

“marian-[a]. the creature killer fest (el festival de la asesina de criaturas)”

Guillermo Eduardo Jurado Fajardo [nkt]
Máster en Diseño y Programación de Videojuegos
Trabajo Final de Máster

Jordi Duch Gavaldá
Joan Arnedo Moreno

2021.06.06



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada [3.0 España de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

FICHA DEL TRABAJO FINAL

Título del trabajo:	<i>“marian-[a]. The Creature Killer Fest (El Festival de la Asesina de Criaturas)”</i>
Nombre del autor:	<i>Guillermo Eduardo Jurado Fajardo [nkt]</i>
Nombre del consultor/a:	<i>Jordi Duch Gavaldá</i>
Nombre del PRA:	<i>Joan Arnedo Moreno</i>
Fecha de entrega (mm/aaaa):	05/2021
Titulación::	<i>Master en Diseño y Programación de Videojuegos</i>
Área del Trabajo Final:	<i>Trabajo Final de Máster</i>
Idioma del trabajo:	<i>Español/Castellano</i>
Palabras clave	<i>Aventura, Plataformas, 2.5D</i>

Resumen del Trabajo (español)



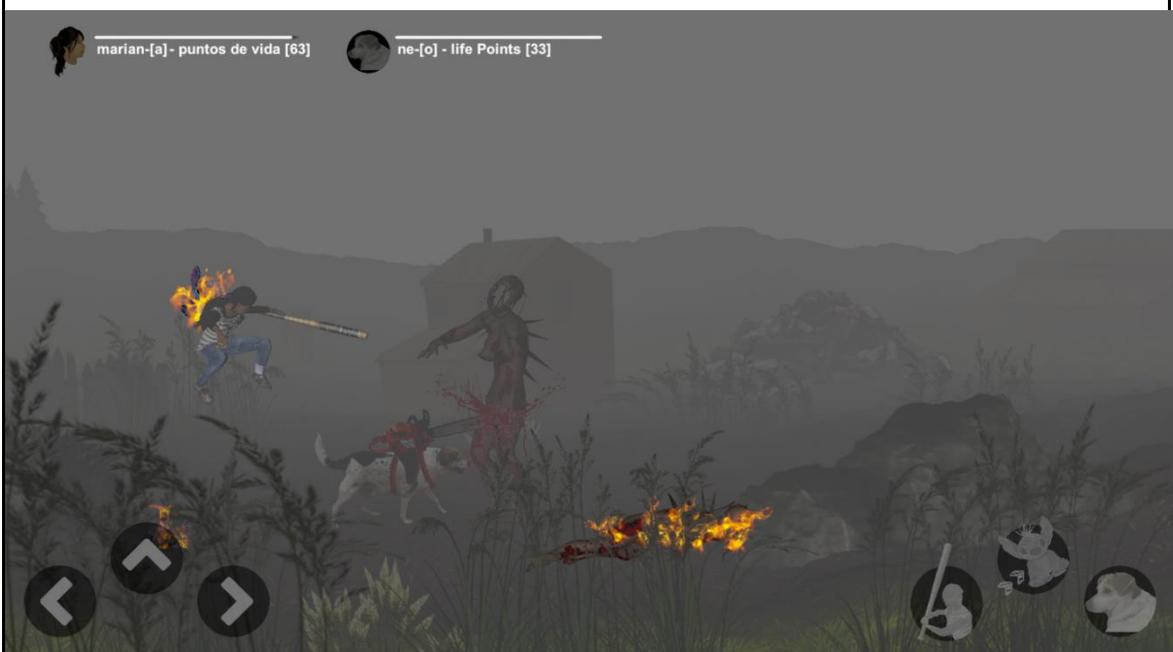
“marian-[a]. the creature killer fest” (marian-[a], el festival de la asesina de criaturas), es un juego de plataformas 2D con la riqueza visual 3D (género 2.5D), donde se cuenta la historia de mi sobrina **Marianita**, una tierna niña de 10 años, quien con la ayuda de algunos compañeros como su perro **“Neo”**; y, usando su bate de baseball y sus peluches encendidos en llamas como armas, emprende una lúgubre aventura en búsqueda de su Madre que fue raptada por unas extrañas y dantescas criaturas.

El estilo de juego es de plataformas con perspectiva 2.5D – El género del contenido lúdico es un híbrido de Survival Horror / Aventura. Una de las

restricciones es evitar las mecánicas de shooter porque se ha determinado el no uso de armas de fuego (por el contexto social en mi país, Colombia). El videojuego está inspirado y tiene como referencia referencia de gameplay, mecánicas, estéticas, historia, escenarios y jugabilidad a "Inside" (play dead - unity) y "Little nightmares 2" (namco - unreal). Técnicamente, el proyecto implementa objetos 3d (personajes principales y jefes antagonistas) y sprites 2d con el fin de lograr una experiencia de juego atractiva, con unas estéticas bastante enriquecidas y un buen performance.

Para este proyecto, se aplicaron los conocimientos y PEC's de las asignaturas Game Design, Videojuegos 2D, Videojuegos 3D, Diseño de Experiencia de Usuario e Interfaces, Media para Videojuegos, Modding y Creación de Niveles e Inteligencia Artificial del Máster en Diseño y Programación de Videojuegos de la Universitat Oberta de Catalunya.

Abstract (english)



"marian- [a]. the creature killer fest", is a 2D platform game with 3D visual richness (2.5D genre), where the story of my niece **Marianita**, a tender 10-year-old girl, a tender 10-year-old girl, who with the help of some companions such as her dog **"Neo"**; and, using her baseball bat and flaming stuffed animals as weapons, she embarks on a grim adventure in search of her Mother who was abducted by strange and daunting creatures.

The gameplay style is *platformer with a 2.5D perspective* - *The game content genre is a hybrid of Survival Horror / Adventure*. One of the restrictions is to avoid shooter mechanics because the **non-use of firearms** has been determined (due to the social context in my country, Colombia). The video game is inspired and has as reference of gameplay, mechanics, aesthetics, history, settings and gameplay to **"Inside"** (play dead - unity) and **"Little nightmares 2"** (namco - unreal). Technically, the project implements 3d objects (main characters and antagonistic bosses) and 2d sprites in order to

achieve an attractive game experience, with quite enriched aesthetics and good performance.

For this project, the knowledge and PEC's of the subjects Game Design, 2D Videogames, 3D Videogames, User Experience Design and Interfaces, Media for Videogames, Modding and Creation of Levels and Artificial Intelligence of the Master in Videogame Design and Programming were applied of the Open University of Catalonia



by [nkt]
2021

Índice

1. Introducción	1
1.1 Contexto y justificación del Trabajo	1
1.2 Objetivos del Trabajo	2
1.3 Enfoque y método seguido	4
1.4 Planificación del Trabajo	4
1.5 Sumario de productos	6
1.6 Descripción capítulos de la memoria	6
2. Estado del Arte	7
2.1. Género / Referencias.	7
2.2. Tecnología. Engines y kits de Desarrollo.	8
3. Definición del Juego	9
3.1. Descripción.	9
3.2. Interacción juego-jugador. Descripción del Gameplay. Mecánicas de juego.	9
3.3. Plataforma.	12
3.4. Audiencia.	12
3.5. Código PEGI.	13
3.6. Conceptualización. Conceptos Centrales.	13
3.7. Historia.	13
3.8. Personajes/Elementos/Interacciones.	15
4. Diseño Técnico	21
4.1. Tecnología, Entornos, Inventario de Herramientas, Engines y kits de Desarrollo.	21
4.2. Inventario Assets.	23
4.3. Arquitectura.	60
5. Diseño de Niveles	61
5.1. Mapas de Nivel.	61
6. Manual de Usuario	67
6.1. Ejecución del juego.	67
6.2. COMANDOS DE JUEGO.	69
7. Conclusiones	70
7.1. Lecciones Aprendidas y Conclusiones.	70
7.2. Reflexión y Análisis Críticos.	70
7.3. Elementos Pendientes.	71

1. Introducción

1.1 Contexto y justificación del Trabajo

El proyecto "*marian-[a] the creature killer fest*" (inspirado en mi sobrinita, sus gustos fílmicos por el terror y los zombies, y sus pesadillas), el cual se planteó como un futuro proyecto comercial y sobre el que los profesores de cada asignatura me permitieron avanzar las pec's sobre dicho proyecto. De hecho, bajo una recomendación del profesor de Game Design (en una revisión que hizo con otro tutor) se planteó que se construya este mismo proyecto como proyecto final del master. La gran mayoría de assets y personajes de juego, este es un videojuego 2.5 de plataformas con vista lateral en perspectiva 3D (muy similar y basado en la estética de inside y limbo).

Actualmente el proyecto está bajo un proceso de desarrollo fuertemente enfocado a la producción en un contexto comercial. Se ha realizado un esfuerzo grande en hacer converger todas las exigencias y desafíos técnicos de la gran mayoría de PEC's de las asignaturas del programa del Máster en Diseño y Programación de Videojuegos que orienta la UOC. Siendo así, un esfuerzo conjunto que integra todas las orientaciones y conocimientos que se adquirieron en las asignaturas de Game Design, Videojuegos 2D, Experiencia de Usuario e Interfaces, Videojuegos 3D, Inteligencia Artificial, Media para Videojuegos y Modding y creación de niveles, el proyecto "*marian-[a] the creature killer fest*" la gran mayoría de aprendizajes largo del Máster y trata de orientarlos una aventura de juego muy al estilo de marca como lo son "inside" y "little nightmares". Se espera para finales de 2021 o inicios de 2022 tener disponible una versión comercial para PC con la posibilidad de ser distribuida a través de plataformas como Steam (valve), Epic Games Store (epic games) o Stadia (google).



1.2 Objetivos del Trabajo

Para cada capítulo del juego, se ha determinado objetivos específicos que el jugador debe cumplir con el fin de ir avanzando dentro del modelo de progresión del juego.

- **Cap.00. Epílogo. “ojos que no ven...”**. En este capítulo se introduce a los personajes. En este capítulo se juega en el modo neo, es decir se controla al perro fiel de mariana. Al inicio, neo encuentra a mariana llorando en un rincón, cuando mariana se dirige a neo, se observa que mariana no tiene ojos; los ha perdido en la extrañeza distópica de sus pesadillas. *Como objetivo, el jugador debe jugar como neo, quien debe buscar unos ojos para mariana, encontrarlos e indicarle a mariana para que “utilice sus nuevos ojos” para ir a buscar a su madre.*
- **Cap.01. “no todo lo que brilla...”**. En este capítulo se juega en modo mariana, se introduce al mundo ludoficcional que domina la aventura desde el punto de vista de la atmósfera, las criaturas, los desafíos, la ambientación, etc. *Como objetivo, es en este capítulo donde se aprenden las principales mecánicas de juego del personaje principal, y donde se diseña el nivel y la experiencia de juego con el propósito de que el jugador adquiera las habilidades básicas para desenvolverse en los desafíos de juego.*
- **Cap.02. “cuando el diablo no tiene nada que hacer...”**. En este capítulo se exige como *objetivo el desarrollo de habilidades de juego por parte del jugador para pensar soluciones complejas, que le demandan concentración y exigen que sus aprendizajes en los capítulos anteriores le permitan enfrentarse a los retos de juego mucho más desafiantes en este nivel.*
- **Cap.03. “perro que ladra...”**. En este capítulo, neo y mariana se separan. Nuevamente se entra en modo Neo, donde *el objetivo de juego es que el jugador debe manejar el personaje con habilidades limitadas y enfrentar desafíos y enemigos que luego de vencerse, le permitirán a neo ir reclutando “compañeros”*. Al final del capítulo, neo ha adquirido nuevas habilidades y poderes, y su objetivo principal es reencontrarse con mariana.
- **Cap.04. “a grandes males...”**. Nuevamente el jugador vuelve al modo mariana y ahora, con un compañero con grandes poderes y habilidades, debe enfrentar desafíos exigentes en cuanto a la cantidad y poderes de los enemigos, sin embargo, la experiencia de juego se ve muy enriquecida por la manera como ahora mariana tiene con sus personajes auxiliares. En el caso de Neo, ya tiene los poderes de Mega-perro, donde el crece o muta en una versión gigante de sí mismo y tiene el poder de levantar la pata y derramar

en los enemigos orina ácida. También tiene su motosierra con la cual cercena a los enemigos. Además, puede llamar a su jauría (la cual reclutó en el nivel anterior) y un gran número de perros acuden a su ayuda para atacar a las criaturas. Nkt tiene más habilidades en el uso de la moto para atacar grandes cantidades de enemigos, su tía Jack-[y], también ha adquirido poderes en el uso de armas no convencionales para ayudar a Mariana a avanzar y derrotar a los muchos y poderosos enemigos que Mariana debe enfrentar en este nivel. *El objetivo de este nivel es que el jugador pueda aprovechar al máximo tanto los poderes del personaje principal como los poderes de los personajes auxiliares, ya que por la exigencia de este nivel, necesitará conjugar y mezclar los poderes de todos para poder vencer el nivel.*

- **Cap.05. “el que no corre...”**. Se acerca el final de la aventura, la exigencia para enfrentar criaturas se ve nivelada por la ayuda de los personajes auxiliares a Mariana, sin embargo, el enemigo final (que le dará un gran giro a la historia de juego), excede todos los poderes de Mariana y sus amigos. *El objetivo de este nivel es adquirir y dominar un nuevo poder con una mecánica novedosa, dentro del sistema de progresión de juego, Mariana adquiere alas (las cuales llegan en tres versiones: alas de mariposa, alas de cuervo, alas de demonio).* Estas alas, le permiten a Mariana hacer pequeños recorridos aéreos, como si fuera un salto extendido o como si pudiera flotar por un período corto de tiempo. Durante esos sobrevuelos, ella puede hacer uso de su capacidad de disparar peluches encendidos en fuego y de sobrepasar limitaciones y barreras físicas y tener una posición de ventaja frente a los enemigos, pero, lo más importante, tendrá la capacidad de enfrentar a su enemigo final, el que domina con su poder toda su pesadilla.
- **Cap.06. “al pan, pan...”**. En este capítulo final, Mariana domina todas sus posibles habilidades (incluyendo sus alas de vuelo) y el jugador conoce como usar los poderes de sus personajes auxiliares. Sin embargo, el enemigo final es muy poderoso y enfrentarlo no solo es exigente, sino desde el punto de vista de la historia de juego muy desconcertante. A este punto han sucedido varias pérdidas para el personaje dentro de la narrativa ludoficcional, y *el objetivo final es que el jugador sea muy preciso, estratégico e ingenioso para lograr estructurar un plan de ataque que pueda permitirle vencer al gran enemigo final.*

ANOTACIÓN IMPORTANTE: *En la entrega definitiva de este Trabajo Final de Máster, el prototipo que se presenta, corresponde al capítulo 1, donde se supone que ya están conocidas las mecánicas y que hay un despliegue de algunos retos que dan a entender la jugabilidad, las interacciones, la ambientación y elementos ludoficcionales asociados a la narrativa de la aventura y experiencia de juego.*

1.3 Enfoque y método seguido

Aunque originalmente, y con diversas experiencias anteriores, se plantea la adopción de metodologías de desarrollo basadas en el modelo SCRUM, es de anotar, que definitivamente, al no disponer de un equipo de trabajo sobre el cual aplicar las técnicas y elementos metodológicos que hacen a SCRUM un modelo fuerte y competitivo, se generó la necesidad de buscar un modelo que se adapte mucho más a la manera en que se asumen los retos y desafíos del proceso de desarrollo por parte de un equipo de desarrollo de un solo integrante.

Es así como se consideró el TDD (Modelo de desarrollo orientado a pruebas) como una alternativa que permitiera lograr resultados más concretos y que pudieran llevarse a cabo sobre las condiciones tan limitadas con que se abordó la complejidad del proyecto. En sí, todo el tiempo fue necesario hacer pruebas y validaciones de cada elemento, tanto grande como pequeño, que permita avanzar en el desarrollo asumiendo ajustes tempranos, identificados directamente por el mismo desarrollador, y que se puedan hacer depuraciones, correcciones y solución de fallos de una manera mucho más ágil y consistente. Cada pequeño cambio que se hacía, requería validación inmediata antes de continuar con nuevos avances; y es así un enfoque de desarrollo que si puede ser abarcado por el desarrollador que puede aproximarse a soluciones concretas de una manera mucho más contundente, relevante y significativa.

1.4 Planificación del Trabajo

En la entrega definitiva de este Trabajo Final de Máster, el prototipo que se presenta, corresponde al capítulo 1, donde se supone que ya están conocidas las mecánicas y que hay un despliegue de algunos retos que dan a entender la jugabilidad, las interacciones, la ambientación y elementos ludoficcionales asociados a la narrativa de la aventura y experiencia de juego.

Capítulo 01. **“no todo lo que brilla...”**. Porcentaje de prototipado: 70% (es el nivel que más se implementará pues es el que introduce al jugador a la experiencia de juego que dominará casi toda la aventura). Tiempo de desarrollo: 3 meses.

Actividades dentro de la planificación:

- **Assets**. Tiempo estimado: 8 semanas. Tiempo real ejecutado: 12 semanas. Varios de los assets se han implementado totalmente originales desde meses atrás en las asignaturas de videojuegos 2D, videojuegos 3D y media para videojuegos.
- **Escenas y niveles de juego**. Tiempo estimado: 8 semanas. Tiempo real ejecutado: 10 semanas. Las escenas tienen unos requerimientos particulares de composición relativas tanto a los desafíos para que el

jugador desarrolle el pleno uso de las mecánicas de juego, como en el mantener un interés estético para el jugador (con una ambientación lúgubre brindando la sensación de abandono e incertidumbre).

- **Programación.** Tiempo estimado: 10 semanas. Tiempo real ejecutado: 16 semanas. El porcentaje más grande de tiempo se invirtió en la programación para lograr las dinámicas e interacciones lo más depuradas posibles. Sin embargo, a este momento actual, aún hay varias situaciones que requieren un tratamiento especial y particular. La programación es una actividad muy orgánica, sucedieron en varias ocasiones, momentos en los que algo relativamente sencillo de resolver terminaba convirtiéndose en cuellos de embotellamiento, y, paradójicamente algunas cosas que se percibían como muy complejas de programar y resultaron relativamente sencillas en su implementación.
- **Pruebas.** Tiempo estimado: 6 semanas. Tiempo real ejecutado: 10 semanas. Las pruebas fue necesario iniciarlas de manera temprana y mantenerlas prácticamente a lo largo de todo el proceso. Cada pequeña implementación, se validaba a través de las respectivas pruebas.

ACTIVIDAD	periodo antes de este semestre (2020)	febrero	marzo	abril	mayo
Game Design, Mecánicas, Historia, Experiencia de Juego y Gameplay					
marian-[a]	game design / interfaces		TFM pec-01		
Assets					
Desarrollo de personajes (modelado, texturizado, animación)					
marian-[a]	videojuegos 2D				
ne-[o]			media / videojuegos 3D		
nk-[t]					
jack-[y]					
NPC's					
humanoide ectomorfo	videojuegos 2D				
baby-monster			media / videojuegos 3D		
ovos	videojuegos 2D				
murcielago-oruga	trabajo propio				
mujer-araña			trabajo propio / videojuegos 3D		
la gran asesina			trabajo propio		
Assets de terceros (props, escenografía, etc)					
descarga, configuración			TFM pec-02		
Escenas y niveles de juego.					
escena.001 "encuentra un lugar seguro"	videojuegos 2D				
escena.002 "busca el nido"			TFM pec-02		
escena.003 "escapa del nido"				TFM pec-03	
Programación					
controlador marian-[a]	videojuegos 2D				TFM pec-03
controlador ne-[o]			videojuegos 3D / IA		
controlador nk-[t]					
controlador jack-[y]					
controlador humanoide ectomorfo	videojuegos 2D				TFM pec-03
controlador baby-monster			videojuegos 3D / IA		
controlador ovos	videojuegos 2D				TFM pec-03
controlador murcielago-oruga					TFM pec-03
controlador mujer-araña			videojuegos 3D / IA		
controlador de escenas				TFM pec-02 / pec-03	
controlador de cámara	videojuegos 2D				
interface HUD y mensajes	experiencia de usuario e interfaces				
pantallas juego, tutorial, opciones, historia, credits	videojuegos 2D				
trampas y objetos interactivos				TFM pec-02 / pec-03	
pruebas	todos los elementos de todo el proyecto fueron probados y testeados en cada semana en todas las semanas dentro del proceso de desarrollo				

1.5 Sumario de productos

- GDD completo del proyecto.
- Prototipo de nivel completo de juego. Código fuente, assets, recursos en repositorio de gitlab y builds jugables para su evaluación.
- Video trailer del proyecto.
- Video de gameplay con avances de cada una de las fases implementadas en cada PEC tanto del proyecto dentro del TFM como del inicio e idea del proyecto implementado en la asignatura de videojuegos 2D.
- Documentación de las diferentes implementaciones del proyecto.

1.6 Descripción capítulos de la memoria

- **Cap.02. Estado del Arte.** Se explica en detalle el género, referencias y la tecnología utilizada para la implementación del proyecto.
- **Cap.03. Definición del Juego.** Se especifican los detalles aportados originalmente en el GDD, donde se incluye la descripción general del juego, el gameplay, mecánicas, experiencia de juego, historia, plataformas de despliegue, audiencia y propuesta de personajes.
- **Cap.04. Diseño Técnico.** Se detallan las herramientas, tecnología y entornos de desarrollo, los requerimientos técnicos para desarrollar y ejecutar el juego, arquitectura, IA de los NPC's.
- **Cap.05. Diseño de Niveles.** Se presentan algunos bosquejos y lineamientos de diseño de nivel con el fin de proveer al jugador de una experiencia de juego atractiva e interesante desde el punto de vista de los desafíos a sus habilidades y del desenvolvimiento de las narrativas y contexto ludoficcionales que enriquecen la experiencia del jugador.
- **Cap.06. Manual de Usuario.** Se describe las instrucciones al usuario final para ejecutar y jugar el proyecto.

