



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y ARTES AUDIOVISUALES

ELABORACIÓN DE UN ADVERGAME CON REALIDAD VIRTUAL PARA LA
PROMOCIÓN DE UNA PRODUCCIÓN ANIMADA ECUATORIANA

AUTORES

RÓMULO ALEXANDER QUEZADA MURILLO

CARLOS LUIS MORALES PAREDES

AÑO

2020



FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y ARTES AUDIOVISUALES

ELABORACIÓN DE UN ADVERGAME CON REALIDAD VIRTUAL PARA LA
PROMOCIÓN DE UNA PRODUCCIÓN ANIMADA ECUATORIANA.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Licenciado en Multimedia y Producción Audiovisual,
Mención en Producción Audiovisual y Animación Interactiva.

Profesor Guía

Paulo Guerra Figueiredo

Autores

Carlos Luis Morales Paredes

Rómulo Alexander Quezada Murillo

Año

2020

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo, Elaboración de un advergame con realidad virtual para la promoción de una producción animada ecuatoriana, a través de reuniones periódicas con los estudiantes, Carlos Luis Morales Paredes y Rómulo Alexander Quezada Murillo, en el semestre 2020-20, orientando conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.



Paulo Guerra Figueiredo

Msc en Ciencias de la Computación

CI: 1714547278

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber corregido este trabajo, Elaboración de un advergame con realidad virtual para la promoción de una producción animada ecuatoriana, de los estudiantes Carlos Luis Morales Paredes y Rómulo Alexander Quezada Murillo, en el semestre 2020-20, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.



Alexis Neptalí Pavón Levoyer

Magister en Estudios del Arte

CI: 1709849812

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LOS ESTUDIANTES

“Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.



Carlos Luis Morales Paredes

CI: 1804917936



Rómulo Alexander Quezada Murillo

CI: 1726429366

RESUMEN

Actualmente los medios de comunicación están sufriendo un gran cambio, medios casuales como televisión y radio pasan a segundo plano cuando de publicidad se habla lo que provoca que continuamente se busquen otros medios para hacer llegar el mensaje o promocionar una marca comercial en el mercado. Este ha sido el caso de los *Advergames*.

Gran cantidad de personas viven su día a día inmersos en la tecnología ya se en redes sociales, trabajando o tomando un descanso. Lo que hace que los *Advergames* se vuelvan un medio publicitario viable. Los videojuegos hoy en día ya no son vistos como solo una forma de perder el tiempo, los tiempos han cambiado y con esto el uso de los videojuegos también.

En la actualidad diversas compañías utilizan los videojuegos para tratar problemas sociales, crear narrativas que aborden temas sensibles y dar así sensibilización a sus jugadores por otro lado, su uso publicitario no ha sido visto de menos pues grandes compañías han decidido invertir en videojuegos para dar a conocer su marca comercial debido al interés y la concentración que el jugador debe implementar a la hora de jugarlo.

ABSTRACT

Currently the media is undergoing a great change, casual media such as television and radio take second place when advertising is spoken, which means that they are constantly looking for other means to get the message out or promote a commercial brand in the market. This has been the case with Advergaming.

A large number of people live their day to day immersed in technology whether on social networks, working or taking a break. What makes Advergaming a viable advertising medium. Video games today are no longer seen as just a way to waste time, times have changed and with this the use of video games too.

Currently, various companies use video games to deal with social problems, create narratives that address sensitive issues and thus sensitize their players on the other hand, their advertising use has not been seen less because large companies have decided to invest in video games to give know your trademark due to the interest and concentration that the player must implement when playing it.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
1.1 Introducción	1
1.2 Antecedentes	2
1.3 Justificación	5
CAPÍTULO II	8
2.1 Historia de la Realidad Virtual	8
2.1.1 Inicios	8
2.1.2 Implementación	10
2.1.3 Uso en videojuegos	11
2.2 Los Videojuegos	13
2.2.1 Tipos de Videojuegos	13
2.3. Advergaming:	15
2.3.1 ¿Qué es?	15
2.3.2 Ventajas:	18
2.3.3 Ejemplos de Advergames:	21
2.4. Publicidad y Marketing en videojuegos:	22

2.4.1 ¿Qué tipo de publicidad se puede encontrar dentro de videojuegos? ..	24
2.5 Diseño de Videojuegos:	29
2.5.1 Objetivo del videojuego:	29
2.5.2 Guion.....	30
2.5.3 Mecánicas de videojuegos:	31
2.5.4 Diseño de personajes:	34
2.5.5 Diseño de niveles	36
2.5.6 Música y Sonido	37
2.6 Estudios sobre Videojuegos	39
2.6.1. Pros y contras de los videojuegos	39
CAPÍTULO III	42
3.1 Diseño de Estudio.....	42
3.1.1 Planteamiento del Problema:.....	42
3.2 Preguntas:	43
3.2.1 Pregunta general:	43
3.2.2 Preguntas específicas:	43
3.3 Objetivos:.....	43
3.3.1 Objetivo General:.....	43

3.3.2 Objetivos específicos:.....	44
3.4 Metodología del Estudio:.....	44
3.4.1 Contexto y Población:.....	44
3.4.2 Tipo de estudio:.....	45
3.4.3 Herramientas a utilizar:.....	45
3.4.4 Tipo de análisis:.....	45
CAPÍTULO IV	49
4.1 Desarrollo del Advergame	49
4.2 Preproducción.....	50
4.2.1 Guion.....	50
4.2.2 Diseño de personajes y niveles	51
4.2.2.1 Diseño de personajes	51
4.2.2.2 Diseño de niveles.....	54
4.3 Producción	59
4.3.1 Programación	59
4.3.2 Realidad Virtual	64
4.3.1 Modelado 3D de personajes y escenarios:.....	64
4.4. Postproducción:	69

CAPÍTULO V	72
5.1 Conclusiones y recomendaciones:	72
REFERENCIAS:	75
ANEXOS	85

CAPÍTULO I

1.1 Introducción

El presente trabajo fue realizado con el fin de dar a conocer otras alternativas mucho más llamativas de marketing que las convencionales usadas en el Ecuador. Se habla mucho sobre cómo se lleva a cabo la tarea de crear un videojuego y de cómo usarlo como herramienta para publicitar una producción. Mediante el presente trabajo se busca dar a entender las ventajas y desventajas de trabajar con *advergames* y saber también qué tan efectivo es su uso y qué tanta acogida puede tener en la ciudad de Quito.

En el primer capítulo se da una breve introducción del tema a investigar y desarrollar, dando a conocer antecedentes para un mejor entendimiento y planteando una investigación para mostrar el porqué de la importancia del trabajo. El segundo capítulo contiene temas que hablan sobre la historia de la realidad virtual, su diseño, la historia de los videojuegos y estudios realizados sobre ellos para entender un poco cómo funcionan y saber cómo implementarlos. El tercer capítulo habla sobre la problemática del trabajo, sus objetivos, sus preguntas y sobre su metodología. El cuarto capítulo abarca el desarrollo del videojuego, desde la preproducción hasta la producción, para dar a conocer cómo es su creación y qué categorías se deben tener en cuenta a la hora de la misma. En el quinto capítulo se plantearán las respectivas conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

1.2 Antecedentes

En el año de 1958 se crea el primer videojuego y su industria empieza a crecer rápidamente, sacando así videojuegos en los cuales aparecían distintas marcas como Coca-cola, Pepsi, McDonald's, entre otros. Con el tiempo se les dio un concepto a estos videojuegos y pasaron a ser conocidos como *advergames*, su principal objetivo consistía en publicitar un producto y, posteriormente, también servicios e incluso películas. Posteriormente la industria de los videojuegos tuvo un cambio importante con la aparición de la tienda digital *Steam*, a partir de aquí los videojuegos empezarían su distribución de manera digital.

Los motores de videojuegos también sufren cambios y pasan a ser de uso público, no solo de estudios que se dedicaban específicamente a su desarrollo. Esto dio paso a nuevas oportunidades y a una democratización en la producción de videojuegos, cada vez más asequible, abriendo paso al desarrollo independiente.

Sega es un referente en cuanto al concepto *advergame* al introducir la marca Marlboro en los 80's (Tapia, López, Gonzáles, 2009) con el videojuego *Super Monaco GP*. Marlboro logró un posicionamiento importante gracias a esta estrategia y luego siguieron marcas como Coca-Cola y Budweiser que decidieron optar por la misma. *Advergame* se refiere a un videojuego que forma parte de la campaña publicitaria, pero de manera online para el anunciante (Tobi, 2009).

Los videojuegos obtienen el primer lugar en cuanto a ingresos en el consumo de ocio audiovisual e interactivo (Adese, 2008), por esta razón se realizan estudios a nivel nacional para determinar si el uso del *advergame* va a terminar siendo efectivo, por ejemplo, España es un país donde los videojuegos alcanzan un 57% del

mercado de ocio, lo que quiere decir que la propaganda llegaría a más de la mitad de su población nacional.

Actualmente el mundo de los videojuegos está sufriendo un cambio abismal en cuanto a su acogida y al valor que van adquiriendo por el hecho de que continuamente abarcan un mayor campo, desde celulares, redes sociales, internet en general, incluyendo consolas (Trenta, 2014). Por ende, con el desarrollo masivo de estos aparecen nuevas formas de hacer negocio apuntando cada vez más a un mayor número de posibles consumidores.

El mundo de los videojuegos es completamente inmersivo lo, que lo vuelve el canal perfecto para poder enviar un mensaje claro al mantener al usuario siempre con su nivel de concentración al máximo (Barrio, 2014), este recibe una gran cantidad de información, pero en forma de entretenimiento, es decir, en la mayoría de los casos sin manifestar síntomas negativos como estrés o ansiedad.

Al momento de desarrollar un *advergaming* es necesario saber con qué ventajas se va a contar entre las cuales están (Méndiz, 2010):

- Alta exposición a la marca
- Atención máxima del usuario
- Predisposición positiva por parte del público
- Integración de la marca
- Interactividad con el público
- Memorabilidad
- Viralidad (Méndiz, 2010).

En las últimas dos décadas los videojuegos han demostrado ser un gran soporte publicitario por el rápido desarrollo que han tenido que va a la par del avance tecnológico, tratando así de usar cada vez menos los medios convencionales de comunicación como televisión, radio, prensa, etc. (Digitalist Hub, 2018)

A medida que el tiempo avanza han dado cambios incluso en la manera en que las personas perciben la información buscando así continuamente distintas maneras de hacer publicidad. El jugador medio se encuentra entre la edad de 30 a 35 años y no difieren tanto en género en la mayoría de los países.

Además, distintas compañías alrededor del mundo se dedican a producir videojuegos para todas las edades, géneros y gustos. Esto genera una gran ventaja porque el videojuego puede ser completamente personalizado durante la producción dependiendo del target objetivo, consiguiendo así mayor aceptación una vez lanzado el juego y también al tener multiplicidad de plataformas como, por ejemplo, computadoras de escritorio, páginas web, dispositivos móviles como celulares, tablets, etc.

El desarrollo de un *advergame* implica mucho más que solo una bonita apariencia del videojuego ya que debe cumplir con ciertos parámetros del marketing convencional, en el caso de publicitar una serie o película es una buena idea que el videojuego proponga la misma temática que el producto, ya que si es lanzado antes lo que va a generar es un sentimiento de familiarización con los usuarios guardando una gran expectativa para cuando el producto principal sea lanzado y “de esta manera” tener una mayor acogida

1.3 Justificación

Con el siguiente proyecto se busca aportar una solución a tres contextos:

En un contexto social ayuda a que series animadas de calidad que no han logrado tener un buen marketing se den a conocer a nivel nacional y de esta manera permitirles convertirse en verdaderas producciones.

En un contexto educacional se busca motivar a personas a que conozcan sobre los beneficios de los advergames como herramienta publicitaria.

Y, por último, en un contexto personal se busca que distintos artistas y grupos de trabajo con gran talento tengan la oportunidad de potenciar su producción y ganar reconocimiento personal con su trabajo.

En Ecuador, en los últimos años, se ha incrementado tanto la producción de cine como de videojuegos. Instituciones educativas, como la Universidad de Las Américas y la Universidad Metropolitana, forman profesionales calificados para estas áreas, lo que ha dado paso a que el país empiece a sobresalir en este campo ganando primeros lugares en concursos internacionales.

Uno de los problemas más importantes que tiene el país es en cuanto a la divulgación de sus producciones, en ocasiones se realizan excelentes trabajos, pero el desequilibrio entre la producción y el marketing provoca que no lleguen a un mayor número de personas y que su publicidad no sea amigable con el usuario (Chulde Varela, 2019).

Usar videojuegos como herramienta publicitaria es algo que grandes compañías hacen como, por ejemplo, Coca Cola con Pepsi Invaders (1983) Marlboro con Super Monaco GP (1989) y Budweiser con Root Beer Tapper (1983), Pepsi con Pepsiman (1999) y Cheetos con Chester Cheetah (1992). Esto permite que distintos usuarios del mundo se familiaricen con el producto y que incluso tenga el afán de conocer más acerca de ella.

Las respectivas conclusiones acerca de la efectividad se conocerán después de haber presentado el videojuego.

La etapa de la preproducción tomará un mes, dentro de esta fase se encuentra el desarrollo de la historia, se crea el protagonista y los demás personajes, su perfil psicológico y social, una descripción de los escenarios, se desarrolla el guion, después de todo esto viene el desarrollo del *Concept Art*, donde se crean los bocetos de los personajes, escenarios, la estética del videojuego, vestuario, accesorios, etc.

La etapa de la producción tomará tres meses donde se desarrollan las ideas antes planteadas, es decir se modelan los personajes, los escenarios, la vestimenta, los accesorios, para esto se usará el *software* Maya Autodesk, en esta parte del desarrollo también se realizará el texturado y la iluminación para lo cual se usará el *software* Unreal Engine y Substance Painter. Por último, la unión de todo lo elaborado durante este proceso se montará en el *software* Unreal Engine y se procederá a la programación de la interactividad.

Por último, la etapa donde se presenta el videojuego y se realizan las respectivas conclusiones durará un mes en donde tres semanas serán para la presentación del juego a estudiantes de la Universidad de Las Américas y la semana restante será para el proceso de sacar conclusiones.

CAPÍTULO II

2.1 Historia de la Realidad Virtual

2.1.1 Inicios

Su origen es tema de controversia pues definir su concepto es algo complejo. Llevando el concepto al apartado de la inmersión, su origen se remonta aproximadamente al año 1957, cuando el estadounidense Morton Heilig construyó un prototipo de una máquina inmersiva conocida como *Sensorama*, “mediante la cual el espectador visualizaba 5 películas y al mismo tiempo se estimulaban sus otros sentidos (oído, olfato, tacto)” (Rheingold, 1994).

Heiling es considerado pionero en el campo de la tecnología de realidad virtual porque realizó avances que más tarde darían las pautas para futuros aparatos conocidos en la actualidad. En 1960 desarrolló otro artefacto conocido como *Máscara teleférica*, el dispositivo se describe como “un telescopio televisivo para uso individual el cual mostraba imágenes en tres dimensiones a color que simulaban la imagen periférica de una persona y que disponía de distintos sonidos y aromas acompañados de pequeñas brisas de aire” (Ihnen, 2018) .

La empresa Philco Corporation, fundada en Philadelphia en 1892 por Thomas Spencer, Frank Spencer y Frank Marr, decidió optar por nuevas tecnologías como la realidad virtual y así se crea el primer visualizador montable sobre la cabeza, el cual se llamaría *Headsight*, tenía una pantalla y un sistema de seguimiento vinculado a un circuito cerrado de televisión. Su fin era el de entrenar a personal militar en distintas habilidades que eran muy riesgosas. Este dispositivo pasaría a

ser pionero en la práctica de aprovechar la realidad virtual como método de aprendizaje y formación, (International Society of the Learning Sciences., 2017).

En 1970 Myron Krueger desarrolló otro dispositivo llamado *Videoplace* que, a diferencia del resto, constaba de proyectores hacia las paredes de un cuarto con un juego de cámaras que servirían para que el usuario interactúe, demostrando así todo el potencial de los entornos virtuales para formas de expresión artísticas y creativas (Mejía, 2012).

