrucciones, es necesario poder contar con otros elementos visuales y auditivos que ayudarán al jugador a resolver el acertijo. George Fan (2010) hablaba de la importancia de remover los textos para innovar un tutorial más intuitivo y dinámico para el jugador. “El mismo juego debe ser el tutorial”. Siguiendo esta evolución dentro de los juegos clásicos para la creación de un mejor tutorial, es importante desde esta etapa del proceso, crear elementos como luz que ayudarán al jugador a guiarse por la cueva.

Al iniciar el juego en esta etapa del proceso se colocaron también algunos cuadros de texto, esto también con la finalidad de que la mayoría de las personas que prueben el demo, puedan entender en un cien por ciento las mecánicas de este. Estos cuadros de texto explicarán de manera breve cada tecla con la cual el jugador puede interactuar con el demo.

### Terror

La visión limitada es un tema muy recurrente en los primeros videojuegos de horror. Diseñarla y acoplarla como iluminación estática y cómo mecánica principal llevará un proceso de realización de mucha prueba y cuidadosa observación. "Los juegos de horror y la oscuridad son una pareja que ha estado junta desde el inicio de los juegos de horror, Hounted House para Atari" Ritter, M (2013).

Como es usual y ya se ha mencionado con anterioridad, se requiere que hasta estos puntos del proceso se mantenga este juego con la penumbra para que el jugador tenga esta curiosidad buscada a la par de un miedo por lo desconocido que le acompañe durante su tiempo de juego.

La calidad de la luz y la manera en la que esta será colocada dentro del demo, es importante que sea buena para la correcta inmersión del usuario. Existen ciertas tonalidades que nos permiten generar una ambientación deseada mientras variamos como es este caso, de la temperatura de la luz.

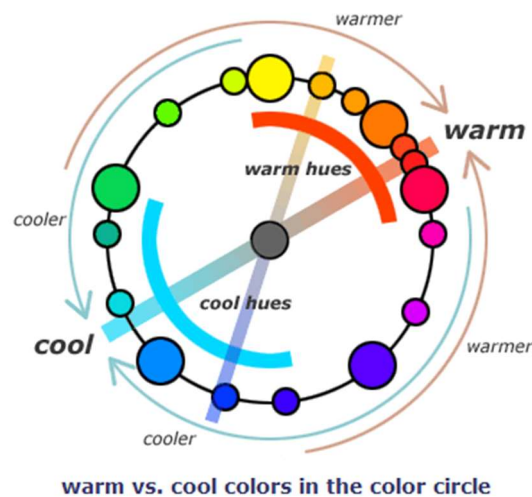


Ilustración 16 Gráfica de la temperatura de la luz, en Kelvin

Como se puede observar en la siguiente imagen, esta teoría de la temperatura del color viene desde el estudio del color que emite un cuerpo al ser calentado a distintas temperaturas medidas en Kelvin. McEvoy (2015) explica en sus documentos la importancia que tiene este espectro de color, para crear una imagen o pintura que genere emociones en el espectador. El mismo Van Goethe (1810) hablaría también de cómo el color cálido y el color frío podía cambiar drásticamente imágenes que tuvieran una similitud casi exacta en cuanto a su diseño.

Como podemos ver en la siguiente imagen para buscar una experiencia de terror dentro de una caverna como es el caso de este demo, se buscó que la luz fuese adecuada para la situación, los colores fríos suelen ser más usados para ambientes viejos y abandonados, es por eso que se escogió esta paleta de colores más fría. Sin embargo, por una cuestión narrativa se decidió que la luz fuese producida con fuego, las lámparas por cuestión de realismo deben expulsar una luz más cálida acorde al fuego que prende una lámpara de aceite.

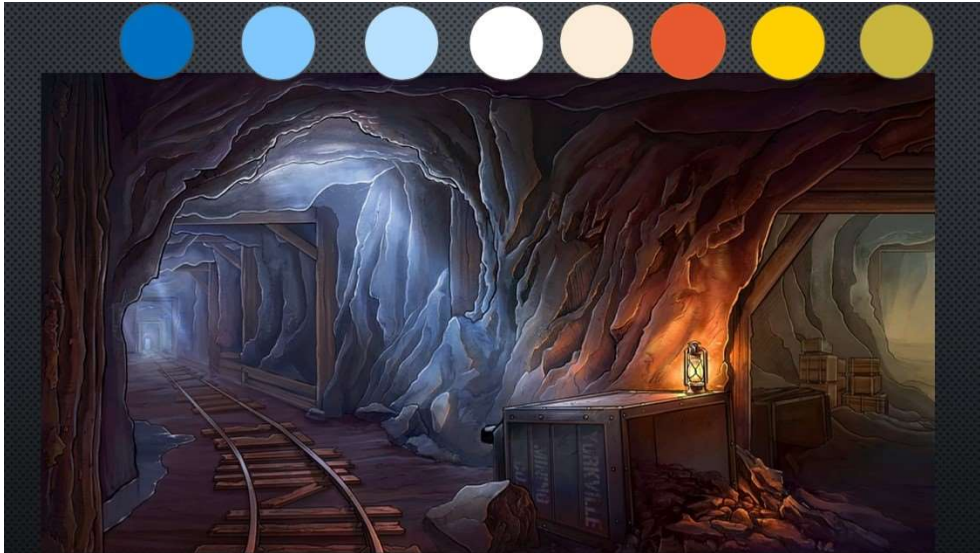
Buscar este contraste fue muy complejo al inicio dado que a veces puede ser abrumador o romper la coherencia colocar ambos elementos en la obra, cálidos y fríos. Sin embargo, por la misma narrativa de cueva abandonada es válido usar una linterna cálida en un ambiente frío.



