

tfg

memoria

bellas artes

2015-2016

MENCIÓN: Artes Visuales y Diseño

TÍTULO: Hypnos, Análisis teórico práctico sobre los traumas relacionados con el sueño con el fin de convertirse en una terapia artística.

ESTUDIANTE: Yagüe González, Luna Eva

DIRECTOR/A: Martínez Cano, Francisco Julián



PALABRAS CLAVE: Subconsciente, traumas, terapia artística, videojuego, sueños

RESUMEN: Realización de un demo de videojuego que ayude a tratar los problemas y terrores en los sueños, que consta a su vez de: Un estudio previo (entrevistas, test del sueño clínico, lectura de libros y estudios), escritura de un guión, creación de la estética completa (entornos, paisajes, y demás), modelado 3D de todos los elementos, programación de dichos elementos y realización de un libro de arte/guía, que complementa el conjunto.

Índice

pág/s.

1. Propuesta y Objetivos

6 - 6

2. Referentes

7 - 9

3. Justificación de la propuesta

10 - 10

4. Proceso de Producción

11 - 17

5. Resultados

18 - 18

6. Bibliografía

19 - 19



1. PROPUESTA

Hypos es la demo de un videojuego, que ha sido creado a partir de vivencias propias, estudios, y lecturas sobre los traumas y trastornos relacionados con los sueños y el interior de la mente. La intención es crear una terapia artística capaz de ayudar en primera instancia a mi misma y a la gente entrevistada y según pudiese avanzar el proyecto y ampliar el rango de investigación, al mayor número de gente posible, en el tratamiento y superación de dichos miedos de una manera distinta a la habitual. De esta manera, todo aquel que tenga problemas para acudir a un profesional en primera instancia o para confiar en contar sus problemas directamente, podrá usar este juego como opción de un primer acercamiento a solucionar su problema, ya que los pacientes puedan entretenerse a la vez que introducen en su subconsciente herramientas proporcionadas por el juego y que les ayudarán a almacenar pequeñas soluciones en el interior de su mente, para que pueda luchar a través con dichos problemas, en sus sueños. Para mayor ayuda en el entendimiento y "tratamiento" del jugador, he creado un libro, que a parte de mostrar el arte de la demo por completo desde sus bocetos hasta sus artes finales; explica el porqué de los personajes escogidos, sus historias personales y problemas que les llevaron a sufrir los traumas y miedos representados en el videojuego, los elementos que aparecen y porque son de ayuda para el jugador y su tratamiento, los puzles y cómo estos pueden motivar el subconsciente; así como pautas a seguir y diversas explicaciones de cómo funcionan el juego en relación al subconsciente y los sueños, para animar al jugador y si este está preparado, para sumergirse en esta aventura gráfica, pueda hacerlo con una breve investigación científica que lo soporte.

1.1 Objetivos

- Desarrollar un GDD para un videojuego de terapia artística cuya intención es la de ayudar a tratar trastornos de sueño, el GDD incorporará el estudio realizado tanto clínico como bibliográfico del tema
- Crear una demo para poder mejorar la visualización de la idea y estética general, e incorporar de manera visual partes del estudio realizado (en forma de poderes, enemigos, escenarios, y demás) y comenzar a proyectar todo el estudio de una manera real
- Diseñar todos los personajes, entornos, poderes y la interfaz de usuario para la demo y maquetar un libro de arte que permite ver los diseños en detalle y contenga información sobre qué representan

2. REFERENTES

La demo se basa principalmente en la experiencia propia con los trastornos del sueño, desde la primera vez que tuve una parálisis del sueño, hasta las más recientes apneas; esto me hizo ir en busca de información que pudiese completar y/o explicar mis vivencias, para crear una terapia artística personal, cuya intención futura sería emplearse para intentar ayudar a más gente como yo sufro de estas experiencias; entendiendo la diversidad de individuos y situaciones y que no a todo el mundo le serviría de la misma manera, por ello tendría que ampliarse el espectro de investigación una vez llegado el momento.

2.1 Referente Temático

A pesar de que todo comenzó como una experiencia personal, los referentes que mayormente he utilizado, han sido estudios médico clínicos sobre el sueño y su comportamiento, libros genéricos sobre el significado de los mismos y una gran cantidad de material teórico presente en la bibliografía; a su vez, mientras realizaba ya la demo, encontré un estudio de la psicóloga canadiense Jayne Gackenbach sobre cómo se podrían introducir ciertas afirmaciones o soluciones en el subconsciente a través de los videojuegos, lo cual me servía como soporte en el que al apoyar mi teoría de que el videojuego podría servir para ayudar a diversos pacientes con sus terrores y/o traumas.

Pero nada de esto era suficiente, si no era capaz de entender los sueños a través de los “ojos” de otras personas. Para ello realicé una serie de entrevistas que me sirvieron como referentes visuales guiados por sus propios soñadores, en los que me describían sus miedos y fantasías y en los cuales encontré similitudes con mis sueños y con los entrevistados.

Por otro lado, para la realización de los niveles internos del videojuego ha sido de destacable en su importancia temática la estructura del infierno en la Divina Comedia, ya que su pirámide invertida de bajada al infierno, es fácilmente relacionable con la establecida por neurólogos sobre los niveles del sueño y las gráficas de profundidad del mismo.