Tiempo después “instituciones como la Base de la Fuerza Aérea Wright-Patterson en Ohio continuó experimentando y potenciando entornos virtuales para así aplicarlos en el campo de la enseñanza llegando a una cabina virtual para entrenar pilotos” (Katan, 2019). Así la realidad virtual comienza a abrirse paso alrededor del mundo, llegando a ser usada por la Nasa para el entrenamiento de astronautas.

El primer sistema de realidad virtual distribuido comercialmente fue el *Reality Build for Two* creado por la compañía VPL Research de Jaron Lanier. El sistema consistía de tres partes: un par de guantes con microcontroladores, un traje que proporcionada una respuesta inmediata a la computadora haciendo que sea posible interactuar en tiempo real con objetos del escenario, y unos audífonos montables que rastrearía el movimiento del usuario provocando así una simulación inmersiva (Croft, 2018).

La NASA se vio muy interesada en el sistema y decidió adquirirlo para que luego un investigador lo adaptara para ser usado como un sistema de control del proyecto Mars Rover. La realidad virtual cambia y busca ser dirigida al mundo de los videojuegos. Así en 1995 Nintendo decide crear la primera consola de realidad

virtual, aunque terminó siendo uno de los mayores fracasos de la compañía (Croft, 2018).

Actualmente se desarrollan aparatos de realidad virtual que poseen un futuro prometedor, como Oculus y Vive quienes mejoran sus equipos para hacerlos más comerciales.

2.1.2 Implementación

La constante búsqueda del ser humano por adquirir conocimientos trae como consecuencia el desarrollo de nuevas tecnologías que faciliten la interpretación, comprensión y el aprendizaje. La realidad virtual en los últimos años se ha extendido hacia campos como la enseñanza, el entretenimiento, la medicina e incluso el arte.

En cuanto a la enseñanza, como dice Reinoso (2012). “Numerosas han sido las investigaciones que sugieren que la realidad virtual refuerza el aprendizaje e incrementa la motivación por aprender”. Si bien a la hora de aprender la motivación es algo importante con la RV esta parte está asegurada porque en una civilización que camina hacia un mundo informático, prácticas que no estén ligadas al campo se podrían volverán obsoletas con el tiempo.

En el campo de la medicina actualmente la RV ya es una realidad y su objetivo principal es capacitar a doctores en distintas áreas de la salud. Por ejemplo, para superar fobias y traumas, como tratamientos para trastornos, fisioterapia, contra adicciones, meditación, ansiedad e incluso para realizar operaciones muy

complicadas como el caso del Hospital Gregorio Marañón que realizó la primera operación con unas “*Hololens*” (gafas de realidad mixta). (Palacios, 2017).

En el mundo de los videojuegos es bien conocido el papel de la RV ya que abre paso a mundos completamente fantásticos y nos invita a formar parte de historias fabulosas donde distintos artistas alrededor del mundo pueden encontrar otro “espacio” para expresarse, además, es una gran oportunidad de difusión para marcas registradas. Compañías como Sony Entertainment Network, HTC VIVE, Oculus son los líderes actuales de la RV. (Juste, 2018).

2.1.3 Uso en videojuegos

En primer lugar, cuando se habla de videojuegos existen muchas variables como, por ejemplo, el género, el target, la jugabilidad y el objetivo. A partir de estas variables se puede definir el uso de la RV, es decir, el jugar videojuegos no solo se trata de un pasatiempo y una forma de ocio, sino también de una forma para desarrollar distintas habilidades entre ellas: toma de decisiones, ejercitar la memoria, mejorar reflejos, alivio del dolor, capacidad visual, capacidad motora, mejorar la lectura, razonamiento lógico, coordinación visio motriz (Gorria, 2018).

El principal objetivo del uso de la RV en videojuegos es proporcionar un plus al momento de la narrativa como, por ejemplo, en el caso de “videojuegos de terror donde se dejan de lado dinámicas de juego para volver la historia y las acciones lo más cercanas a la realidad obteniendo que la experiencia sea lo más verosímil para el jugador” (Blázquez, 2017).

La realidad virtual posee dos conceptos importantes: inmersión e interactividad (Cantón, Arellano, Hernández y Nieva, 2017). Estos dos conceptos son muy importantes a la hora de la creación de un videojuego porque permite al usuario estar más conectado con el entorno y lo hace más atractivo. La implementación de la realidad virtual en los videojuegos ha sido desarrollada en distintas áreas como publicidad e incluso en el ámbito educacional.

En el ámbito educacional se ve un avance significativo ya que un sistema de realidad virtual permite la interacción segura al simular situaciones reales que normalmente son de difícil acceso o peligrosas. La aplicación de este sistema de realidad virtual inmersiva será una herramienta de apoyo didáctico para los estudiantes de la maestría en Ciencias en Energía Eólica de la Universidad del Istmo (Cantón, Arellano, Hernández y Nieva, 2017).

En el campo de la medicina las clases habituales tienen cierta temática, el profesor explica la clase, los alumnos toman apuntes y posteriormente realizan una memorización de todo lo aprendido. Los estudiantes se vuelven receptores pasivos, como resultado las clases se tornen aburridas y nada prácticas cuando en realidad debería ser todo lo contrario, pues en un trabajo en donde salvar vidas es quizá el único objetivo, la experiencia debe ser lo primordial en este campo.

La tecnología moderna permite conjugar equipos de robótica, realidad virtual o simplemente recurriendo a actores, y escenarios que remeden la realidad, consiguiendo reproducir situaciones de manera muy real (Vázquez, 2008). Esto libera a los profesores y a los estudiantes de muchas responsabilidades como herir a otras personas a su alrededor al momento de la práctica, que un paciente pierda la vida durante la práctica y los dota de experiencia que es lo más relevante.

En las Fuerzas Armadas Españolas, los simuladores con realidad virtual evitan daños a las personas y pérdidas materiales, al ser sus actividades en mayoría riesgosas, estos sistemas resuelven el problema de contar con unidades de acuerdo a la cantidad de estudiantes, por ejemplo, un *Harrier* cuesta entre 50 y 60 millones de dólares, pero gracias a estos sistemas los pilotos pueden adquirir experiencia y controlar sus emociones en vuelo (Alcántara, 1992).

2.2 Los Videojuegos

2.2.1 Tipos de Videojuegos

El mundo actual de los videojuegos crece y el mundo de los juguetes se derrumba junto al de los juegos tradicionales, existen múltiples opiniones tanto buenos como malas, pero algo es inevitable, el mundo de los videojuegos seguirá creciendo constantemente por la interacción y la sensación de control que evocan en el usuario (Dinero, 2013).

En Europa el 80% de los jugadores gasta unos 150 millones de euros anuales en videojuegos de ordenador o consola (Álvarez, 2003), por otro lado, América Latina en el año 2018 registró un gasto de alrededor de 5 mil millones de dólares con un crecimiento anual del 13,5% con respecto al año anterior. México con un total de 1.428 millones de dólares supera a Brasil y Argentina y actualmente es el país que más gasta en videojuegos dentro de Latinoamérica (Gavasa, 2017). A partir de estos datos se puede tener una idea del alcance que están generando los videojuegos a nivel mundial.

En los tipos de videojuegos se puede hallar tres finalidades ya definidas: un orden competitivo (donde los jugadores se enfrentan entre sí y la resolución termina en un ganar o perder), una finalidad que consiste en el descubrir y o tener una narrativa, y una última finalidad que consiste en el comprender cómo funciona un sistema (Pérez, 2011).

Cuando se habla de videojuegos lo más difícil es otorgar un género porque actualmente los que tienen mayor éxito son los que mezclan distintas categorías para dar así una experiencia de jugabilidad única, pero distintas empresas desarrolladoras de videojuegos los han dividido por categorías, entre las más comunes están:

Aventura: En este tipo de juego el personaje principal debe seguir una trama descubriendo objetivos, completando misiones, adquiriendo poderes o resolviendo problemas.

Arcade: “Estos son los videojuegos tradicionales en los cuales el jugador a través de un personaje debe vencer obstáculos con una dificultad gradual, matar enemigos y recolectar objetos que permitan pasar de nivel” (Gómez, 2018).

Estrategia: “En este tipo de videojuegos el jugador debe controlar una cantidad de variables para lograr el objetivo” (Gómez, 2018).

Simuladores: Son videojuegos en los cuales como su nombre lo dice se puede simular casi cualquier actividad, entre los más populares se encuentran los de conducir, volar y cocinar.

Educativos: Son videojuegos en los cuales su principal objetivo es enseñar, son juegos basados en historia, matemática, ciencias naturales, etc.

Horror y terror: Son los videojuegos en donde el personaje principal debe seguir la trama del juego y su objetivo es sobrevivir a todas las amenazas.

2.3. Advergaming:

2.3.1 ¿Qué es?

El término advergaming proviene de la unión de dos palabras en inglés, advertising y video-gaming haciendo referencia a la publicidad que se inserta en los videojuegos. El término tiene varios principios inciertos, pero uno de ellos dice que Dan Fergurson y Michael Bielinski fueron los primeros en definir el término en 1998 para demostrar su capacidad como desarrolladores web (Méndiz Noguero, 2010). A continuación, se muestra una tabla con algunas de las definiciones que se le han otorgado a lo largo de los años:

Tabla 1
Definición de *advergame*

Investigadores	Definición
Elkin (2002)	“Juegos específicamente diseñados como parte de la campaña en el medio online de un anunciante”
Hernández et al. (2004)	“La distribución de mensajes publicitarios a través de juegos electrónicos”
Dahl et al. (2006)	“Una forma de comunicación de marketing que comprende mensajes comerciales embebidos en el contenido de videojuegos a la venta y juegos electrónicos online”
Moore (2006)	“Videojuegos patrocinados por anunciantes”
Winkler y Bucker (2006)	“Juegos online diseñados con propósitos específicos de marketing de una marca o producto”
Mallinckrodt y Mizerski (2007)	“Una forma de entretenimiento de marca que presenta mensajes publicitarios, logos y mascotas en un formato de juego”
Wise et al. (2008)	“Un videojuego desarrollado en torno a una marca”
Selva (2009)	“Un videojuego financiado por un anunciante y creado para un producto o marca con un determinado objetivo publicitario”

Figura 1. Tabla “Definición de advergame”. Tomado de: Advergaming: concepto, tipología, estrategias y evolución histórica por Méndiz Noguero.

En pocas palabras se conoce como advergaming a la práctica de crear videojuegos para publicitar un servicio, producto, una marca, organización o una idea. (Wikipedia, 2020).

La práctica de crear videojuegos con fines publicitarios es tan antigua como la misma aparición de los primeros videojuegos. Se afirma que el primer advergame fue *Datsun 280 Zzzap* en 1976, un videojuego con el que la empresa promocionaría su nuevo Datsun 280 Z. (Grundy, 2009).



Figura 2. Advergame. Datsun 280 Zzzap.

Después de ver el uso que fue dado a un videojuego distintas agencias publicitarias empezaron a apostar por los videojuegos como medios publicitarios, así apareció Budweiser con su juego *Tapper*, McDonalds con *MacDonalds Treasure Land Adventure* (Grundy, 2009).

Manejar de manera eficaz esta potente herramienta de las comunicaciones de marketing llamada Advergame exige un importante trabajo por parte de las organizaciones ya que desarrollar uno no consiste únicamente en realizar un videojuego en el cual emplazar la marca o producto (Currás, Martí y Sánchez, 2010). En primer lugar, se debe tener claro cuál será el objetivo de marketing de la organización, ya que los objetivos pueden variar desde explorar un nuevo público objetivo hasta mejorar la actitud hacia la marca. Ya una vez determinado el objetivo se procede a condicionar los factores de diseño del *advergame*, que más tarde

pasarán a desarrollar procesos cognitivos en el consumidor (Currás, Martí y Sánchez, 2010).

2.3.2 Ventajas:

Los advergames al ser una forma de persuasión en base a entretenimiento tiene algunas ventajas. A continuación, se enlistarán algunas de las ventajas que conlleva la práctica del advergaming:

Mayor interacción con la marca: Una de las ventajas principales de los advergames y una que cabe recalcar es su gran interacción con la marca o productos de la misma. Si se compara la publicidad tradicional con los advergames, está claro que ambos medios están destinados a generar interacción con la marca, pero la gran diferencia se encuentra en el tiempo que estas dos pueden generar esta interacción. Una valla publicitaria en una autopista puede prometer de dos a tres segundos de interacción, lo mismo que un post en Facebook o un pop up de una página web, ahora un comercial de televisión promete entre 15 a 30 segundos de interacción, pero un advergame puede prometer entre los 15 y 30 minutos de media (Pons, 2006).

Ofrece una manera no intrusiva: La publicidad tradicional tiene un mensaje muy intrusivo. La publicidad durante un video, un comercial de televisión, la publicidad de las páginas web, todas estas son molestas para la mayoría de usuarios quienes no prestan un 100% de atención a lo que los anuncios dicen, sino se encuentran más centrados en volver a su actividad ya sea ver un video o continuar navegando en un sitio web. Los advergames pueden solucionar esta forma intrusiva de mandar un mensaje hacia las personas, un advergame mezcla la publicidad con el

entretenimiento lo que hace que el jugador se dirija hacia el juego e interactúe voluntariamente con él y no pueda distinguir entre persuasión y diversión (Alcoverro, 2020).

Viralidad: Una ventaja importante de un adverggame es la viralidad que puede provocar cualquier videojuego. Los videojuegos tienen una forma sencilla de distribución, son para todo tipo de plataformas, se encuentran en internet al alcance de todos y por lo general muchos de los juegos son recomendados entre amigos. El adverggame utiliza esta ventaja para llegar a un gran número de personas, los adverggames habitualmente son gratuitos, esto hace que muchos sitios web lo recojan y lo publiquen lo que aumenta su difusión, son multiplataformas, poseen un componente social que se convierte en unión o competición entre amigos, lo que le permite llegar a tener éxito en redes sociales como Facebook y ser compartidos (Pons, 2006).

Memorabilidad y resultados a largo plazo: Con anuncios regulares los clientes tienden a olvidar lo captado incluso poco tiempo después de haber terminado la campaña publicitaria. Con un Adverggame las cosas son diferentes, el videojuego multiplataforma puede quedarse en su celular por un largo tiempo recordándole al jugador que la marca es lo suficientemente interesante para estar en su celular. Incluso el jugador sabe que el juego es un anuncio, pero no le interesa porque se divierte con los personajes que se crearon en función a los productos (Samurai Inc, 2020).

Aquellas cosas de las que se forma parte son las que se pueden recordar con más facilidad. Citando a Confucio “Involúcrame, y entenderé”, este principio se aplica a los adverggames, sin duda muchas personas pueden recordar el nombre de un videojuego o su trama aún después de muchos años de no haberlo jugado. Esto

tiene una explicación y es una máxima de la psicología cognitiva: “Los niños recuerdan un 10% de lo que escuchan, un 30% de lo que ven y un 90% de aquello con lo que interactúan”. Por esto los niños aprenden jugando y sin duda puede aplicarse no solamente a ellos sino a personas de todas las edades (Méndiz Noguero, 2010).

Adecuado para cualquier negocio: Otro aspecto positivo de los advergames es que son aplicables a cualquier tipo de negocio, ya sea alimentos, automóviles, educación o salud. Su fácil personalización hace que sea aplicable en muchos campos, la base de una advergame es que sea entretenido y no su tópico, mientras el juego sea divertido las personas podrán desarrollar una imagen amigable con la marca y sus productos de ser el caso (Samurai Inc, 2020).

Como ejemplo tenemos la campaña que realizó la empresa Bayer en el año 2011, durante los primeros seis meses la plataforma virtual había conseguido 7.6 millones de visitas (Barcelona School of Management , 2013).

Costo: Frente a publicidad convencional, los advergames suponen una solución a los altos costes publicitarios, como sería un spot para la televisión en un horario que tenga un número considerable de audiencia. El coste de su producción puede adaptarse al presupuesto de cualquier empresa, en España el desarrollo de un advergame se sitúa entre los 2.000 a 40.000 euros generando un buen retorno de la inversión. Lo que sitúa a los advergames en una considerable ventaja frente a otras herramientas como spots publicitarios o anuncios de prensa (IGDA , 2005).