*Ilustración 17 Colores Cálidos y Fríos (diagrama circular)*

### Mecánicas y Dinámicas

Aquí podemos ver un poco del boceto preliminar que fue escogido, donde se realizaron algunas pruebas con las tonalidades de la luz para las mecánicas principales. Es importante también escoger la tonalidad adecuada para que el ambiente se sienta realista, remover los elementos eléctricos fue una decisión unánime entre los que retroalimentaban el trabajo, así como también de mi persona. Un ambiente cálido y anaranjado daba más realismo a una caverna abandonada donde solo había habido exploraciones urbanas de maneras frecuentes. Esto era muy importante para la mecánica principal de mover al jugador a través de la caverna, mientras éste se siente en un ambiente realista. Además de mencionar que la luz cálida le daba más apariencia de fragilidad al ambiente y reforzaba la idea de que la luz se terminaría pronto dejando al jugador en la completa penumbra.



*Ilustración 18 Prueba de color a la ambientación y la iluminación*

## Parte VI

### Narrativa

En este proceso de bocetajes, se incluye la música, elemento de inmersión muy fundamental, esta pieza o piezas también se deben analizar en un proceso creativo para que cumplan el objetivo de provocar miedo en el jugador. La música o efectos de sonido deben también tener una concordancia con los elementos visuales para que, dentro de sus propias reglas, el mundo digital se sienta realista. "Lo más importante para diseñar un sonido, es tomar la decisión correcta para el sonido correcto en el momento correcto" Burt, B (2008).

Siguiendo este punto respecto a la narrativa del demo, es importante que se acompañe con sonidos y piezas musicales que ayuden a contar la historia que quiere ser contada para cada usuario. Como ya se ha visto en el apartado anterior al hablar de juegos famosos, una mala decisión en cuanto a la elección de música o de sonidos podría diferenciar la experiencia entre el éxito y el fracaso.

Además de buscar una pieza musical que pudiera ayudar con el flujo de la narrativa, se buscaron sonidos open-source de igual manera; es decir gratuitos y de dominio público. Estos sonidos open source como lo es el ruido de gotas en una caverna, ruidos y rugidos propios de una criatura; fueron agregados para que tuviera una coherencia narrativa lo que ve el jugador con lo que escucha. Así pues, puede tener la vivencia completa de encontrarse dentro de una caverna misteriosa, escuchando los ruidos que escucharía cualquier persona encerrada en una caverna.

### Terror

Para la elección de música y sonidos, fue importante para ese apartado de terror, tomar en cuenta los elementos estéticos más importantes del Demo y acoplarlos a la historia ya

propuesta para generar este ambiente realista de una cueva hostil, para generar aún más inmersión en el jugador.

Como se buscaba la inserción de una criatura muy misteriosa y oculta, se buscaron algunos sonidos que fueran un tanto misteriosos, es decir difíciles de identificar como algunas cadenas moviéndose o algunos rasguños ocasionales. También se decidió colocar un fuerte ruido de piedras cayendo, en un momento crucial del demo, en el que el jugador experimenta un sorpresivo derrumbe.

También se colocó el sistema de sonidos de tal manera que fueran próximos al jugador, es decir que mientras el jugador se mueva dentro de la caverna, es más sencillo escuchar con más claridad unas cosas que otras. Esto con la finalidad de traer sonido surround y traer realismo a la escena con los sonidos.

La música escogida para el menú, la escena inicial y las dos escenas finales, fueron seleccionadas de escenas similares en otros productos audiovisuales, esto por una mera cuestión de demostración. La música que presenta el juego es una pieza de uso libre, que coopera en la transmisión de elementos que ofrece el demo al jugador.

#### Mecánicas y Dinámicas

Siguiendo el proceso, juntamos estos elementos en un escenario 3D, colocando los props, la música y el espacio digital, se empezará a realizar pruebas de su jugabilidad y sus efectos al jugador, para después ser escogido de manera que funcione mejor para lograr su objetivo. Se crea entonces el producto audiovisual llamado Demo de Terror y se exporta en el programa Unity, donde finalmente se realizarán playtestings o pruebas con jugadores reales para comprobar su eficacia.

Algunas mecánicas están relacionadas con el sonido, por ejemplo el movimiento del jugador o los lugares por los que pasa, esta interacción entre el jugador y el sonido también ayuda mucho a generar una experiencia completa, que le permite al jugador experimentar el escenario de manera realista y dinámica.

En esta siguiente ilustración se muestra el producto final, donde existe un ambiente completamente oscuro, iluminado solo por algunas lámparas estáticas y la lámpara que controla el jugador, la cual sirve de faro para ir alumbrado el camino del usuario y abrirse paso a través de lo desconocido.