2.2 Referente Visual

De manera estético-visual, ha sido de gran importancia el fotógrafo Nicolas Bruno, que tras vivir experiencias con la parálisis del sueño, realizó una serie fotográfica basada en sus experiencias que esto le hizo sentir.

2.3 Referente Procedimental

Por último, de forma procedimental, han dejado en mí su huella todos los juegos a los que he jugado a lo largo de los años y que me han llevado al entendimiento de este medio como algo más allá de un mero entretenimiento, sino como algo mucho más grande; pero a pesar de ser muchos los que me han ayudado ver este medio de una manera diferente, he de destacar de manera principal, Bioshock Infinite (Irrational Games 2012), el cual me llevó a ver más allá del juego como un mero entretenimiento y Bloodborne, que me llevó a ver que la estética que asombra está hasta en la mota más pequeña de polvo.

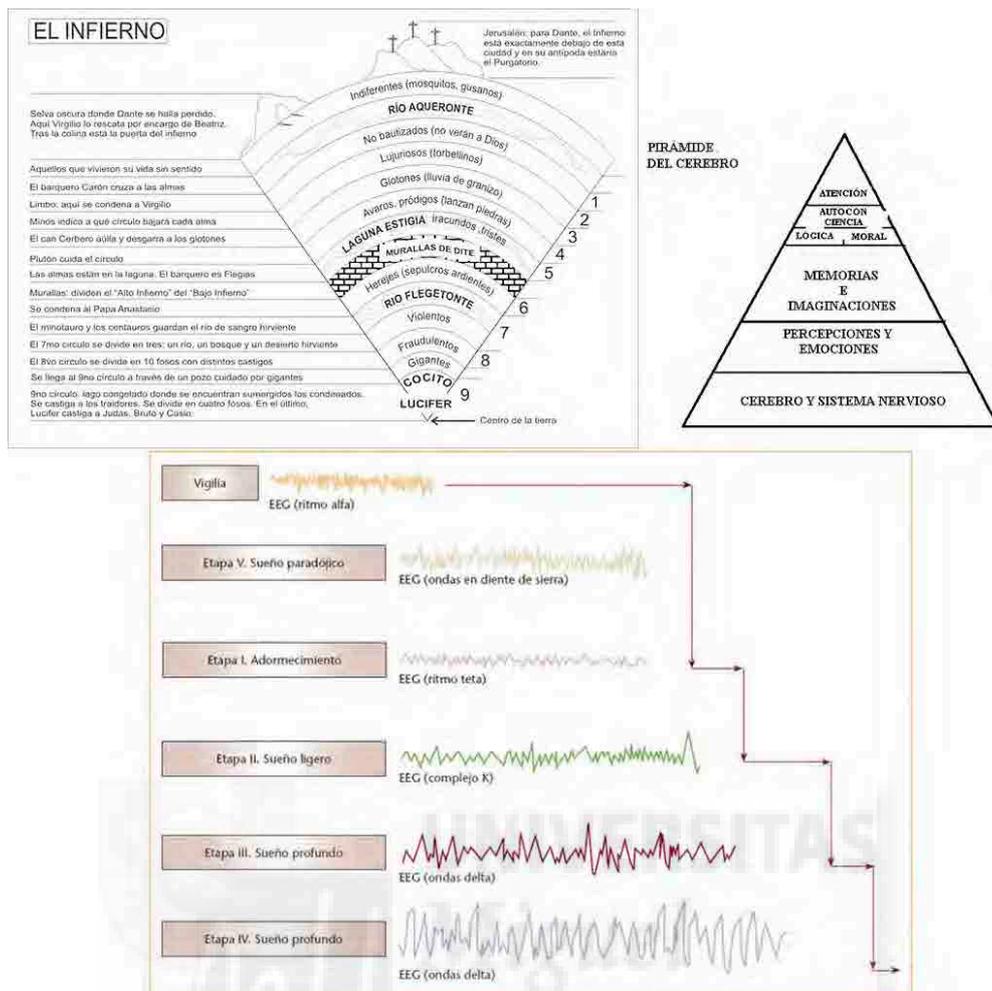


Fig. 1. **Arriba izquierda:** Niveles de los infiernos de *La Divina Comedia* (Dante Alighieri) ; **Arriba derecha:** Pirámide de las percepciones cerebrales; **Abajo:** Gráfica sobre los niveles del sueño.



Fig.2 . **Izquierda:** Fotografía sobre la parálisis del sueño (N.Bruno) **Derecha:** Fotografía sobre la parálisis del sueño (N.Bruno)



Fig.3 . **Arriba izquierda:** Bioshock Infinite (Irrational Games 2012) , **Arriba derecha:** Grabado de Dante y Virgilio (Gustave Doré) , **Abajo izquierda:** Bioshock Infinite (Irrational Games 2012) , **Abajo derecha:** *Bloodborne* (From Software 2015)

1. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Ante los problemas y terrores del sueño, las recomendaciones que siempre aparecen, son acudir a los médicos, cuya terapia siempre consiste en pastillas y tratamiento psicológico. Desde mi punto de vista, las experiencias personales se introducían de manera negativa en el proceso, ya que había acudido a psicólogos durante muchos años y nunca me habían ayudado a resolver mis problemas. Me encontraba pues en una encrucijada en la que el conjunto de mis problemas me llevó a pensar que tenía que haber una manera distinta de ayudar a la que como yo sufrían estos problemas y no se veían capaces de acudir a un especialista por diversos motivos. Para ello, planteo hacer este proyecto a modo de boceto, con la intención de que en un futuro, con un gran equipo médico de neurólogos y especialistas en el tema, un conjunto amplio de sujetos de estudio que contaran con gran una diversidad en cuanto a: demográfica, raza, edad y demás y un equipo de diseñadores, modeladores, programadores del ámbito del videojuego, se pudiese elaborar un videojuego distinto, algo que sirviese como una terapia artística fundamentada ya no solo en mis propias experiencias sino con una gran base científica y que pudiera ser una pequeña opción, que no hiciera al paciente tener la obligación de enfrentarse de manera directa e incómoda con sus miedos o problemas. No se trataría al videojuego como una cura, sino más bien como un leve acercamiento al paciente, para que este pueda identificar sus miedos y comenzar a ver que puede combatirlos buscando a mayores una ayuda externa, ya más seguro de sí mismo y se su potencial. La manera en la que este videojuego ayudaría al jugador, sería guiando al mismo a través de diversos test que saldrían a lo largo del juego y que harían resaltar sus temores, de tal manera que el juego cambiaría en función de los miedos del jugador, llevándolo a conseguir distintas herramientas para superar tales terrores en sus sueños a través de su subconsciente. Todo este conjunto, creció en mí como la idea de ser un juego distinto que pretendiese ayudar a resolver los problemas y/o temores y por ello debía de tratarse como una terapia artística, que cambiase varias ideas sobre los videojuegos; primero, esa manera tan negativa que existe hoy en día en la que el videojuego es juzgado como “un mal entretenimiento que vuelve violenta a la gente” y ayudar a que se comenzase a ver como algo positivo, no solo por su belleza artística, sino como un medio capaz de ayudar a solucionar problemas médicos reales al igual que se ha sucedido con la robótica en la cirugía. Y segundo, al jugador, ayudándolo a superar aquello que no le deja descansar; haciendo así una labor de soporte a los problemas que mucha gente pueda tener a sabiendas o no. Más tarde y con ayuda de un mayor estudio, añadiría una versión del juego para los distintos niveles de sordera, ya que los sonidos y la musicoterapia son importantes en la ayuda con los trastornos del sueño y no me parecía justo que la gente con dicha discapacidad, no pudiese acceder a este método de ayuda; aunque esto sería una versión futura de la que solo he hecho una breve investigación.

4.PROCESO DE PRODUCCIÓN

4.1 Estudio

Para la realización de este proyecto, primero investigué en diversas webs, libros y estudios clínicos, realicé un estudio del sueño sobre mi misma e hice una serie de entrevistas a diversos voluntarios. Todo ello me llevó a unas bases teóricas sobre las que podía comenzar a trabajar creando un resumen de contenidos, recopilando citas y relacionando experiencias de las entrevistas realizadas, así como de mis propias experiencias.

Tras esto realicé una síntesis de guión previo, que me sirvió como punto de partida para saber por dónde encaminar el juego; obviamente para que el guión tuviese un mayor acercamiento hacia los videojuegos y menos hacia un texto meramente literario, hice un mapa conceptual sobre los videojuegos a los que había jugado para saber sus puntos de coincidencia y tras eso hice una lluvia de ideas para encontrar un tema que pudiese englobar todos los puntos que había reunido hasta ese momento.

La lluvia de ideas me llevó a la divina comedia, por lo que releí el libro, hice anotaciones de los niveles del infierno y de las distintas citas o elementos destacables del libro, para ayudarme a crear la sinopsis del guión final y un esquema de los niveles del juego.

4.2 Planificación personajes y entornos

Una vez terminado todo el croquis general, la planificación de los niveles y una síntesis de la estética que llevaría el juego, hice bocetos de personajes y niveles, de sus diferentes vestimentas, de objetos importantes para el juego, de los elementos y personajes seleccionados para ayudar al jugador con sus traumas, creado una serie de asociaciones entre mis miedos, los miedos generales de aquellos que habían sido sujetos de estudios clínicos leídos y los míos propios.

4. Modelado 3D

Seleccioné entre estos varios de los bocetos e hice dos modelos 3D de personajes, un enemigo y un aliado, que irían en el juego e hice medio modelo (brazos, y piernas), para que fueran el jugador principal.

El procedimiento del modelado 3D comienza con crear un modelo en muy baja resolución con el software Maya, controlando todos los vértices para que posteriormente el modelado pueda tener una base sólida y limpia. El modelo a baja resolución se importa después en Zbrush que es el software con el que vamos a modelar los personajes. Allí subdividimos cada vez más nuestra malla 3D y modelamos al mismo tiempo para conseguir un modelo de alta resolución y fidelidad.

Posteriormente se le aplican los materiales (piel, tela, cuero, y demás) y se pinta para acentuar sus rasgos. Una vez hecho esto, se exportan las UV, texturas y mapa de normales del modelo para que realizar después una versión low poly (poca resolución de vértices para que el motor del videojuego pueda moverlo) y le aplicaremos lo exportado para que parezca que es nuestro modelo tiene una alta resolución pero sea fácil de renderizar.