2.3.3 Ejemplos de Advergames:

Magnum Pleasure Hunt: La marca *Magnum* lanzó una campaña publicitaria en el 2011 que se llamó *Pleasure Hunt*. Asociada con numerosas marcas famosas para la fecha como Samsung, Dove entre algunas, creó un videojuego que se distribuyó de forma online. El videojuego consistía en recolectar el mayor número de chocolates a lo largo del recorrido por páginas web famosas como Youtube, Spotify, Samsung, Dove, Google Maps, entre otras (anexo 1). Las mecánicas eran sencillas, el personaje que era una chica podía moverse de derecha a izquierda y saltar con la tecla “espacio”. Pero la interactividad supuso una viralidad increíble alcanzando atrayendo alrededor de 7 millones de personas (Código Visual, 2011).

Pepsi Invaders (Coke Wins): Fue un videojuego encargado a la empresa Atari por Coca-Cola. Se lo lanzó durante una conferencia de altos ejecutivos en 1983 (anexo 2). Una vez terminada la reunión se les regaló una máquina Atari 2600 con el videojuego. Este estaba basado en el juego ya existente *Space Invaders*, tenía la misma mecánica solo que con la diferencia de que las filas las naves eran reemplazadas por letras que formaban la palabra Pepsi. El juego consistía en destruir las letras para poder ganar la mayor cantidad de puntos durante 3 minutos (Ion Lito, 2006).

M&M's Shell Shocked: Fue un videojuego lanzado el 20 de Julio de 2002 y podía descargarse de forma gratuita. El videojuego trata la historia de los M&M's rojo y amarillo quienes dejan a cargo la fábrica de chocolates a los M&M's minis y quienes están causando un desastre. Fue lanzado para la plataforma *Play Station 1* (anexo 3) (Nikitova, 2012).

Polowers (Volkswagen):

En este caso no fue ningún videojuego lanzado para plataformas, fue un videojuego diseño para la red social Twitter (Anexo 4). El “juego” consistía en auto Polo de Volkswagen en una pantalla y cada vez que alguien twitteaba con el hashtag “Polower” se colocaba a la cabeza de la carrera, la última persona que twitteara algo con el hashtag ganaría este nuevo modelo de Polo gratis. El juego fue completamente un éxito alcanzando un total alrededor de 150.000 tuits en un 8 horas de carrera, lo que es alrededor de 5 tweets por segundo y también lograron alcanzar el record de toda su historia de visitas a su página online (Marketing News, 2012).

2.4. Publicidad y Marketing en videojuegos:

Con el auge actual de los videojuegos la publicidad no se ha quedado atrás y ha encontrado un nuevo sector publicitario. Grandes marcas se aventuran a este nuevo tipo de publicidad que supera gran parte de los problemas que afectan a la publicidad tradicional del siglo XX por ejemplo que la publicidad tradicional se vuelve intrusiva e invasiva, tiene como objetivo principal vender por lo que usuarios tratan de evadirla y su duración es muy corta como para que el mensaje se logre captar o sea entendido por completo (Criafama, 2019).

“Con tal nicho de negocio, algunas compañías han comenzado ya a especializarse y se han convertido en suministradores técnicos posicionados entre los estudios de desarrollo de videojuegos y los editores de la industria publicitaria” (Tapia, López y Gonzáles, 2009).

Mediante la creciente población de jugadores compañías especializadas en videojuegos han decidido desarrollar en otras áreas para aprovechar al máximo esta oportunidad, tal es el caso de IGA Worldwide. Muchas personas alrededor del mundo piensan en los videojuegos como una de las mejores maneras de pasar el rato y mantener la interacción con sus amigos mediante videojuegos online. Actualmente el perfil del jugador básico ha tenido grandes cambios, ya no solo son en su mayoría jóvenes y hombres como antes, sino ahora existe una crecida significativa en cuanto a mujeres y personas mayores quienes se han vuelto jugadores (Portaltic, 2019).

La publicidad en los videojuegos por el momento ha sido bien vista por los usuarios, pues según opiniones, estas ayudan a dar realismo a los videojuegos, por ejemplo, en un videojuego de rol (RPG) si citamos el videojuego *GTA V*, donde nuestro personaje principal se mueve alrededor de las ciudades es relevante el hecho de que exista la presencia de marcas importantes. Incluso se podría decir que los usuarios pueden tolerar un grado más de publicidad por el hecho de que si grandes marcas destinan dinero hacia la producción de juegos, estos mejorarían su calidad al contar con un mayor ingreso para su desarrollo (Tapia, López y Gonzáles, 2009).

Con el progreso de las redes sociales es necesario también mencionar el hecho de que estos sitios web donde existen millones de personas relacionadas son un blanco perfecto para la publicidad. Si bien los videojuegos de tipo *Free to Play* se encuentran en múltiples plataformas como redes sociales, esto hace que sean una gran oportunidad para generar publicidad y en el caso de las redes sociales como Facebook existiría una gran capacidad de difusión viral (Trenta, 2014).

Los videojuegos se han vuelto la principal opción en cuanto a ocio y entretenimiento, incluso podrían igualar al cine o la televisión. Actualmente para la mayoría de los

jóvenes a nivel nacional e internacional es muy habitual el hecho de pasar una tarde jugando en una consola o un ordenador, casi tanto como ver la televisión (Pérez, 2013).

Cada vez es más común encontrar en videojuegos marcas de consumo, ya sea lo largo de los pasillos o como equipamiento y personalización. Lo que buscan las grandes marcas es dotar al usuario de una empatía con su producto, que sea vuelva familiar y que se sienta un mayor realismo al usar marcas que conocen en el mundo real (Vázquez, 2018).

La forma en la que a publicidad opera en los individuos depende de los estímulos que estas evoquen en ellos, de las experiencias previas que hayan tenido los usuarios y del conocimiento que tengan sobre la marca, de esta forma no existe una fidelidad hacia una sola marca, sino solo una preferencia pues si el usuario no encuentra la deseada pasará a la siguiente que se encuentre en su nivel de valoración (Vargas, 2003).

2.4.1 ¿Qué tipo de publicidad se puede encontrar dentro de videojuegos?

Al momento de desarrollar un adverggame es importante tomar en cuenta ciertas diferencias que existen con otros tipos de publicidad en videojuegos, porque si bien es cierto que todos los videojuegos pueden promocionar una marca un adverggame para ser considerado como tal necesita tener ciertas características.

Advergame:

En primer lugar, un advergame es un videojuego desarrollado con fines meramente comerciales, así que por ende no se busca generar ingresos con el mismo sino busca generar afinidad y conocimiento de la marca por parte del usuario. En segundo lugar, existe una marcada presencia de la imagen corporativa, pues el videojuego debe desarrollarse en base a la marca, es decir, la historia del videojuego o el videojuego como tal debe desarrollarse en base a la imagen de la marca o a los productos de la misma. Son sencillos, para todos los públicos y no tan profundos con algunas excepciones. Su distribución busca ser viralizada por lo que generalmente son gratuitos y se encuentran en mayor número para plataformas móviles o en páginas web de las mismas empresas (Herederó, 2016).



Figura 3. Advergame. “M&m’s Shell Shocked” (Amazon, 2015) .

Publicidad In-Game:

Este tipo de publicidad trata de llevar la publicidad off-line como vallas publicitarias, propagandas en cine o anuncios en la calle al formato digital. Tiene el mismo concepto que en la vida real, pero aplicado al mundo de los videojuegos.

Se puede encontrar dos tipos de Publicidad In-Game:

Estática:

Dentro de este tipo de campaña la publicidad va impresa o ubicada como en la vida real y como su nombre lo indica que no cambian su apariencia ni lugar, pueden ser cuadros, vallas en los juegos, una botella con la marca de una gaseosa, en la pared de algún edificio etc. Es publicidad que suele fusionarse muy bien con el entorno logrando pasar casi desapercibida para el jugador y aparte agrega mayor realismo al videojuego (Ruiz García, 2012).

Dinámica:

Este tipo de campaña trata de ubicar la marca en objetos que acompañen al personaje del jugador, pueden ser accesorios del personaje como ropa, zapatos, las marcas de autos en los que se suba, etc (Redegal, 2020).

A continuación, se puede apreciar un ejemplo de ambos tipos de publicidad In-game dentro de un mismo juego. El mural del edificio sería de tipo estática y el auto BMW de tipo dinámica:



Figura 4. Videojuego “Project Gotham Racing 4” (Redegal, 2020).

Publicidad Above and Below:

Este tipo de publicidad muestra anuncios en forma de banner en la parte superior y/o inferior de la pantalla de videojuegos comúnmente gratuitos para dispositivos móviles. Por un lado, publicidad masiva en forma de banners durante el juego puede conseguir un gran impacto en el jugador, pero es una manera muy intrusiva. Por otro lado, existen videojuego con versiones Lite con estos anuncios que desaparecen una vez que el usuario compra la versión Premium (EIPE, 2018).

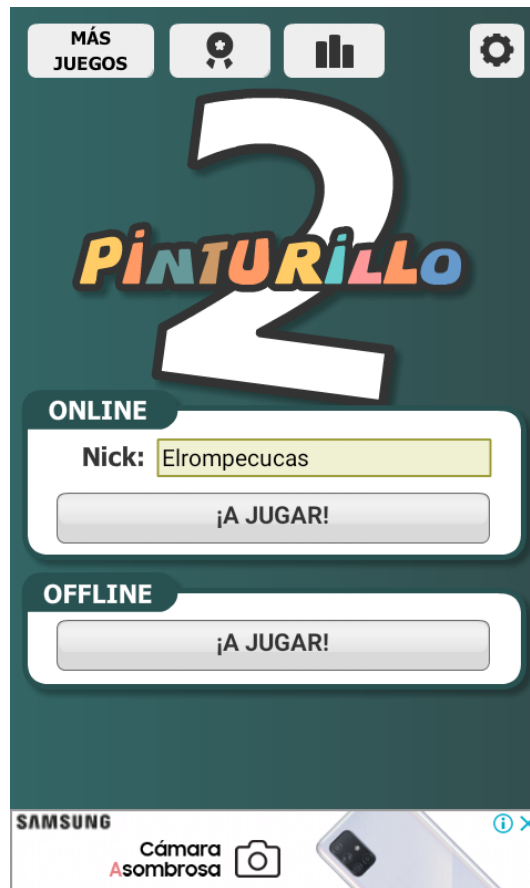


Figura 5. Videojuego “Pinturillo”

Publicidad Ficticia:

Este tipo de publicidad contiene un gran nivel artístico y creativo, cuando dentro de un videojuego no hay publicidad real se crean marcas ficticias basadas en las de la vida real para poder crear una ambientación acorde al videojuego.

Si el videojuego es futurista o fantástico no tendría sentido que marcas reales apareciesen en dicho juego, por lo que se crean marcas ficticias que representan a las reales (Heredero, 2016).



Figura 6. Marca ficticia representando la marca Coca-Cola (Herdero, 2016).

2.5 Diseño de Videojuegos:

2.5.1 Objetivo del videojuego:

El punto de un videojuego es poder terminarlo y para ello se necesita alcanzar objetivos, los que son de igual importancia que la narrativa puesto que todo se encuentra relacionado, una buena narrativa promete una historia interesante, pero esta no lo es si no posee objetivos a lo largo de ella (Cordón, 2017).

Los objetivos de los videojuegos se dividen en tres tiempos: corto, medio y largo plazo. A corto plazo, estos objetivos deben ser instantáneos y ofrecer una retroalimentación sobre las acciones del juego, es decir, también recompensa las repeticiones de las mecánicas básicas del juego. A medio plazo, concede recompensas periódicas con gran contexto y valor que servirán para alcanzar los objetivos de largo plazo. A largo plazo, terminar el juego es el último objetivo y,

aparte de dar un cierre, libera en el jugador verdaderos sentimientos de logro (Al and Games, 2017).

Cada videojuego posee su objetivo, este va arraigado al tipo de videojuego que es, así en videojuegos de aventura el objetivo principal será terminar la aventura, en juegos de terror será sobrevivir, en juegos de guerras serás ganar el combate, etc. Los objetivos de los videojuegos son de suma importancia, el jugador debe sentir satisfecho al terminar el juego y de esto depende si se lo clasifica como un juego bueno o malo (Pérez, 2011).

2.5.2 Guion

El guion es la parte narrativa de una producción y desempeña un papel muy importante a la hora de desarrollar un videojuego, porque sin una gran historia que contar no existe un atractivo que llame la atención de futuros posibles jugadores. “Siendo la industria que más dinero genera en el mundo y con una comunidad de jugadores cada vez más heterogénea y exigente, se espera de sus guiones una madurez equivalente” (Mazarro, 2015). El guion de un videojuego es muy diferente al de una novela u otra producción puesto que, el guion de una novela, por ejemplo, se encuentra muy bien definido y no está abierto a alteraciones; en cambio, el de un juego debe ser mucho más abierto y dinámico porque se debe lograr interesar al jugador y debe ser él quien controle la narrativa mediante la toma de decisiones, mecánicas del juego y la resolución de enigmas.

Por otro lado, si bien se puede fantasear a la hora de crear el guion de un videojuego es necesario mantener los pies sobre la tierra porque “lo primero a tener en cuenta

a la hora de escribir un guion es que sólo es bueno si se puede producir” (González, 2011). Un guion puede ser completamente fabuloso, pero lo primordial es fijarse en el presupuesto porque de otra manera el proyecto quedará descartado por no contar con los recursos ni la tecnología necesaria para su producción.

Otro aspecto a tomar en cuenta es que “el perfil del jugador determinará qué clase de videojuego vamos a crear y es vital elegir bien” (González, 2011). A la hora de pensar en un guion es importante tener en cuenta que el mejor *target* es un segmento de jugadores que no esté masificado. Desde otro punto de vista, si se busca crear un juego de acción en primera persona que sea *shooter* se está entrando en territorio hostil porque actualmente grandes compañías de videojuegos destinan millones de dólares al año en el desarrollo de grandes títulos ya conocidos y su publicidad, lo que hace que tratar de competir contra todos estos factores no siempre sea una buena idea.

El personaje principal es algo que también se debe tomar a consideración, al igual que la narrativa, este debe presentar un arco dramático interesante y dinámico, de esta forma el jugador se mantendrá interesado en completar el juego para descubrir así todo el potencial de su personaje y obtener sus recompensas (López, 2018).

2.5.3 Mecánicas de videojuegos:

Cuando se habla de videojuegos no se puede dejar de lado las mecánicas. Las mecánicas en un videojuego son muy importantes y le agregan valor, haciendo en ocasiones que videojuegos a la vista sencillos sean un rotundo éxito y puedan quedar en la historia (De Diego, 2016).

Algo que es necesario al momento de hablar de mecánicas es poder diferenciarlas de las reglas del juego. A ojos de la comunidad pueden parecer dos conceptos emparentados, pero la realidad es que existe una delgada línea que los separa. Las reglas del juego se diferencian de las mecánicas porque como su nombre lo explica son reglas que el jugador deberá seguir a lo largo de todo el juego y son más detalladas y concretas, por otro lado, las mecánicas del juego si bien también fijan reglas del juego estas no se le mencionan al jugador y es algo que deberá descubrir a lo largo de la marcha (Vasco, 2016).

Un ejemplo simple para comprender la diferencia entre reglas del juego y mecánicas es el juego *Monopoly* donde las instrucciones vienen escritas y detalladas al reverso de la caja, estas son las reglas del juego. Por otro lado, las mecánicas incluyen todos los precios, los embargos y los eventos de las cartas de oportunidad y comunidad (Vasco, 2016).

Dentro de las mecánicas se puede encontrar 5 tipos principales (Adams & Dormans, 2012):

Físicas:

En este tipo de mecánica las leyes de la física se aplican a un videojuego. Estas físicas no tienen por qué ser realistas pues se trata de agregar un plus extra al juego. Suponiendo que el juego se desarrollara en el espacio exterior y fueras un astronauta una mecánica de tipo física sería el poder controlar tu gravedad.

Economía interna:

Este tipo de mecánica trata sobre elementos que pueden ser recolectados, consumidos o intercambiado a lo largo del juego, sin tener la necesidad de ser tangibles, también pueden ser magia, vida, etc. Un ejemplo es Zelda donde debes buscar e ingerir comida para poder subir tu vida.