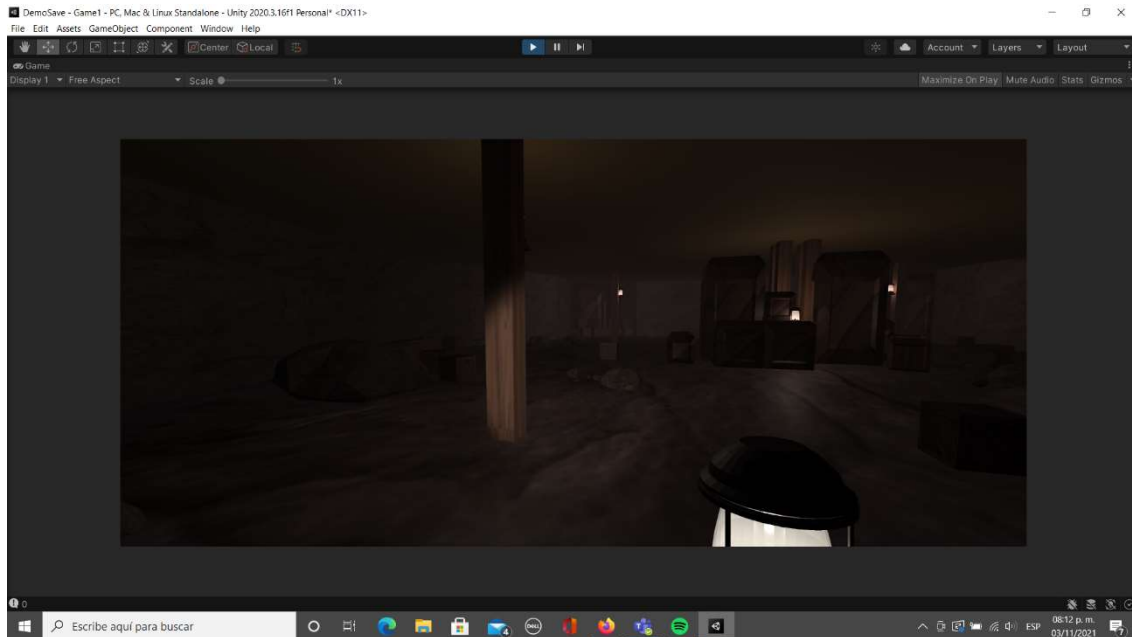


Ilustración 19. Muestra de la iluminación del demo

## Playtesting

En esta parte del documento se hablará sobre un proceso muy común en el diseño de los videojuegos, llamado "Playtesting". Este playtesting es la realización de varias pruebas con el fin de comprobar que el juego funciona técnicamente y que cumple su objetivo principal. Es decir, en esta parte del proceso se lanzan varios prototipos que son probados por un público selecto para recibir esta retroalimentación sobre la cual se trabaja para mejorar el producto y agregar los últimos detalles para la versión final.

En muchas ocasiones es necesario realizar varios playtestings que ayuden a los diseñadores a mejorar el producto corrigiendo o cambiando algunas cosas en el diseño. Se tiene constancia de prototipos que tuvieron tal nivel de retroalimentación negativa en sus diseños que fueron creados desde 0 para evitar un rotundo fracaso. Como se ve, realizar estas pruebas es de vital importancia para un producto que está muy pensando en la respuesta de los jugadores. Es por eso que se tiene que tomar muy en cuenta el resultado de estas pruebas para mejorar o remarcar características del videojuego.

Para la realización del Playtesting se creó un cuestionario que se expondrá a continuación. Este cuestionario tiene como principal objetivo mostrar el juego a un grupo de personas selectas para probar el demo y verificar que éste cumple con su finalidad. Estas son las preguntas que se realizaron en el primer cuestionario.

Las preguntas se hicieron con la finalidad de que la primera retroalimentación pudiera dar un aspecto general de la respuesta del jugador. Así como también verificar que los aspectos técnicos del juego funcionaran correctamente.

## Cuestionario 1

1. ¿En general que te ha parecido la experiencia del juego? ¿Mala, buena, regular?
2. ¿Qué te ha parecido la iluminación dentro del mismo? ¿Mala, buena, regular?
3. ¿Qué te parece el sonido, la música y los ruidos de la caverna? ¿Malos, buenos, regulares?
4. ¿Tuviste problemas para controlar al personaje?
5. ¿Los controles te parecen cómodos?
6. ¿Qué emociones te generó el juego?
7. ¿El juego debe ser aterrador o causar miedo en muchos aspectos, consiguió este objetivo?
8. ¿El juego de igual forma debe ser entretenido, disfrutaste jugarlo?
9. ¿Tienes algún comentario o algo más que añadir?

Al ser un elemento muy importante en el demo, se preguntó desde el primer cuestionario respecto a la iluminación y el terror. Esto para que desde el mismo comienzo se pudiera trabajar lo mejor posible en que salieran bien estos elementos en el demo.

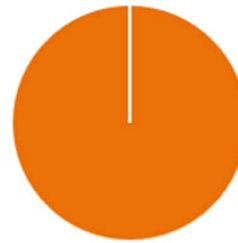
Más adelante se preguntó sobre los aspectos técnicos, así como preguntas guiadas a la inmersión del jugador, para corroborar la efectividad de la inmersión del juego. Y finalmente una pregunta abierta.

El resultado que se obtuvo en esta encuesta preliminar se puede apreciar en la siguiente página.

1. ¿En general que te ha parecido la experiencia del juego? (0 punto)

[Más detalles](#)

● Buena	0
● Regular	3
● Mala	0



2. ¿Qué te ha parecido la iluminación dentro del mismo? (0 punto)

[Más detalles](#)

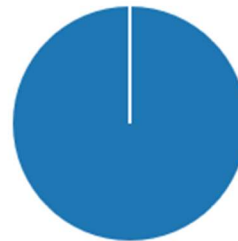
● Buena	0
● Regular	1
● Mala	2



3. ¿Qué te parece el sonido, la música y los ruidos de la caverna? (0 punto)

[Más detalles](#)

● Buenos	3
● Regulares	0
● Malos	0



*Ilustración 20 Primeros resultados de las primeras preguntas del cuestionario 1.*

En estas gráficas podemos observar que se obtuvo en el primer intento un porcentaje de alrededor de 50% de efectividad. Algunas mecánicas y estéticas del demo fueron mejoradas y rediseñadas en la siguiente etapa para poder cumplir con el objetivo de una manera más precisa.

Para hablar con detalle, se puede ver claramente que la iluminación necesitaba una mejora importante. Y que los efectos sonores, así como también la música tuvieron una buena recepción logrando su objetivo principal.

3  
Respuestas

Respuestas más recientes

*"Un poco, me parece que el movimiento del personaje se siente raro, ya que parece que tiene una ligera aceleración al principio; cosa que en algunos*

*ju"*

*"no"*

*"El saltar y moverse contra las cosas hace que se atore con facilidad, sobre todo con las piedras del lado derecho (cuando inicias)"*

---

5. ¿Los controles te parecen cómodos? (0 punto)

[Más detalles](#)

3  
Respuestas

Respuestas más recientes

*"Si, aunque el "Salto" no es muy útil, ya que no se pone a prueba o hay algún reto para usar ese movimiento."*

*"mucho"*

*"Muy cómodos"*

---

6. ¿Qué emociones te generó el juego? (0 punto)

[Más detalles](#)

3  
Respuestas

Respuestas más recientes

*"No me genero miedo, salvo los pequeños sustos que te puede dar los sonidos cuando se derrumba la cueva."*

*"curiosidad"*

*"El ruido de derrumbe cuando chocas contra cajas asusta mucho más que el palpar o los pasos de la criatura"*

---

*Ilustración 21 Respuestas abiertas del cuestionario 1.*

En esta segunda parte de la encuesta se muestra que dos mecánicas del juego no aportaban la experiencia deseada, el salto y correr; estas por obvias razones fueron eliminadas del juego. Otra respuesta recurrente como se puede apreciar en el cuestionario fue el poco realismo de la iluminación.