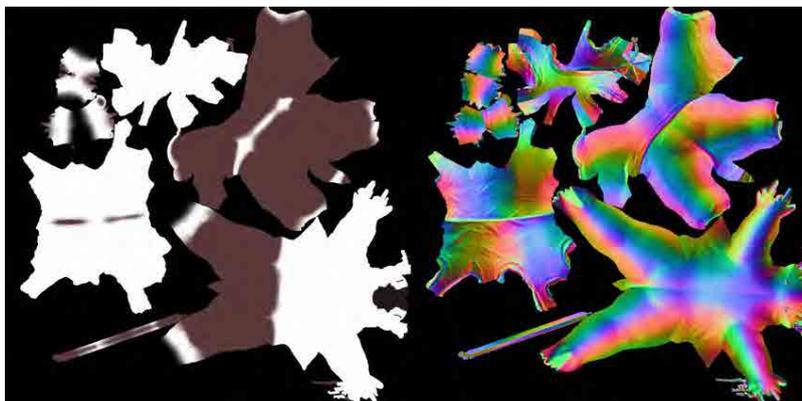


Fig.4 . Izquierda: Mapa de normales Derecha: Mapa de UVS



Fig. 5. Luna Eva Yagüe González (2016) HYPNOS. *Dans y El Engaño* Modelado 3D. Por orden: 1. creación modelo base. 2. desarrollo de la forma definitiva 3. Creación de los detalles. 4. Aplicación de texturas 5. últimos detalles de pintura

4.3 Animación

A nuestro modelo de ya bajada resolución se le aplica un esqueleto dentro de la malla ,lo que se denomina rigging, que son aproximadamente unos 65 de cantidad para que el modelo pueda tener un movimiento verosímil. Una vez esté el esqueleto dentro cada hueso tiene que ser asociado con la lógica de jerarquía dentro del motor de videojuego, una vez hecho eso se le pueden importar animaciones.

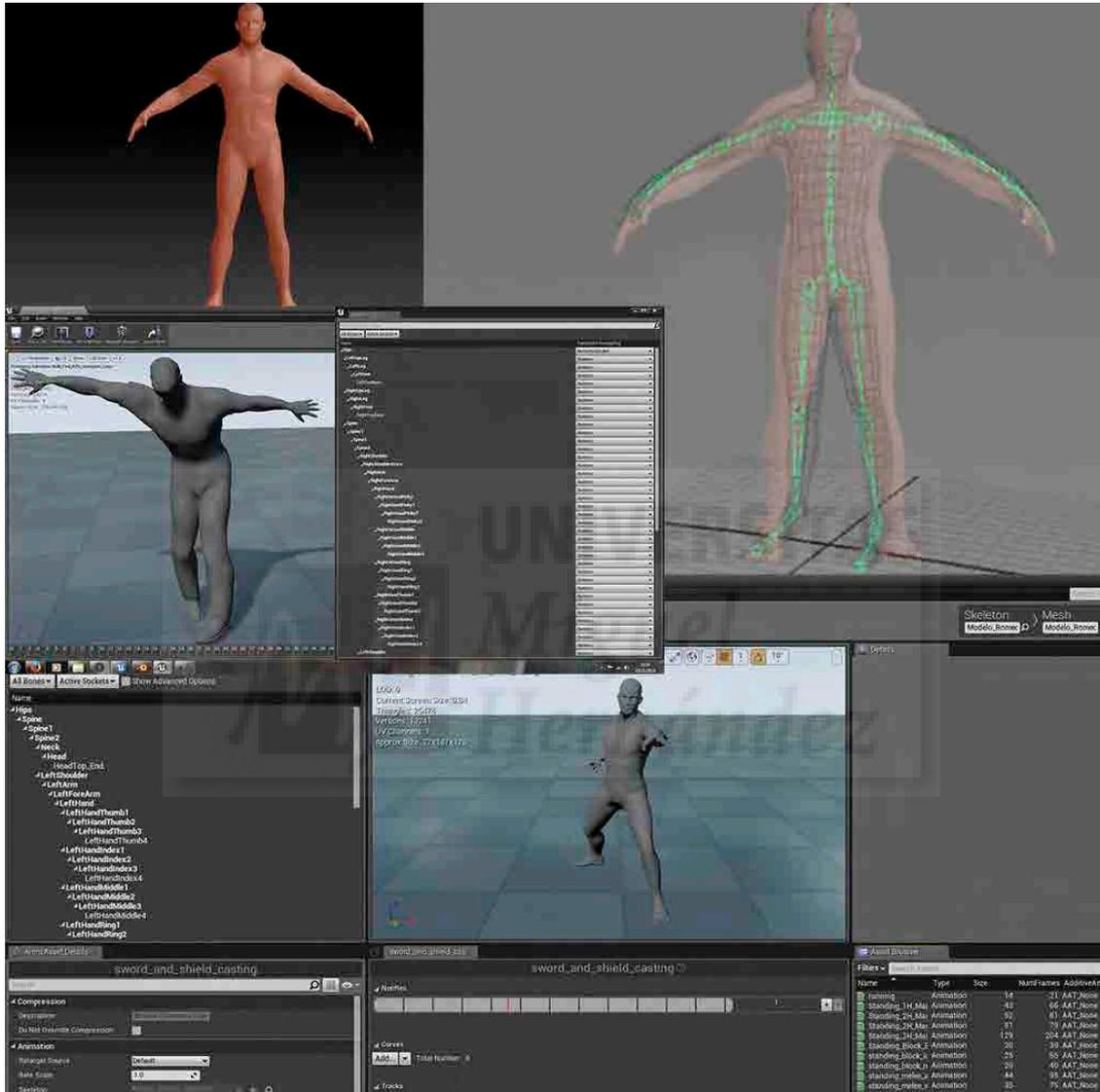


Fig. 6. Arriba izquierda :modelo a baja resolución (Zbrush) Arriba derecha: Rigging (Maya)
Centro izquierda: Jerarquía de huesos (Unreal Engine) Abajo: Introducción de animaciones (Unreal Engine)