2. Estado del Arte

2.1. Género / Referencias.

El estilo de juego es de plataformas horizontal con perspectiva 2.5D – El género del contenido lúdico es un híbrido de Survival Horror / Acción / Sigilo. *Una de las restricciones del proyecto es evitar que se encasille como shooter porque se ha determinado el **no uso de armas de fuego**.* Aunque originalmente, el videojuego inspirador para este proyecto fue “Inside” (play dead - unity), una nueva influencia mucho más determinante como referencia de gameplay, estéticas, historia, escenarios y jugabilidad se encontró en el proyecto “Little nightmares 2” (namco - unreal).



Un vídeo con la propuesta de los jefes finales de cada nivel de “Little Nightmares 2” y su excelente gameplay puede visualizarse en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=XSp1bAsRqZg>

Otro aspecto a resaltar en cuanto a la narrativa aportada por la estética visual principalmente de los ambientes y los enemigos y criaturas es que se pretende lograr una similitud al planteamiento distópico de la película “la cosa” del director John Carpenter (1982).



2.2. Tecnología. Engines y kits de Desarrollo.

Para la construcción del proyecto, se ha planteado el uso de las siguientes herramientas:

- Motor de Videojuegos: Unity3D. Aunque se consideró en algún momento revisar la calidad gráfica ofrecida por unreal engine, resultó que unreal demanda tantos recursos de máquina, que el proceso de desarrollo se hacía tedioso y muy ralentizado. Para los recursos disponibles por el desarrollador, unreal sobrepasaba los requerimientos de la capacidad tecnológica y simplemente no era eficiente hacer uso de él.
- Software de Modelamiento, Texturización y Animación 3D. Blender. Un software muy versátil y gratuito frente a sus competidores maya, zbrush, houdini.
- Software para Gráficos, Texturas y Sprites: Gimp. Totalmente gratuito, libre, y sin las restricciones de Photoshop. Además, en 300 Megas (tanto en RAM como en el disco duro), hace lo mismo que Photoshop hace con 1.5 gigas.
- Software para manipulación de Audio: Audacity. Por excelencia un software muy sencillo de usar para realizar efectos, manipulaciones de audio, etc. Además, opensource y gratuito.
- Software para creación de efectos de sonido: EasySynth. Es una aplicación móvil gratuita en la plataforma Android que permite de manera sencilla generar un sinfín de audios en un contexto distópico de muy buena calidad y que sirven mucho para los efectos de terror y tensión psicológica.

3. Definición del Juego

3.1. Descripción.

“marian-[a]. the creature killer fest” (mariana, el festival de la asesina de criaturas), es un juego de plataformas 2D con la riqueza visual 3D (conocido como género 2.5D), donde se cuenta la historia de sobrina Marianita, una tierna niña de 10 años, quien con la ayuda de algunos compañeros como su perro “Neo”; y, usando su bate de baseball y sus peluches encendidos en llamas como armas, emprende una lúgubre aventura en búsqueda de su Madre que fue raptada por unas extrañas y dantescas criaturas.



3.2. Interacción juego-jugador. Descripción del Gameplay. Mecánicas de juego.

El gameplay está totalmente orientado a implementar una experiencia de juego con combates y enfrentamientos de supervivencia dentro de una ambientación y escenografía lúgubre y de terror en PC a través de plataformas Steam.

La interface física implementará por una parte, *manejo directo del avatar de Mariana*, y se basará en **botones de movimiento y botones de acciones** descritos de la siguiente manera: *botón de flecha derecha para avanzar (D), botón de flecha izquierda para retroceder (A), botón de barra espaciadora ejecutar acción de salto.* además, estarán los *botones de acciones: botón de acción 1, ataques directos con el bate para enfrentamientos cercanos, botón 2, ataques a distancia para disparar peluches encendidos en llamas, botón 3 para ejecutar patadas de mariana.*



Por otra parte, también la interface física incluirá el **control de los personajes auxiliares** para ejecutar “poderes” contra las criaturas. En este caso, en el avance de la historia, el *primer botón auxiliar* corresponderá a Neo (que acompaña a Mariana en toda la historia), el *segundo botón auxiliar*, estará disponible después de ciertos eventos y corresponde al *tío motociclista nk-[t]*. Habrá un cuarto botón para el personaje de otra tía de Mariana, *jack-[y]*. En esa botonería, se pretende que el jugador seleccione un ataque específico que estarán disponibles a medida que se avanza en la historia (y que requieren del esquema de progresión del juego).



Por lo demás, el juego implica usar todos los recursos y poderes para vencer a las amenazas y distintos enemigos, como puede observarse en las figuras adjuntas a esta página donde se presentan pantallazos de algunos jefes que tendrá que enfrentar Mariana para rescatar a su madre. Se pretende brindar una experiencia de juego entretenida y al tiempo tensionante. Con un cierto nivel de intimidad emocional entre el jugador y la historia de juego.

A continuación, se puede visualizar como se han bosquejado algunas de las mecánicas de juego basado en las habilidades de marian-[a] dentro de la narrativa ludoficcional del proyecto.

Tabla 3.1. Mecánicas de Juego. Acciones Interfaces Físicas en marian-[a].

Acción		Versión PC
	<p>Avanzar lateralmente de forma horizontal – Autoataque contra enemigos cercanos</p>	<p>Flechas laterales o teclas A/D</p>
	<p>Salto simple</p>	<p>Tecla espacio</p>
	<p>Disparo de peluches de fuego</p>	<p>Botón Acción 1</p>
	<p>Salto y Disparo de peluches de fuego.</p>	<p>Tecla espacio + botón Acción 1</p>

Un prototipo del gameplay está en:
<https://www.youtube.com/watch?v=rgYZgFAfejY>

3.3. Plataforma.

Tras validar y hacer un esfuerzo grande de indagación con expertos y sobretodo acudiendo a la recomendación del consultor del Máster, se definió que el juego se desarrollará y se subirá en el market de la plataforma steam. Adicionalmente, como parte del marketing del proyecto, se sacará un demo de un nivel de juego para que los usuarios puedan “degustar el juego” en redes sociales Facebook.

La selección de la plataforma está muy sustentada en el tipo de audiencia para la cual es considerado que pudiera representar el mejor mercado potencial posible para este videojuego de acuerdo al planteamiento tanto de género como de estilo de jugabilidad y las implicaciones relativas a la “retención de jugadores”.

3.4. Audiencia.

“marian-[a]. the creature killer fest” está enfocado para una audiencia juvenil entre 12 – 16 años. Respecto a la comunidad de jugadores, el objetivo es que el juego tenga elementos lúdicos similares a los de Inside y Little Nightmares 2 tanto en estéticas como en extensión, pero que sea demasiado accesible, por lo cual se orientará a la comunidad de jugadores casuales. Siendo así, se pretende en el Game Design del proyecto a toda costa que el proyecto tenga el alcance de los juegos casuales. En pocas palabras y tratando de buscar uno de los factores diferenciadores, se quiere presentar una historia interactiva muy bien elaborada desde el punto de vista estético, pero que no demande la estructura y enfoque mental de la población de jugadores hardcore.

Teniendo en cuenta que el origen del juego era tratar de implementar de modo lúdico las vivencias de Mariana (en su mente) y las historias que ella tenía respecto a las criaturas, monstruos y demás, se le iba a dar inicialmente un enfoque al proyecto de juego orientado a audiencias menores de 12 años para PC (en sí, para que Marianita compartiera el juego con sus compañeritas de colegio). Pero, sucedió un evento, y es que un hermano que tengo en China que trabaja en el área de diseño gráfico me comunicó acerca de la mentalidad de los juegos en China, desde el punto de vista del consumo. Tras brindarme una retroalimentación importante para la toma de decisiones respecto al gameplay y la experiencia de juego como la implementación de una experiencia menos realista y densa desde el punto de vista de los eventos y contenidos, que pudiera asociarse con facilidad a un público de consumo casual. El mercado Chino es muy amplio e implica un interés comercial muy llamativo para este proyecto, por lo cual, se estructuró que la experiencia de juego estuviera en un rango de audiencia de alto consumo para juegos casuales, ajustando los contenidos y la forma de presentar la experiencia de juego a la edad en la que se pretende lograr la mayor cobertura posible. El manejo del lenguaje y textos en el juego será también disminuido a su mínima expresión con el propósito de poder tener el juego en sus versiones en

Español/Inglés/Chino sin que se sobredimensione de manera exagerada la implementación del proyecto.

3.5. Código PEGI.

Teniendo en cuenta la audiencia, el código PEGI para el proyecto será PEGI 16, con la especificación de que el juego es de miedo e incluye violencia leve.

PEGI 16



Miedo



3.6. Conceptualización. Conceptos Centrales.

La manera de jugar corresponde a la de un juego de plataformas con desplazamientos horizontales mezclados con saltos para superar obstáculos físicos dentro de las escenas de juego; además, Mariana deberá resolver distintos desafíos, en algunas ocasiones usando sus



habilidades físicas (principalmente saltos), en otras ocasiones enfrentando monstruos y criaturas con su bate y sus peluches, y en otras ocasiones haciendo uso del sigilo pues, sus habilidades le resultarán limitadas frente a algunos enemigos. En la medida que avanza en los escenarios, cada vez los retos serán

más complicados, ya sea en exigencias físicas, habilidad e ingenio, o, por el incremento en el número y dificultad de enemigos que debe enfrentar. **A largo plazo, el objetivo de Mariana es rescatar a su madre.** Entre las particularidades que tiene este proyecto se destacan:

- Calidad gráfica del mundo 3D con el rendimiento de objetos 2D, para mantener unas estéticas agradables.
- Aunque los enfrentamientos “expresan el uso de violencia física”, **no se incentiva en manera alguna el uso de armas de fuego.**
- Acciones complejas basadas en mecánicas sencillas. En sí, resolver la mayoría de retos implica una composición de pequeñas acciones que aportan “pedazos de solución”.

3.7. Historia.

Historia del proyecto. Marianita, es mi sobrinita de 10 años que ama los zombies, los monstruos y las criaturas. Está muy familiarizada con películas de terror y la ciencia ficción. Como todos los niños, en su mente logra unos niveles muy altos de abstracción de la realidad, de tal manera que es habitual escucharla contar historias extrañas sobre sus sueños y pesadillas dantescas. Esta es la inspiración de “marian-[a], el festival de la asesina de criaturas”.

Historia del Juego. Mariana es una tierna niña de 10 años de mente inquieta y muy inteligente que vive con su madre, Leidy. Un día, de una manera abrupta (y tal cual sucede en sus pesadillas en la vida real), su madre es raptada por unas criaturas. Marianita logra escapar, pero, ahora debe emprender una aventura por distintos parajes representativos de la ciudad de Popayán (Colombia), acompañada de su fiel perro “Neo”, y enfrentar distintos retos tanto de resolución de desafíos físicos como de enfrentamientos con los extraños seres que tienen infestada y azotada la región con destrucción y caos.



Mariana acude a su viejo bate de baseball como arma para enfrentar a las criaturas en confrontaciones cercanas, y, utiliza sus viejos y queridos peluches que lleva en un maletín a sus espaldas encendidos en llamas, usándolos como proyectiles para tratar de vencer a las criaturas a ciertas distancias.

En su travesía, Mariana algunos personajes Marianita y Neo a distintas amenazas en innovadoras formas de Mariana para lograr sus para rescatar a su la historia de juego, trágicos, como el Mariana por más que



encuentra la ayuda de auxiliares que ayudan a enfrentar las criaturas y su camino con nuevas e atacar y apoyar a objetivos de vencer retos Madre. Dentro del diseño sucederán eventos momento en que lucha, no podrá evitar

perder a Neo, su mejor amigo, y esta pérdida llena a Mariana de mucho dolor. Tras ese evento de carga emocional, se pretende tener un final inesperado, cuando Marianita, después de haber luchado tanto, debe enfrentar lo que más ama, a su misma madre convertida en una maléfica y monstruosa criatura, a la cual debe “liberar de la maldad”.



A continuación, se comparte la pantalla de juego que incluye la breve historia de juego y un tutorial demasiado simplificado de la manera como se puede jugar los cuales son narrados por la misma Mariana, y observar en el vídeo del prototipo actual en youtube en el enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=rgYZgFAfejY>

Game Story and Tutorial.

Hello, i'm Mariana, i'm 10 years old and i lived happily with my mom, until some strange creatures kidnapped her. **Join me** with my faithful friend Neo to rescue her; I will take my bat and my stuffed animals to face those monsters and find my mommy, which is what i love the most in the world.



To play, press up to jump, press the bat to attack the creatures, press shoot to launch stuffed animals of fire, and press Neo to execute his powers!



[-back-]

3.8. Personajes/Elementos/Interacciones.

En el proyecto se han considerado personajes auxiliares que apoyan a mariana en su misión, personajes antagonistas (enemigos) y personajes en rol de extras (civiles, etc). Los personajes auxiliares dentro del juego son:

- **neo (el perro que acompaña a mariana)** y que tiene diferentes habilidades para atacar a las criaturas. Es un NPC que apoya en diferentes contextos a mariana para vencer a sus enemigos.
- **nk-[t] (tío de mariana y el autor y desarrollador del videojuego)**, el cual en su moto y con estilo rockero apoya a mariana para enfrentar las distintas criaturas y enemigos.
- **jack-[y] (tía de marianita)**, y gran amiga de la mamita de mariana, interviene constantemente para vencer a los enemigos de mariana con ataques de mucho poder.

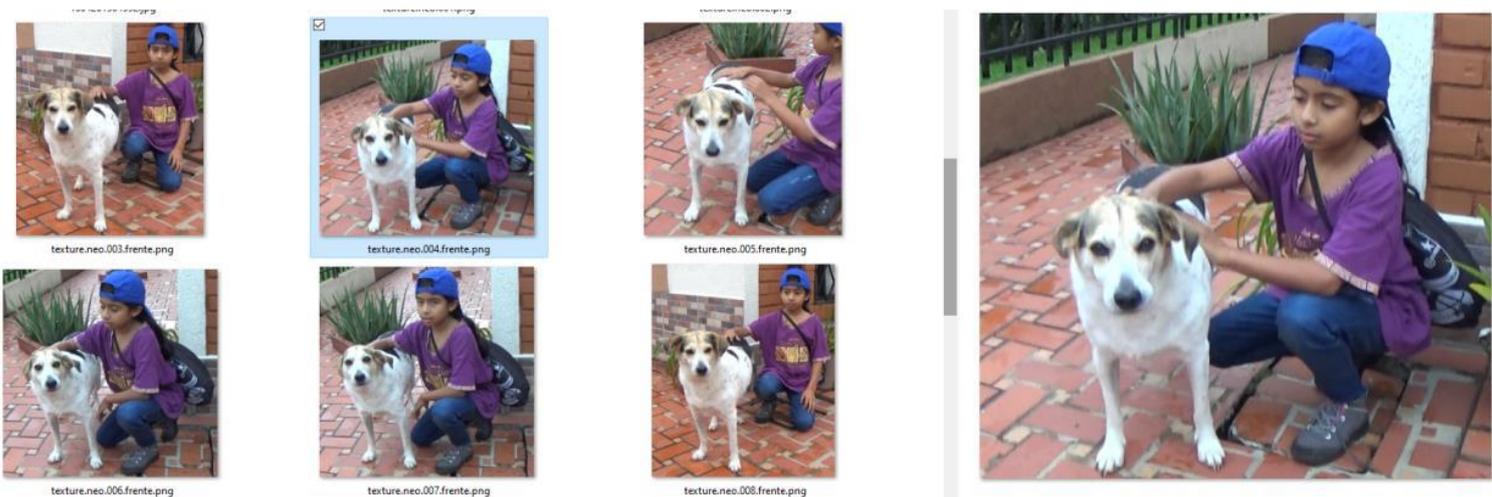
Correspondiendo con el tema del mundo ficcional en el cual se implementa la experiencia de juego, el personaje acompañante de Mariana en su aventura es "Neo" su fiel amigo, el cual tiene diversos poderes y ataques, su implementación se llevará a cabo en esta actividad evaluativa en blender.

La base de la construcción de los bocetos técnicos (model sheets), se realizará en referencia a fotos de frente y laterales de neo, las cuales se presentan a continuación.

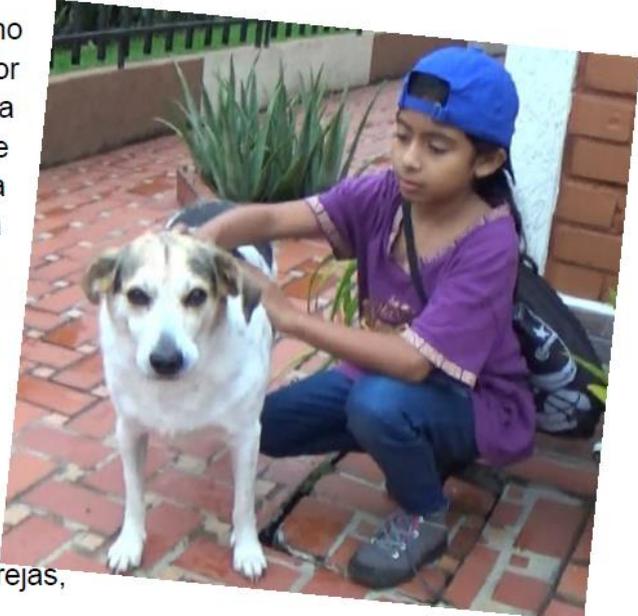
Boceto técnico Neo. Vista frontal.

Se tomaron varias fotos con la mejor perspectiva posible.

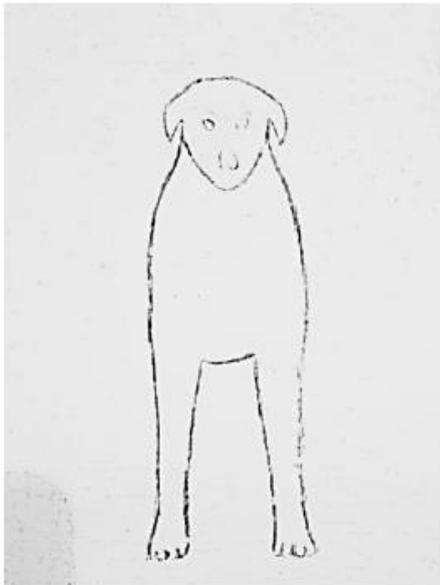




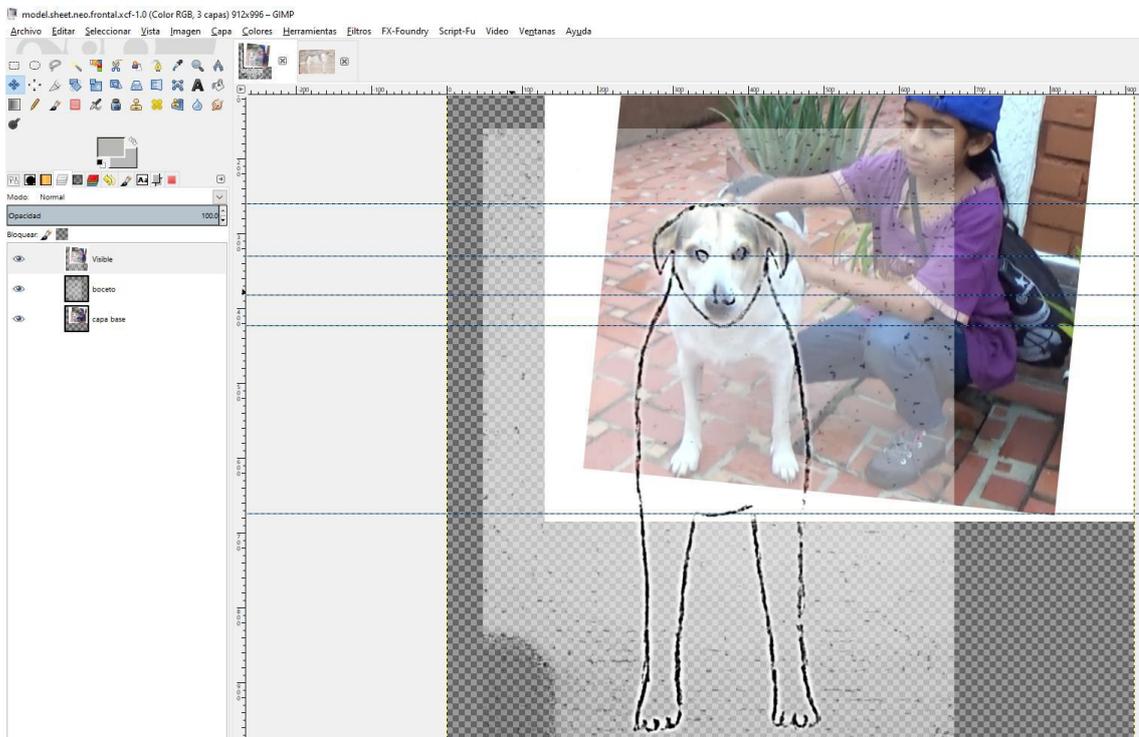
Es necesario tener en cuenta que “no existe la foto isométrica perfecta”. Por lo tanto, se determinó que se elegiría la foto con el rostro, principalmente los ojos en relación al hocico con la mejor proyección frontal posible. La foto elegida se presenta a continuación. Para realizar el correspondiente bocetado en vista frontal, se determina que en relación con el tamaño del rostro de neo, se tomará una foto lateral y se proyectarán las líneas claves, como son la altura del pecho, altura del hocico, altura de las orejas, nariz y ojos de neo.