La iluminación fue cambiada y modificada por un programa de Unity llamado post-producción Ambient Occlusion. Esta permitió generar una penumbra más realista en el demo, y logró que la luz del jugador fuera relevante y necesaria para atravesar la penumbra del escenario, tal como se había pensado en un inicio.

7. ¿El juego debe ser aterrador o causar miedo en muchos aspectos, consiguió este objetivo? (0 punto)

[Más detalles](#)



8. ¿El juego de igual forma debe ser entretenido, disfrutaste jugarlo? (0 punto)

[Más detalles](#)

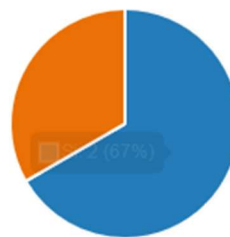


Ilustración 22 Respuestas finales del cuestionario 1.

Como se nos muestra más adelante en estas dos gráficas a los jugadores de prueba les agradó en su mayoría la experiencia de jugar sin embargo no les causo tanto miedo justificando como ya se mencionó, la iluminación del escenario.

9. ¿Tienes algún comentario o algo más que añadir? (0 punto)

[Más detalles](#)

3  
Respuestas

Respuestas más recientes

"Me parece que la experiencia aun no logra el objetivo, el uso de la lampara no interfiere con la visibilidad del juego, ya que la iluminacion general d"  
"Oscurecer más la visión del jugador, pues aunque apagué la linterna, seguía viendo con mucha claridad, y quizá no hacer tan evidentes los items con  
es"

"No hay necesidad de mantener prendida la linterna, por lo que se puede evitar a la presencia fácilmente. Si tuviera algún efecto como "polvo" cayendo "

Ilustración 23 Ultima pregunta abierta del cuestionario 1.

En la pregunta final, podemos rescatar como comentario más importante el mejoramiento de la luz que controla el jugador, al ser la mecánica más importante del demo, es importante que este bien diseñada para que el jugador pueda disfrutar del demo y sentir todas esas emociones que se buscan. Después de realizar estas primeras pruebas también se modificaron los valores de rango y de intensidad que tenía la linterna que controla el jugador; de esta manera se convierte en un elemento y una mecánica más relevante dentro del Demo.

### Segundo PlayTesting

Para el segundo playtesting 12 personas participaron en una nueva encuesta creada con más enfoque en los puntos más vulnerables del demo, así como también poniendo un énfasis más grande en las características más relevantes del juego.

Las preguntas del segundo cuestionario fueron las siguientes.

#### Cuestionario 2

1. Datos: Edad y si ya ha jugado videojuegos con anterioridad.
2. ¿Juegas videojuegos de manera regular?
3. ¿Te Gusta el Entretenimiento de Terror (Libros, películas, videojuegos, otros)?
4. ¿Te sentiste dentro del juego en algún momento?
  1. ¿Te gusto el movimiento del jugador?
  2. ¿Te causo miedo el juego en algún momento?
  3. ¿La música te pareció adecuada al juego?
  4. ¿La iluminación te pareció realista?
5. ¿El juego te pareció entretenido?

A continuación, se mostrarán los resultados entre las doce personas que participaron, así como también una explicación de qué medidas se tomaron dentro del diseño, al respecto.

## Cuestionario del Demo

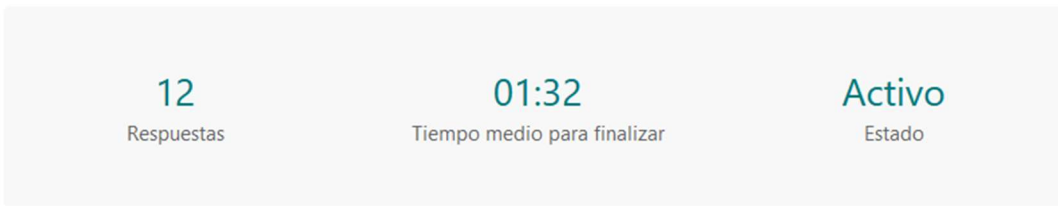


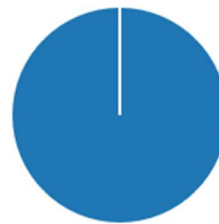
Ilustración 24 Resultado del Playtesting número 2.

### 1. ¿Has jugado videojuegos con anterioridad? (0 punto)

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Si	12
● No	0



### 2. ¿Que tanto juegas videojuegos en la semana? (0 punto)

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Frecuentemente, bastante	7
● Casualmente, regular	5
● Muy pocas veces	0
● No juego	0



### 3. ¿Te gusta el entretenimiento de terror? (Libros, videojuegos, películas, series, etc) (0 punto)

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Me gusta bastante	6
● Me agrada moderadamente	3
● Prefiero otro tipo de entretenimi...	1
● No me agrada	1

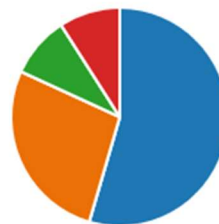


Ilustración 25 Primeras respuestas del segundo cuestionario

Como se pudo ver en la ilustración, todas las personas que realizaron la encuesta están familiarizadas con los videojuegos, es decir que por lo menos han jugado alguno en estos años. Esto está previsto con el fin de que el último playtesting pudiese ser examinado por personas que entienden como funcionan al menos de manera general los videojuegos. En la

segunda pregunta vemos que varía la frecuencia en que estas personas dedican su tiempo al videojuego, pero sin duda se puede afirmar rotundamente que están muy conscientes del funcionamiento de un videojuego.

La tercera pregunta es más libre cuando se habla de qué tanto disfruta la persona un título de terror de cualquier forma artística. A la mayoría le agrada de alguna forma el arte que involucra el horror, dos personas respondieron que no les agrada o bien prefieren muchos otros tipos de entretenimientos.