4.4 Mapa y motor

Previamente y con la ayuda de Adobe Indesing, cree un plano por donde se movería el personaje y repartí los puntos donde habría enemigos, recompensas, y demás, para que me sirviese de base una vez introducido en el motor.

Para introducir dicho plano , lo convertí en un material y lo puse como planta en el interior del Unreal Engine.

Comencé a construir el mapa previamente diseñado con herramientas propias del programa, creando edificios y terreno mientras que a su vez fui introduciendo otros modelos 3D creados en programas externos al motor.

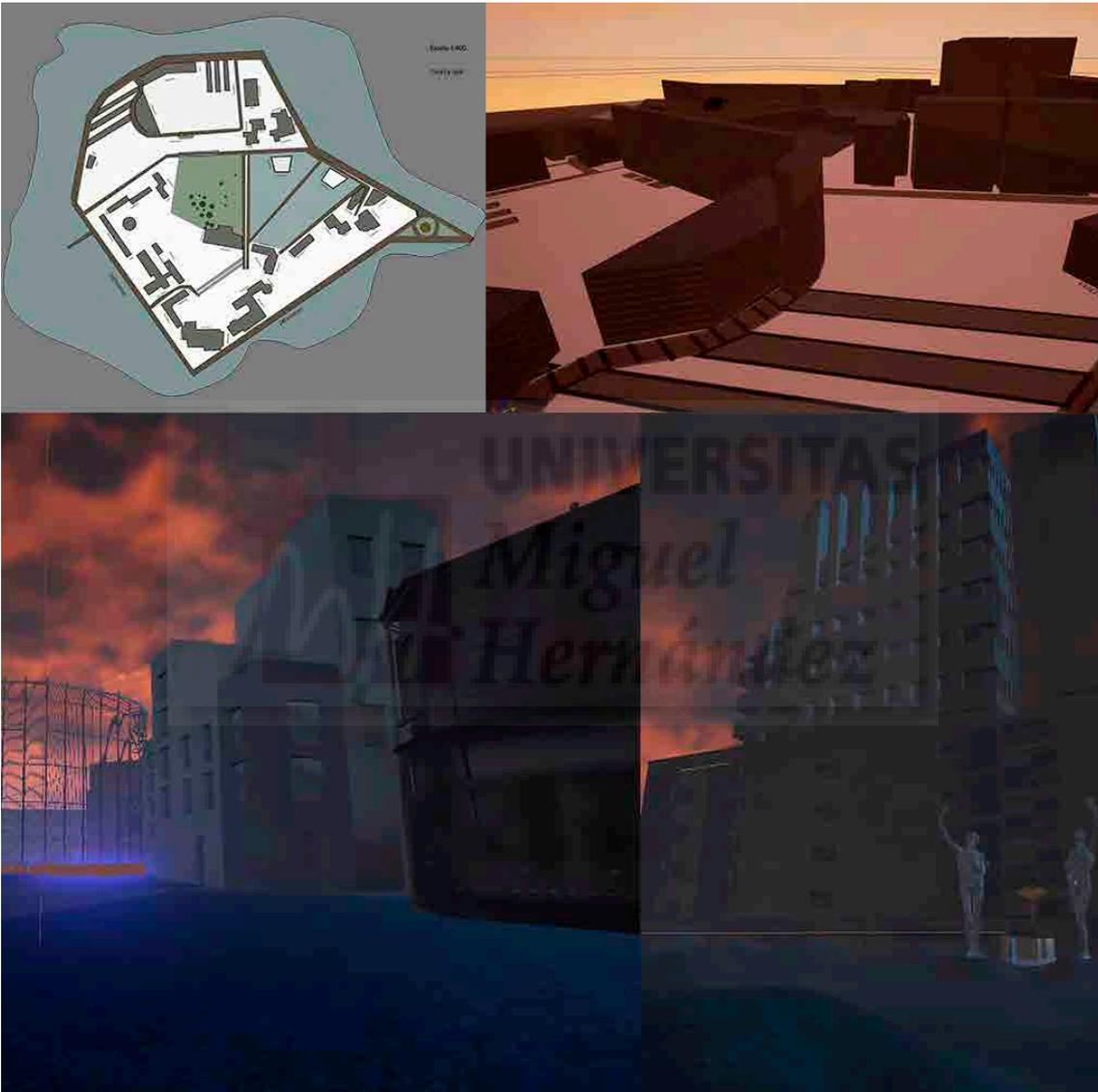


Fig. 7. **Arriba izquierda:** Plano inicial de la demo (Indesing) **Arriba derecha:** Levantamiento del plano (Unreal Engine) **Abajo izquierda y derecha:** Sustitución de el plano básico con modelos elaborados y ambientación (Unreal Engine)

Luna Eva Yagüe González (2016) HYPNOS.Solypsimo. Creación 3D de la demo Por orden: 1. creación plano . 2. desarrollo de los elementos base 3. y 4. Sustitución de los elementos base por modelos 3D elaborados

4.5 Programación

Se realiza mediante visual scripting, en este momento se programan absolutamente todas las acciones, reacciones y eventos de la demo, como; programar botones de movimiento, asignar animaciones para los comandos programados, sistema de vida, menú principal y de pausa, inteligencias artificiales, daño y demás, ya que todo lo que sea necesario establecerse, tendrá que hacerse mediante programación.