Mecanismos de Progresión:

En este tipo de mecánica como su nombre lo indica se crea una progresión, es decir se controla el recorrido del personaje a lo largo de la historia, pueden ser accesos bloqueados como puertas en donde se debe encontrar la llave, un artículo específico para poder abrirla o rodear para encontrar otro camino.

Maniobras Tácticas:

Este tipo de mecánica se encuentra en mucho en videojuegos de estrategia. Donde dependiendo de la disposición de las unidades se puede llegar a ganar una partida o perderla. Un ejemplo es Age of Empires donde dependiendo de cómo se cree el ejército, la población y la distribución de las propiedades de una forma estratégica se puede llegar a tener ventaja en la batalla o ser derrotado con facilidad.

Interacción social:

Este tipo de mecánica se aplica mucho en juegos en línea. Se trata de ganar recompensas por compartir el puntaje alcanzado o invitar a personas a jugar el videojuego.

Estos son algunos tipos de mecánicas, pero no todas. Con el pasar de los años aparecen constantemente otros tipos más creativos y en muchos de los casos son éstas quienes pueden pasar un videojuego a la historia como el caso famoso de Marios Bros que desarrolló la mecánica de saltar sobre los enemigos para matarlos porque para la fecha solo se podía matar a un enemigo con un disparo o a golpes como en videojuegos de peleas

2.5.4 Diseño de personajes:

Después de tener el guion ya esbozado es necesario empezar a definir los personajes comenzando por el protagonista y su antagonista. A diferencia del cine o la literatura, donde los espectadores o lectores ven como se desempeña el personaje, en los videojuegos los jugadores son el propio personaje. Por eso, sino es carismático, el jugador perderá interés en el videojuego (González, 2011).

El diseño de personajes no es una tarea fácil, es por esto que grandes compañías de desarrollo de videojuegos definen bien sus equipos de trabajo y tratan de repartirlos en cada tarea durante el proceso de producción. Los personajes deben seguir el hilo argumentativo prescrito en el guion y deben procurar una armonía entre su apariencia con sus características físicas y psicológicas (Cambredó, 2009).

El antagonista, este personaje es complicado de desarrollar porque aparte de que a los ojos del público quiera ser liquidado, también es necesario que sea amado. Por ejemplo, antagonistas como Darth Vader, Magneto, Lex Luthor, todos tienen algo en común y es que a pesar de que sus acciones van en contra de la moral, el público entiende su curiosa forma de pensar la cual produce una atracción. No existe peor villano que el que no se quiere liquidar (Guzmán, 2016).

El protagonista, por otro lado, debe ser asimilable, es decir, los jugadores deben poder sentirse identificados con el héroe y esto se obtiene si el personaje es humano, si es basado en una persona ordinaria. El primer paso es definir su personalidad, ya que es un error muy común empezar por un boceto cuando aún no se ha planteado esta interrogante, los accesorios y la vestimenta han de acompañar a la personalidad del personaje y no al revés (González, 2011).

A la hora de desarrollar los personajes, los diseñadores también deben pensar en aquellos personajes secundarios que estarán presentes a lo largo del juego, pero sin tener interacción o si dependiendo del juego. Existen personajes secundarios de todo tipo, lo que se debe tener en cuenta es que estos personajes deben seguir el hilo argumental de los escenarios, la narrativa y los personajes principales, no deben salir de lo ya establecido en el guion.

En videojuegos como *Resident Evil* se encuentran personajes secundarios que guían al jugador a lo largo del mapa, venden medicamentos y armas que ayudarán a lograr destruir a un enemigo o sobrepasar una situación difícil. Así existen gran número de videojuegos donde los personajes secundarios juegan un papel importante tanto como los principales.

2.5.5 Diseño de niveles

El diseño de los niveles es para muchos la parte más divertida, pero a la vez la más complicada ya que si el entorno donde el personaje se desenvuelve y cumple sus misiones no es igual de interesante que el protagonista mismo no se mantendrá un equilibrio y como consecuencia el videojuego no podrá alcanzar su mayor potencial.

Al momento de pensar en la descripción del nivel es bueno dejar que la mente vuele, hacerlo completamente interesante, con un buen nivel de detalle y que sea original, pero es necesario guardar la relación entre la narrativa y el personaje. Para esto, el guionista y el mapeador deben trabajar juntos. El mapeador se encargará de darle jugabilidad al nivel, decide cómo distribuirlo, donde colocar ítems, en qué parte se encontrarán los enemigos, etc (Adams, 2002).

El guionista es el encargado de detallar los escenarios y debe hacerlo de una manera muy extensa para que los artistas conceptuales puedan realizar un buen trabajo, decidiendo qué emociones y sensaciones se desean transmitir a los jugadores. Una vez acoplado esto los artistas se encargan de agregar una atmósfera, colores, una iluminación adecuada en función de las sensaciones que se quieren transmitir con el escenario (Bueno,2018).

Otra cosa a considerar es que si detrás del escenario existe una historia este cobrará mayor interés al momento en que el jugador lo explore. Conocer la historia de un lugar es fascinante, por ejemplo, el aclamado título de *God of War* no solo es increíble por su diseño de personajes y efectos especiales, sino por sus escenarios, que logran captar a la perfección el tiempo en el que se desarrolla la narrativa, se pueden observar desde templos destruidos y monumentales estatuas colapsadas

hasta sangre por las paredes cuando está próximo un enemigo. Estos detalles hacen que la saga sea una de las más vendidas a nivel nacional (Adams, 2002).

Por otro lado, una vez terminado el escenario el mapeador se encarga de la jugabilidad. En este caso se recomienda hacer un dibujo de la planta del escenario vista desde arriba para mantener las proporciones y tener una visión general de cómo será el nivel (Bueno,2018).

Después de tener definido el recorrido, el siguiente paso es pensar en la distribución de los objetos, es decir, cajas de salud, armas, munición, puntos de guardado, etc. Al momento de distribuirlos a lo largo del mapa es primordial tener en cuenta la narrativa, de esta forma el nivel se vuelve fluido y dependiendo de esta distribución se puede manejar la dificultad del juego al controlar, por ejemplo, la escasez o la abundancia de vida, de armas, etc (López, 2014).

2.5.6 Música y Sonido

La música en los videojuegos ha ido evolucionando conforme se han ido desarrollando mejores *softwares* usados para la creación de los mismos. El sonido en los primeros videojuegos era muy básico y servía como una pequeña guía para que el jugador sepa lo que está pasando, por ejemplo, *Pong* un videojuego lanzado en 1972, tenía solo un sonido y significaba el rebote de la pelota, de esta manera el jugador podía relacionar el rebote (Alvear, 2011).

El sonido y la música en videojuegos forman una parte importante de su producción, como en el cine, se está encargando de enriquecer lo que se está viendo y, por otro

lado, de generar en el jugador un sentimiento de que se encuentra inmerso dentro del juego. Así como en el cine se puede crear una respuesta determinada en el espectador, ya sea de tensión, alerta, felicidad, tristeza, etc.; en los videojuegos de igual manera el audio tiene el mismo principio y puede ser usado para reforzar sensaciones.

Actualmente en la industria de los videojuegos se ha apostado muy fuerte por el campo auditivo. Se ha llegado a la conclusión de que si el audio es inmersivo y de gran calidad la experiencia de juego es incomparable (Martínez, 2018). Los videojuegos de terror dan una gran importancia a la música y el sonido, como en *Resident Evil*.

En los videojuegos la música y el sonido también forman parte de la programación, en videojuegos la música es programada por accionadores conocidos como *triggers*, es decir el sonido equipado se reproduce median un suceso determinado. Por ejemplo, el personaje al entrar a una habitación oscura choca con la caja *trigger* y reproduce el sonido de suspenso. Pero claro con la programación incluso se puede programar que el sonido se reproduzca desde el principio del videojuego (Vargas, 2015).

2.6 Estudios sobre Videojuegos

2.6.1. Pros y contras de los videojuegos

Los videojuegos, con su gran acogida, han sido objetivo de grandes críticas y elogios, pero es necesario mostrar los posibles pros y contras que estos pueden brindar a sus jugadores.

En cuanto a pros se tiene que los videojuegos estimulan distintas áreas del cerebro dependiendo del género y del objetivo. Estas áreas pueden reforzar y fortalecer las destrezas cognitivas como el ejercitar la memoria, mejorar la toma de decisiones, coordinación mano-ojo, etc. Pero, aparte de actividades cognitivas, también pueden ser usados aprender nuevos idiomas (Eligeeducar, 2018). Es decir, es aplicable casi a todos los campos, tiene utilidades terapéuticas, es usado como medio didáctico, fomenta valores positivos, funcionan como entretenimiento y recreación, permiten desarrollar empatía y fomenta el trabajo en equipo (Sánchez, 2018) .

Como medio didáctico al igual que en el área de la medicina los videojuegos han demostrado un gran potencial. Lo que lo vuelve una buena herramienta de enseñanza es que mantiene despierta la motivación y el interés del alumno por aprender. En ocasiones como en entrenamientos militares el aprendizaje se vuelve más complicado, pero los videojuegos han facilitado la práctica en situaciones de sumo riesgo donde se vería afectada la integridad del alumno (Chirinos, 2010).

Si bien es cierto que sus beneficios son abundantes también existen contras si se llevan a un estado de exageración en su práctica. Empezando por dedicar un número excesivo de horas a jugar videojuegos, lo que puede causar sedentarismo en los usuarios, se sienten tan cómodos en un mundo virtual que pueden alejarse

del mundo real para evitar problemas de la vida diaria. Por otro lado, niños que se encuentren en etapas muy tempranas pueden mal interpretar los juegos donde existe violencia, contenido vulgar y sexo, influyendo de manera negativa en la forma de apreciar el mundo (Sánchez, 2018).

Desde la aparición de los videojuegos se han realizado varios estudios al respecto, de entre los cuales a nivel psicosocial se han encontrado varios efectos negativos entre los principales; adicción, agresividad, aislamiento social, rendimiento escolar, conductas delictivas o antisociales, consumo de sustancias, trastornos médicos (Tejeiro, 2009).

Además, en otras ocasiones los videojuegos muestran un contenido prudente relacionado con el que se muestra en el cine o en televisión. No obstante, es necesario recalcar que en ciertos videojuegos si se logra apreciar una cantidad de violencia y agresividad que desata una preocupación (Tejeiro, 2009).

El aislamiento social es uno de los efectos negativos de los cuales se habla pero que los estudios que se han realizado han sido solo con una observación subjetiva. Se entiende que personas que dedican su tiempo a la práctica de videojuegos dejan de lado otras actividades como deportes o relaciones sociales, pero estudios realizados más a fondo declaran que los usuarios de los videojuegos los usan en su mayoría con amigos y/o familiares. Los jugadores prefieren videojuegos en los que se involucre compañía (Tejeiro, 2009).

En un contexto actual el rendimiento escolar y la práctica de videojuegos van de la mano, se relaciona que personas que dediquen mayor tiempo a videojuegos es

porque dejan de lado actividades como lectura o tareas escolares. Sin embargo, es necesario aclarar que distintas variables hay que tener en cuenta para relacionar la práctica de videojuegos con un bajo rendimiento escolar, ya que alumnos que poseen problemas en la casa pueden ver en los videojuegos un escape a sus problemas (Tejeiro, 2009).

Videojuegos en los que prima la violencia, por ejemplo, GTA San Andreas si bien es cierto que alcanzaron un rotundo éxito, también son considerados como inductores de conductas violentas y agresivas entre los usuarios (Gentile y Buckley, 2006).

CAPÍTULO III

3.1 Diseño de Estudio

3.1.1 Planteamiento del Problema:

En Ecuador actualmente se hacen concursos motivando al desarrollo de producciones animadas de calidad, pero la forma en la que manejan la publicidad en ocasiones disminuye el valor de estas dando como resultado que a pesar de tener calidad no se den a conocer.

La trascendencia de la siguiente investigación se forma a partir del deseo de probar la efectividad una herramienta publicitaria no tan común a nivel nacional llamada *Advergame*, que permite un pequeño vistazo al potencial de la producción (Parrales Bravo, 2016). Se ha elegido este tipo de producto porque mediante el presente trabajo se busca llegar al mismo target al que va dirigida la serie animada y de esta forma saber qué tan interesadas se encuentran las personas participantes en el estudio sobre la serie tras probar el videojuego.

Actualmente Ecuador ante ojos extranjeros se ve como un país en vías de desarrollo en el cuál las producciones poseen una calidad regular, a pesar de que en los últimos años se han realizado grandes progresos y ganado algunas categorías compitiendo ante países como Argentina, México y Brasil quienes se encuentren entre los primeros lugares de los países líderes en producciones (Merino, 2019).

3.2 Preguntas:

3.2.1 Pregunta general:

¿Cómo desarrollar un *advergame en VR* para publicitar un cortometraje animado?

3.2.2 Preguntas específicas:

¿Qué características tienen los *advergames*?

¿Cómo se desarrolla un *advergame*?

¿Qué escenarios y personajes se deben desarrollar en base a la serie animada?

¿Qué mecánicas se deben programar en base a la serie animada y el *target* escogido?

3.3 Objetivos:

3.3.1 Objetivo General:

Elaboración de un *advergame* con realidad virtual para la promoción de una producción animada ecuatoriana.

3.3.2 Objetivos específicos:

- Investigar sobre los *advergames* y su proceso de realización en la promoción de series animadas.
- Desarrollar escenarios y personajes basados en la narrativa y estilo gráfico de la producción del cortometraje animado.
- Programar mecánicas de acuerdo a la narrativa del cortometraje animado que permitan mejorar la experiencia del videojuego.
- Evaluar la efectividad del videojuego en la promoción de la serie animada para jóvenes ecuatorianos de 18 a 24 años.

3.4 Metodología del Estudio:

3.4.1 Contexto y Población:

El estudio se realizará en la ciudad de Quito, Ecuador, como parte del trabajo de titulación de la carrera de Multimedia y Producción Audiovisual. Se efectuará desde el mes de septiembre del 2019 hasta el mes de febrero del 2020.

La población a la que va dirigido el proyecto son jóvenes ecuatorianos de entre 18 a 24 años tanto hombres como mujeres, con quintiles entre tres al cinco que gusten de videojuegos y series animadas.

3.4.2 Tipo de estudio:

La metodología aplicada en este caso es cualitativa porque con el estudio a partir de la observación de los comportamientos naturales de las personas y sus comentarios tras probar el videojuego se busca dar una interpretación de sus significados correcta. Su alcance es exploratorio y descriptivo, ya que se busca investigar en un campo no tan desarrollado en contexto nacional y de esta manera poder describir la efectividad y las características de las personas que como resultado se sintieron interesadas por la marca.

3.4.3 Herramientas a utilizar:

Herramienta	Descripción	Propósito
Grupo focal	De entre ocho a 12 jóvenes entre 18 y 24 años con quintiles entre tres al cinco.	Conocer la efectividad del <i>advergaming</i> como herramienta publicitaria de la serie animada.

3.4.4 Tipo de análisis:

El presente estudio tiene varios niveles de análisis divididos en: investigación, planteamiento del problema con su solución, los objetivos, el desarrollo del

advergame y la aplicación de métodos cualitativos al Grupo focal. El proceso de estos se resume a continuación.

Investigación:

En la investigación se profundiza sobre el concepto advergame y realidad virtual, al igual que sobre todo lo que abarca el desarrollo de un videojuego, desde diseño del guion hasta el diseño de personajes, niveles, música, etc. Para esto se tomarán en cuentas fuentes primarias como

entrevistas a desarrolladores de videojuegos, una conferencia sobre realidad virtual y como fuentes secundarias se utilizan libros publicados por desarrolladores de videojuegos, artículos de revistas, biografías y trabajos de grado de universidades extranjeras y nacionales.

Problema:

El problema es que en Ecuador no existe un nivel de aplicación del advergame como herramienta publicitaria y lo que se busca con la investigación es averiguar su efectividad.

Objetivos:

- Evaluar la efectividad del videojuego en personas de entre 18 y 24 años.

- Desarrollar escenarios y personajes basados en la narrativa y estilo gráfico de la producción del cortometraje animado.
- Programar mecánicas de acuerdo a la narrativa del cortometraje animado que permitan mejorar la experiencia del videojuego.
- Generar interés y reconocimiento de la marca (serie animada) a través del advergame.