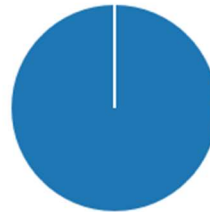
Este fue el resultado de las demás preguntas:



7. ¿La música y los sonidos te parecieron adecuados? (0 punto)

[Más detalles](#)

● Sí	12
● No	0



8. ¿Que te ha parecido la iluminación y la lámpara del jugador? (0 punto)

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Buena	6
● Regular	6
● Mala	0



9. ¿El juego te pareció entretenido en su conjunto? (0 punto)

[Más detalles](#)

[Información](#)

● Sí	11
● no	1

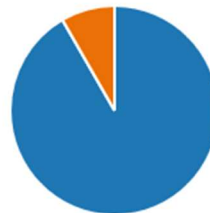


Ilustración 26 Respuestas del segundo cuestionario

En base a estas respuestas sacadas gracias al playtesting. Podemos ver que las primeras correcciones fueron muy importantes porque cambiaron en gran parte la opinión de los jugadores. El sonido fue el aspecto mejor trabajado y casi no se realizaron cambios aparentes, salvo algunos ajustes de volumen. Ya que las personas pudieron disfrutar de la experiencia completa que el audio proporcionaba.

El movimiento del jugador también fue un aspecto del demo que fue mejorado en base a la última retroalimentación, que mostró una gran aceptación de los jugadores. Había mecánicas de movimiento y de jugabilidad que no aportaban mucho al juego ni al objetivo principal y éstas fueron removidas. Así como también el movimiento del jugador fue modificado para ser más flexible y suave; los jugadores tomaron de buen agrado estos cambios, porque les permitieron vivir una experiencia más inmersiva en el juego.

Hablando de inmersión, es importante mencionar que todos los jugadores que realizaron la prueba votaron de manera unánime que el juego es inmersivo y que tiene una particularidad de lograr su objetivo. Como tema principal en un videojuego, como se expuso cuando vimos los ejemplos, lograr un nivel de inmersión es de los elementos más importantes y gracias al playtesting se logró que los jugadores pudieran adentrarse en el mundo digital de manera adecuada.

La última pregunta habla de manera general si le había parecido interesante al jugador el demo, y como se puede ver, en gran medida cumplió su objetivo el demo agradando a los jugadores y generándoles un ambiente de terror inmersivo que disfrutaron.

Gracias a este cuestionario se pudieron realizar las últimas correcciones de color y de iluminación para tener al final un producto sobresaliente. Cumplió su objetivo principal y además fue mejorado gracias a este playtesting. Las partes más vulnerables fueron fortalecidas y las partes que ya estaban bien probadas, fueron mejoradas o colocadas con mejor precisión.

En el siguiente y último apartado se hablará de las conclusiones de la tesis, así como del resultado final y de la experiencia en general con el marco de diseño y su respectiva implementación.

## Conclusiones

La conclusión de esta tesis será desglosada en varias partes, esto con la finalidad de que se abarque cada aspecto tratado en este documento de manera clara y separada, para terminar con una sección que las junte y hable de cada aspecto como un solo conjunto. El orden de desglose será el siguiente; primero se hablará del cuestionario, del playtesting y cuáles fueron las conclusiones de este. Más tarde se hablará de las limitantes y del trabajo restante del marco, así como también de su aplicación en el demo. También se extenderá el texto en una conclusión completa del trabajo incluyendo sus aciertos y desaciertos a la hora de aplicación y sus futuras mejoras. Y finalmente un breve texto de que me dejo el trabajo como autor, a manera de epílogo.

Con respecto a las encuestas realizadas a los jugadores que probaron el demo, se puede concluir que todo producto audiovisual dirigido a un público necesita forzosamente de la retroalimentación del público objetivo para evitar un posible fracaso y mejorar la experiencia que éstos tendrán al vivir dicha experiencia audiovisual. Como existen distintas opiniones en un playtesting se trabaja mucho con estadística donde se apela a la mayoría; siempre y cuando esta marque el rumbo que el diseñador quiere marcar. Por ejemplo, hay casos donde el diseñador está pensando mucho en una mecánica muy específica como principal en su juego, y al hacer la retroalimentación descubre que la mayoría de los jugadores no encontraron agradable esta mecánica y proponen cambiarla. En estos puntos el diseñador puede plantearse cambiarla o modificar otros aspectos del juego para modificar esta experiencia, porque realmente quiere introducir esta mecánica. Es decir, también se debe

tomar como una guía para mejorar estos playtesting y encuestas, aunque no siempre deben marcar un cambio poderoso en el diseño, más si los diseñadores no están de acuerdo con estas encuestas. Hacer esto es riesgoso, pero se tiene constancia de juegos que funcionaron aún cuando en las primeras pruebas no pintaban un gran éxito.

Pensando en esto, los cuestionarios que salieron al público fueron diseñados de tal manera que se tocaran meramente los puntos necesarios a cambiar sin interrumpir lo que el diseñador quería colocar forzosamente, como lo fue la temática. Al haber ciertas dudas con la iluminación se preguntó en casi todos los formularios respecto a esta, y la retroalimentación ayudó mucho para cambiar algunos aspectos de la luz, para que el demo tuviera el efecto deseado en los jugadores. Podríamos concluir así que un cuestionario y un playtesting bien diseñado y dirigido puede ayudar muchísimo a los diseñadores a mejorar sus juegos. En cambio, un playtesting mal dirigido o confuso puede complicar y estorbar el proceso de diseño.

En cuanto a las limitantes que se tuvieron a la hora de realizar el marco de diseño, una muy importante es la consideración del género con el cual se está trabajando, al crear este marco de diseño, uno de los objetivos principales era crear una novedad que sobresaliera del resto de los marcos ya creados previamente. Sin embargo, crear un marco que se enfocara en un género de videojuego muy específico permitía al diseñador tener más claridad a la hora de diseñar su juego. La gran limitante es que el marco se ve muy entorpecido cuando se usa para diseñar otro tipo de videojuegos, debilidad que no tienen los demás marcos. Este es un riesgo aceptable tomando en cuenta la gran efectividad que tiene el marco si se usa correctamente para el género adecuado; el de terror.