Fig. 8. visual scripting (Unreal Engine)

Luna Eva Yagüe González (2016) HYPNOS. Programación mediante visual scripting en Unreal Engine

4.6 Libro de Arte

Tras terminar todo el proceso de la demo, realicé un libro que combina el arte del videojuego y las explicaciones de los diversos elementos que lo componen, así como diversos textos acerca de los estudios clínicos, frases célebres relevantes sacadas de las diversas obras utilizadas para realizar el proyecto y pautas a seguir en caso de padecer los diversos traumas o terrores de los que trata el videojuego. Por último recopilé todo el arte que consideré relevante, así como las explicaciones de los puntos más importantes del juego y maqueté un libro de arte/guía del videojuego para complementar la demo.

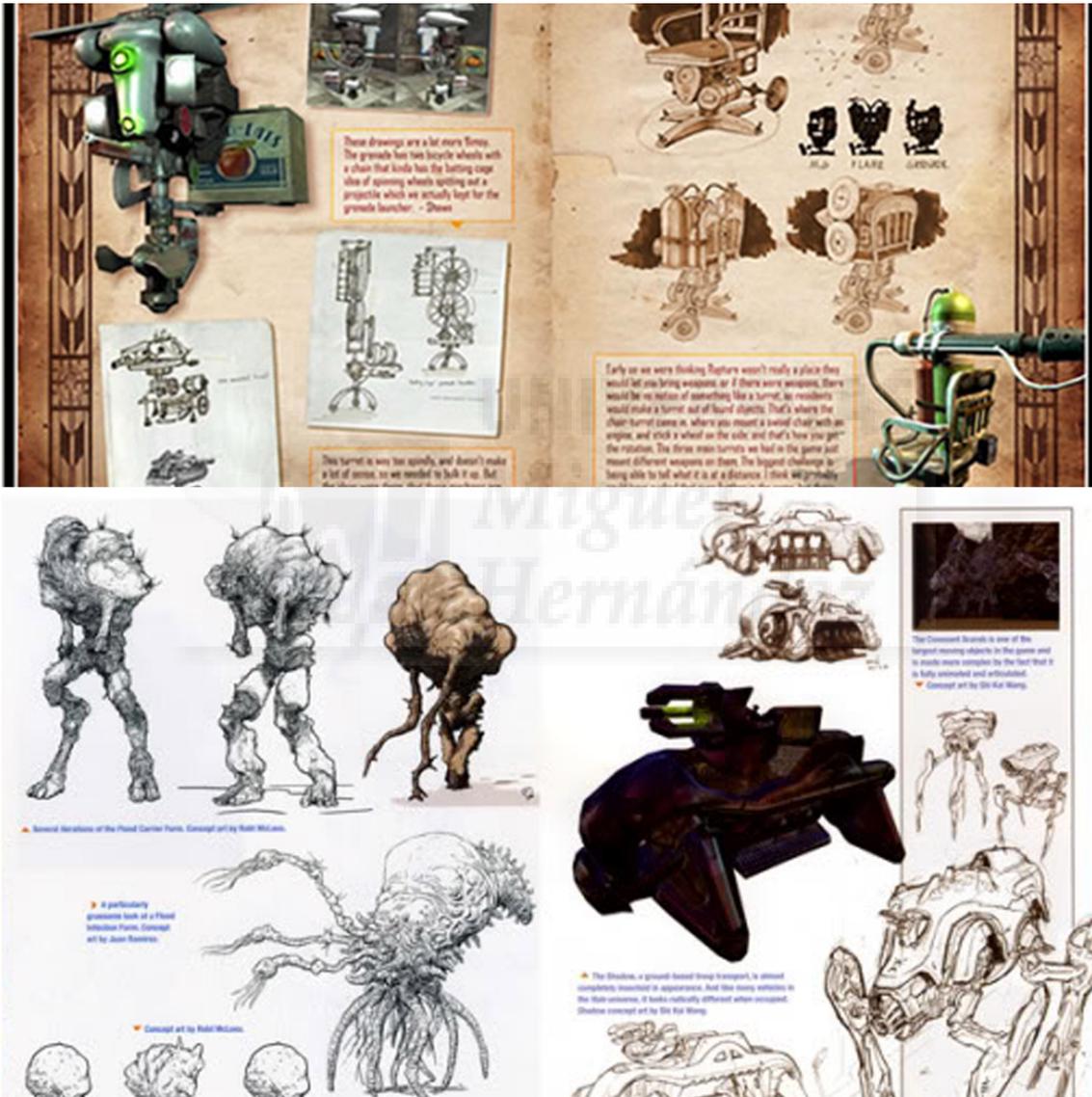


Fig. 9. **Arriba:** Ejemplo libro de arte Bioshock 1 (Irrational Games) (2008) **Abajo:** Ejemplo libro de arte Halo 3 (Prima Games) (2008)