Desarrollo del advergame:

Preproducción: Dentro de esta fase se encuentra el desarrollo de la historia, se crea el protagonista y los demás personajes, su perfil psicológico y social, una descripción de los escenarios, se desarrolla el guion, después de todo esto viene el desarrollo del Concept Art, donde se crean los bocetos de los personajes, escenarios, la estética del videojuego, vestuario, accesorios, etc.

Producción: Se desarrollan las ideas antes planteadas, es decir se modelan los personajes, los escenarios, la vestimenta, los accesorios, para esto se usará el software Maya Autodesk, en esta parte del desarrollo también se realizará el texturado y la iluminación para lo cual se usará el software Unreal Engine y Substance Painter. Por último, la unión de todo lo elaborado durante este proceso se montará en el software Unreal Engine y se procederá a la programación de la interactividad.

Postproducción: La ambientación, es decir la estética de los niveles se mantuvo en referencia a un mundo de sueños, por lo que los mundos no tienen mucha relación entre sí, pero cuentan con personajes de la serie animada y efectos como los portales que a día de hoy sigue siendo un sueño lo que refuerza la temática. A nivel auditivo se utilizó audios de bibliotecas gratuitas y de algunos autores que decidieron apoyar el proyecto.

Grupo Focal

Al terminar el proyecto se procederá a la exposición del videojuego a un determinado grupo focal para que puedan jugarlo, de esta manera se podrá dar una interpretación de todos los datos cualitativos recopilados y descubrir la efectividad que tuvo en generar interés y conocimiento de la marca, es decir la serie animada.

CAPÍTULO IV

4.1 Desarrollo del Advergame

El presente proyecto trata de conocer la eficacia de un advergame como método publicitario para una serie animada. Para esto fue necesario plantear los objetivos del mismo con el grupo que trabaja en la serie. El objetivo de este advergame es generar interés y conocimiento de la marca.

Onironauta es una serie animada ecuatoriana en desarrollo y cuenta la historia de Damian, un adolescente de 14 años que viene de una prestigiosa y adinerada familia, pero Damian no encaja en su familia perfecta ya que está a punto de reprobado todas sus clases del colegio y entra en depresión sumergiéndose en lo que mejor sabe hacer, soñar. Damian es tan buen soñador que es reclutado por Onironauta Corp.

Onironauta Corp. es una corporación del universo de los sueños que reúne los mejores soñadores del mundo, los entrenan y preparan para distribuir los sueños a las personas dormidas, viajando de mente en mente mientras combaten a las malvadas pesadillas.

Damian encuentra una gran oportunidad en esta aventura para alcanzar su sueño de ser alguien útil, más que todo, alguien indispensable.

4.2 Preproducción

4.2.1 Guion

Partiendo de dichos objetivos se empezó a construir el videojuego. Uno de los objetivos fue generar interés en la marca y se decidió que la parte visual del adverggame tuviera mayor peso y por eso los escenarios que se muestran en el videojuego debían ser lo más llamativos posibles, pero con la libertad de salirnos de la estética de la serie, aunque al mismo tiempo tomando en cuenta la idea de mundos irreales por tratarse de un mundo de sueños.

Como se mencionó anteriormente, una característica del adverggame es que la historia del juego no se encuentra tan desarrollada como el caso de videojuegos basados en películas, series o sagas. Tomando como referencia esta premisa se decidió que la historia del videojuego giraría en torno a una misión "x" de Damian como recluta de Onironauta Corp. donde se enfrentaría a Natan el antagonista de la serie animada.

Damian se encuentra en el módulo lunar donde había sido tele transportado desde su base, al llegar se da cuenta de que el lugar se encuentra custodiado por algunos enemigos y tendrá que eliminarlos para poder superar los niveles viajando a través de portales y de esa manera encontrarse cara a cara con su gran rival, Ignus.

4.2.2 Diseño de personajes y niveles

4.2.2.1 Diseño de personajes

Durante el desarrollo del adverggame se pensó en la forma que los jugadores conectarían con el producto (en este caso la serie animada), para esto se optó porque los personajes del juego se encuentren siempre en protagonismo, por esto el videojuego se decidió hacerlo en tercera persona dando la capacidad de que el usuario tenga esta interacción visual con los personajes de la serie a lo largo de todo el juego y pueda familiarizarse con ellos.

El diseño de personajes se lo hizo tomando como referencia los de la serie animada. Un adverggame es un videojuego en el cual la trama se desarrolla en basa a la marca o la marca figura un papel primordial. De esta forma llegamos a definir los personajes de la siguiente manera:

Personaje Principal:

Damian, es un joven estudiante sumergido en el universo de los sueños, él quiere ser alguien heroico o al menos ser útil en algo, quedar bien por primera vez con su familia y demostrarse a sí mismo que puede soñar en grande, pero su cobardía hace notar su verdadero ser, alejándose de sus metas ya sea en la realidad o en sus sueños.



Figura 7. Diseño del personaje principal, Damian.

Enemigos:

Natan, es la conciencia del sueño de Damian (protoconciencia), es prácticamente igual a él, pero mucho más valiente y eso le permite alcanzar sus objetivos. Damian y Natan eran muy buenos amigos hasta que Damian fue reclutado por Onironauta Corp. Natan descubre que la corporación no es tan buena como parece, quiere detenerlos y sobre todo salvar a los de su clase, las protoconciencias.



Figura 8. Diseño de enemigos, Natan.

Jefe enemigo:

“IGNUS”, quien se encuentra al mando de toda la flota de soldados enemigos. Para él se usó un diseño “Mecha” (mecánico) de un toro con un cráneo por cabeza, sus colores son amarillo, rojo y café. Tiene un *glow* que le permite brillar más en los escenarios oscuros y se usó la paleta de colores haciendo referencia al reino animal donde los animales con colores muy brillantes son los más venenosos y peligrosos.



Figura 9. Diseño del jefe enemigo, Ignus.

4.2.2.2 Diseño de niveles

Un factor muy importante a la hora de definir los niveles era el concepto de la serie. La serie se desarrolla en un mundo de sueños donde personas luchan contra pesadillas. Por lo tanto, sus mundos son irreales, esto nos dio un poco de libertad en cuanto a la estética porque para que el jugador se sienta interesado en la marca el nivel gráfico debía tener mucha relevancia. Ahora si bien es cierto que el nivel gráfico importaba mucho también debía tenerse en cuenta la trama de la serie para no perder el punto de foco. Por esto todos los escenarios suponen diversas locaciones donde Damian el personaje principal tendría misiones encargadas por Onironauta Corp. Por cuestión de tiempo se optó por usar Assets gratuitos de Unreal Engine y algunos escenarios ya construidos.

Una vez aceptado el concepto del nivel se procedió a pensar en la jugabilidad. Tomando como referencia la saga de *DOOM* se fijó la jugabilidad porque empata muy bien con la trama de la serie animada que básicamente es un soldado que lucha contra monstruos. Se decidió que el jugador iniciara en un cuarto donde se le podría explicar la información necesaria para que pueda entender cuál es el objetivo del juego y que debe hacer a lo largo de los niveles. El *advergame* es un videojuego en modo supervivencia sin acceso a curas donde deberá evitar a toda costa ser eliminado por los enemigos porque en ese caso el juego se reiniciará desde el primer escenario. Esto permitirá que el jugador se familiarice más con los personajes en caso de perder y repetir el juego.

Los siguientes 3 niveles formarán parte de la misma misión que Damian debe cumplir:

- Módulo lunar
- Dark city
- Oniro world

Módulo lunar:

Éste es el escenario donde Damian es tele transportado para su nueva misión. Para ser adaptado a la serie animada se comenzó por el concepto del nivel, donde suponía que debía ser algo completamente fantástico por tratarse de un mundo de sueños. Se decidió por un módulo lunar porque es un tema futurista e irreal, algo que para muchas personas es todavía un sueño.

Para la distribución de los espacios se planteó un lugar cerrado con un par de corredores para que el jugador pueda enfrentarse a los enemigos y pueda tener resguardo. La dificultad de este nivel es baja para que el usuario pueda tener la oportunidad de adaptarse a las mecánicas. El objetivo de este nivel es que Damian derrote a los enemigos para así poder tener tiempo de encontrar la forma de escapar del Módulo Lunar abriendo las gigantescas compuertas y pasar al siguiente nivel.

A continuación, una referencia de la saga *Doom* en la que se basó el primer nivel:



Figura 10. Videojuego Doom Eternal.

Dark city:

Es el segundo nivel del videojuego y es a donde llega Damian después de usar el portal del primer nivel. Para este escenario se mantuvo el mismo concepto, la idea de un lugar irreal donde Damian pudiese ser enviado a una misión. El escenario principalmente se compone de luces frías y construcciones al modelo *steam-punk* con anuncios para tratar de recrear un ambiente mucho más industrializado y futurista algo de igual manera fabuloso hoy en día. Como las misiones de Damian son ir a pesadillas se decidió que la ambientación del lugar sea sombría, descuidada y con neblina para para agregar un toque frío y sin vida.

Para la jugabilidad de este escenario se mantuvo la del primero, donde el jugador avanzará a través de pasillos para poder enfrentar a los enemigos directamente y

tener algo de resguardo. La dificultad de este nivel es media y habrá un mayor número de enemigos. Como en el primer escenario se explicó al jugador que debía hacer en este escenario aparecería al principio de un pasillo y no se le daría mayor información. El nivel está diseñado para que el jugador solo tenga que avanzar hasta encontrar el portal para superar el nivel.

Para el diseño de este nivel se tomó como referencia la película Blade Runner 2049 estrenada en el 2017:



Figura 11. Película Blade Runner 2049.

Oniro World:

Es el tercer escenario y guarda relación con el segundo porque es el nivel final. Siguiendo el concepto de la serie este escenario funciona porque a pesar de ser un escenario mucho más realista que los dos anteriores, aquí se encuentra una mini base militar de Onironauta Corp, esto hace que el jugador no sienta mucho desfase en la trama del adverggame. El escenario principalmente se compone de luces frías y un cielo nublado para resaltar el sentimiento de misterio de la nueva locación.

La jugabilidad se mantiene, el nivel está diseñado para que sea un espacio abierto generando mayor dificultad al no poder ocultarse y que Damian a lo largo de su recorrido tenga que abrirse camino a través de enemigos, al final llegará a una base militar donde se encontrará a él mismo y a Natan. Luego se mostrará el tráiler de la serie animada.

Para este nivel se usó de referencia el videojuego de la saga *Resident Evil*:



Figura 12. Videojuego. Resident Evil 7 Biohazard.

4.3 Producción

4.3.1 Programación

La programación es una de las partes más fuertes de un videojuego, pues de esta depende el nivel de interacción de la persona con el juego. En un advergame la programación va arraigada a los objetivos previamente planteados del videojuego. En este caso como el objetivo es generar conocimiento e interés por la marca y el target va dirigido a personas de 18 a 24 años. La programación debe permitir esta interacción entre el jugador y el producto que en este caso es la serie animada.

Pensando en todo lo anterior se decidió realizar un videojuego *shooter*, porque esto va igual ligado a la serie que pertenece al género de acción, donde Onironauta Corp

manda a sus soldados a combatir con los monstruos de las pesadillas. También se decidió que fuera shooter para generar este nivel de interacción entre el jugador con los personajes de la serie, pues para destruir al enemigo tiene que prestar atención y apuntar, lo que hará que gradualmente puede reconocer más fácilmente al enemigo "Natan" familiarizándose así con los personajes de la serie.

Existe mucha programación dentro de un videojuego por lo que se enlistará a continuación toda la programación que se realizó.

- Menú Principal

- Animación caminata

- Animación correr

- Animación disparo

- Animación chispas disparo

- Animación de apertura de puertas en el 1er escenario

- Recoger arma

-Animación recoger armas

-Animación equipar o des equipar arma

-Equipar y des equipar arma

-Inteligencia artificial

-Audios

-Portales para transportarse al siguiente escenario

-Luces

-Glow de luces

-Daño de la inteligencia artificial

-Barra de vida

-Texturas

- Balas de las armas
- Daño según el arma usada
- Animación de muerte de la inteligencia artificial
- Animación de muerte del personaje principal
- Holograma de información
- Restricciones con cajas de colisión
- Menú de pausa
- Sonido de botones
- Animación puertas Hangar
- Animación naves espaciales
- Voz del Boss en el segundo escenario

-Opción reiniciar nivel

-Luces de personajes de la Base Oniro

-Animación puertas Base Oniro

-Rotación de logo 3D "Onironauta" en Base Oniro

-Logos con glows en las paredes de los escenarios

-Reproducción del video del Trailer de la serie animada "Onironauta"

-Cajas de salud

-Recargar arma

-Botar arma

-Usar caja de salud

-Número de balas de la munición

-Daño a la inteligencia artificial si se dispara a la cabeza o al cuerpo

-Animaciones golpes del Boss

-Apuntar con la mira

-Dejar una caja de curación cuando matas un determinado número de enemigos

4.3.2 Realidad Virtual

Como el videojuego está adaptado para VR virtual también se necesitaba pensar cómo se visualizaría, así que se optó por unas manos VR que simulen las manos de Damian para la interactividad con el escenario (anexo10).

En cuanto a la programación se pensó en todas las cosas que tendrían interacción un mundo de realidad virtual, para esto se programó un cursor interactivo, el disparo desde el arma que se encuentra en las manos de realidad virtual, cómo se vería a través de la mira del arma, el movimiento del personaje cuando se juega en plataforma VR, el movimiento de las manos y el sprint en VR (anexo11,12).

4.3.1 Modelado 3D de personajes y escenarios:

Realizar un advergame exitoso implica trabajar en equipo con quienes desarrollaron el producto. Al trabajar junto con el equipo de producción de Onironauta fueron ellos

quienes proporcionaron los modelados 3D, lo cual permite mantener la línea gráfica y no caer en errores por tratar de reproducirlos.

Para los modelados se trabajó en el software *Maya Autodesk*, el cual permite crear modelados en 3D, para el texturizado se trabajó en el software Substance Painter y luego se los pasó a importar al motor de videojuegos Unreal Engine obteniendo el siguiente resultado.

Personaje Principal:

A continuación, se muestran los resultados del modelado y la texturación de Damian.

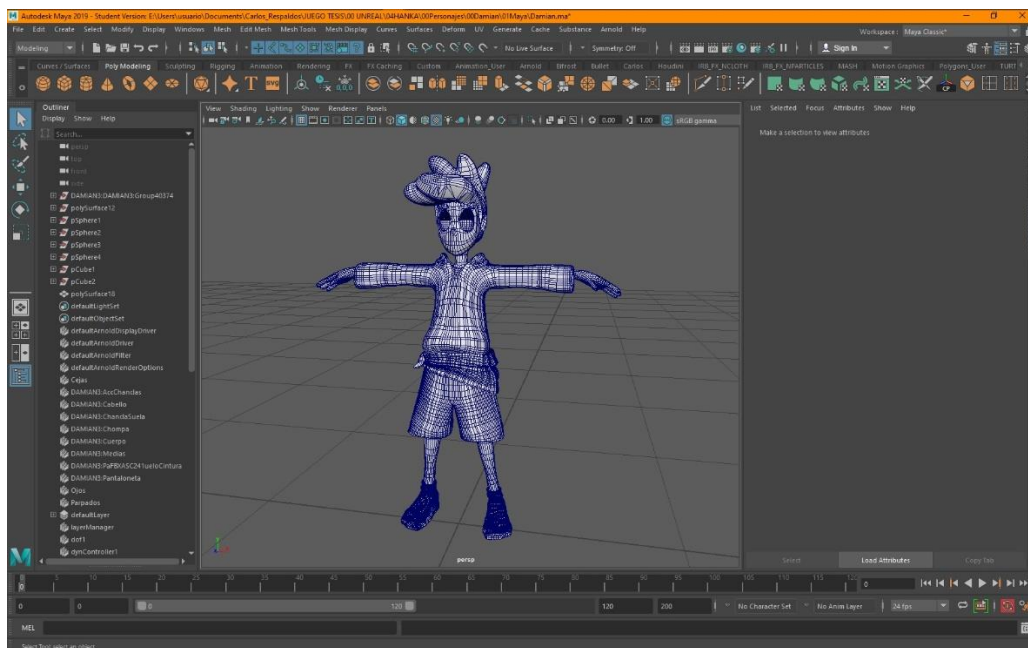


Figura 13. Modelado en Maya Autodesk. Damian



Figura 14. Texturas en Substance Painter. Damian

Boss:

A continuación, se muestran los resultados del modelado y las texturas de Ignus.