Otra limitante importante en el proceso de realización del marco de diseño fue la búsqueda de marcos que pudieran ayudar o que por lo menos fueran una base sólida sobre la cual empezar a bocetar el marco propuesto. Afortunadamente se pudo contar dos marcos muy importantes que han ayudado a cientos de diseñadores y que sobre estos dos se diseñó el marco propuesto.

Cuando se creó el demo, existieron muchas complicaciones, una de estas y tal vez la más importante es el hecho de que el demo fue realizado por una sola persona, eso conlleva mucho tiempo y trabajo por lo cual muchos aspectos tuvieron que ser trabajados de manera más compacta, rápida o con baja eficacia. El aspecto positivo es que al haber poco tiempo y 1 única persona en el proyecto, el trabajo pudo ser distribuido de la mejor manera posible, centrándose en los aspectos más importantes, para que las debilidades del demo fueran irrelevantes o no perceptibles. Justo como se explicó en la creación del primer SilentHill, los obstáculos o limitantes que tiene un trabajo por delante pueden ser bien usados como una fortaleza que sobreponen las debilidades, así pues, un balance adecuado de trabajo fue una parte importante para fortalecer los aspectos débiles del demo como lo fueron las gráficas. Fortaleciendo el demo con el audio y las mecánicas que fueron trabajadas con tiento.

En cuanto a la aplicación del marco en el demo, se puede hablar un poco respecto al gran éxito que se apreció, incluso reflejado en las encuestas. El diseño de un material audiovisual de este calibre fue gracias al uso de un marco de diseño que sirvió de estructura

base para insertar cada elemento de manera correcta y asertiva. El uso de un marco de diseño específico para este género probó ser de gran utilidad en la creación de un proyecto de terror. También fue de gran utilidad el que se probara el marco de diseño con juegos ya existentes pues así se pudieron observar con mucha claridad los elementos más sobresalientes de estos productos audiovisuales, demostrando una vez más; que este marco es completamente funcional en su labor de desentrañar los aspectos más importantes de estos juegos o descubrir las fallas más relevantes para poder ser corregidas en el futuro. Enfocando el marco en este género tan específico, se logra tener una rúbrica clara para poder no solo crear nuevos elementos audiovisuales, sino analizar y estudiar los ya existentes.

Uno de los puntos que quedaron como trabajo pendiente o por realizar en cuanto al marco de diseño fue enfocarse más en la parte de la posproducción. Es decir que el marco hablara también de que hacer con el producto audiovisual una vez terminado. Cabe mencionar por supuesto que también es importante tener un diseño o una planificación clara del rumbo que tomará el proyecto una vez terminado para su publicación. Se sabe ciertamente de algunos elementos que alcanzaron casi todos los puntos de la rúbrica pero que fallaron a la hora de ser viralizados o publicados. El marco creado abarca únicamente desde su creación en ceros, hasta su etapa final de creación como un archivo digital interactivo. Así pues, quedaría fuera del marco, la parte de la post producción.

Otro aspecto del cual se puede hablar cuando se toca el tema de los puntos que quedaron afuera del trabajo o que faltaron de trabajar, se puede mencionar el tema de exportación del Demo. Como ya se ha mencionado en este documento con anterioridad la parte fundamental de esta tesis es la creación y respectiva presentación del prototipo de un nuevo marco de diseño, no es el Demo, el demo solamente es un producto creado por el autor de esta tesis, para probar de manera visual y auditiva la eficacia del marco propuesto. Teniendo ese preámbulo cabe señalar que el demo pudo haber sido trabajado con más profundidad, sin embargo, no fue necesario dado que se consideró más prudente ahondar en el marco.

Como conclusión general de este documento, se menciona como primer punto el éxito de crear un marco de diseño para videojuegos de terror eficaz, probado en anteriores productos y en el demo creado a partir de éste. Desde su comienzo la planificación del marco fue supervisada usando toda la referencia y la bibliografía que se encuentra al final del documento, esto permitió que su desarrollo fuese construido de manera cuidadosa y certera. Cuando nos remitimos a las pruebas, fue claro que el marco estaba bien diseñado pues se pudieron remarcar con exactitud todos los elementos importantes en los videojuegos en los que el marco fue probado. Sus debilidades y sus fortalezas fueron expuestas al ser sometidos ante el marco propuesto, y se vio clara su importancia y su relevancia como un marco creado específicamente para este género de videojuegos.

En cuanto al Demo, se mostro un resultado muy positivo dado que se finalizó y se completo como producto exportable audiovisual. No funciona aún en todas las plataformas, dado que eso fue un punto que falta implementar, pero cumplió su objetivo pues como producto finalizado probó los puntos necesarios que requería el marco. Finalizada esta

conclusión con respecto al marco de diseño me es prudente como autor, hablar un poco sobre lo que como persona me dejó este documento.

A manera personal me es importante mencionar lo gratificante que fue trabajar en un tema que me apasiona, como lo son los videojuegos de terror y su implicación en el mundo de los videojuegos en general. Poder trabajar y crear un marco que ayude a muchos diseñadores me parece un éxito, puesto que el objetivo principal de esta tesis fue logrado, y la creación de un marco a manera de rúbrica funcional, fue el resultado de toda la investigación y los procesos documentados aquí. La observación y el análisis de los videojuegos me parecen un tema muy importante sobre el cual ahondar, no solo por su grado de interés y por el mismo entretenimiento que estas investigaciones generan. Sino que también me parece la investigación de estos temas, importante; para la creación de futuros productos bien hechos y dirigidos de la manera adecuada.

Fue una experiencia importante también el trabajar en el demo, desde cero. Desde su mismo comienzo el demo fue trabajado como un elemento de aporte al producto final de este proyecto; el marco de diseño. Y creo que eso es importante recalcar, dado que cada aspecto que trataba el marco de diseño fue analizado y tratado con cautela dentro del demo, para que este mismo fuera la representación audiovisual de cómo es que el marco de diseño funciona y cómo puede ser aplicado en futuras ocasiones. Cada aspecto de este marco de diseño propuesto fue desglosado en este mismo documento con el fin de que el demo fuese también diseccionado en partes para una mejor comprensión de cómo se formaba el marco y de que maneras se podían emplear en cualquier videojuego de terror.