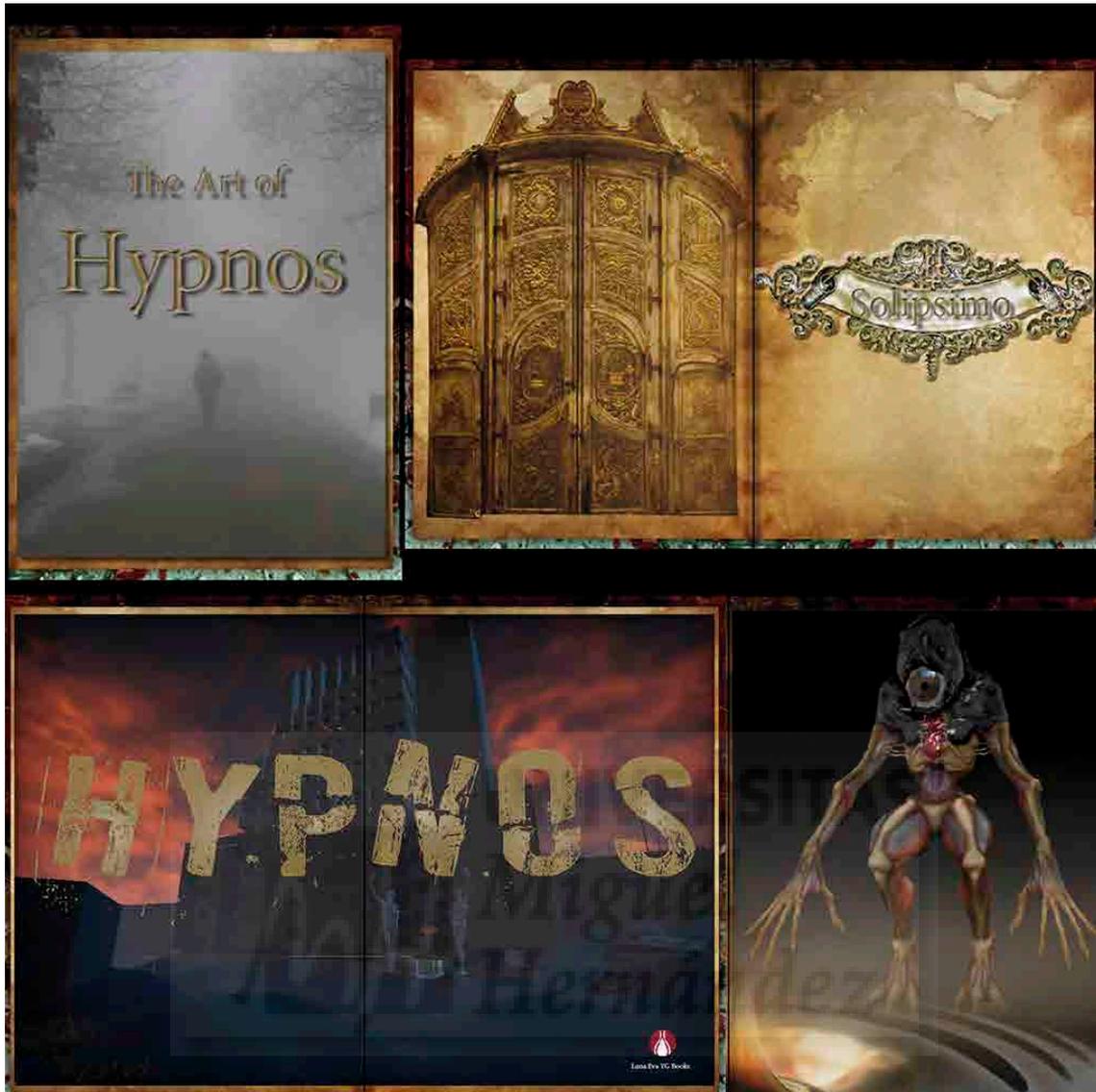


Fig. 10. Imágenes del libro *The art of Hypnos*, Luna Eva Yagüe González (2016) HYPNOS. *The art of Hypnos*. Maquetación completa del libro y redacción de las descripciones del juego a tener en cuenta.

5.RESULTADOS

Tras meses de trabajo, los resultados han sido satisfactorios, he conseguido realizar a través de estudios, entrevistas, análisis clínicos, experiencias propias, búsquedas en videojuegos y diversos textos, un GDD que explica por completo el juego y su uso, así como desarrolla todos sus apartados y explica el porque del mismo, con lo que cumpliría el primer objetivo. A su vez, he realizado todo el funcionamiento del juego; los modelos 3D de: personajes, objetos, edificios y demás elementos importantes de la demo, el escenario en el motor gráfico Unreal Engine, la programación de todo lo que sucede en el juego, los efectos especiales y puzles, la música, las animaciones de personajes con sus respectivos esqueletos personalizados, pinturas y exportaciones; así como los elementos y todo lo que conlleva la demo; que cumple segundo objetivo del proyecto.