La reconstrucción del boceto técnico para el correspondiente model sheet con vista frontal resultante (con información “proyectada” de la vista en perspectiva sobre una vista isométrica), se puede ver a continuación.

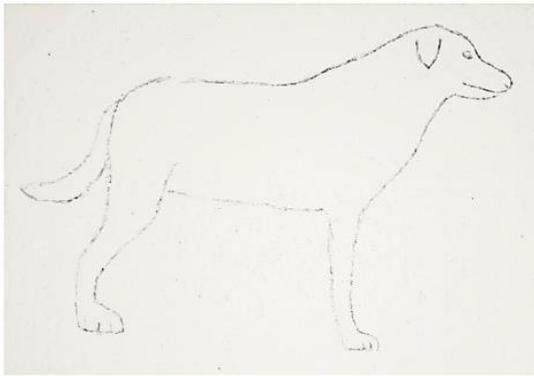


El boceto final quedó como se presenta a continuación, con las medidas de 23 cm al pecho, 20 cm al borde del hocico, 4.5 cm a la nariz, 6 cm a los ojos, y 7 cm a la altura de la cresta (la superposición de capas con las imágenes se hizo en la herramienta gimp).

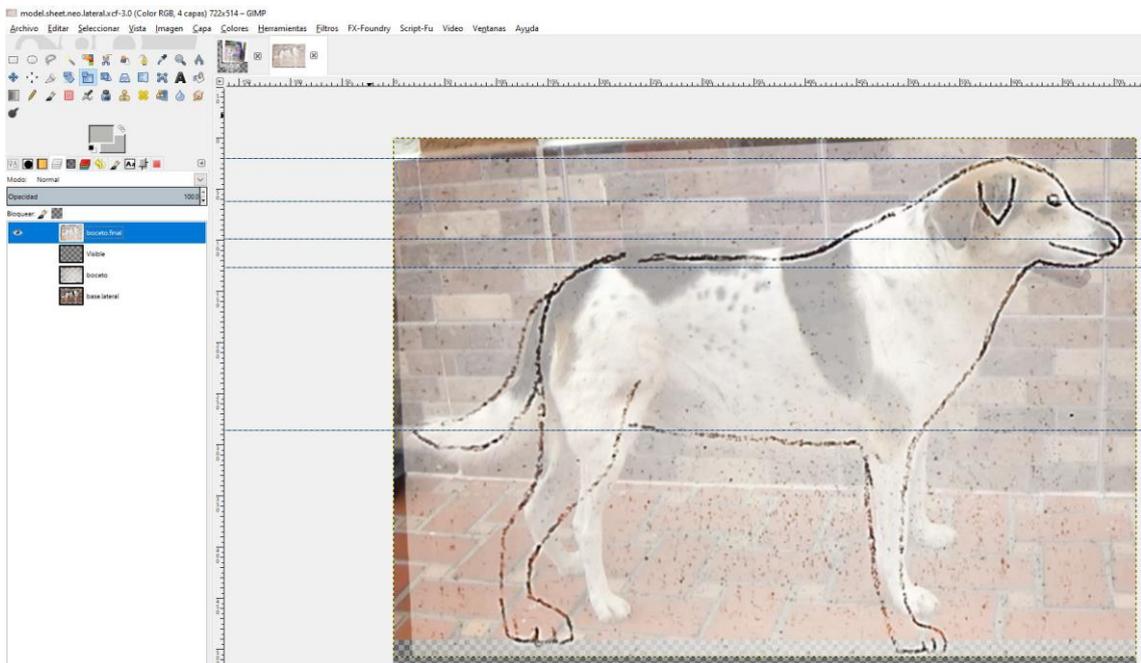


Boceto técnico Neo. Vista lateral.

Para obtener el boceto de la vista isométrica lateral, en la cual hay mucha más información de la geometría del posible modelo que se puede obtener de la fotografía lateral, se obtuvieron los siguientes resultados.



El boceto final con la vista isométrica lateral que se logró al sobreponer la imagen de referencia (foto) con el boceto elaborado a mano se presenta a continuación.

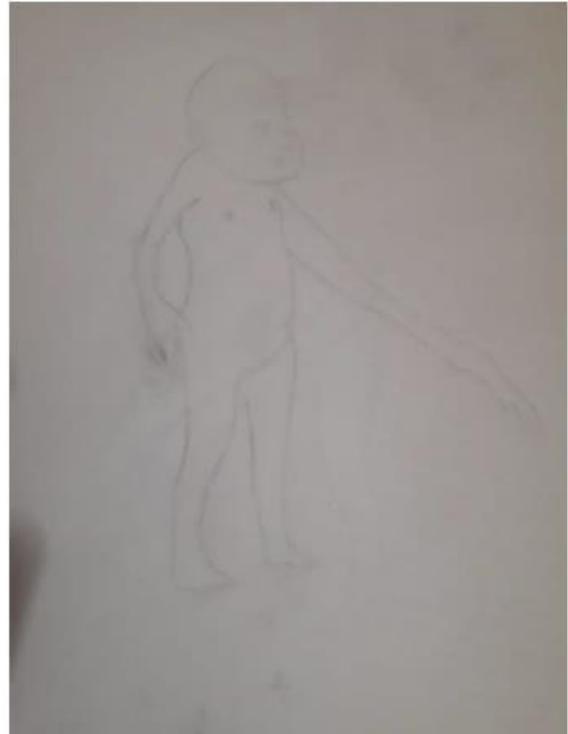


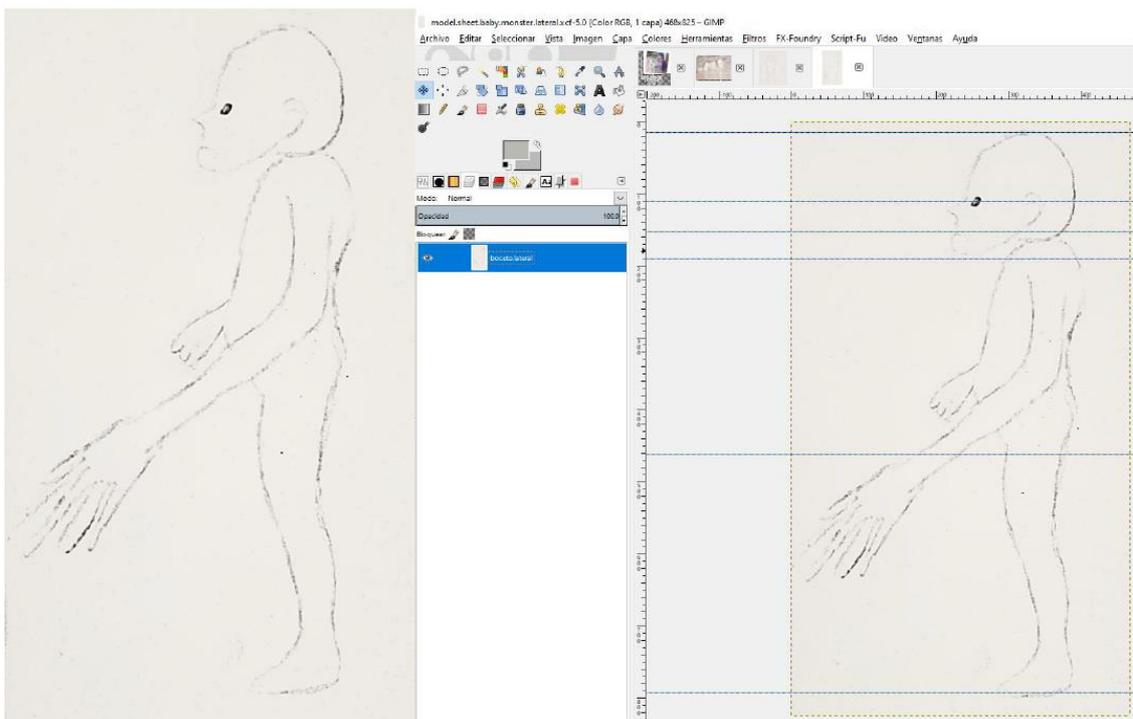
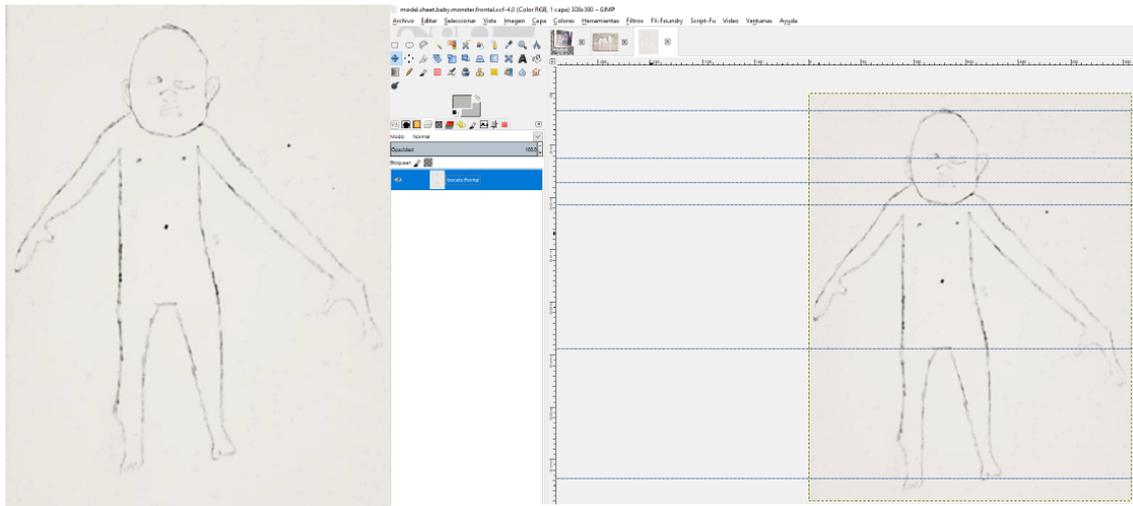
Interacciones entre los Actores de Juego. En sí, los personajes auxiliares tienen distintos y extraños e innovadores ataques que enriquecen de una manera muy entretenida la experiencia de juego. Por tomar un ejemplo, uno de los “poderes” o modos de ataque del perro de Mariana (Neo), es cuando Mariana le pone atada una motosierra sobre el lomo, y el perro ataca recorriendo la pantalla de ida y vuelta cercenando criaturas en su trayecto y ayudando a Mariana sobre todo cuando se ve rodeada por hordas de monstruos, otro poder o modo de ataque de Neo, es la invocación de una jauría de perros callejeros que atacan y destruyen las criaturas defendiendo a Mariana; el “ataque mega-dog” se utiliza para que Neo crezca de un tamaño 10 veces mayor, y pisotee criaturas y levante su pata para eliminarlos al regar orina ácida sobre ellos, y así sucesivamente, se tienen varios modos de ataques muy interesantes. De la misma manera, los demás personajes auxiliares para luchar con Mariana tienen extrañas acciones de juego que enriquecen mucho la experiencia de juego (incluso

en uno de los poderes de juego de Mariana, aparezco yo, el autor del juego, atropellando criaturas en la moto).

NPC's Antagonistas (enemigos) y extras (civiles). Aunque no se describirán con detalle en este documento, en sí, los objetivos de los personajes enemigos y extras, es aportar desafíos al jugador de acuerdo al desenvolvimiento y avance en la historia de juego, lo que puede significar tanto enfrentamientos y combates con enemigos, como el tener que interactuar con terceros ya sea para rescatarlos en ciertas situaciones como para recibir indicaciones o realizar interacciones que aporten al avance en la progresión del juego. En la asignatura de Media para Videojuegos se logró realizar el proceso completo desde la concepción hasta la implementación final de dos personajes de juego (que aún no se han logrado insertar en el prototipo de juego).

Se presenta a continuación el boceto inicial de un "baby-monster", el cual es un niño pequeño con un brazo extenso y que tendrá la capacidad de quitarse la cabeza la cual con unas extremidades insectoides atacará de manera independiente a Mariana con un vómito corrosivo, mientras el cuerpo esgrime el brazo extendido el cual con sus garras buscará atravesar y despedazar a Marianita.





Elementos de Juego. Los elementos de juego son assets y props normales en los ambientes donde se desarrolla la historia de juego (la gran mayoría, de la ciudad de Popayán, donde vive Marianita actualmente). Algunos de estos elementos incluyen muebles viejos, construcciones en ruinas, casas viejas, alguno que otro vehículo, rocas, vegetación, algunas puertas y controles de acceso como troncos, rocas, puentes, algunos ambientes serán relativamente urbanos y otros muy relacionados con exteriores naturales (la ciudad de Popayán en Colombia, entremezcla varios de este tipo de escenarios entre lo citadino y lo rural o campestre).

4. Diseño Técnico

4.1. Tecnología, Entornos, Inventario de Herramientas, Engines y kits de Desarrollo.

Para la construcción del proyecto, se ha planteado el uso de las siguientes herramientas:

- **Motor de Videojuegos: Unity3D versión 2019 LTS.** Aunque se consideró en algún momento revisar la calidad gráfica ofrecida por unreal engine, resultó que unreal demanda tantos recursos de máquina, que el proceso de desarrollo se hacía tedioso y muy ralentizado. Para los recursos disponibles por el desarrollador, unreal sobrepasaba los requerimientos de la capacidad tecnológica y simplemente no era eficiente hacer uso de él. Debido a un inconveniente bastante crítico en cuanto al performance y el tamaño del proyecto, se realizaron pruebas sobre distintas versiones de unity considerando la posible proyección comercial del videojuego y que desde el motor se diera la menor incidencia posible en la calidad del mismo. En las pruebas se pudo observar que al cambiar de version LTS a una más actualizada como 2020 LTS o 2021 LTS, el rendimiento se degradaba sustancialmente (las nuevas versiones de unity traen un sistema de pre-compilación para agilizar el proceso de building, sin embargo, en entorno de desarrollo implica unas tareas en background adicionales que hacen el proceso de desarrollo muy interrumpido, por no decir que es desastroso el desgaste de tiempo adicional para hacer pruebas y aplicar cambios para nuevas pruebas).

<https://unity.com/releases/2019-lts>

- **Software de Modelamiento, Texturización y Animación 3D. Blender.** Un software muy versátil y gratuito frente a sus competidores maya, zbrush, houdini. Originalmente, al inicio de este proyecto, se trabajó con la versión 2.78 de blender. Es una versión muy estable y demasiado documentada. Sin embargo, en el inicio de la asignatura del TFM, se decidió migrar los nuevos modelos y animaciones a blender 2.91 que ahora también tiene una versión con soporte sostenido mediante su licenciamiento LTS.

<https://www.blender.org/>

- **Software para Gráficos, Texturas y Sprites: Gimp.** Totalmente gratuito, libre, y sin las restricciones de Photoshop. Además, en 300 Megas (tanto en RAM como en el disco duro), hace lo mismo que Photoshop hace con 1.5 gigas. La versión de gimp en uso es 2.8,

contiene una cantidad de plugins que facilitan muchas tareas a nivel de manipulación de gráficos.

<https://www.gimp.org/>

- **Software para manipulación de Audio: Audacity.** Por excelencia un software muy sencillo de usar para realizar efectos, manipulaciones de audio, etc. Además, opensource y gratuito. Aunque en noticias recientes se menciona que Audacity ha sido adquirido por una empresa dedicada a soluciones musicales, Muse Group (lo cual ha sido muy cuestionado y deja una incertidumbre acerca del camino de la solución Audacity).
<https://www.muylinux.com/2021/05/04/audacity-adquirida-muse-group/#:~:text=El%20conocido%20editor%20de%20audio,web%20que%20incluye%20tablaturas%20de>
- **Software para creación de efectos de sonido: EasySynth.** Es una aplicación móvil gratuita en la plataforma Android que permite de manera sencilla generar un sinfín de audios en un contexto distópico de muy buena calidad y que sirven mucho para los efectos de terror y tensión psicológica. No tiene requerimientos específicos excepto que se descargue e instale en una versión de android superior a kit kat.
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gallantrealm.easysynth&hl=es&gl=US>

Requerimientos Técnicos del entorno de desarrollo.

Las herramientas anteriores demandan capacidades en hardware relativamente livianas:

- Procesador Intel core I5 de sexta generación en adelante.
- Memoria RAM de 8 gigas (DDR3, DDR4).
- Espacio en Disco duro mínimo de 15Gigas.
- Tarjeta Gráfica 940M de 2Gigas.

El entorno de desarrollo en el cual se implementó el proyecto tiene las siguientes especificaciones de hardware:

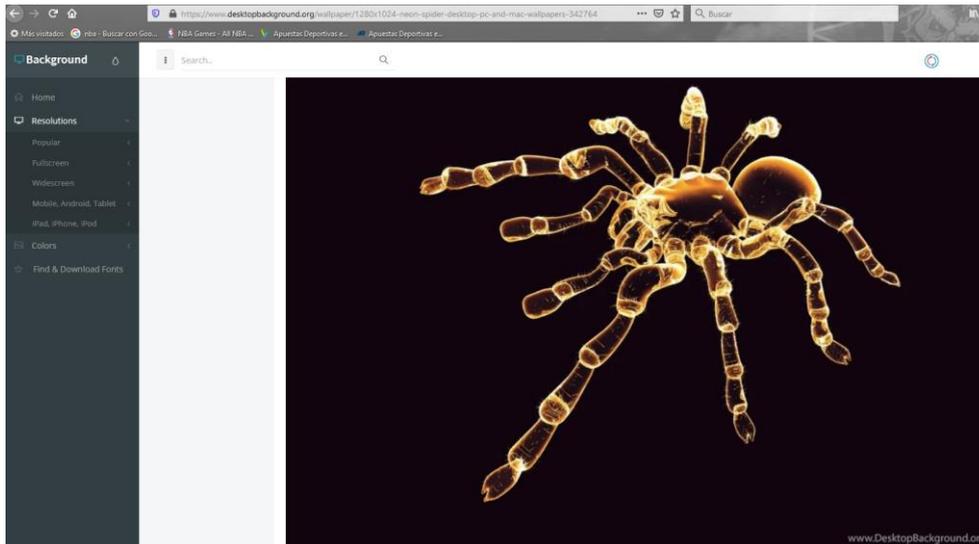
- Procesador Intel core I7 6600u de sexta generación.
- Memoria RAM de 16 gigas DDR3.
- Espacio en Disco duro 200Gigas.
- Tarjeta Gráfica 940M de 2Gigas.

4.2. Inventario Assets.

Para la construcción del proyecto, se ha planteado el uso de las siguientes herramientas:

Assets de Terceros.

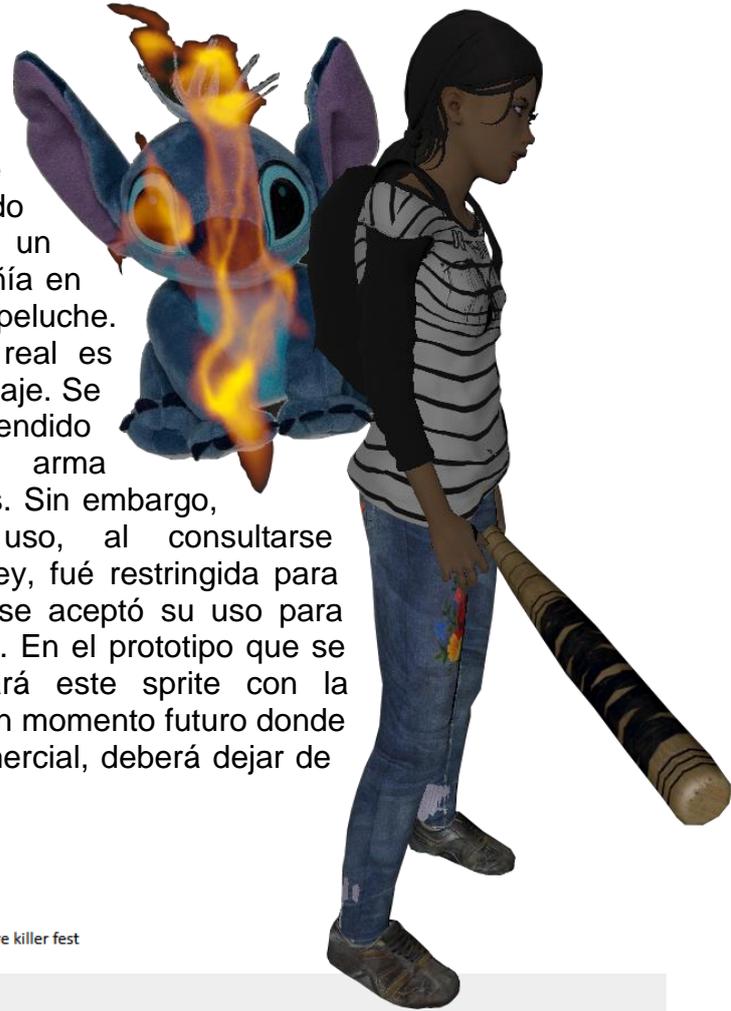
- **Logo de Desarrollador.** 1280x1024 Neon Spider Desktop PC And Mac Wallpapers Desktop Background
<https://www.desktopbackground.org/wallpaper/1280x1024-neon-spider-desktop-pc-and-mac-wallpapers-342764>



- **Peluche Stitch.**



- El personaje de Disney Stitch (de la película Lilo & Stitch), se ha difundido mucho como un juguete de compañía en versión de peluche. Marianita en su vida real es amante de este personaje. Se propuso utilizarlo encendido en llamas como arma contra las criaturas. Sin embargo, su licencia de uso, al consultarse directamente con Disney, fué restringida para cualquier versión comercial. Solo se aceptó su uso para versiones académicas del proyecto. En el prototipo que se entrega en este TFM se utilizará este sprite con la restricción concluyente de que en un momento futuro donde el proyecto adopte su enfoque comercial, deberá dejar de utilizarse este sprite.