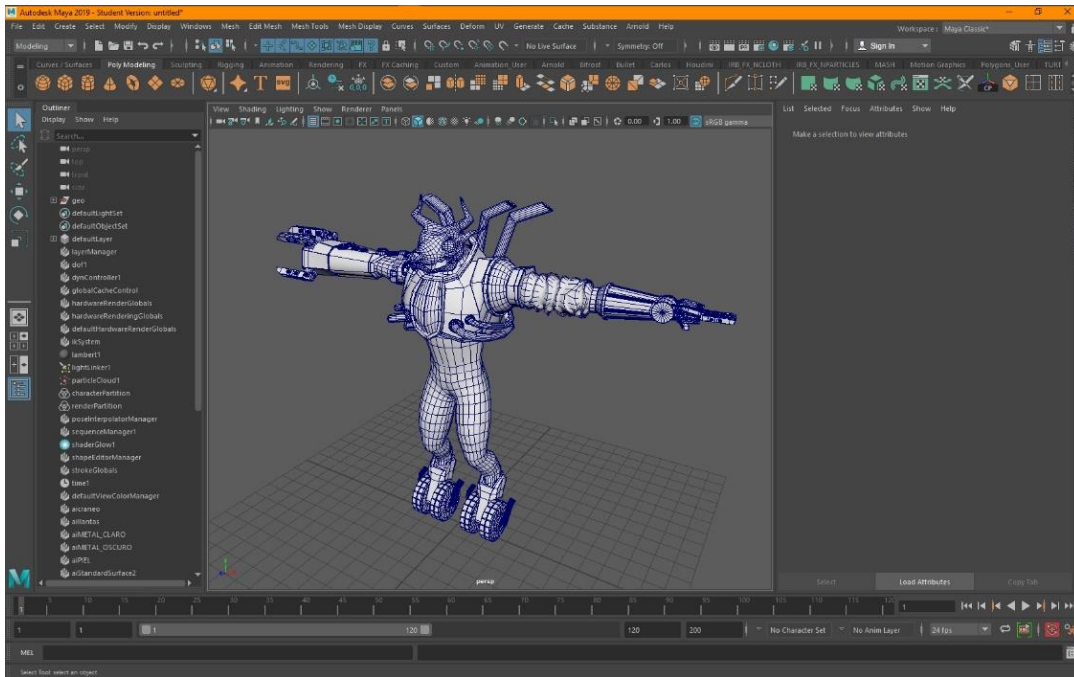


Figura 15. Modelado en Maya Autodesk. Ignus

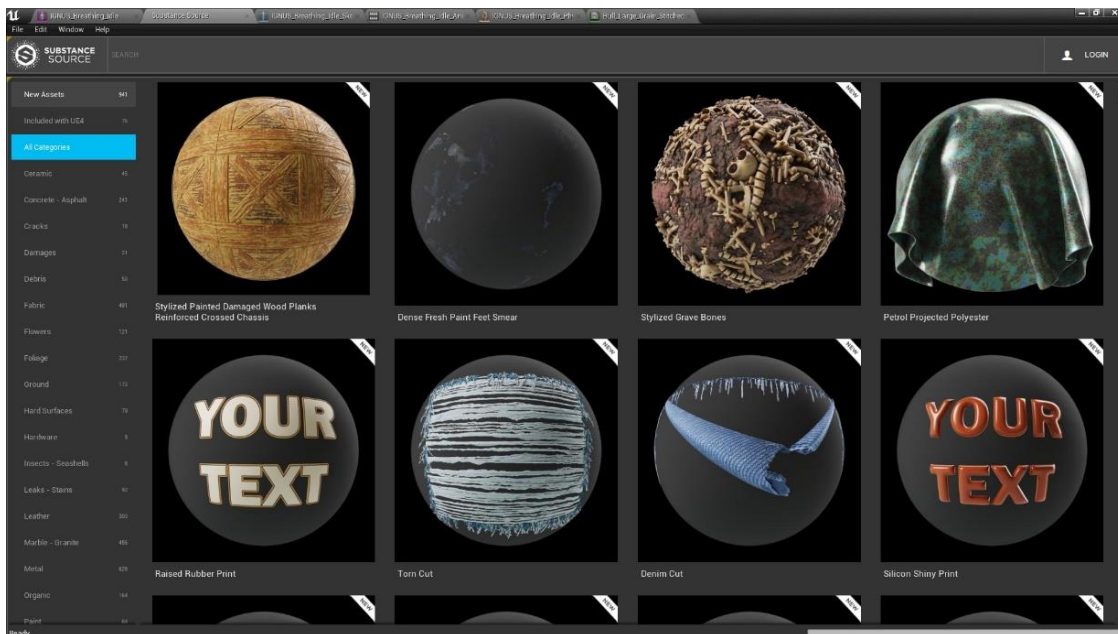


Figura 16. Texturas en Substance Painter. Ignus

Escenario 1 (Módulo Lunar):

El escenario 1 fue pensado como un escenario pequeño para que el jugador pueda familiarizarse con las mecánicas. Para este escenario se usó un *asset* de Unreal Engine llamado *Scifi-Kitbash*. El nivel se compone de dos habitaciones, la primera es donde aparece el personaje principal, un pasillo al frente, a la izquierda y la segunda habitación que es un hangar donde se encuentra una nave espacial. Dentro se encuentran objetos como barriles esparcidos por todos lados, mantas con las que se cubrirían la nave, cajas de tamaño mediano y grandes y las luces distribuidas para generar una mejor ambientación de una fábrica-hangar. El escenario está ambientado por fuera para simular el espacio exterior con un portal para pasar al siguiente nivel (anexo 5).

Escenario 2 (Dark City):

El escenario fue pensado para poner a prueba las mecánicas aprendidas, es un espacio más grande pero igual manejado por callejones, los cuales cuentan con cajas de restricción para que no puedan perderse. Para este escenario se usó un *asset* de Unreal Engine llamado *Soul City*. El nivel está compuesto un camino principal por donde el jugador se mueve y a su alrededor distintos edificios futuristas abandonados y otros en construcción aún. Las luces están dispuestas como postes de luz a lo largo del escenario y como focos dentro de los pasillos (Anexo 6).

Escenario 3 (Base Oniro):

El escenario fue pensado para general un mayor nivel de dificultad que el segundo nivel. Por esto se trata de un lugar mucho más abierto donde el jugador se enfrenta a una horda de enemigos. Para este escenario se usó un *asset* de Unreal Engine llamado *Starter Bundle*. El escenario cuenta con un espacio abierto que tiene al lado izquierdo un bosque y al lado derecho una montaña. La entrada al bosque está obstruida por rocas y las luces se manejan como postes de luz al igual que el anterior nivel en el final se encuentra una base custodiada por el “Jefe enemigo” (Anexo 7).

4.4. Postproducción:

La post producción del trabajo supuso una de las tareas que más llevaron tiempo porque es un proceso de probar el juego y tratar de descubrir todos los errores posibles que pueden producirse. Dentro de esta se encuentra cambios a los *assets* antes nombrados. Se trabajó la distribución de elementos en el escenario para no afectar la jugabilidad y hacerla más fluida, por ejemplo, objetos ornamentales como barriles de metal o cajas de madera.

Interactividad:

La parte de interactividad inicia con la fase de las animaciones de los personajes, se definen las acciones que va a realizar y para eso es necesario realizar el rig, en nuestro proyecto el rig se realizó en Maya Autodesk. Las animaciones de los personajes fueron importadas de Mixamo. Una vez importadas y programadas las

animaciones se estableció las mecánicas y la interactividad de acuerdo al nivel para que el juego sea lo más entretenido posible. Una vez listas las animaciones se prosiguió a la programación de movilidad para ajustar los controles y probarlo, descubriendo que restricciones se necesita poner en los escenarios para que el jugador no se pierda o se caiga.

Fue necesario cambiar las texturas de los *assets* y los materiales mediante la programación de *blueprints*, para poder ajustar cosas como las luces, las líneas guías en el suelo para las que se usó no un objeto sino un material que realizaba una proyección, las paredes donde los logos de la serie animada aparecen integrar la temática del juego.

Para que las luces pudieran funcionar bien y tener el *look* parecido a las referencias fue necesario ajustar valores dentro de la caja de *post-proccesing*.

Para las animaciones de los objetos en cada nivel se utilizó la Matinee que es una herramienta que permite guardar las animaciones dentro de los niveles creados en Unreal Engine. Para ejecutar estas animaciones se usó cajas de colisión que las activa cuando el personaje se acerca. Las cajas de colisión también fueron usadas para hacer que objetos aparezcan y desaparezcan del nivel median el mismo sentido de programación al igual que para poder cambiar de nivel como se lo hizo con los portales.

Para la música del nivel fue un poco sencillo, se usaron dos nodos que activan la música de fondo en cuanto se inicia el juego.

Los menús del juego y el HUD se lo dejó al final porque son un poco más sencillos de programar y generan menos errores por tratarse solo de diseño.

CAPÍTULO V

5.1 Conclusiones y recomendaciones:

En el siguiente capítulo tras haber terminado el advergame se dará a conocer las conclusiones y recomendaciones del caso después de haber evaluado la efectividad del advergame como método publicitario para una serie animada nacional.

Conclusiones:

Una vez desarrollado el proyecto se lo puso a prueba ante un grupo de 45 personas, se les hizo probar el advergame y basándonos en sus respuestas llegamos a las siguientes conclusiones:

El advergame a primera vista fue un completo éxito. Las personas dijeron que fue un juego interesante, que los personajes eran atractivos visualmente, que la historia del videojuego fue entretenida, aunque talvez pudo desarrollarse un poco más porque no se encontró un gran nivel de dificultad. Les resultó fácil interactuar con los objetos, los escenarios y la ambientación fueron muy bien aceptados, la mayoría una vez terminada el juego supo cómo se llamaba la serie animada y dijeron que estaban interesados en verla.

Tras el proyecto se puede concluir que un advergame es una opción completamente recomendada para publicitar una serie animada. Los jugadores no logran diferenciar persuasión de entretenimiento por lo que la mayoría no lo percibió como publicidad sino como un demo de un videojuego que despierta curiosidad por ver la serie

animada llegando a cumplir los objetivos planteados en un principio de generar conocimiento e interés por la marca (la serie animada).

Recomendaciones:

El proceso de realizar un advergame no es nada sencillo, por lo que a continuación se dan algunas recomendaciones para facilitar un poco.

Antes de si quiera pensar en realizar un advergame es necesario tener bien marcado su concepto y poder diferenciarlo de los distintos tipos de publicidad que existen dentro de los videojuegos.

Una vez entendido lo que es un advergame es necesario establecer los objetivos que se quieren cumplir con el mismo, recordando que un advergame es desarrollo con un concepto comercial y no de generar ingresos.

Es recomendable también unir grupos de trabajo, es decir deben trabajar en equipo las personas quienes están desarrollando el producto (marca) y las personas que desarrollan el juego. Esto evita perder tiempo mientras la información trata de ser asimilada y puede agilizar el proceso como, por ejemplo, en este caso los que trabajan en la serie fueron quienes proporcionaron los modelados 3D de los personajes.

Revisar ejemplos, esto es algo que para muchas personas puede parecer un concepto “trillado” pero mientras más referencias y ejemplos se conozca más fácil

se puede conceptualizar las ideas. Por un lado, porque te permite entender de mejor manera el concepto adverggame y por otro, porque mientras los revisas pueden surgir nuevas ideas por ejemplo las mecánicas y reglas del juego que se aplicarán al juego.

Algo que puede ayudar a pensar en las mecánicas del videojuego es pensar cómo será su distribución. Tomar esta gran decisión puede facilitar un poco las cosas, por ejemplo, si es un videojuego pensado para redes sociales el tema “social” no puede pasar desapercibido por lo que sería una buena idea que el videojuego se maneje en base de puntajes para que los jugadores puedan compartir el videojuego y competir con sus amigos, generando un mayor número de interacciones.

Por último, un gran consejo es entender que el proceso de desarrollo de un videojuego es prueba y error. No importa que ideas se generen al principio, todo es válido porque mediante se desarrolla el juego el equipo de trabajo se puede ir dando cuenta que es lo que realmente funciona y que es necesario cambiar, lo importante es estar abierto a los cambios porque en su mayoría de ocasiones serán beneficiosos.

REFERENCIAS:

- Adams, E., & Dormans, J. (2012). *Game Mechanics: Advanced Game Design*. New Riders.
- Adams, D. (2002). *Automatic Generation of Dungeons for Computer Games [Generación automática de mazmorras para juegos de computadora]*. (Trabajo de Grado). Universidad de Bamberg. Bamberg, Alemania.
- AI and Games. (18 de noviembre de 2017). *Prepare to Die by Simple AI - Dark Souls and Difficulty | Design Dive | AI and Games*. [Youtube] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=s2S8o3fmJyc&feature=youtu.be>
- Amazon. (10 de Diciembre de 2015). Obtenido de <https://www.amazon.es/JoWood-Playstation-Ms-Shell-Shocked/dp/B00006L79R>
- Anderson, C. A., Gentile, D. A., y Buckley K. E. (2007) *Violent Video Game Effects on Children and Adolescents: Theory, Research, and Public Policy [Violentos efectos de videojuegos en niños y adolescentes: Teoría, investigación y política pública]* Nueva York, Estados Unidos: Oxford University Press.
- Antón, J. (2014). *El marketing en los videojuegos: Análisis del sector, aceptación de los gamers y beneficios del uso de videojuegos como medio de difusión de campañas de marketing*. Madrid, España: Universidad Pontificia Comillas.
- Alcántara, J. (1992). La simulación de las Fuerzas Armadas Españolas, presente y futuro. *Cuadernos de estrategia*, 57 (1), 37-45. Universidad de la Rioja. Logroño, España.
- Alcoverro, H. (21 de febrero de 2020). *Cyberclick*. Obtenido de https://www.cyberclick.es/numerical-blog/advergaming-que-es-ventajas-y-ejemplos?fbclid=IwAR1CegvBH1JMLdOcWsciyZnsJNGp0_MUSfk_6CieHEnqyfsxqNqlvwwAusM

- Alejandro Blázquez, C. C. (2017). *Producción de un Videojuego en Realidad Virtual con Seguimiento de Movimiento en Visor y Controladores Manuales utilizando Metodología Ágil*. Madrid.
- Álvarez, N. (2003). *Seguridad de los Productos, Videojuegos*. Aragón, España: Red de Educación de Consumidor.
- Aparici, A. (2014). *El marketing en los videojuegos: análisis del sector, aceptación de los gamers y beneficios del uso de videojuegos como medio de difusión de campañas de marketing*. (Trabajo de Grado). Universidad Pontificia Comillas. Madrid, España.
- Barnes, S. (2016). *Understanding Virtual Reality in Marketing: Nature, Implications and Potential* [Entender la realidad virtual en el marketing: naturaleza, implicaciones y potencial]. (Trabajo de Grado). King's College London. Londres, Inglaterra.
- Barcelona School of Management . (18 de enero de 2013). *Marketing Farmacéutico*. Obtenido de https://marketingfarmaceutico.bsm.upf.edu/el-advergaming-una-herramienta-de-marketing/?fbclid=IwAR1S1ckea_ovifnQ3PFCU2kIPgtKza5ivYqnob0fy5OQbwDXEm52_tL3I5I
- Basak, C., Boot, W. R., Voss, M. W. y Kramer, A. F. (2008) Can training in a real-time strategy video game attenuate cognitive decline in older adults? [¿Puede el entrenamiento en un videojuego de estrategia en tiempo real atenuar el deterioro cognitivo en los adultos mayores?] *Psychology and Aging*, 23 (4), 765-777.
- Bellman, S., Kemp, A., Haddad, H., y Varan, D. (2014). The effectiveness of advergames compared to television commercials and interactive commercials featuring advergames [La efectividad de los advergames en comparación con

los comerciales de televisión y los comerciales interactivos con advergames].
Computers in Human Behavior, 32 (1), 276-283.