La finalización del marco de diseño fue; gracias a la planificación desde el comienzo, un rotundo éxito, puesto que, aun usándolo en juegos ya existentes, probó su eficacia, desarmando cada componente de los juegos y poniéndolos sobre la mesa para explicar porque funcionaban estos elementos o porque no funcionaban dentro del juego.

Más tarde cuando se realizaron las pruebas del demo ante jugadores reales seleccionados de un grupo de personas, que conocían los elementos básicos de los juegos, se descubrió que los elementos más importantes del demo funcionaban, pero requerían algunas mejoras o cambios minúsculos que fueron solucionados antes de la puesta final. Esto no fue un desacierto del marco, sino más bien una muestra clara, de que cualquier producto audiovisual lanzado a un objetivo, debe ser probado ante jugadoras en el ejercicio de retroalimentación conocido como playtesting.

Así pues, damos por finalizado este documento que alberga en su comienzo la investigación realizada para dar fuerte fundamento tanto al demo como al marco de diseño propuesto. Que tiene en su intermedio el detalle y desgloce del proceso de creación de ambos y que finaliza mostrando el producto final, explicándolo a detalle y dando los resultados que éstos generaron a primera instancia ante el diseñador, y finalmente ante otros jugadores.

## Índice de imágenes

Ilustración 1 Modelo sobre la importancia de un Videojuego serio.....	14
Ilustración 2 Marco de Diseño propuesto por Hunicke,R. Leblanc,M. Zubek,R. usado como referencia .....	15
Ilustración 3 Marco de Diseño clásico creado por Hunicke,R. Leblanc,M. Zubek,R. ....	15
Ilustración 4 Ocho conceptos para crear una estética adecuada según el modelo de Hunicke,R. Leblanc,M. Zubek,R.....	16
Ilustración 5. Cuadro conceptual del modelo DPE.....	22
Ilustración 6 Proceso reiterativo de diseño usando Playtestings .....	22
Ilustración 7 Marco completo DPE propuesto por Winn. (2010) .....	23
Ilustración 8 Curva de aprendizaje usando un modelo de recompensas. ....	25
Ilustración 9 Escala sobre el proceso de dificultad que existe en los videojuegos. Winn(2010).....	26
Ilustración 10 Ilustración del Marco Propuesto.....	36
Ilustración 11 Muestra del proceso de Modelado de Assests para el demo.....	51
Ilustración 12 Parte del storyboard para la construcción del demo usando el marco de diseño propuesto.....	52
Ilustración 13 Boceto preliminar del nivel.....	55
Ilustración 14 Creación del escenario en Unity, primeros props.....	56
Ilustración 15 Armado del escenario en Unity, colocación de props .....	59
Ilustración 16 Gráfica de la temperatura de la luz, en Kelvin .....	60
Ilustración 17 Colores Cálidos y Fríos (diagrama circular) .....	61
Ilustración 18 Prueba de color a la ambientación y la iluminación .....	62
Ilustración 19. Muestra de la iluminación del demo .....	64
Ilustración 20 Primeros resultados de las primeras preguntas del cuestionario 1.....	66
Ilustración 21 Respuestas abiertas del cuestionario 1.....	67
Ilustración 22 Respuestas finales del cuestionario 1. ....	68
Ilustración 23 Ultima pregunta abierta del cuestionario 1.....	68
Ilustración 24 Resultado del Playtesting número 2. ....	70
Ilustración 25 Primeras respuestas del segundo cuestionario .....	70
Ilustración 26 Respuestas del segundo cuestionario.....	72

## Bibliografía

- Real Academia Española. (s.f.). Música. En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 21 de Enero de 2020, de <https://dle.rae.es/m%C3%BAsico>
- Caffin, C. (1901). Photography as a Fine Art. DoubleDay. En <https://archive.org/details/photographyasaf01caffgoog>
- Soutter, L. (2013). ¿Porque Fotografía Artística?. Salamanca. En [https://www.academia.edu/30478358/POR\\_QU%C3%89\\_FOTOGRAF%C3%8DA\\_ART%C3%8DSTICA\\_Introduction\\_Spanish\\_edition](https://www.academia.edu/30478358/POR_QU%C3%89_FOTOGRAF%C3%8DA_ART%C3%8DSTICA_Introduction_Spanish_edition)
- Latorre, Jorge. (2012). Fotografía y Arte: Encuentros y Desencuentros. Revista de Comunicación, Vol 11. En [https://www.academia.edu/35030185/Fotograf%C3%ADa\\_y\\_Arte\\_Encuentros\\_y\\_Desencuentros\\_Encounters\\_and\\_evades\\_between\\_art\\_and\\_photography](https://www.academia.edu/35030185/Fotograf%C3%ADa_y_Arte_Encuentros_y_Desencuentros_Encounters_and_evades_between_art_and_photography)
- Cervera, I. (2019). Inmersión. Web Geekno. En <https://www.geekno.com/glosario/inmersion>
- Fen, G. (2012). How I Got My Mom to Play Through Plants vs. Zombies. En <https://www.gdcvault.com/play/1015541/How-I-Got-My-Mom>
- Alloza, S. y Costal, M. (2015). Creando Inmersión en los Videojuegos. AEV Asociación de Estudiantes de Videojuegos. En <https://aev.org.es/creando-inmersion-en-los-videojuegos/>
- Cortés, A. (2020). Día del Gamer 2020: Industria de Videojuegos en México (infografía). Panda Ancha, Infografías. En <https://www.pandaancha.mx/noticias/dia-del-gamer-2020-industria-videojuegos-mexico-infografia.html>
- Frayling, C. (1996). Nightmare: The Birth of Horror. BBC books.
- Lovecraft, H. (1927). Supernatural Horror in Literature. The Recluse.
- Martín, L. y Navarro, J. (2014). Inmersión Narrativa en Videojuegos de Acción en Primera Persona. Universidad de Málaga. En <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/10488/1.%20TFG%20-%20Inmersi%C3%B3n%20narrativa%20en%20videojuegos%20de%20acci%C3%B3n%20en%20primera%20persona.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rovira, S. (2021). Sugestión: Qué es, para qué sirve y tipos. Psicología y Mente. En <https://psicologiymente.com/psicologia/sugestion>
- Arenas, E. (1992). Borges y la literatura policial. Universidad de Valladolid, Castilla. En <https://www.borges.pitt.edu/sites/default/files/Arenas%20Cruz%20Borges%20y%20la%20literatura%20policial.pdf>