From: Disney Studio Licensing Site <DONOTREPLY@disneystudiolicensing.com>
Sent: Saturday, July 11, 2020 6:36 AM
To: Disney Studio Licensing <Disney_Studio_Licensing@disney.com>
Subject: just me. alone game developer. : guillermo jurado --- marian-[a]. the creature killer fest

Licensee
Name
guillermo jurado
Company
just me. alone game developer.
Address
calle 20 AN # 4B - bis - 15 rincon de la estancia popayan, cauca 19002 Colombia Map It
Alternate Contact Info
United States Map It
Telephone Number
57 300 651 0946
Email
nkt.liam@gmail.com
Requested Property
Type
Other (i.e. licensed product, apparel, dialogue excerpt...)
If the type is other, please specify
videogame
Title(s) requested
Hello, I request the use of the still image of the stitch character for a future commercial video game. The stitch image is static, it will not animate and interact with other characters, simply, the stitch will be used as a projectile.

Brief description of the clip(s) or still image(s) being requested

Actually, I am developing a prototype as part of my online master's project (only as a student project) at the Open University of Catalonia (Spain), but all my mentors have suggested that I develop the project with a commercial videogame approach (future on mobile and steam).

The video game is about the adventure of Mariana (my niece), who in her nightmares must face creatures and monsters to rescue her mother. One of the game mechanics is the use of stuffed animals on fire to confront the creatures. Within the academic context, I have used stitch as one of the projectile stuffed animals that is used by Mariana to shoot the creatures.

Here I share a link where you can see as a class practice of my master the prototype that is currently being developed.

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

Specific context in which property would be used

Here I share a link where you can see as a class practice of my master the prototype that is currently being developed.

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

My niece Mariana love's Stitch. Stitch is one of my niece's favorite stuffed animals, I know that this could mean the fair use of the character's image due to my niece's loyalty of affiliation with the Disney characters; I am also clear that in my project there is no desire to obtain profits for the use of the image of stitch, on the contrary, it is not intended in any way to affect the Disney commercial market, its brands, characters and copyright.

But, I feel that I should consult, for a context in which the video game becomes a commercial project:

- Do I need an official license from Disney for both academic and commercial use?
- Can I use the stitch character without licensing and give credits and authorship to Disney?
- Could you please guide me about it?

A big greeting, from Colombia,

Guillermo Jurado. Video Game Development Student.

Requested Use

Project/Program Title:

marian-[a]. the creature killer fest

Broadcast Media / Distribution Platform

steam, playstore

Territory / Territories in which production will be distributed

United States, Latinoamerica, Spain

Term

2021

Initial Broadcast/Release Date

01/01/2021

Initial Broadcast/Release Date

01/01/2021

Project Deadline

12/31/2041

Additional Comments

(sorry about the term and broadcast date an project deadline, i do not understand that items).

My niece Mariana love's Stitch. Stitch is one of my niece's favorite stuffed animals, I know that this could mean the fair use of the character's image due to my niece's loyalty of affiliation with the Disney characters; I am also clear that in my project there is no desire to obtain profits for the use of the image of stitch, on the contrary, it is not intended in any way to affect the Disney commercial market, its brands, characters and copyright.

But, I feel that I should consult, for a context in which the video game becomes a commercial project:

- Do I need an official license from Disney for both academic and commercial use?
- Can I use the stitch character without licensing and give credits and authorship to Disney?
- Could you please guide me about it?

A big greeting, from Colombia,

Guillermo Jurado. Video Game Development Student.

Your Gravity Forms License Key has expired. In order to continue receiving support and software updates you must renew your license key. You can do so by following the renewal instructions on the Gravity Forms Settings page in your WordPress Dashboard or by [clicking here](#).



El lun, 13 jul 2020 a las 11:42, Disney Studio Licensing (<Disney.Studio.Licensing@disney.com>) escribió:
July 10, 2020

Guillermo Jurado
Calle 20 AN # 4B - Bis - 15
Rincon de la Estancia
Popayan, Cauca Colombia 19002
57 300 651 0946 PHONE

Dear Mr Jurado,

Thank you for contacting us with your inquiry requesting permission to include an image plush version of our character STITCH from The Walt Disney Animation Studios Motion Picture LILO & STITCH (2003) as part of your video game project.

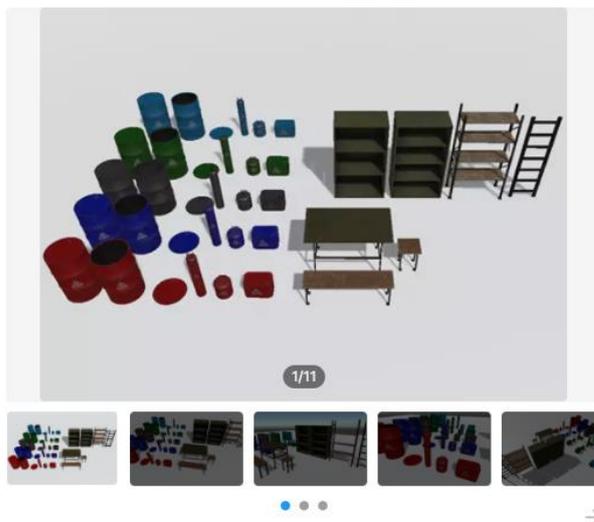
It is quite difficult to respond to your request because we certainly understand the equitable intentions in mind. However, we must advise that consistent with our long-standing policy covering these types of requests, we are not willing to grant permission to utilize the above mentioned content as requested. As we are certain you are aware, The Walt Disney Company is very protective of our motion picture and character properties and we rarely permit their use by third parties. Additionally, we must advise that our content is protected by intellectual property laws and its use is limited to products and services that our company creates or distributes or for those activities, projects and services that have a direct relationship with our Company. Unfortunately, your proposed use of our content does not fall within these parameters.

Although we certainly appreciate that you want to utilize the above mentioned content as part of your project, we are not willing to make an exception to our established policy at this time. Please be assured that our refusal to grant permission to include our content is not arbitrary, and that we have consistently denied many similar requests.

We regret that we cannot provide a more favorable response, but thank you again for contacting us.

Sincerely,

Jesse Haskell
Senior Clearance Administrator
Walt Disney Studios Legal
3800 West Alameda Avenue
Burbank, CA 91505-6164
(818) 569-3145 PHONE



Garage Props Pack

AW Abandoned World (not enough ratings) | [1 Reviews](#)

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 112.4 MB

Latest version 1.0

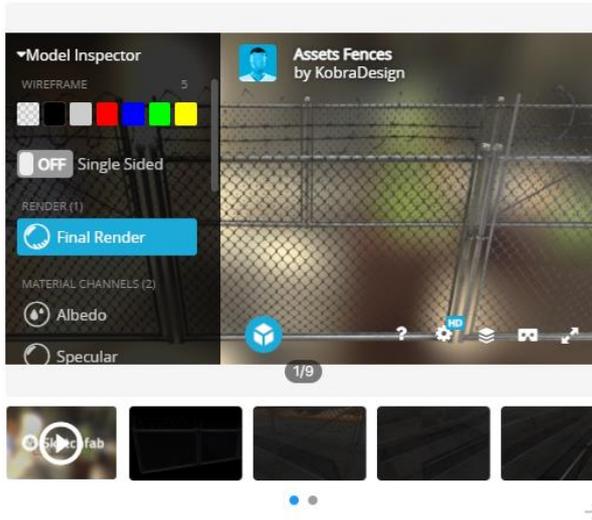
Latest release date Nov 26, 2018

Supported Unity versions 2018.2.17 or higher

Support [Visit site](#)

[Add to My Assets](#)

[View Full Details](#)



Chainlink Fences ✕

KS Kobra Game Studios ★★★★★ 5 | [29 Reviews](#)

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

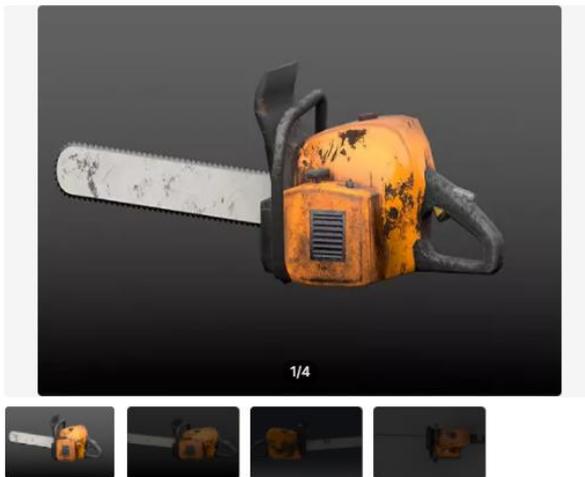
File size 15.7 MB

Latest version 1.0

Latest release date Oct 18, 2016

Supported Unity versions 5.4.1 or higher

[Open in Unity](#) [View Full Details](#)



Dirty Chainsaw ✕

GS Game Splotch (not enough ratings)

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 17.5 MB

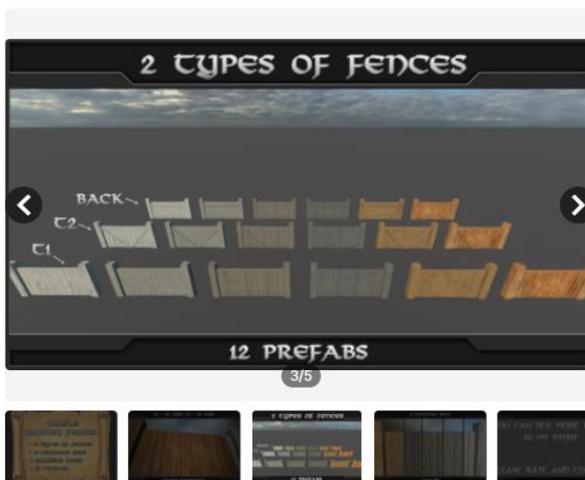
Latest version 1.0

Latest release date Oct 14, 2019

Supported Unity versions 2019.3.0 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#) [View Full Details](#)



Mobile Wooden Fences ✕

JG Jaroslav Grafskiy ★★★★★ 5 | [2 Reviews](#)

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 337.7 MB

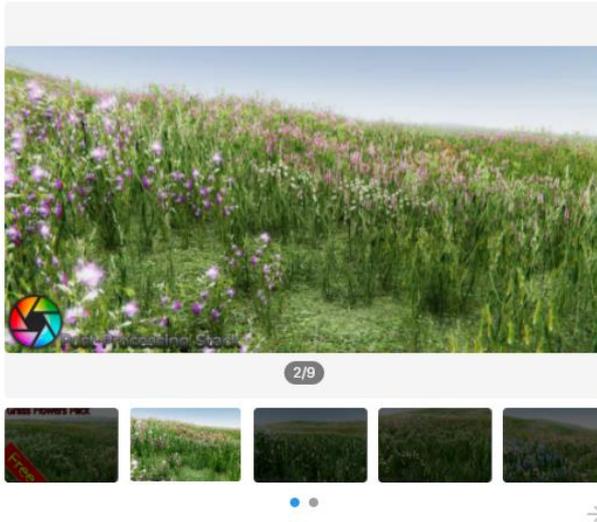
Latest version 1.0

Latest release date Sep 29, 2016

Supported Unity versions 5.3.4 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#) [View Full Details](#)



Grass Flowers Pack Free

✕

A ALP8310 ★★★★★ 5 | 71 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 55.1 MB

Latest version 1.0

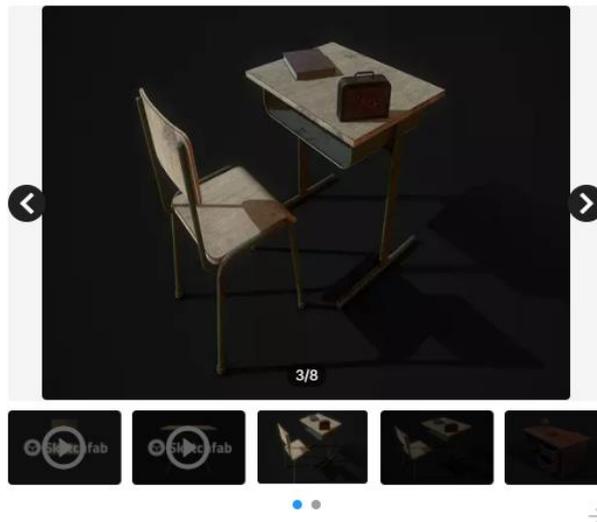
Latest release date Feb 5, 2019

Supported Unity versions 2017.4.18 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



Horror School Props

✕

A Anthon ★★★★★ 5 | 1 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 52.9 MB

Latest version 1.0

Latest release date Apr 16, 2019

Supported Unity versions 2018.2.12 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



Arm Chair

✕

MH Mario Haberle ★★★★★ 5 | 3 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 65.1 MB

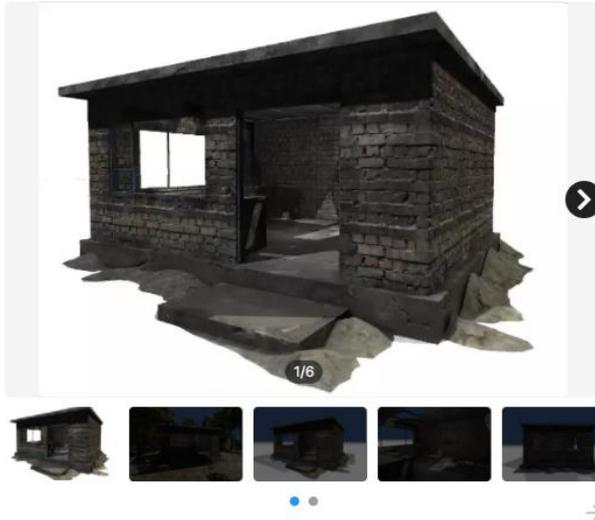
Latest version 1.0

Latest release date Nov 14, 2018

Supported Unity versions 5.5.0 or higher

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



Old Building

R Rusik3Dmodels ★★★★★ 5 | 11 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

License agreement [Standard Unity Asset Store EULA](#)
 File size 142.9 MB
 Latest version 1.0
 Latest release date Apr 12, 2017
 Supported Unity versions 5.3.4 or higher
 Support [Visit site](#)

Open in Unity

View Full Details



Old Soviet Shop

NF Nikolay Fedorov ★★★★★ 5 | 11 Reviews

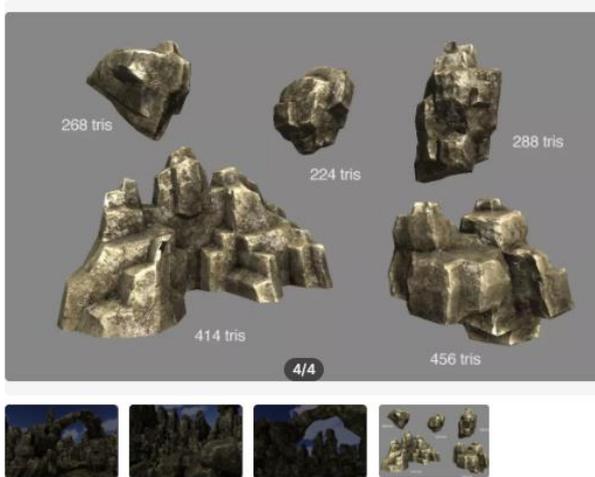
FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

License agreement [Standard Unity Asset Store EULA](#)
 File size 46.2 MB
 Latest version 1.0
 Latest release date Feb 3, 2016
 Supported Unity versions 5.0.1 or higher

Open in Unity

View Full Details



Free Rocks

T Triplebrick ★★★★☆ 4 | 78 Reviews

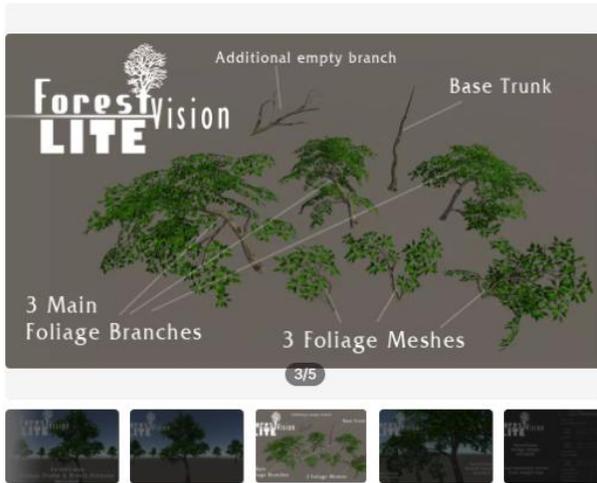
FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

License agreement [Standard Unity Asset Store EULA](#)
 File size 123.8 MB
 Latest version 1.1
 Latest release date Dec 19, 2016
 Supported Unity versions 4.3.4 or higher
 Support [Visit site](#)

Open in Unity

View Full Details



ForestVision Lite

B Bauervision

★★★★★ 5 | 7 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 27.6 MB

Latest version 1.0

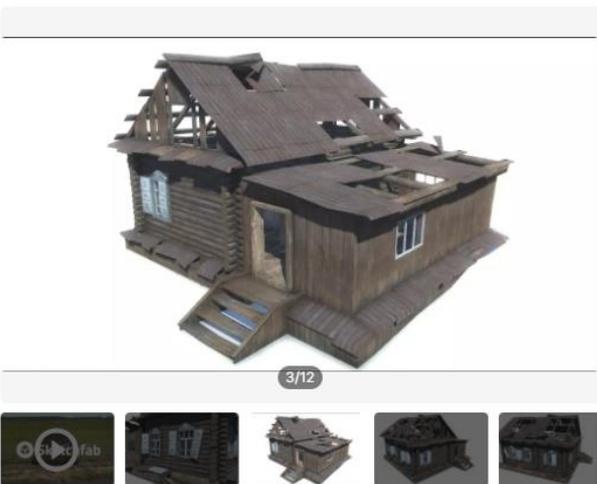
Latest release date Jun 22, 2016

Supported Unity versions 5.1.0 or higher

Support [Visit site](#)

Open in Unity

View Full Details



Survival old House

NF Nikolay Fedorov

★★★★★ 5 | 12 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 68.2 MB

Latest version 2

Latest release date Jan 9, 2018

Supported Unity versions 5.0.1 or higher

Open in Unity

View Full Details



Stylized Fantasy House

L LowlyPoly

★★★★★ 5 | 5 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 3.5 MB

Latest version 1.0

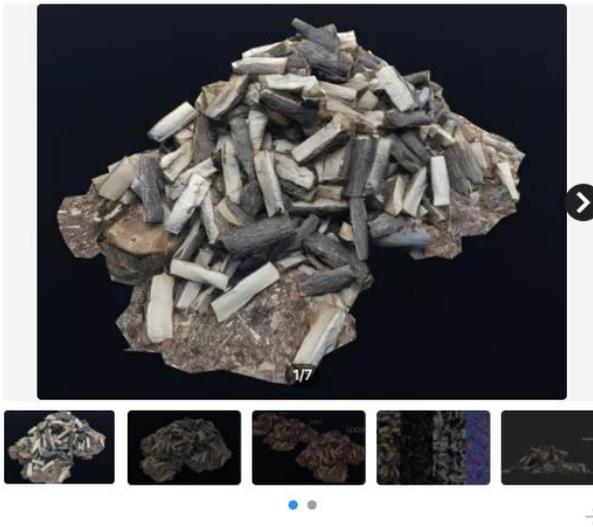
Latest release date Sep 11, 2019

Supported Unity versions 2018.3.14 or higher

Support [Visit site](#)

Open in Unity

View Full Details



Logpile

VF Vertex Field ★★★★★ 5 | 3 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 81.7 MB

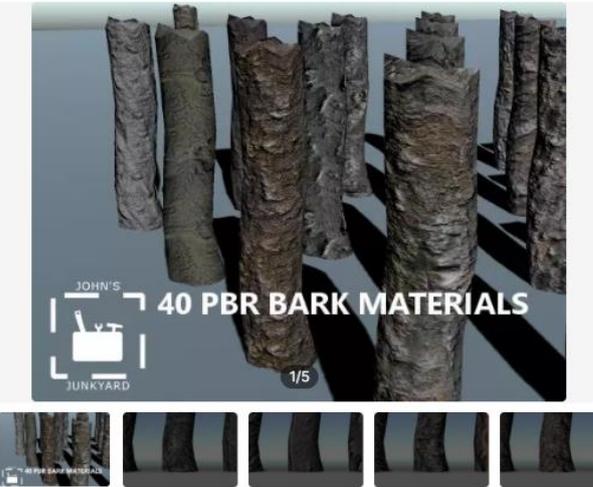
Latest version 1.1

Latest release date Jun 25, 2019

Supported Unity versions 5.6.4 or higher

Support [Visit site](#)

Open in Unity
View Full Details



PBR Bark Materials #1

JA John's Junkyard Assets
(not enough ratings) | 1 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