Blanchard, Chuck et al, "Reality Built for Two: A Virtual Reality Tool, Proceedings of the ACM Snowbird conference (Feb. 1990).

Blázquez, A., Casado, C., y Palacios, J. A. (2017). *Producción de un Videojuego en Realidad Virtual con Seguimiento de Movimiento en Visor y Controladores Manuales utilizando Metodología Ágil*. (Tesis de Grado). Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Bueno Gutiérrez, D. (2018). EL diseño y el arte en los videojuegos. (*Trabajo de licenciatura*). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Cambredó, C. (2009). *Diseño y creación de un personaje para un contenido multimedia*. (Trabajo de Grado). Universidad Politécnica de Cataluña. Cataluña, España.

Cantón, D., Arellano, J., Hernández, M., y Nieva, O. (2017). Uso didáctico de la realidad virtual inmersiva con interacción natural del usuario enfocada a la inspección de aerogeneradores. *Apertura*, 9 (2), 8-23.

Chirinos, C. (22 de Marzo de 2010). *BBC*. Obtenido de https://www.bbc.com/mundo/internacional/2010/03/100317_juegos_militares_rg

Chulde Varela, C. A. (5 de julio de 2019). Desarrollo de una producción nacional. (C. Morales, Entrevistador)

Código Visual. (27 de Abril de 2011). *Código Visual*. Obtenido de <https://codigovisual.wordpress.com/2011/04/27/pleasure-hunt-de-magnum-apetitosa-experiencia-de-advergaming/>

- Cordón, F. (2017). *Investigación y desarrollo de un videojuego, prototipo visual de videojuego*. (Trabajo de Grado). Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, España.
- Criafama. (22 de enero de 2019). *Criafama*. Obtenido de <https://criafama.es/la-publicidad/>
- Croft, P. (1 de enero de 2018). Origen, actualidad y futuro. *MeriStation*. Recuperado de https://as.com/meristation/2018/01/10/reportajes/1515567480_172151.html
- Currás, R., Martí, J., y Sánchez, I. (2010). Nuevas fórmulas publicitarias: los advergames como herramienta de las comunicaciones de marketing. *Cuadernos de Gestión*, 12 (2), 43-58.
- Dede, C. (1995). The evolution of constructivist learning environments: Immersion in distributed, virtual worlds [La evolución de los entornos de aprendizaje constructivistas: la inmersión en mundos virtuales distribuidos] *Educational technology*, 35 (5), 46-52.
- De Diego, R. (13 de Febrero de 2016). *3D cube*. Obtenido de <https://www.3dcube.es/mecanicas-lo-molon-de-los-videojuegos/#:~:text=Por%20mec%C3%A1nicas%20entendemos%20los%20mecanismos,hora%20de%20crear%20nuestro%20videojuego.>
- Digitalist Hub. (17 de enero de 2018). *SoloMarketing*. Obtenido de <https://digitalisthub.com/cuales-son-los-cinco-trabajos-del-futuro/>
- Dinero. (2 de Junio de 2013). *Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/juguetes-vstabletas/168857>

- EIPE. (2 de Mayo de 2018). *Escuela Internacional de Profesionales y Empresas*.
Obtenido de <https://www.eipe.es/blog/publicidad-en-videojuegos/>
- Eligeeducar. (2 de Mayo de 2018). Obtenido de <https://eligeeducar.cl/los-videojuegos-pueden-buen-aliado-ensenar-segundo-idioma>
- Fanjul, C., González, C., y Hernández, J. (2019). La influencia de los jugadores de videojuegos online en las estrategias publicitarias de las marcas. *Comunicar*. 58 (27), 106-113.
- Games, A. a. (18 de noviembre de 2017). *Prepare to Die by Simple AI - Dark Souls and Difficulty | Design Dive | AI and Games*. Obtenido de Archivo de video: Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=s2S8o3fmJyc&feature=youtu.be>
- Gavasa, J. (2017). *Panamericanworld*. Obtenido de <https://panamericanworld.com/revista/startups/los-grandes-nombres-de-la-industria-del-videojuego-en-america-latina/>
- Green, C. S., y Bavelier, D. (2003) Action video game modifies visual selective attention [Los videojuegos de acción modifican la atención visual selectiva] *Nature*, (423), 534-537.
- Gómez, A. S. (2018). *Diseño y desarrollo de videojuego 3d basado en la leyenda de Cantuña*. Quito.
- González, D. (2011). *Diseño de videojuegos*. Madrid, España: Editorial Ra-Ma.
- Gorria, A. (17 de agosto de 2018). ¿Para qué sirven los videojuegos?. *Hablamos de Gamers*. Recuperado de https://hablamosdegamers.com/social/para-que-sirven-los-videojuegos/#Disminuye_los_dolores
- Grundy, J. (2009). *Art History*.

- Guzmán, A. (2016). Una metodología para la creación de personajes desde el diseño de concepto. *Iconofacto*. 12 (1), 96-117.
- Herederó, M. (26 de mayo de 2016). *Tilomotion*. Obtenido de <http://www.tilomotion.com/blog/publicidad-y-marketing-en-los-videojuegos/>
- IGDA . (2005). *International Games Developers Association*. Obtenido de Casual Games White Paper.
- Ihnen, P. (21 de marzo de 2018). Historia de la Realidad Virtual. *One Tec*. Recuperado de <https://one-tech.es/2018/03/21/historia-de-la-realidad-virtual-parte-1/>
- International Society of the Learning Sciences. (Julio, 2017). Technology and Applications for Collaborative Learning in Virtual Reality. *ISLS Repository*.
- Ion Litio. (16 de Octubre de 2006). *Ion Litio*. Obtenido de <https://www.ionlitio.com/pepsi-invaders/>
- Juste, M. (28 de agosto de 2018). Realidad virtual, la tecnología que intenta conquistar al usuario. *Expansión*. Recuperado de <http://www.expansion.com/tecnologia/2018/08/28/5b845d0046163f157c8b45df.html>
- Katan, F. (8 de mayo de 2019). Realidad Virtual. *Flipsnack*. Recuperado de <https://www.flipsnack.com/BEA7C9F6AED/vr.html>
- Kerrigan, F. (2017). *Marketing de cinematográfico*. (Trabajo de Grado). Universidad Pontificia Comillas. Madrid, España.
- López, R. A. (2018). *Creación de un demo de un videojuego con inteligencia artificial* (Tesis de Grado). Universidad de Las Américas, Quito, Ecuador.
- López, B. (2014). *Juego*. Madrid, España: Alesia.

- Marketing News. (4 de Diciembre de 2012). *Marketing News*. Obtenido de <https://www.marketingnews.es/marcas/noticia/1070861054305/campana-polowers-volkswagen-ejemplo-exito-twitter.1.html>
- Martínez, I. (20 de diciembre de 2018). Música y sonido para videojuegos. *Press Music*. Recuperado de <https://press-music.com/musica-y-sonido-para-videojuegos/>
- Martí, P. J., Currás P. R., y Sánchez, G. I. (2012). Nuevas fórmulas publicitarias: los advergaming como herramienta de las comunicaciones de marketing. *Cuadernos de Gestión*, 12 (2), 43-58.
- Mazarro, S. (2015). *Guion y narrativa del videojuego*. Madrid, España: Universidad Rey Juan Carlos.
- Mejía, J. (2012). *Realidad Virtual, estado del arte y análisis crítico*. (Trabajo final de Master). Universidad de Granada. Granada, España.
- Méndiz Noguero, A. (2010). Advergaming: concepto, tipología, estrategias y evolución histórica . *Icono 14*, 42.
- Merino, Á. (29 de Septiembre de 2019). *El Orden Mundial*. Obtenido de <https://elordenmundial.com/mapas/que-pais-hace-mas-peliculas/#:~:text=En%20Am%C3%A9rica%20Latina%2C%20Argentina%2C%20M%C3%A9xico,de%20un%20100%25%20desde%202011.>
- Morillas, A., Martín, L. (2016). Advergaming: An Advertising Tool with a Future. *The International Journal of Hispanic Media*. 9 (1), 14-31.
- M-L. Ryan. (2001) *La narración como realidad virtual. La inmersión y la interactividad en la literatura y en los medios electrónicos*. Barcelona, España: Paidós.

- Nikitova. (5 de Septiembre de 2012). *Archive today*. Obtenido de https://archive.is/20120905031411/http://www.nikitova.com/site/index.php?option=com_content&task=view&id=69&Itemid=33
- Palacios, J. (20 de octubre de 2017). El Hospital Gregorio Marañón realiza la primera operación con unas Hololens gracias a Exovite. *Microsoft Insider*. Recuperado de <https://www.mundoinsider.com/128360/hospital-gregorio-maranon-realiza-la-primera-operacion-unas-hololens-gracias-exovite/>
- Parrales Bravo, E. (2016). *Análisis exploratorio de la incidencia del advergame en Ecuador*.
- Prendes, E. C. (2015). Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (46), 187-203.
- Pennesi, D. Sobrino, y A. Vázquez (2012). *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp.357-400). Barcelona, España: Editorial espiral.
- Pérez, G. (2013). *Uso y abuso de tecnologías en adolescentes y su relación con algunas variables de personalidad, estilos de crianza, consumo de alcohol y autopercepción como estudiante*. (Trabajo final de Doctorado). Universidad de Burgos. Burgos, España.
- Pérez, O. (2011). Géneros de juegos y videojuegos. Una aproximación desde diversas perspectivas teóricas. *Revista de Recerca*. 28 (1), 127-146.
- Pons, J. (5 de Junio de 2006). *ExeBlog*. Obtenido de <http://www.exelweiss.com/blog/37/advergaming-cuestiones-basicas/>
- Portaltic. (3 de junio de 2019). *Portaltic*. Obtenido de <https://www.europapress.es/portaltic/videojuegos/noticia-43-jugadores-videojuegos-son-mujeres-2019-son-19-mas-hace-dos-anos-20190531144706.html>

- Redegal. (2020). *Redegal*. Obtenido de <https://www.redegal.com/es/advergaming-los-videojuegos-como-potente-medio-publicitario-para-tus-campanas/>
- Rheingold, H. (1994). Realidad Virtual. *Internet Archive*. Recuperado de https://archive.org/stream/RealidadVirtual/Rheingold%20Howard%20-%20Realidad%20Virtual_djvu.txt
- Ruiz García, D. (15 de Mayo de 2012). *Estupubli*. Obtenido de <https://estupubli.wordpress.com/2012/05/15/tipos-de-publicidad-en-videojuegos/>
- Samurai Inc. (8 de junio de 2020). *App Samurai*. Obtenido de https://appsamurai.com/everything-you-should-know-about-advergaming/?fbclid=IwAR0DVAhQ5tEm2_FaecPumuBy_d9aqclQovG36G1WU7sEnUkLD1P5UTBYyHg
- Sánchez, Y. (2 de noviembre de 2018). 13 Ventajas y Desventajas del Uso de Videojuegos. *Lifeder*. Recuperado de <https://www.lifeder.com/ventajas-desventajas-videojuegos/>
- Selva, D. (2009). El videojuego como herramienta de comunicación publicitaria: una aproximación al concepto Advergaming. *Comunicación*, 1 (7), 141-166.
- Tapia, A., López, M., y González, P. (2009). Los videojuegos como soporte publicitario. *Publicidad in-Game*, 3 (2), 73-88.
- Tejeiro, R. (2009). *Efectos psicosociales de los videojuegos*. Málaga: Comunicación
- Trenta, M. (2014). Modelos de negocio emergentes en la industria del videojuego. *Revista ICONO14 Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 12 (1), 347-373.

Vargas, L. (2003). *Procesamiento de información y familiaridad de la marca*. Piura, Perú: Universidad de Piura.

Vasco, G. (17 de Febrero de 2016). *Coursera*. Obtenido de <https://es.coursera.org/lecture/disenio-videojuegos-intro/video-los-juegos-tienen-mecanicas-Yw6ad>

Vázquez, R. (26 de julio de 2018). Marketing en videojuegos, nueva oportunidad. *Forbes México*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/marketing-en-videojuegos-nueva-oportunidad/>

Vázquez, G. (2008). Realidad virtual y simulación en el entrenamiento de los estudiantes de medicina. *Educ Med*, 11 (1), 29-31. Granada, España: Viguera Editores. The difference of an advergaming and a game based on a show

Wikipedia. (23 de mayo de 2020). *Advergaming*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Advergaming>

ANEXOS

ANEXO 1:

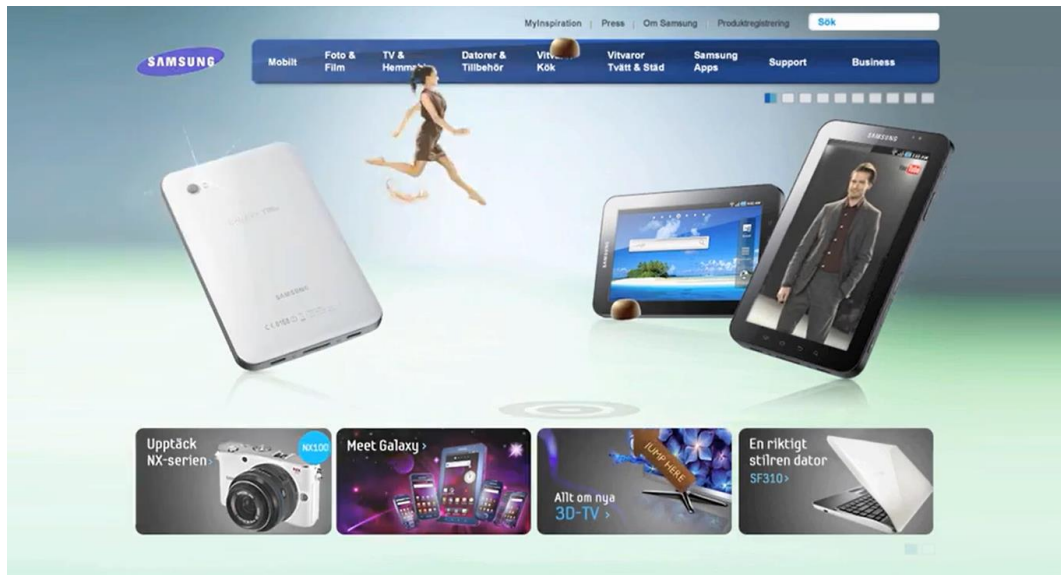


Figura 17. Videojuego Online Magnum Pleasure Hunt 2011.

ANEXO 2:



Figura 18. Videojuego. Pepsi Invaders (Coke Wins) 1983.

ANEXO 3:



Figura 19. Videojuego. M&M's Shell Shocked 2002.

ANEXO 4:



Figura 20. Videojuego. Polowers by Volkswagen. 2012.

ANEXO 5:



Figura 21. Escenario 1 del proyecto

ANEXO 6:



Figura 22. Escenario 2 del proyecto.

ANEXO 7:



Figura 23. Escenario 3 del proyecto.

ANEXO 8:

Encuesta realizada al grupo focal:

1. ¿Le resultó interesante el videojuego?

Sí, Mas o menos, No

2. Durante el juego, ¿Sintió que existía publicidad?

Sí, no

3. ¿Los personajes le resultaron interesantes?

Sí, no

4. ¿La historia le pareció entretenida?

Sí, no

5. ¿Encontró dificultad en el juego?

Sí, no

6. ¿Qué piensa que podría mejorar en el juego?

Mecánicas, Gráficos, Historia

7. ¿Se le hizo difícil interactuar con los objetos?

Sí, no

8. ¿Cree que los escenarios concuerdan con el modo de juego?

Sí, no

9. ¿Pudo descubrir cómo se llama la serie animada?

Sí, no

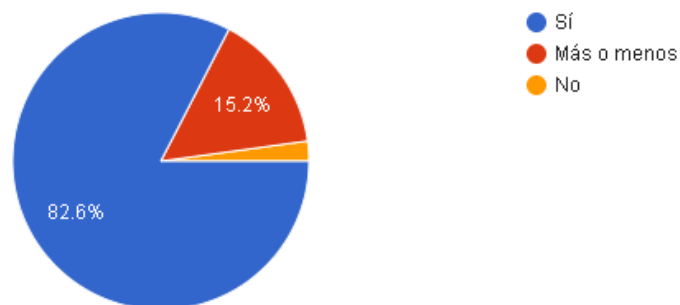
10. Una vez visto el trailer ¿Vería la serie animada?