Y finalmente he elaborado un libro con su estudiada y cuidada maquetación, que contiene las pautas necesarias para poder entender el juego y lo que esto conlleva, convirtiendo al mismo tiempo en un objeto de colección con todo el arte del juego que se ha desarrollado hasta ahora; a la vez que puede ser empleado como una guía para poder entender esta terapia artística y que sirva al fin para el que ha sido creada; lo cual cumpliría el tercer y último de los objetivos.

En general el resultado ha sido bastante satisfactorio ya que el conjunto se ha llevado a cabo y considero que el estudio que me he esmerado en realizar queda debidamente explicado de manera concisa y aplicable a aquel fin para el que fue estudiada y diseñada.

5.1 Líneas futuras:

Todo este trabajo me ha llevado a aumentar mis habilidades en la documentación y creación de estudios, así como en la realización de modelos 3D, desarrollo de demos y me ha introducido levemente en el mundo del videojuego al cual quiero dedicarme.

La intención del proyecto por su parte, es dejarlo lo más preparado posible para un posterior crowdfunding y su completa realización, llevando a su fin el estudio completo y el videojuego.

6. BIBLIOGRAFÍA Y WEBOGRAFÍA

6.1 Bibliografía

- Aglieri, D.(1304 y 1307) La Divina Comedia / Biblioteca Edaf.
- AUN WEOR, S.(2012) SIGNIFICADO OCULTO DE LOS SUEÑOS De los Sueños en General. Lo que Representan los Números /Instituto Cultural Gnóstico-
- Consuegra González , J.(2012) GUÍA PARA INTERPRETAR LOS SUEÑOS/ C/ Cartagena, 1428028 - Madrid/ Editorial Creación-
- Sigmund Freud (2004) La Interpretación de los sueños / ALIANZA EDITORIAL
- autor desconocido. DICCIONARIO DE SUEÑOS.

Estudios clínicos:

- Schiemann, J .Salgado ,I.(1994) Trastornos del sueño /Artículo.
- (Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N.o 2009/8) Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria
- A.Royuela Rico, J.A Macías Fernández. Propiedades clinimetricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh.
- (Castillo C.1, J L. Oporto S.1, S. Araya, F. D.2, Bustamante, G. F.3, Montecino ,L. R.1y Aranda,W. Ch.4, Torres, C. M.1) Aplicación de un cuestionario de sueño y la escala de somnolencia de Epworth en un centro de salud familiar
- Gaiman, N. (2014) Sandman- Obertura/ DC Comics



6.2 Webografía

-Artículos sueño:

-Gómez-Jarabo, G. "Biología y Salud Mental" (En línea) , URL:
<http://www.biopsicologia.net/el-proyecto/nivel-4-patologias/892-1-3-3-regulacion-del-sueno>
[última consulta: 11/3/2016]

-Artículos sobre el uso de los videojuegos para luchar en el subconsciente con los miedos (mientras se duerme)

-Esteva, R. (2014) "El efecto de los videojuegos sobre los sueños", URL:
<https://www.unocero.com/2014/01/27/el-efecto-de-los-videojuegos-sobre-los-suenos/>
-Gackenbach's, J. (2009) "Student commentary on gaming, dreams and meaning" , URL: <http://academic.macewan.ca/gackenbachj/> [última consulta: 07/5/2016]

-Gackenbach, J. (1986) "Sleep and Dreams" , URL:
https://en.wikipedia.org/wiki/Jayne_Gackenbach [última consulta: 05/03/2016]

JEFFRIE B.Y L.B. , (2009) "Video Games and Their Impact on Dreams" , URL:
<http://www.popmatters.com/post/70728-video-games-and-their-impact-ondreams/>
[última consulta: 09/03/2016]

-BBC Mundo, (2011) "Videojuegos contra las pesadillas"
<http://www.bbc.com/mundo/> [última consulta: 11/4/2016]

-Stafford,T. (2016) "Tu subconsciente es más "inteligente" de lo que pensabas" , URL:

-http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/03/150223_vert_fut_subconsciente_inteligente_ch
[última consulta: 13/4/2016]

-Hsu, J. (2010) "Video Gamers Can Control Dreams, Study Suggests" , URL:
<http://www.livescience.com/6521-video-gamers-control-dreams-study-suggests.html>
[última consulta: 12/3/2016]

-Gackenbach, J. (2014) "ideo Game Play as Nightmare Protection for Unsound Poland" ,URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=gPUrPbsMfRg> [última consulta: 11/3/2016]

-Artículos musicoterapia en personas con disminución auditiva

-Luxsolutiosordos, "Musicoterapia para personas sordas", URL:
<http://www.luxsolutiosordos.com/reportajes/musicoterapia/musicoterapia.htm>
[última consulta: 13/5/2016]

-Miriam (sin apellido), "Musicoterapia en disminuidos auditivos", URL:
<http://html.rincondelvago.com/musicoterapia-en-disminuidos-auditivos.html>
[última consulta: 11/5/2016]

-El Pais, Uruguay, "Taller de música para sordos", URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=0U9yOee76jo> [última consulta: 11/5/2016]

-Tate494, "Musicoterapia en niños con discapacidad auditiva", URL:
https://www.youtube.com/watch?v=TQFFP-QQ5_Q [última consulta: 13/5/2016]

-JEANNETTE R. GOIKOTXETA, "MUSICA Y DISCAPACIDAD AUDITIVA", URL: <https://www.youtube.com/watch?v=hBP5ZKL394o> [última consulta: 10/5/2016]