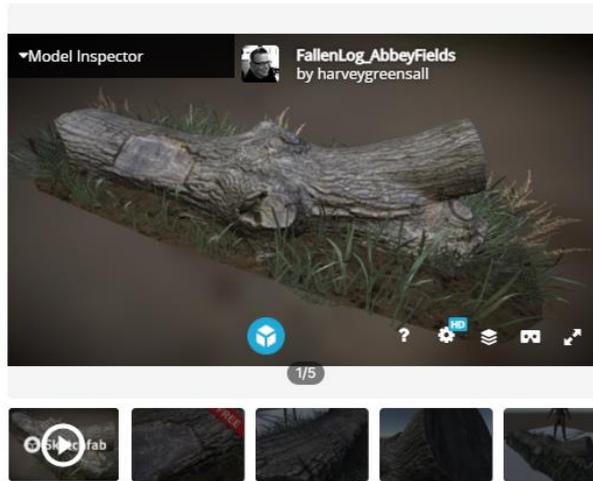
File size 622.9 MB

Latest version 1.0

Latest release date Feb 21, 2019

Supported Unity versions 5.5.0 or higher

Open in Unity
View Full Details



Fallen Tree Barrier - Free

PR Professional 3D Captur...
★★★★★ 5 | 14 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 70.7 MB

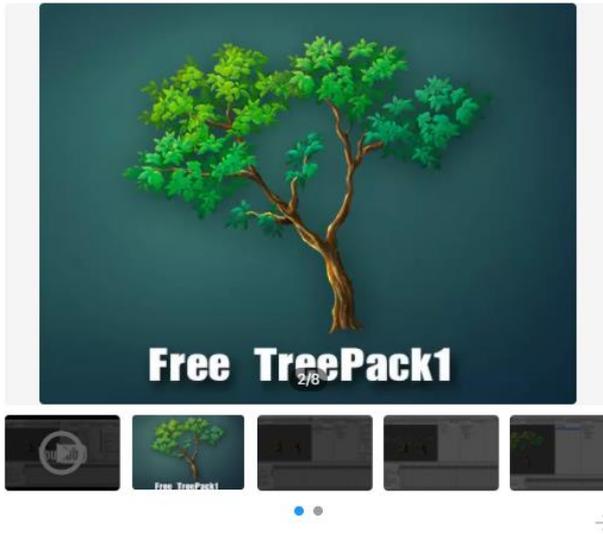
Latest version 1.0

Latest release date Dec 15, 2015

Supported Unity versions 5.2.2 or higher

Support [Visit site](#)

Open in Unity
View Full Details



TreePack1_Free ×

V Volcano ★★★★★ 5 | 9 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 40.7 MB

Latest version 1.0

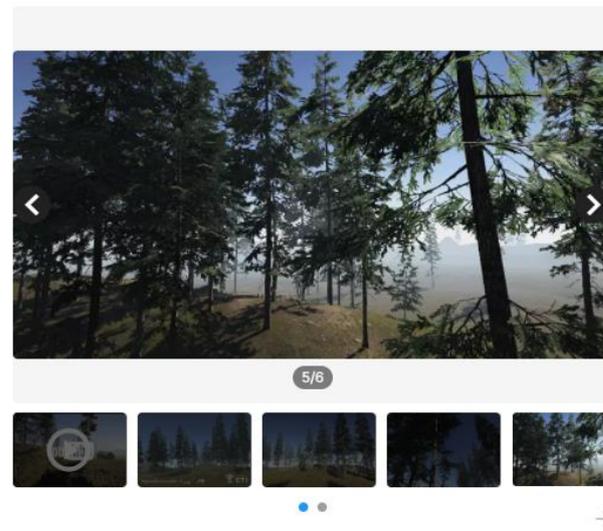
Latest release date Mar 22, 2017

Supported Unity versions 5.5.0 or higher

Support [Visit site](#)

Open in Unity

View Full Details



Conifers [BOTD] ×

f forst ★★★★★ 5 | 58 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 79.0 MB

Latest version 1.1

Latest release date Jan 4, 2021

Supported Unity versions 5.6.3 or higher

Support [Visit site](#)

Open in Unity

View Full Details



Free Forest Pack ×

P Palladadesign ★★★★★ 5 | 3 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 23.1 MB

Latest version 1.0

Latest release date Feb 6, 2017

Supported Unity versions 5.3.4 or higher

Support [Visit site](#)

Open in Unity

View Full Details



PBR Industrial Props

A Adequate ★★★★☆ 4 | 5 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 33.8 MB

Latest version Free PBR Industrial props.

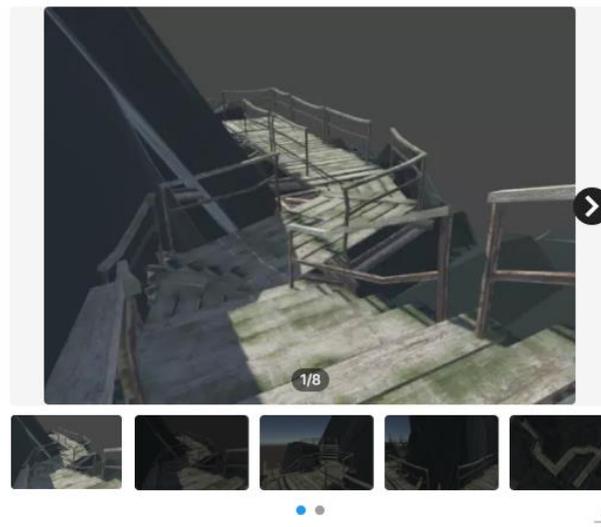
Latest release date Sep 15, 2015

Supported Unity versions 5.0.0 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



Modular Wooden Bridge Tiles

L Laxer ★★★★★ 5 | 22 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 4.1 MB

Latest version 1.2

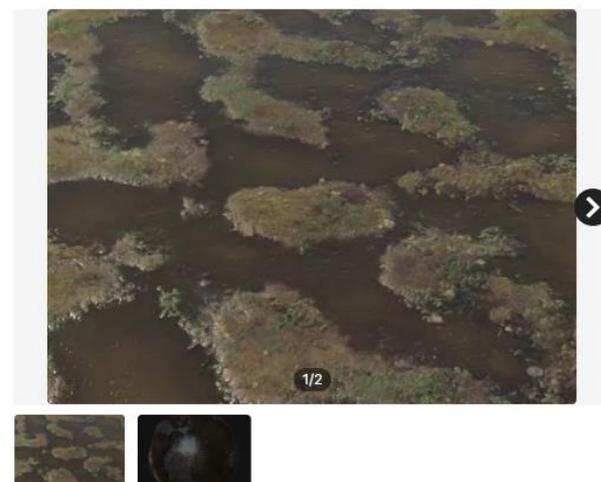
Latest release date Aug 7, 2017

Supported Unity versions 4.5.5 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



Swamp Grass Material

C Casual2D (not enough ratings) | 2 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 99.9 MB

Latest version 1.2

Latest release date Jul 23, 2019

Supported Unity versions 2017.1.0 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



Rusty Water Tank

F FlamingSands ★★★★★ 5 | 4 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 659.5 KB

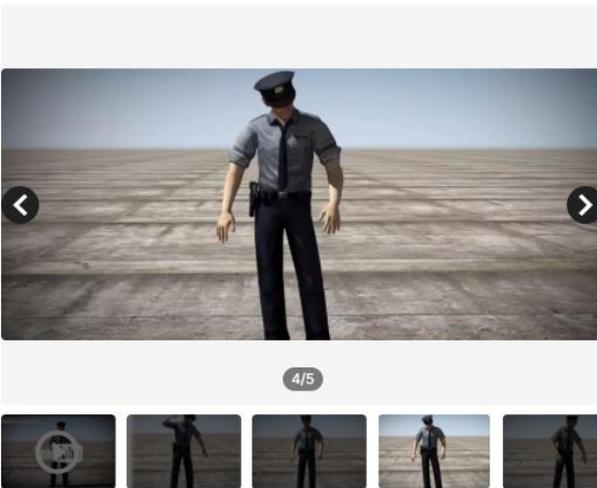
Latest version 1.0

Latest release date Jun 6, 2016

Supported Unity versions 5.2.0 or higher

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



Basic Gesture Motion

3 3D-Brothers ★★★★☆ 4 | 6 Reviews

Taxes/VAT calculated at checkout

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

License type Site

File size 13.8 MB

Latest version Version 1

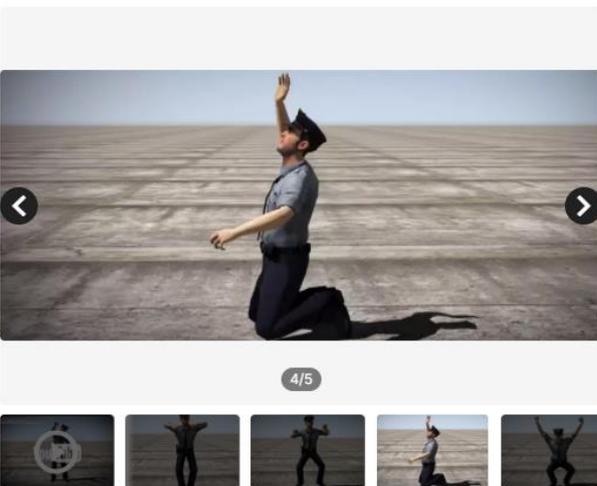
Latest release date Jan 26, 2015

Supported Unity versions 4.1.0 or higher

Support [Visit site](#)

[View Full Details](#)

[View Full Details](#)



Mixed Motion 2

3 3D-Brothers ★★★★☆ 4 | 7 Reviews

Taxes/VAT calculated at checkout

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

License type Site

File size 53.0 MB

Latest version Version 1

Latest release date Jan 26, 2015

Supported Unity versions 4.1.0 or higher

Support [Visit site](#)

[View Full Details](#)

[View Full Details](#)



Huge FBX Mocap Library part 2

c cMonkeys ★★★★☆ 4 | 22 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

License agreement	Standard Unity Asset Store EULA
File size	698.5 MB
Latest version	1.0
Latest release date	Feb 19, 2016
Supported Unity versions	4.5.0 or higher
Support	Visit site

Open in Unity

View Full Details



Warrior Pack Bundle 3 FREE

E Explosive ★★★★☆ 4 | 12 Reviews

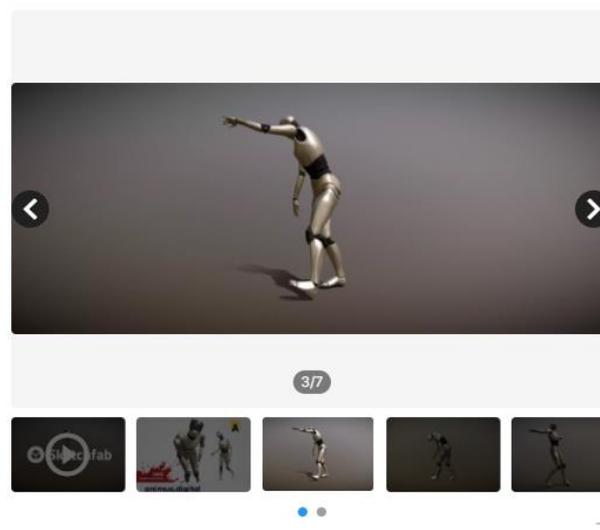
FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

License agreement	Standard Unity Asset Store EULA
File size	5.2 MB
Latest version	1.2
Latest release date	Apr 19, 2021
Supported Unity versions	2019.4.11 or higher
Support	Visit site

Open in Unity

View Full Details



Zombie Animation Pack Free

AD Animus Digital ★★★★★ 5 | 10 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

License agreement	Standard Unity Asset Store EULA
File size	14.7 MB
Latest version	1.0
Latest release date	Jul 19, 2019
Supported Unity versions	2018.2.12 or higher
Support	Visit site

Open in Unity

View Full Details



Basic Motions FREE

×

KI Kevin Iglesias ★★★★★ 5 | 68 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 3.9 MB

Latest version 1.1

Latest release date May 5, 2021

Supported Unity versions 2018.4.30 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



Baseball Bats - Pack

×

C CGunwale ★★★★★ 5 | 3 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 36.6 MB

Latest version 1.1

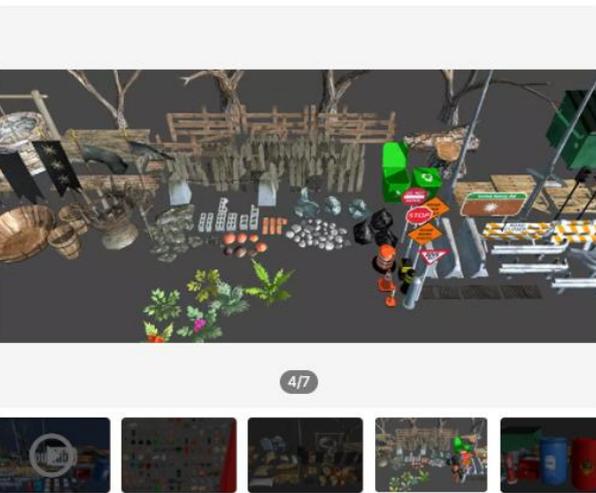
Latest release date Nov 6, 2017

Supported Unity versions 5.5.0 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#)

[View Full Details](#)



3D Game Props

×

WH Wissam El Hajj ★★★★★ 5 | 11 Reviews

FREE

Taxes/VAT calculated at checkout

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

File size 216.8 MB

Latest version 1.0

Latest release date Jul 29, 2019

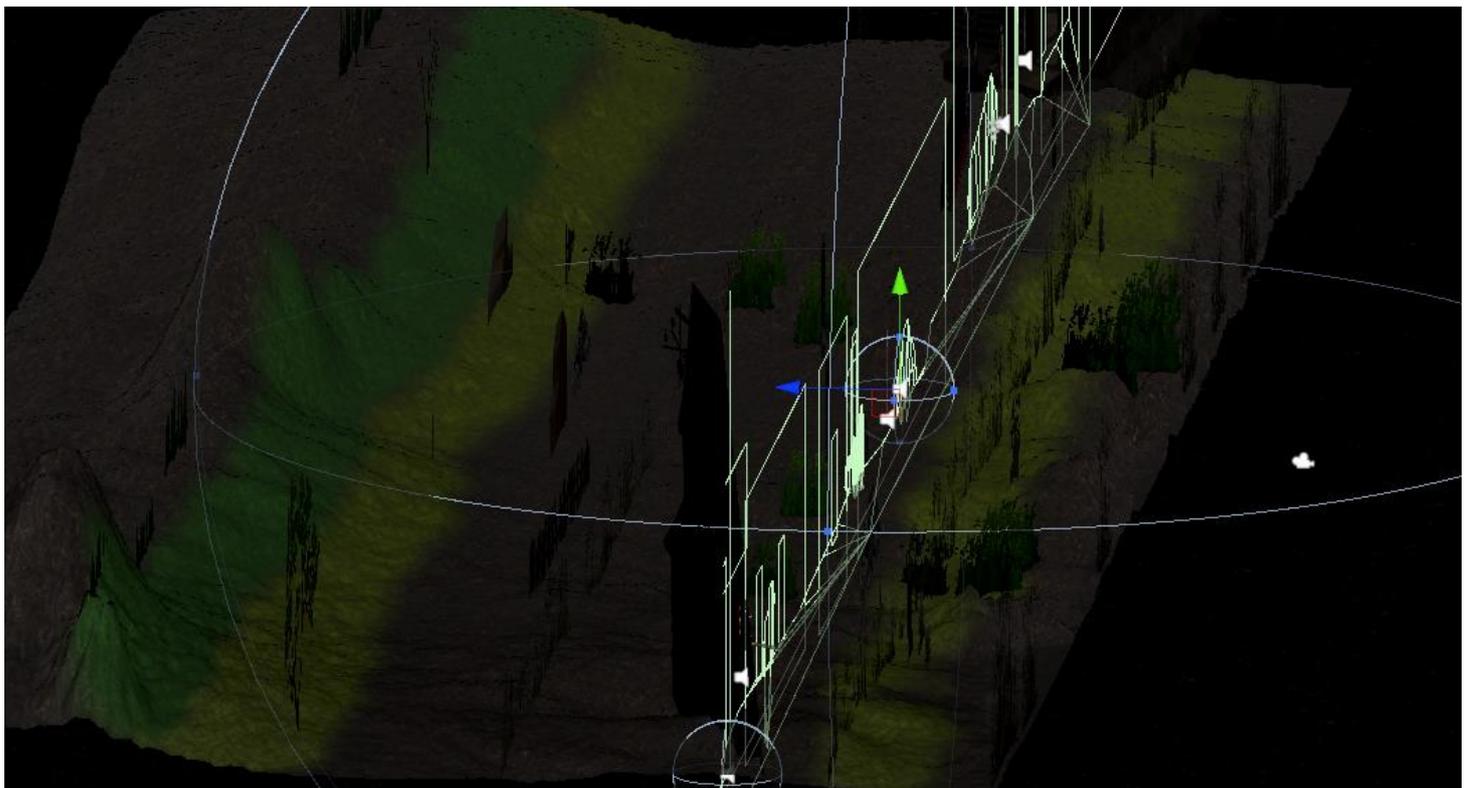
Supported Unity versions 5.3.2 or higher

Support [Visit site](#)

[Open in Unity](#)

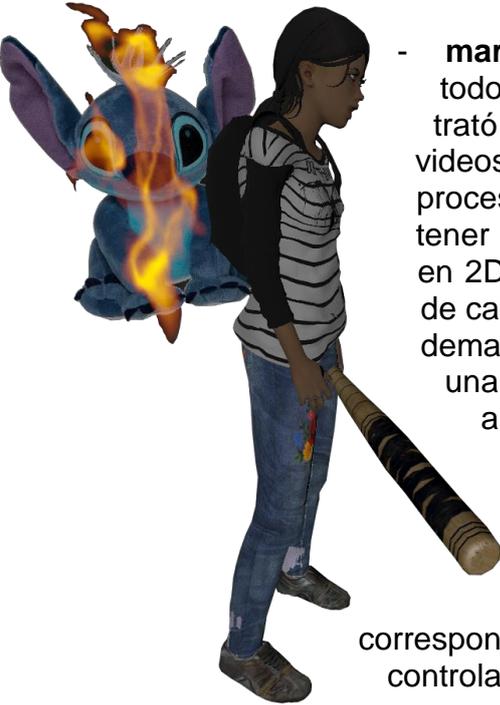
[View Full Details](#)

Nota importante: Aunque se importaron un cantidad sustancial de assets 3d, el proyecto en la composición de las escenas en verdad utiliza muchos más sprites 2D que son screenshots (fotografías) de los assets 3d. Esto permitió generar una riqueza visual bastante interesante pero al tiempo mejorar muchísimo el performance y al carga de las escenas de juego. Son muy pocos los assets 3D utilizados en las escenas como por ejemplo el personaje principal marian-[a], el perro ne-[o], algunos terrains para dar la ilusión de profundidad, y alguno que otro elemento que visualmente requiriera mostrarse en su versión 3d completa.



Assets Propios Desarrollados para el Proyecto.

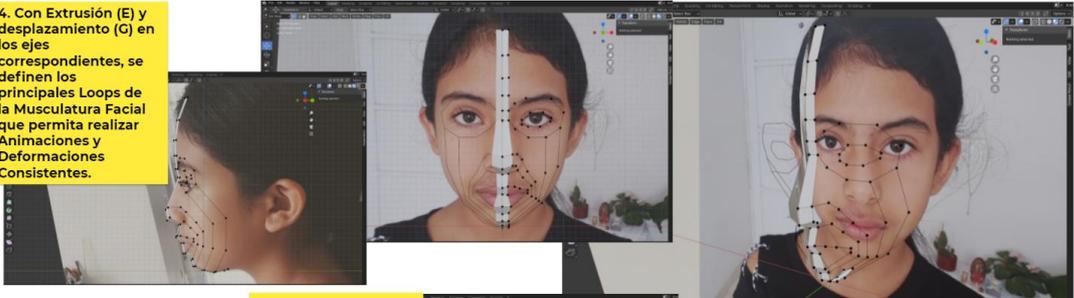
Los principales assets del juego, se han venido desarrollando desde mucho antes de la matriculación del TFM. Estos son originales y en su mayoría implicaron todo un proceso de bosquejo, construcción de blueprints, modelamiento 3D, texturización, rigging, animación 3D e incluso un delicado proceso de postprocesamiento para obtener versiones de tiras de frames 2D para algunas animaciones.



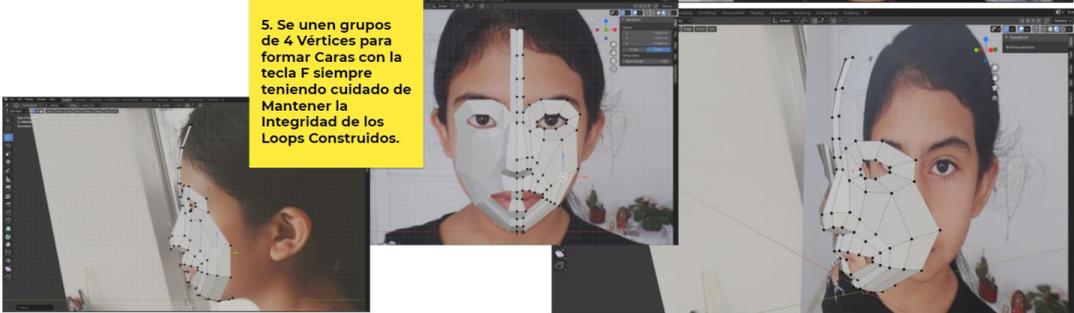
- **marian-[a]**. El personaje principal y razón de ser de todo este proyecto. Originalmente, el personaje se trató de concebir como un objeto 2D puro. Se tomaron videosecuencias, se extrajeron los frames, se realizaron procesos gráficos extensos y exigentes para tratar de tener una versión sofisticada del personaje. Este trabajo en 2D terminó por desecharse, por una parte los niveles de calidad de fotografía requeridos eran exageradamente demandantes. Se optó por generar la versión 3D y darle una plena funcionalidad (además de que el trabajo de animación resultaría mucho más fluido al tener un modelo basado en un rig 3D totalmente funcional). Fué desarrollada anatómicamente en la herramienta makehuman. Procesada en blender para obtener los detalles del personaje y exportado a unity para su correspondiente proceso de animación y programación del controlador del personaje de juego.