Sí, no

Resultados de la encuesta:

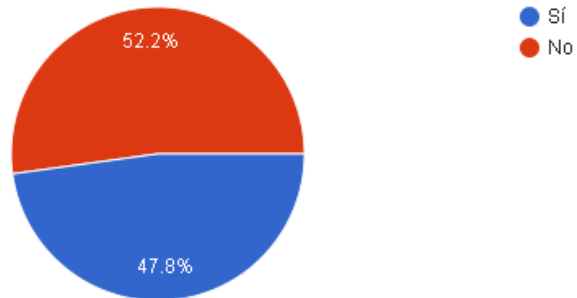
¿Le resultó interesante el videojuego?

46 respuestas



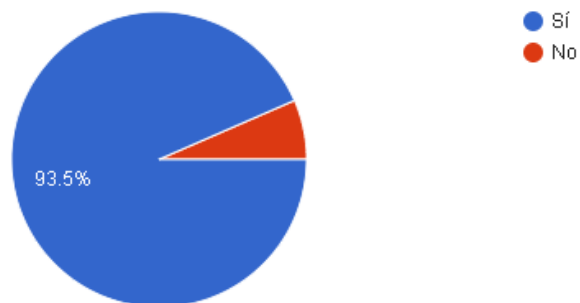
Durante el video juego, ¿Sintió que existía publicidad?

46 respuestas



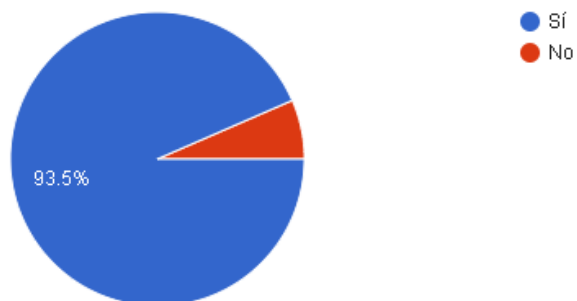
¿Los personajes le resultaron interesantes?

46 respuestas



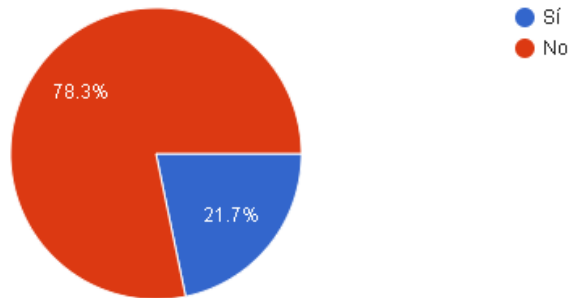
¿La historia le pareció entretenida?

46 respuestas



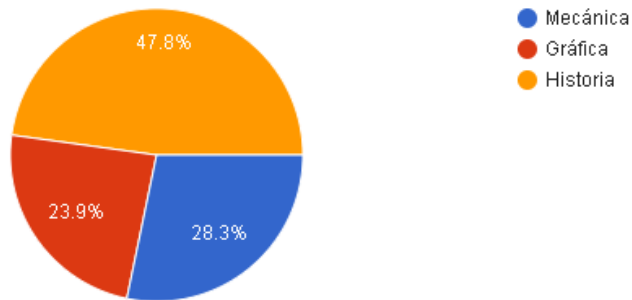
¿Encontró dificultad en el juego?

46 respuestas



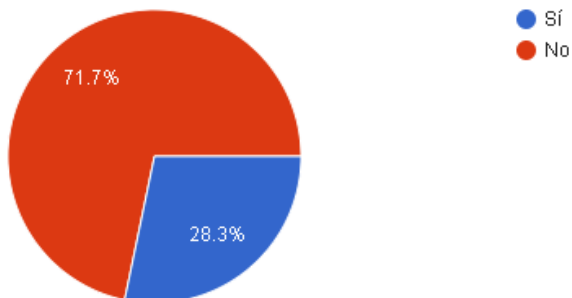
¿Qué piensa que podría mejorar en el juego?

46 respuestas



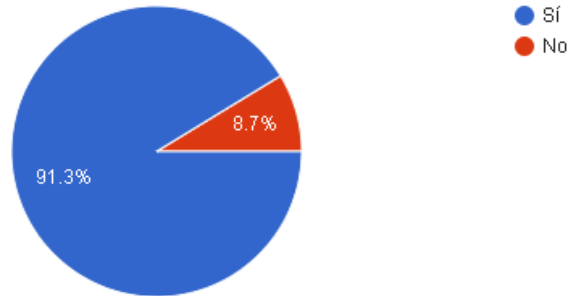
¿Se le hizo difícil interactuar con los objetos?

46 respuestas



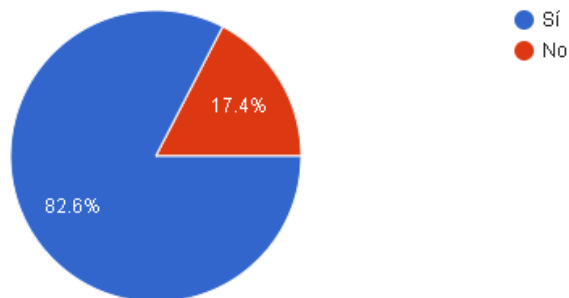
¿Cree que los escenarios concuerdan con el modo de juego?

46 respuestas



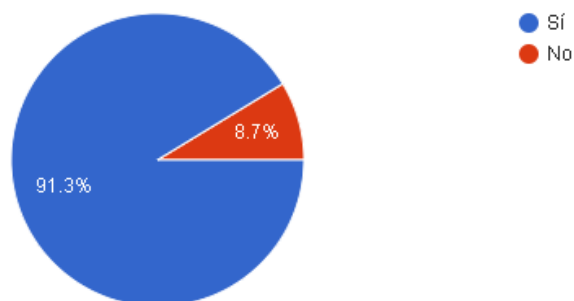
¿Pudo descubrir cómo se llama la serie animada?

46 respuestas



Una vez visto el trailer, ¿vería la serie animada?

46 respuestas



ANEXO 9:

Biblia de la serie animada Onironauta:

La serie animada se encuentra actualmente en desarrollo por este motivo no se puede mostrar toda la biblia, pero se muestran algunas de las páginas.

ANEXO 10:

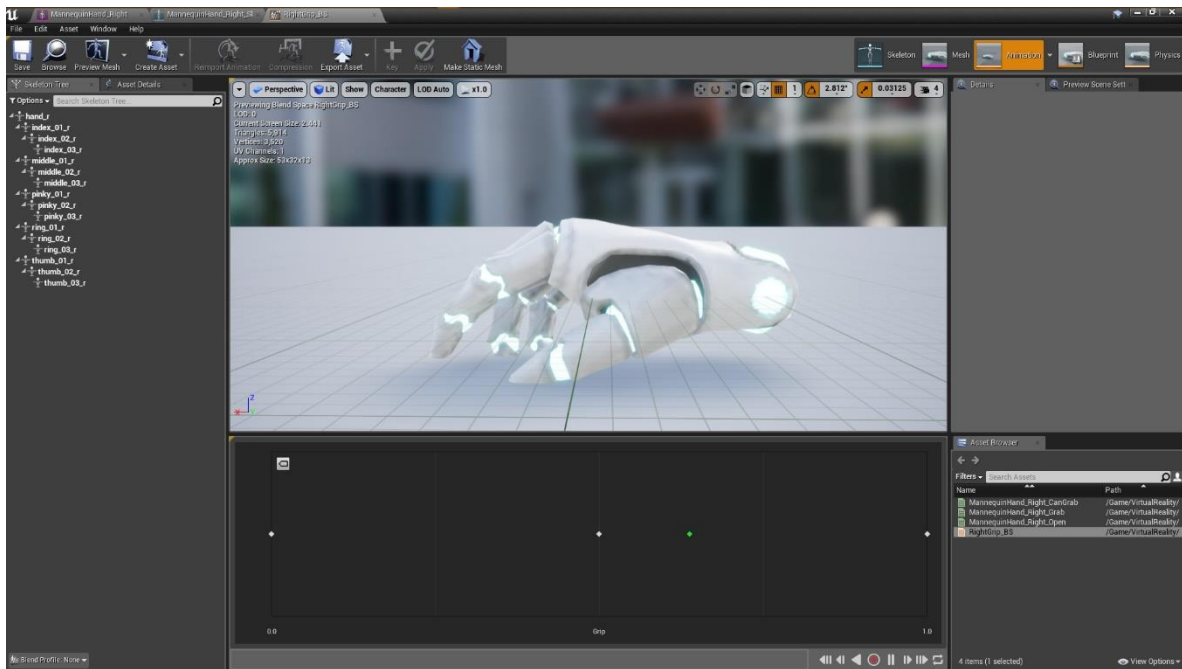


Figura 24. Manos de VR de Damian.

ANEXO 11:

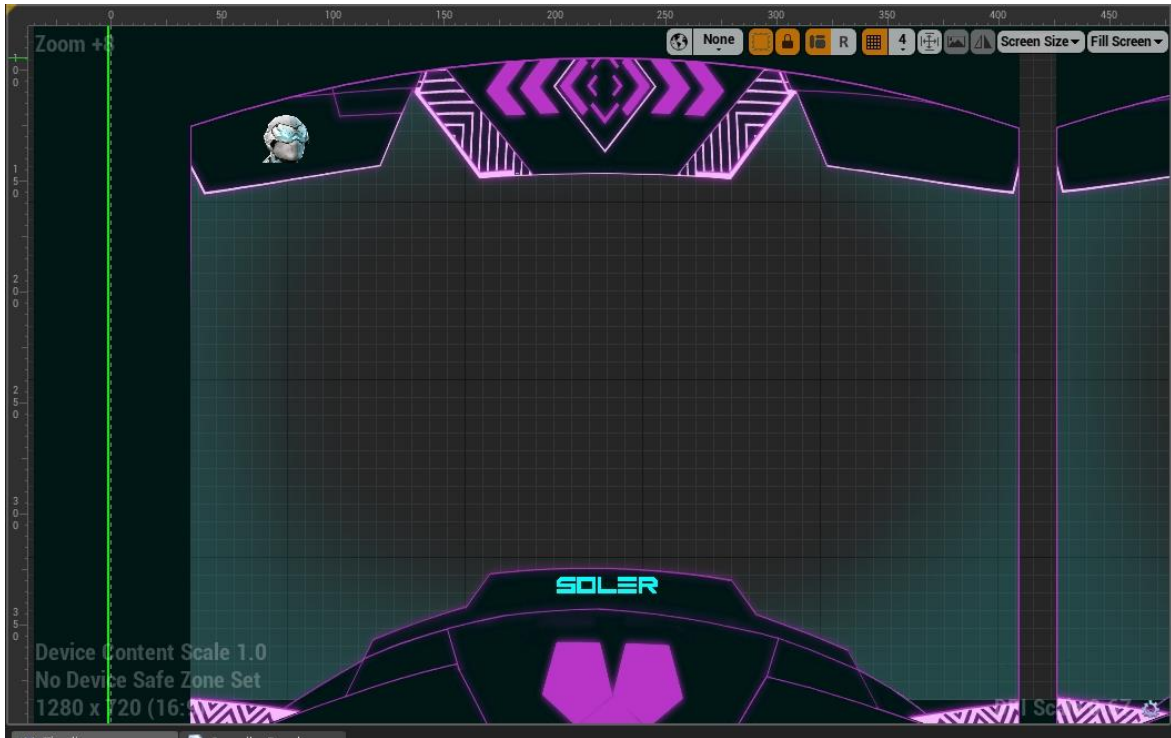


Figura 25. Diseño del HUD.

ANEXO 12:

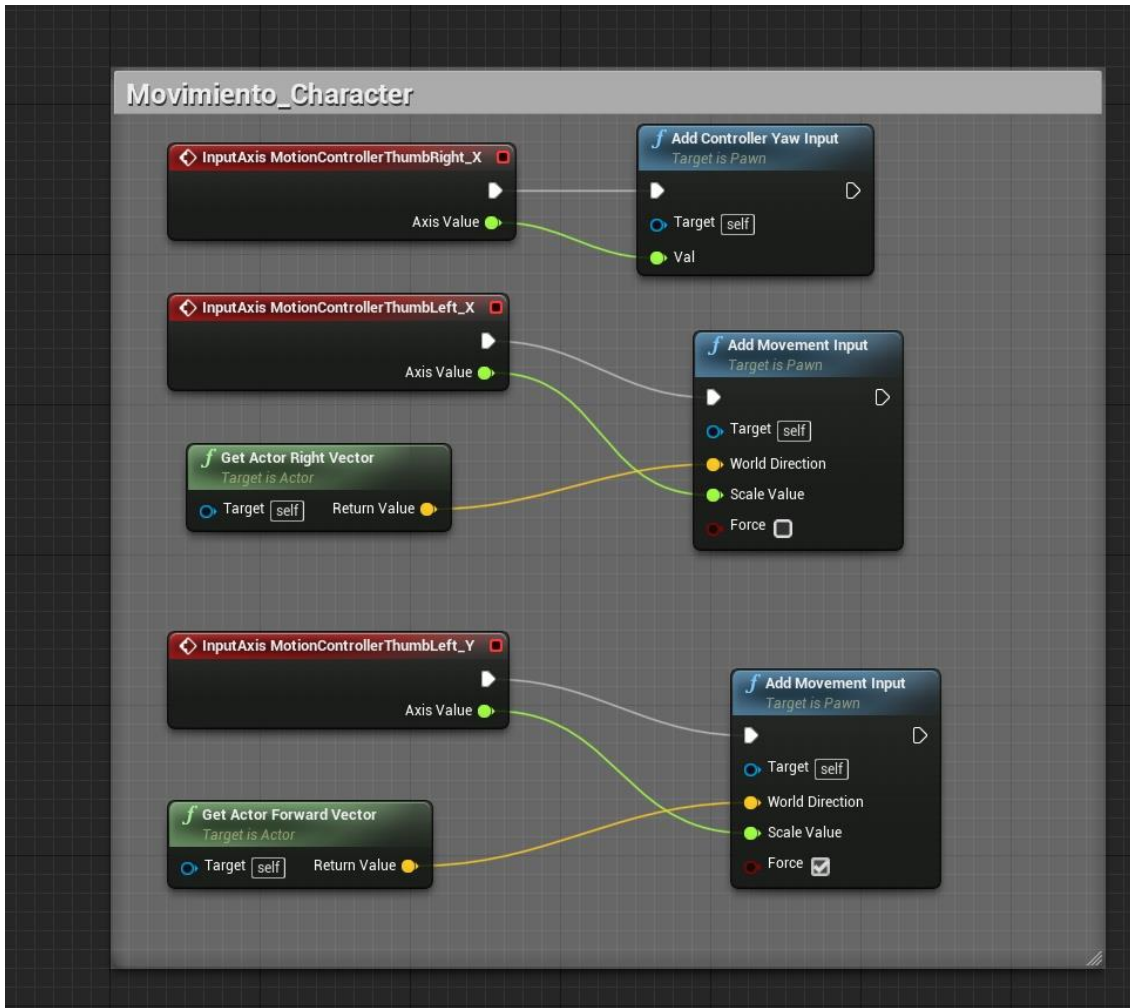


Figura 26. Programación movimiento del personaje en VR.

ANEXO 13:

Enlace a la carpeta del drive con el tráiler del videojuego y el ejecutable:

[https://drive.google.com/drive/folders/1LSGubYAdFK1ttN6XcgmkYUdS46yDn2M?
usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1LSGubYAdFK1ttN6XcgmkYUdS46yDn2M?usp=sharing)



DIRECTOR:
FABRICO TAPIA

PRODUCTOR:
ESTEBAN ERAZO

ONIRONAUTA



- **CATEGORÍA**

Serie de Animación

- **GÉNERO**

Aventura - Comedia - Acción

- **TARGET**

14 +
Clasificación B - Categoría E

- **VENTANA DE EXHIBICIÓN**

Transmedia - TV - Web Streaming

- **TÉCNICA**

Tradigital 2D - 3D

- **DURACIÓN**

11 Capítulos - 7min







ONIRONAUT

@onironauta_serie
@hanka_studios
fb.me/SerieOnironauta