- Eco, U. (1984). Apostilla a El Nombre de la Rosa. Editorial Lumen. En <https://maeucampin.files.wordpress.com/2018/08/eco-u-1985-apostillas-a-el-nombre-de-la-rosa.pdf>
- De la Torre, J. (2018). Fisiología del Miedo. VIAM Psicología y Psicoterapia. En <https://web.archive.org/web/20090525121018/http://www.viam.com.mx/articulos/ansiedad/fisiologia-del-miedo.htm>
- Costa D, V. (2018). Dopamine Modulates Novelty Seeking Behaviour During Decision Making. *Behav Neurosci*, 128(5), 556-566. Artículo de revista online en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5861725/>
- Freud, S. (1919). Umhemlich. Librodot. En <https://www.ucm.es/data/cont/docs/119-2014-02-23-Freud.LoSiniestro.pdf>
- Mordey, A. (2021). The Hero & The Shadow: Carl Jung's Theory of Archetypes. Mordey Website in <https://alastairmordey.com/carl-jungs-theory-of-archetypes/>
- Fullerton, T. (2008). Game Design Workshop. Elsevier. En <http://cg.inf.h-bonn-rhein-sieg.de/wp-content/uploads/2016/05/Game-Design-Workshop.pdf>
- Carless, S. (2012). GDC 2012: Sid Meier on how to see games as sets of interesting decisions. En <https://www.gamedeveloper.com/design/gdc-2012-sid-meier-on-how-to-see-games-as-sets-of-interesting-decisions>
- Despain, W. (2009). Writing for Videogame Genres. A K Peters.
- Hunicke,R. LeBlanc,M. Zubek, R.(2004) "MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research" <https://users.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>
- [https://www.reddit.com/r/Unity3D/comments/qufopj/working\\_on\\_a\\_horror\\_game\\_entirely\\_taking\\_place\\_in/](https://www.reddit.com/r/Unity3D/comments/qufopj/working_on_a_horror_game_entirely_taking_place_in/)
- Los peores videojuegos de terror de la historia. Alfa Beta Games. (2009) Por Joel Castillo. En. <https://alfabetajuega.com/moviles/los-peores-videojuegos-de-terror-de-la-historia-n-73940>
- Gemma, L. (2019). Cuando los videojuegos cuentan historias, un estudio sobre la influencia de la interactividad en la narración. Universidad de Madrid en [https://www.researchgate.net/publication/338057057\\_Cuando\\_los\\_videojuegos\\_cuentan\\_historias\\_un\\_estudio\\_sobre\\_la\\_influencia\\_de\\_la\\_interactividad\\_en\\_la\\_narracion](https://www.researchgate.net/publication/338057057_Cuando_los_videojuegos_cuentan_historias_un_estudio_sobre_la_influencia_de_la_interactividad_en_la_narracion)
- Los 10 Peores Juegos de Terror, en HobbyConsolas. (2014) por Javier Parrilla en <https://www.hobbyconsolas.com/reportajes/10-peores-juegos-terror-88230>
- Juegos de Terror que son Terroríficamente malos. (2014) por Gallego en Vida Extra. <https://www.vidaextra.com/listas/juegos-de-terror-que-son-terrorificamente-malos>
- Los 23 mejores videojuegos de terror que puedes jugar. (2022) Por R.Marquez en VidaExtra. <https://www.vidaextra.com/listas/21-mejores-videojuegos-terror-que-puedes-jugar>

- Los 10 juegos más terroríficos de todos los tiempos. (2019) Por Zamorano en <https://www.hobbyconsolas.com/listas/10-juegos-terrorificos-todos-tiempos-333409>
- Los 25 mejores juegos de terror de todos los tiempos. (2022) G.Matas En <https://vandal.elespanol.com/reportaje/los-25-mejores-juegos-de-terror-de-todos-los-tiempos>
- Lindley, C. Nacke, L. Sennersten, C. (2008). 13th Conferencia Internacional de Juegos de Computadora. (CGames 2008).
- Castagnino, R. (1958). ¿Qué es la Literatura? Nova.
- La taxonomía de la enseñanza de Bloom (1956) modelos creados por Bloom.
- Winn, B. (2009). The Design, Play, and Experience Framework. Michigan State University, USA.
- Bergstrom, K. (2010). Exploring Aesthetical Gameplay. The Interactive Institute, Gothenburg University.

## Anexos

---

### Agradecimientos

[Quiero agradecer a la humanidad, puesto que después de millones de tropiezos en miles de años hasta nuestros días, siempre ha intentado mejorarse y salir adelante después de tantos sucesos desafortunados y tragedias. Mostrándonos que como humanos, la determinación de salir adelante triunfando ante la adversidad siempre será nuestra más ancestral y valiosa virtud. Porque ante todo lo más importante es el valor.

Los videojuegos de terror no son más que el reflejo de la superación de nuestros miedos y más profundos temores; y el emprendimiento de un viaje que nos atormenta, pero sabemos que, si logramos superarlo, encontraremos la luz al final del camino con una jugosa recompensa, como lo diría Joseph Campbell en “El héroe de las mil caras” *“Aquella caverna en la que tanto tememos entrar, alberga el tesoro que tanto anhelamos”*.

En estos imaginarios y mundos de alta ficción y magia... Como jugadores humanos ordinarios y mortales, nuestra más poderosa habilidad, nuestra magia... es no rendirnos. ]