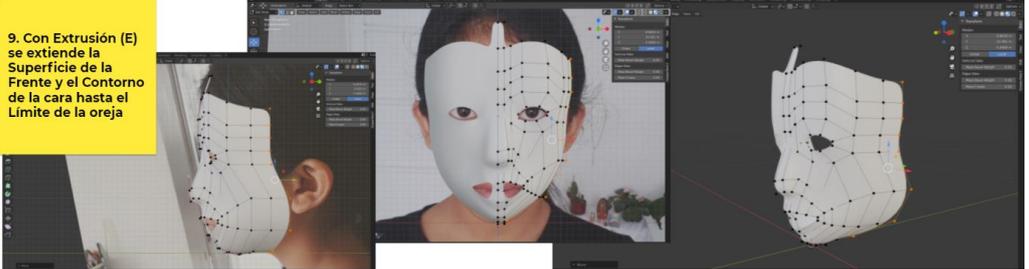
4. Con Extrusión (E) y desplazamiento (G) en los ejes correspondientes, se definen los principales Loops de la Musculatura Facial que permita realizar Animaciones y Deformaciones Consistentes.



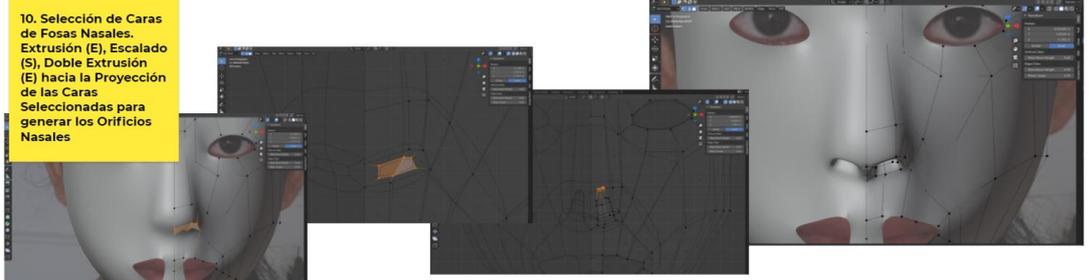
5. Se unen grupos de 4 Vértices para formar Caras con la tecla F siempre teniendo cuidado de Mantener la Integridad de los Loops Construidos.



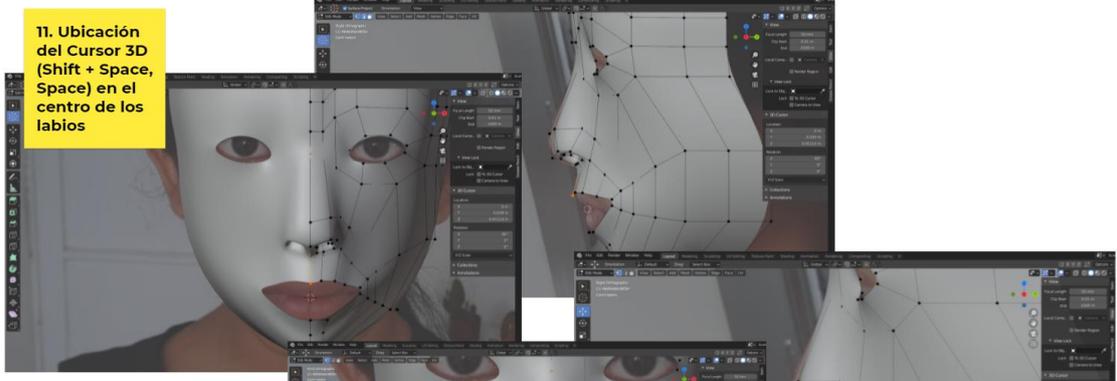
9. Con Extrusión (E) se extiende la Superficie de la Frente y el Contorno de la cara hasta el Límite de la oreja



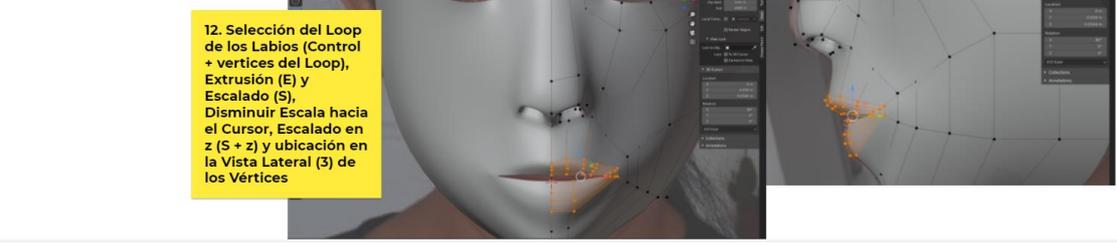
10. Selección de Caras de Fosas Nasales. Extrusión (E), Escalado (S), Doble Extrusión (E) hacia la Proyección de las Caras Seleccionadas para generar los Orificios Nasales



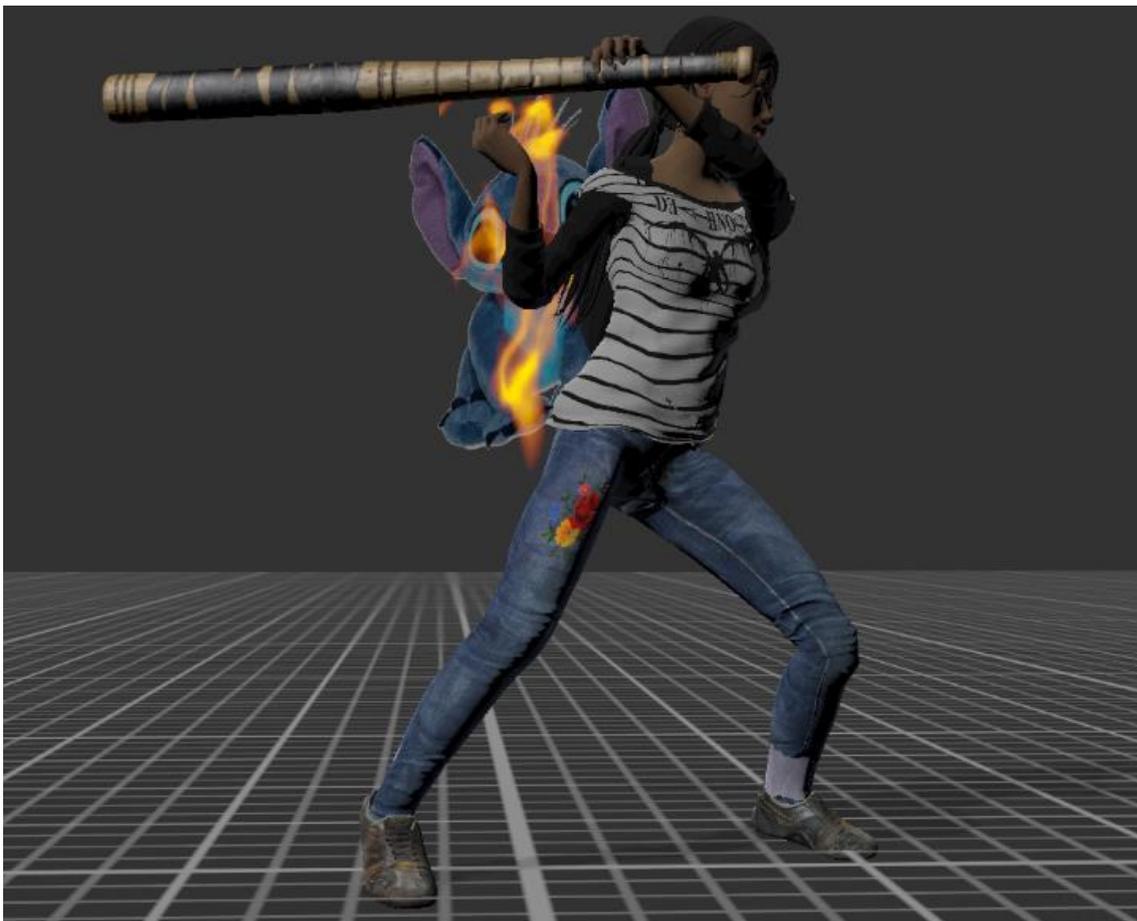
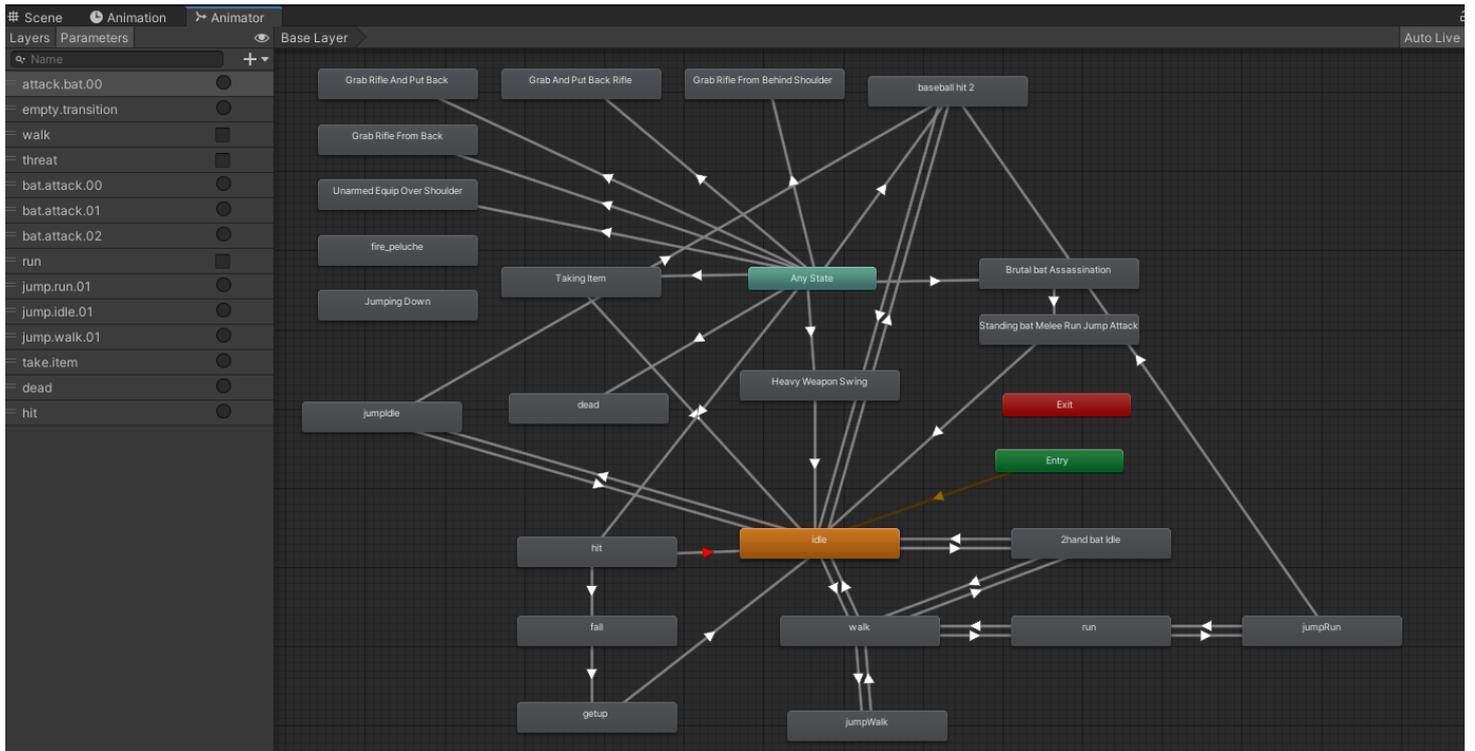
11. Ubicación del Cursor 3D (Shift + Space, Space) en el centro de los labios



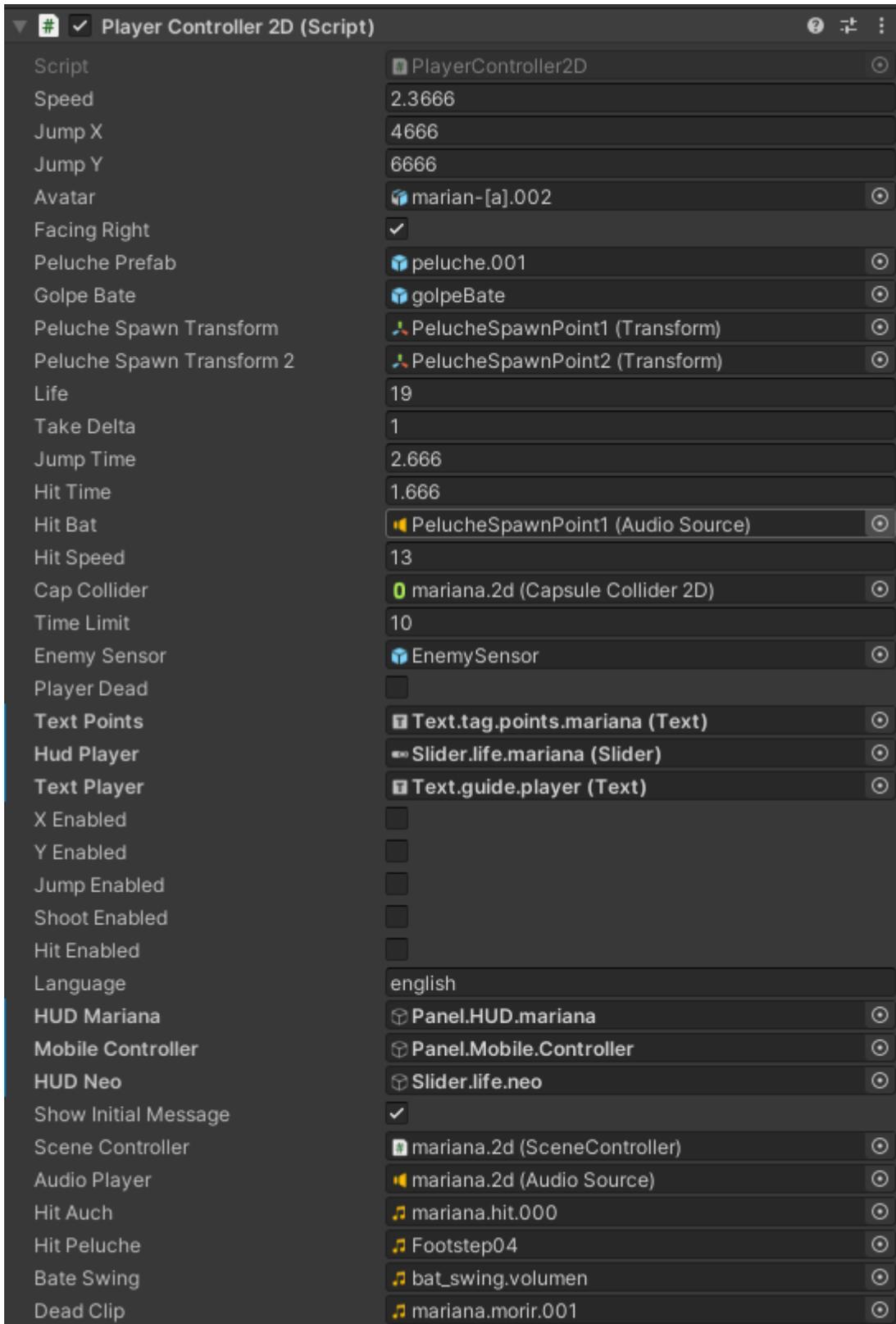
12. Selección del Loop de los Labios (Control + vertices del Loop), Extrusión (E) y Escalado (S), Disminuir Escala hacia el Cursor, Escalado en z (S + z) y ubicación en la Vista Lateral (3) de los Vértices



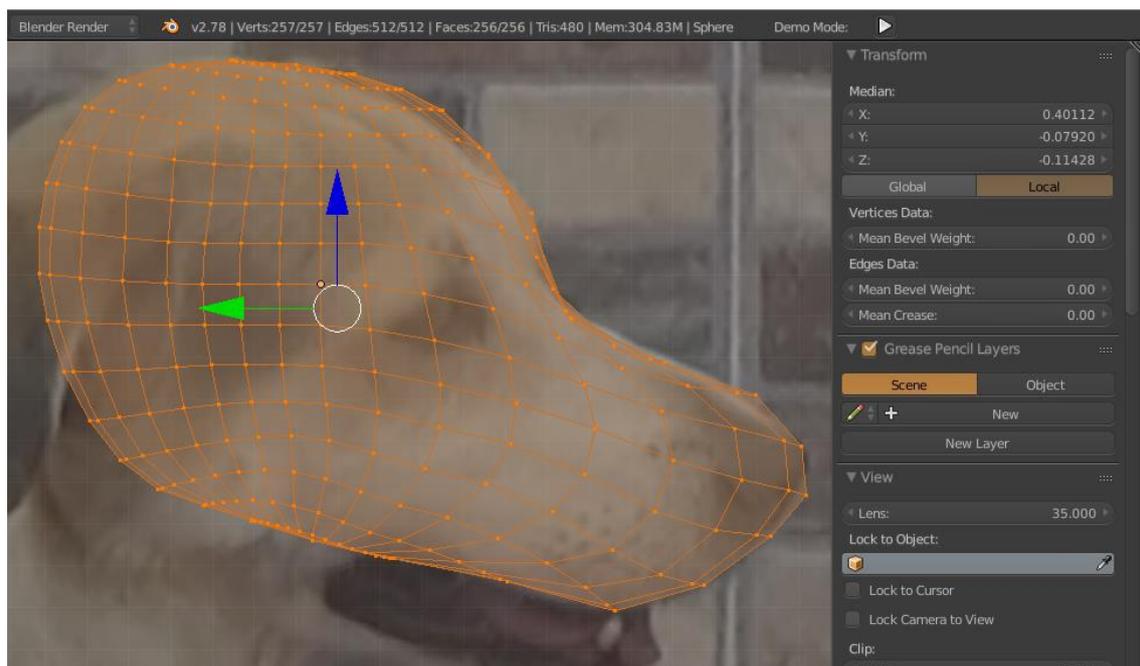
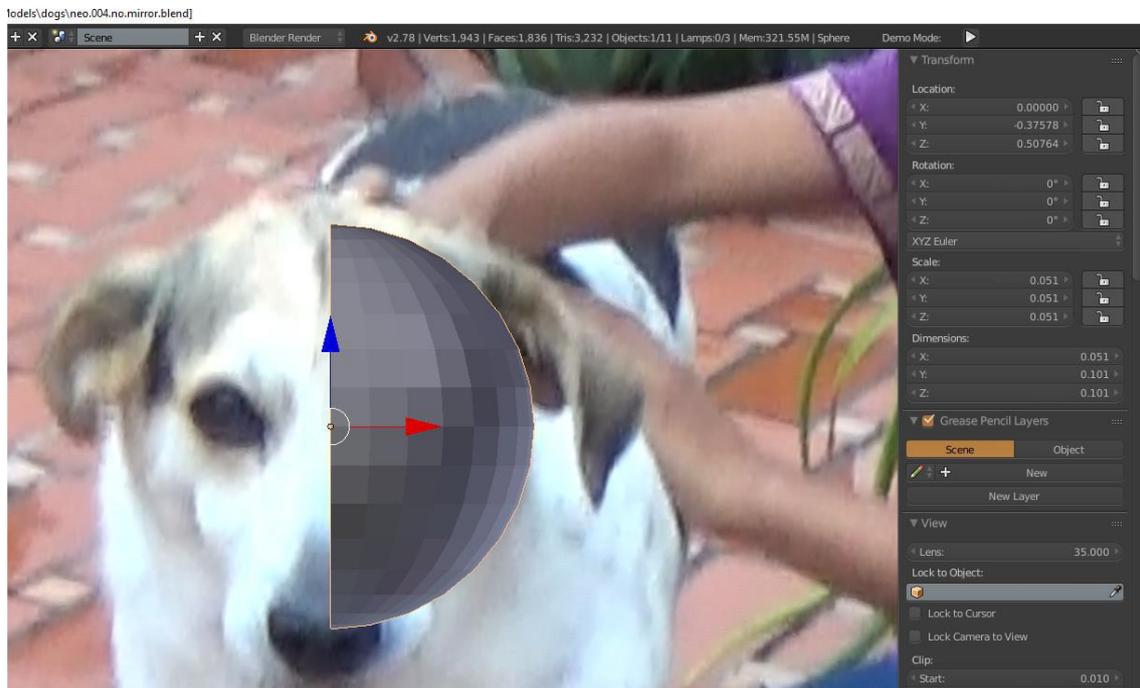
Para que el personaje tuviera un comportamiento realista, se implementó un complejo animador controller.

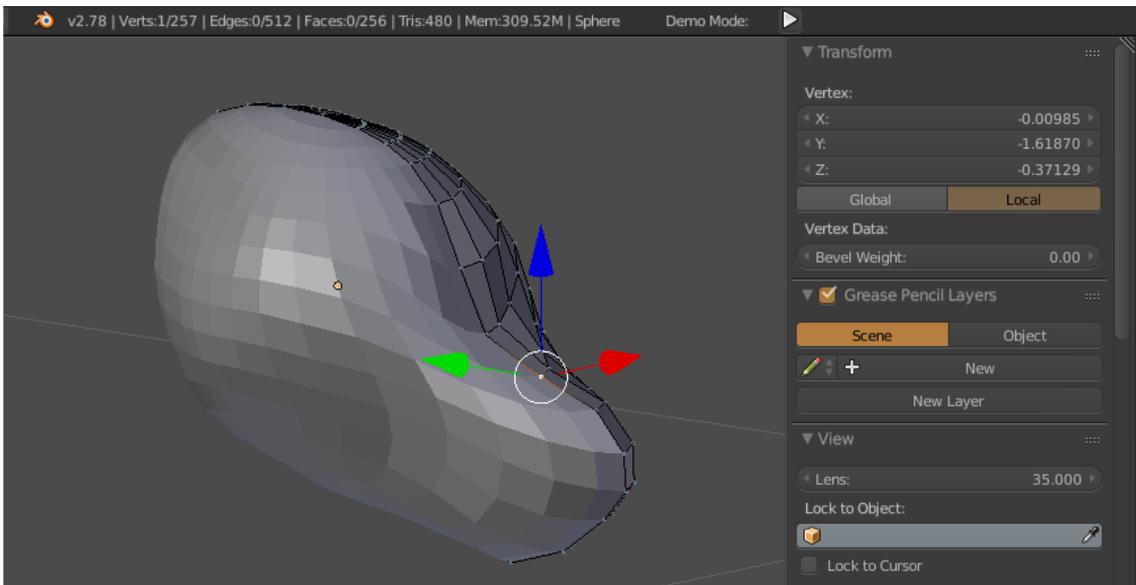
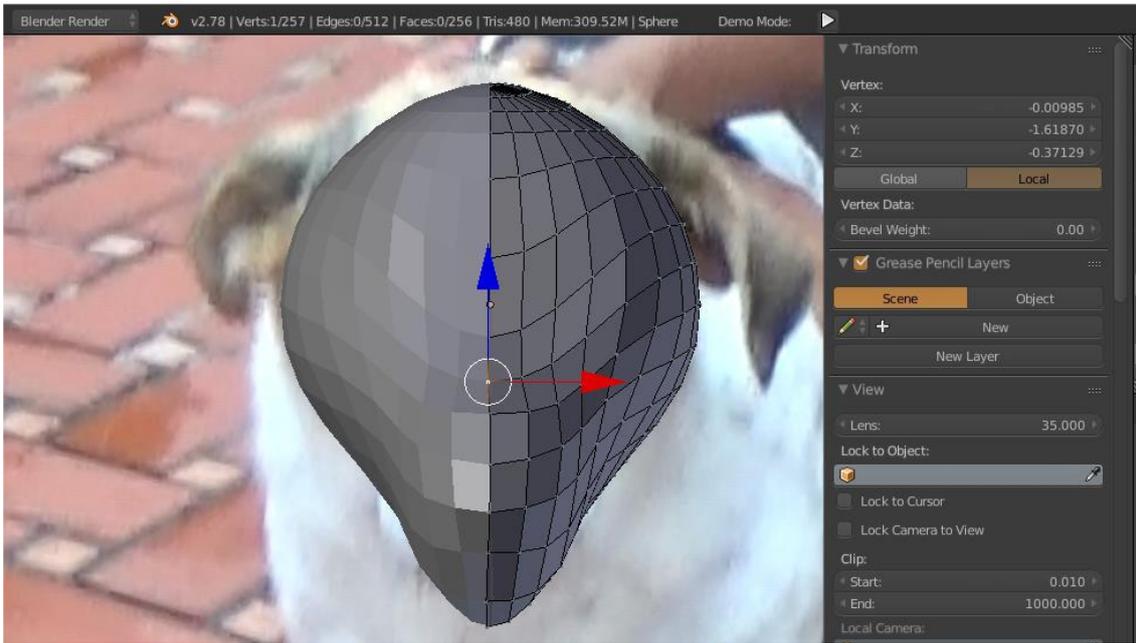


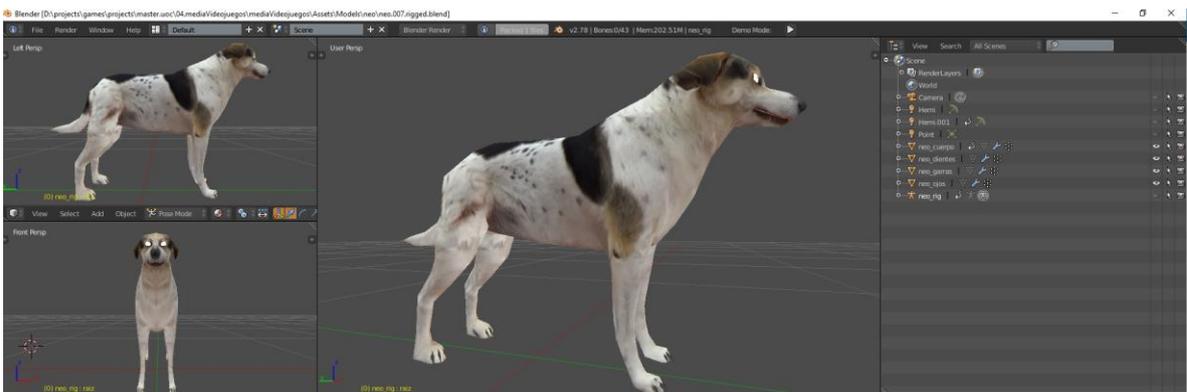
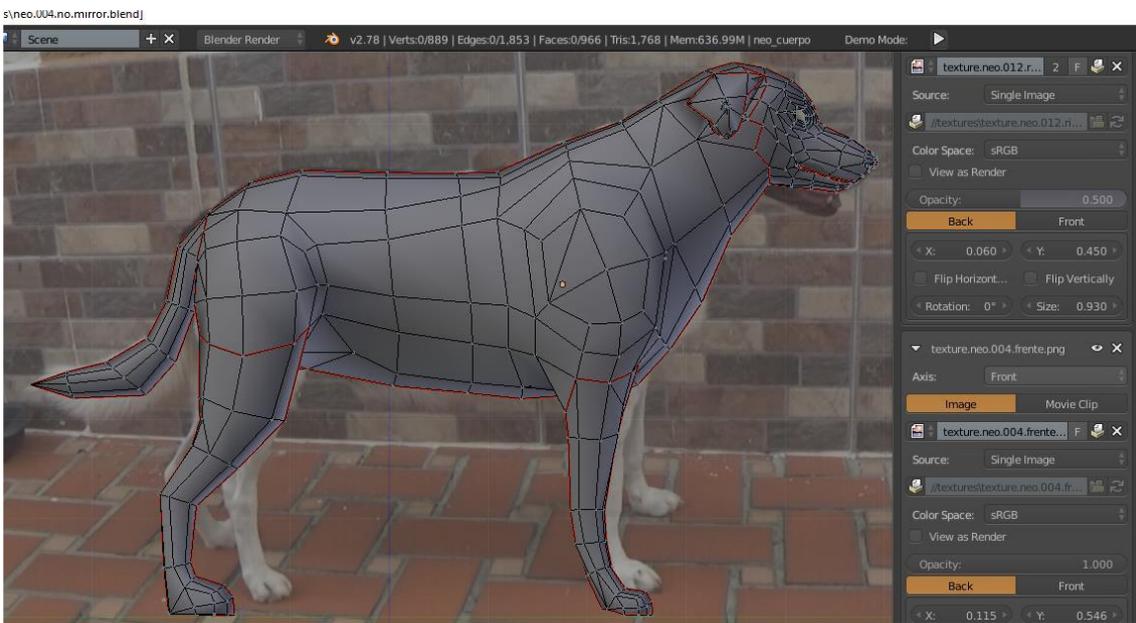
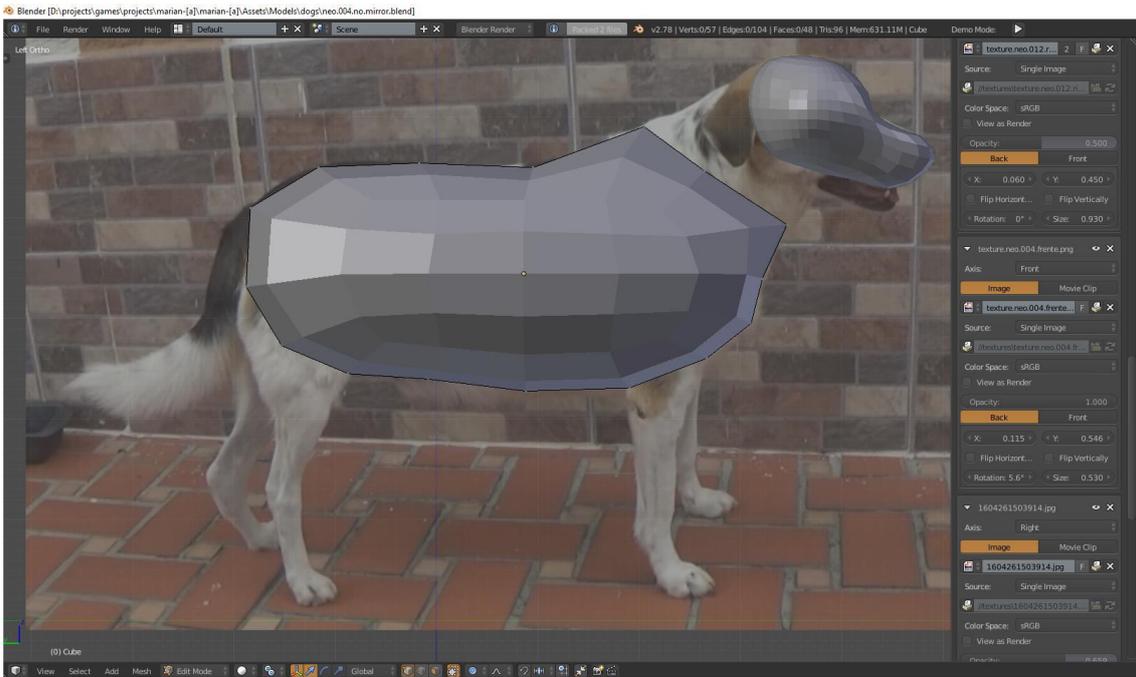
En la programación del Controlador del personaje se encuentra la implementación de la velocidad de desplazamiento, la fuerza de salto, los puntos de disparo de peluches, el nivel de vida, los tiempos para ejecución de las principales animaciones, el estado del personaje (si está vivo o muerto), el control de la barra de salud, y los principales sonidos del personaje.

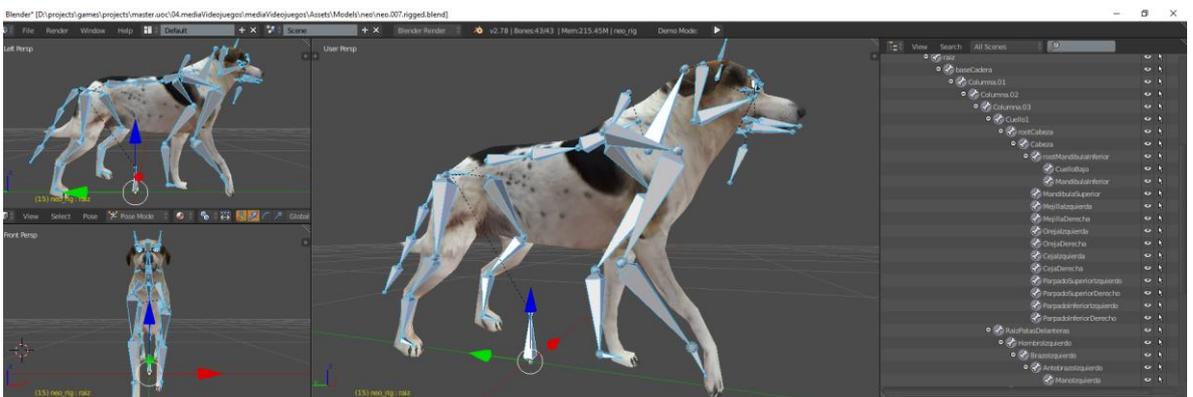
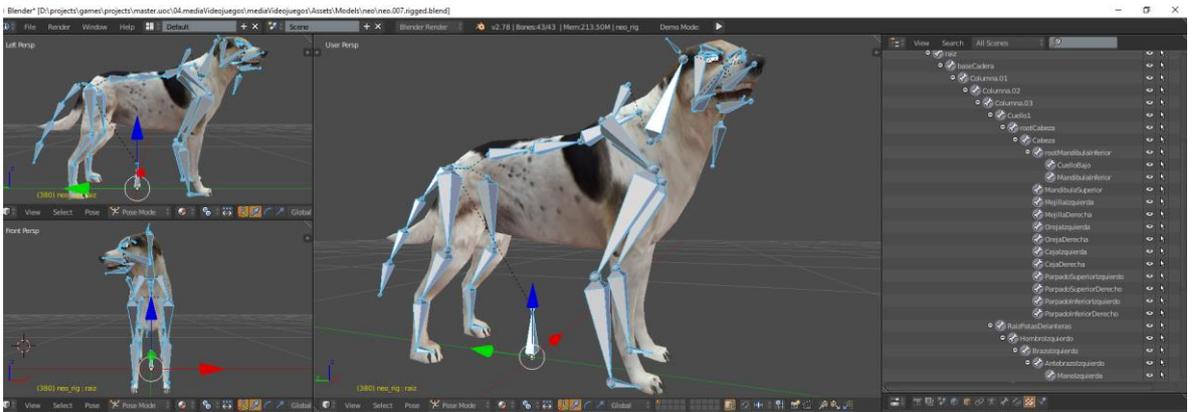
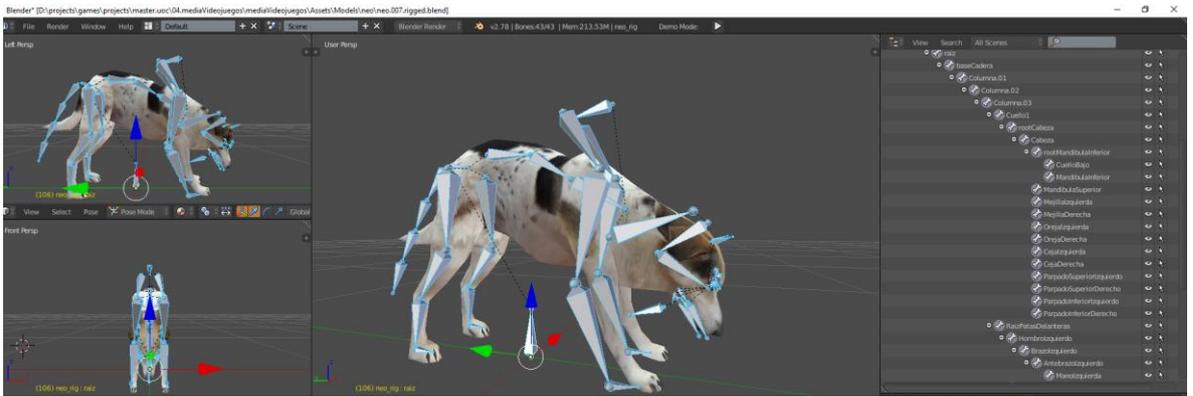
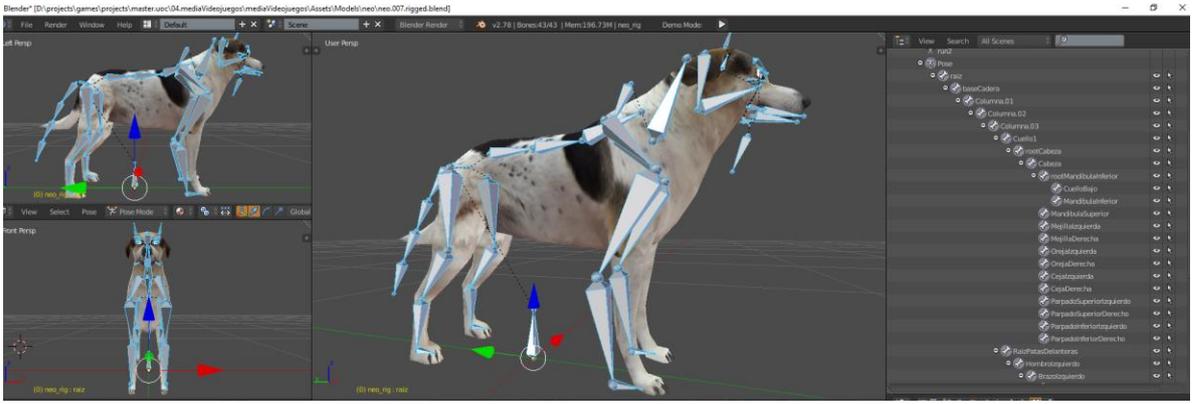


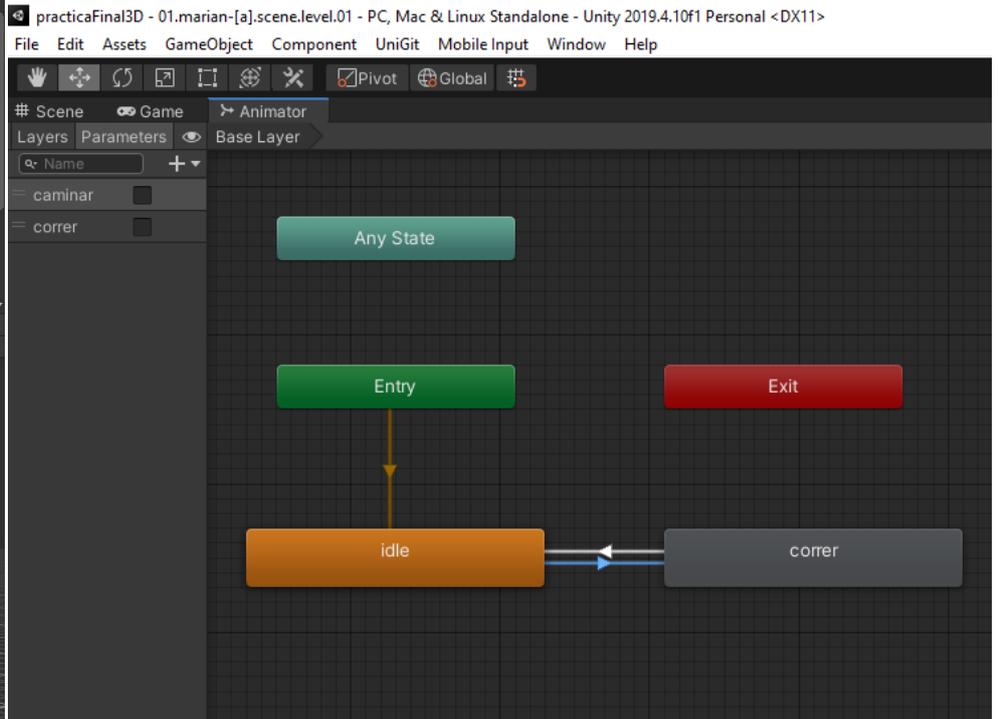
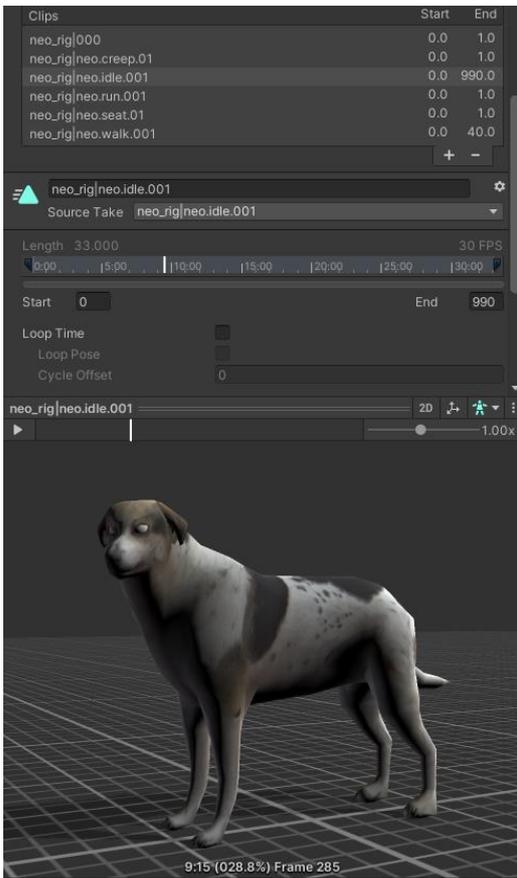
- **ne-[o]**. El fiel acompañante de mariana y otro de los protagonistas de este proyecto. El personaje se desarrolló con todo su proceso completo en la asignatura de media para videojuegos y fué testeado en una versión de prototipo en la asignatura de videojuegos 3D. En el prototipo 3D, su implementación enriqueció muchísimo la experiencia de juego. Sin embargo, para el proyecto final, su implementación ha requerido muchos ajustes técnicos.











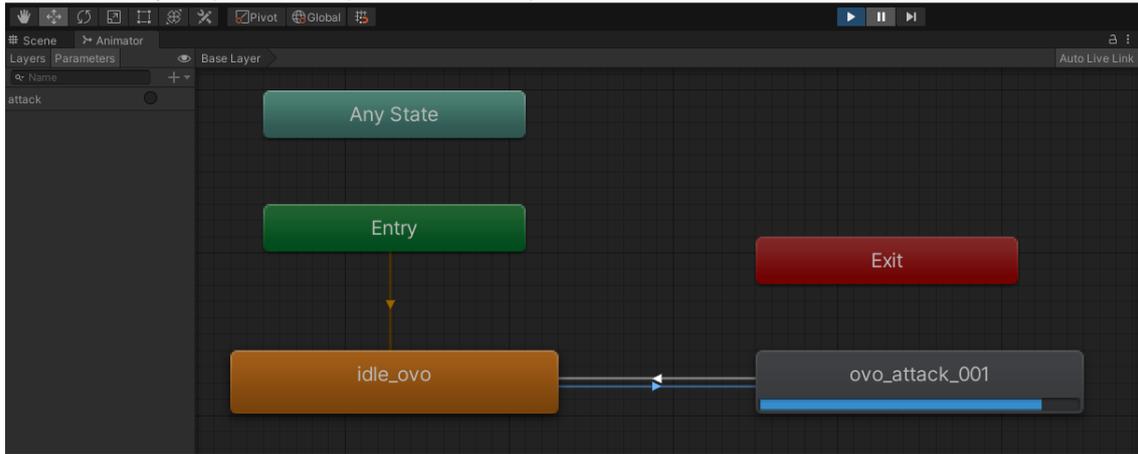


- **Ovos.** Estos personajes estáticos son la inspiración de los huevos (ovomorphs) de la película Aliens de donde salen los parásitos a inyectar los entes invasores tomando como anfitriones a los seres humanos.

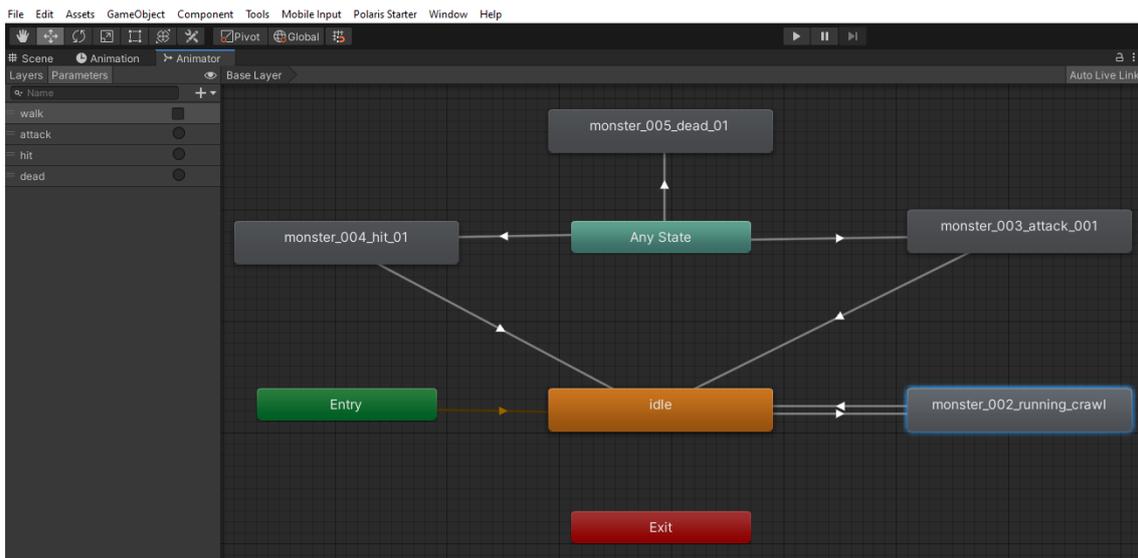
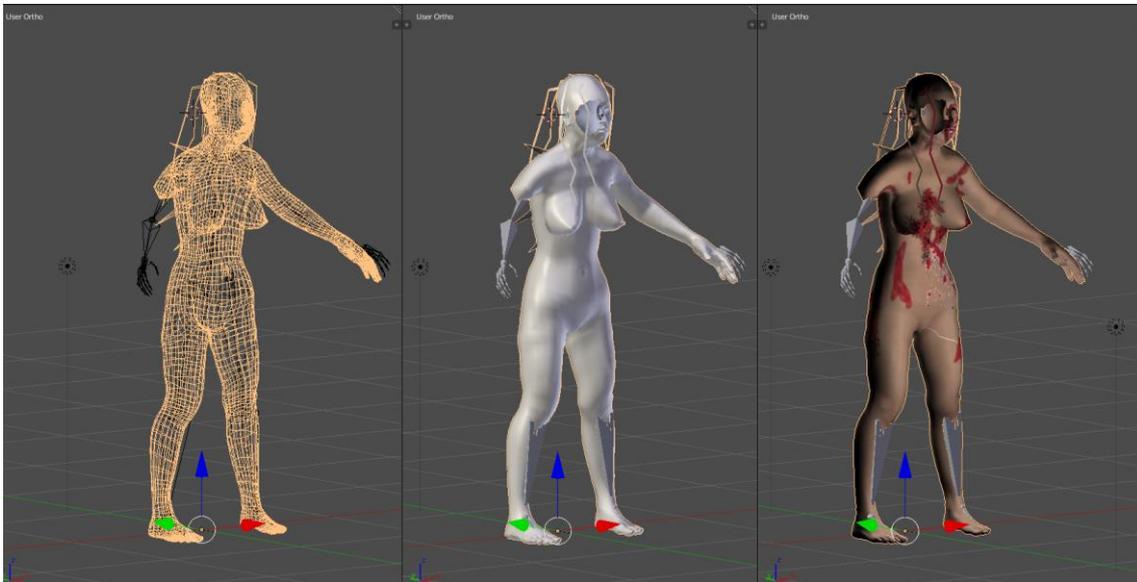


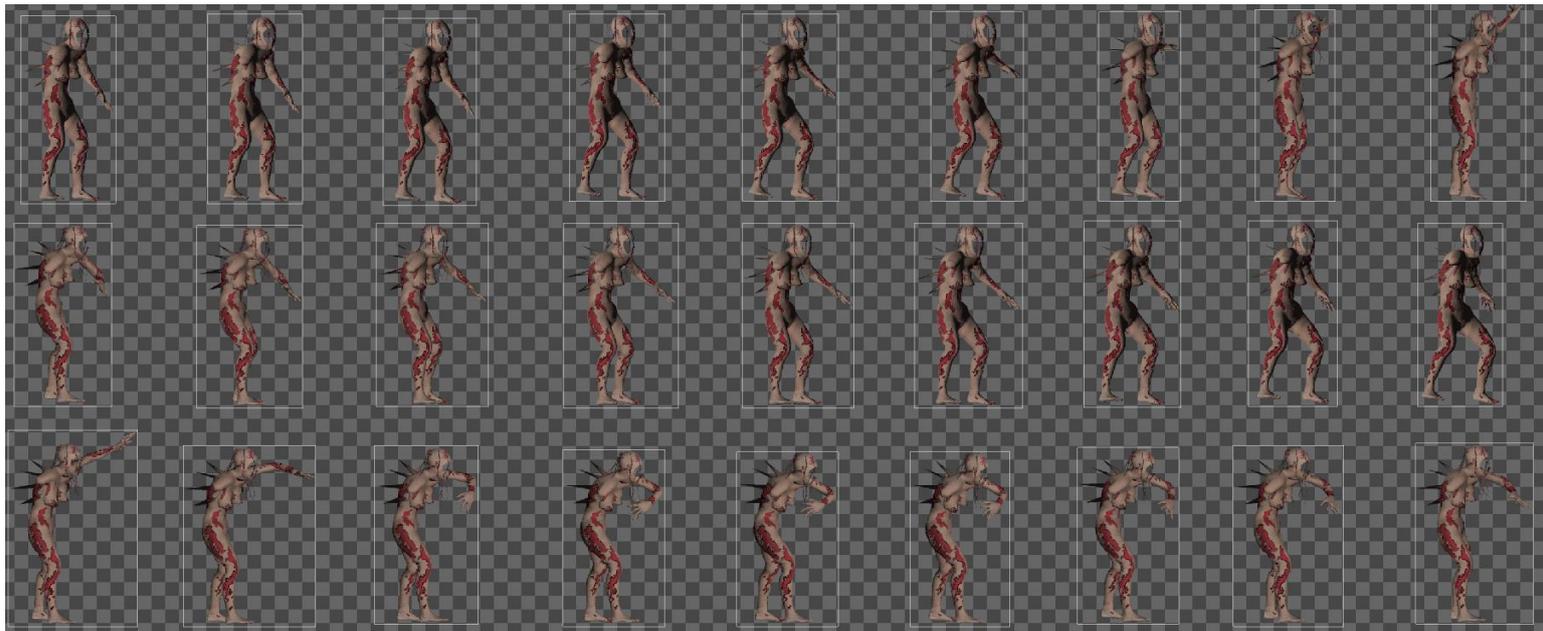
Se tomó una copia directa de los modelos originales de la película, solo que en lugar de permitir que algo nazca de ellos, se optó por hacerlos expeler veneno cuando detecten que el personaje mariana está cerca. No es posible eliminarlos, la única opción es superarlos usando la mecánica de salto.





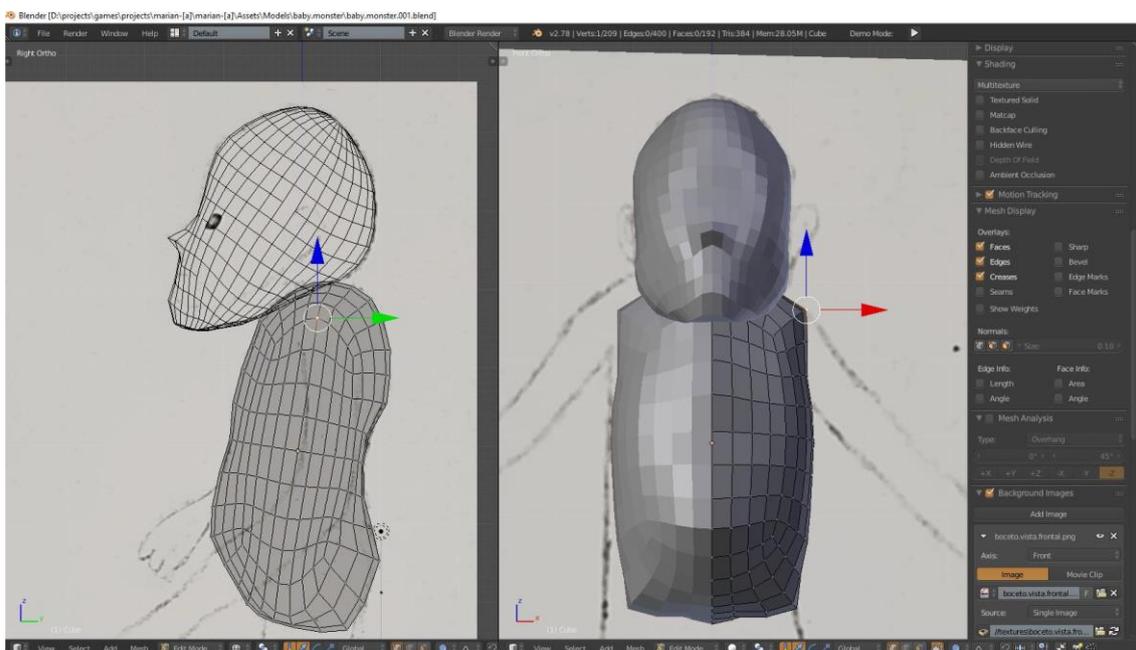
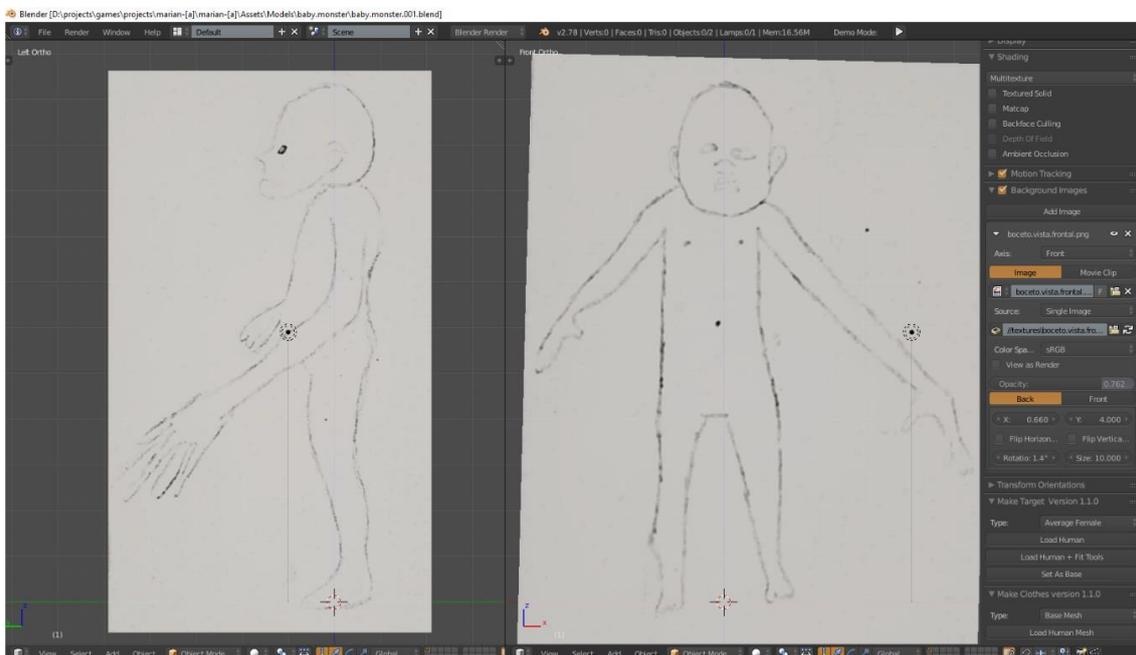
- **Humanoide ectomorfo.** Uno de los antagonistas que habitualmente se verá en el proyecto, es un enemigo que hace la función de una criatura con un comportamiento algo distópico y que para su funcionamiento en el proyecto en versión 2D requirió una cantidad de procesamiento adicional. El personaje se desarrolló en makehuman, se editó en blender, se texturizó con gimp, en unity se codificó un generador de sprites a partir de secuencias de animación 3D, con lo que se generaron las secuencias .png para configurar el personaje completamente en 2D.

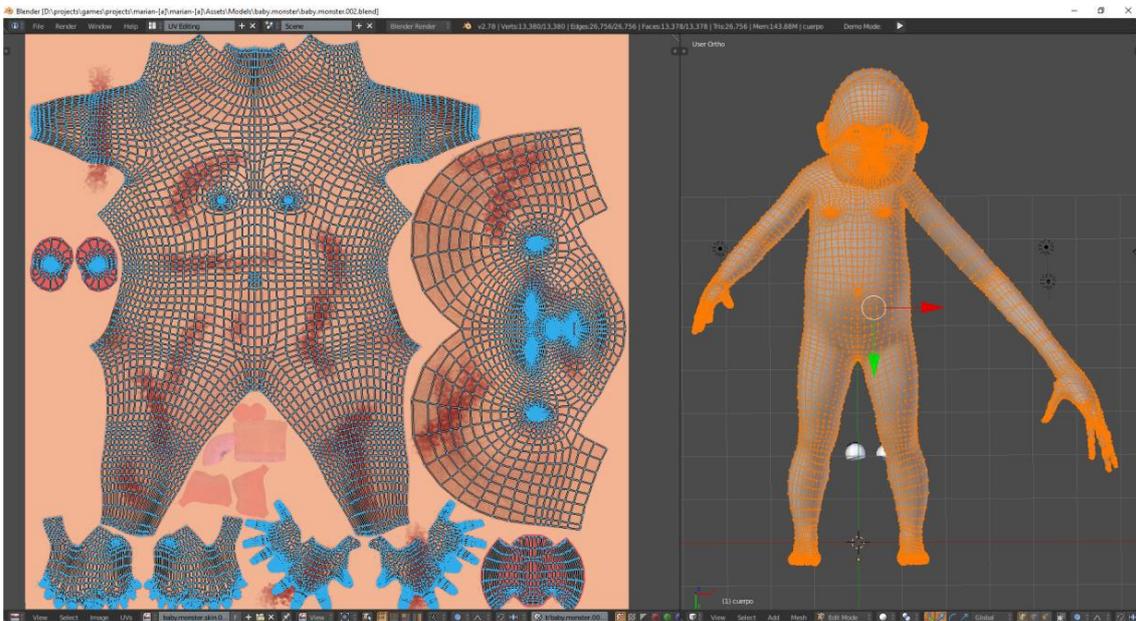
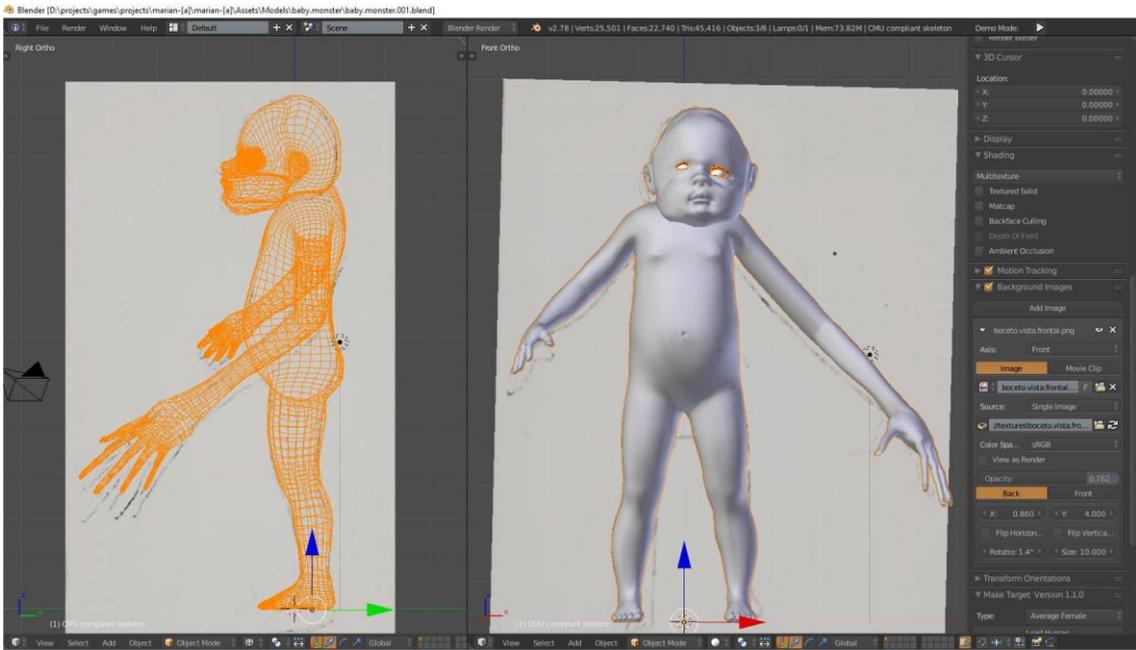


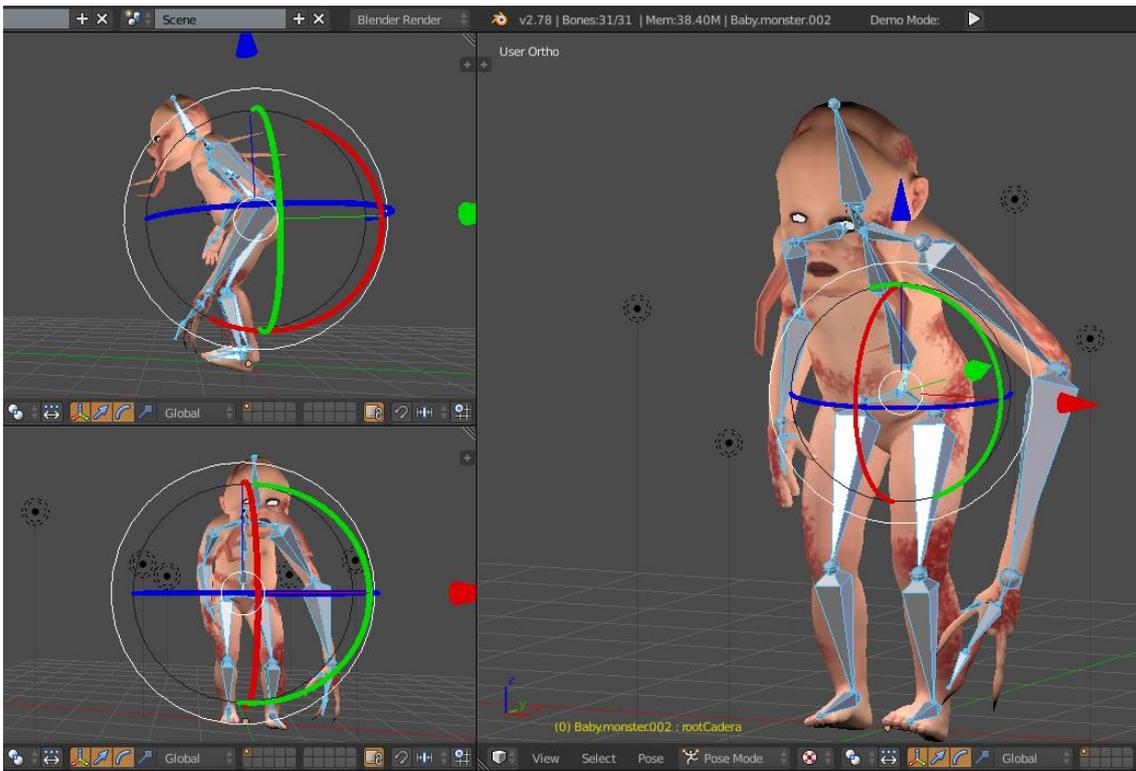
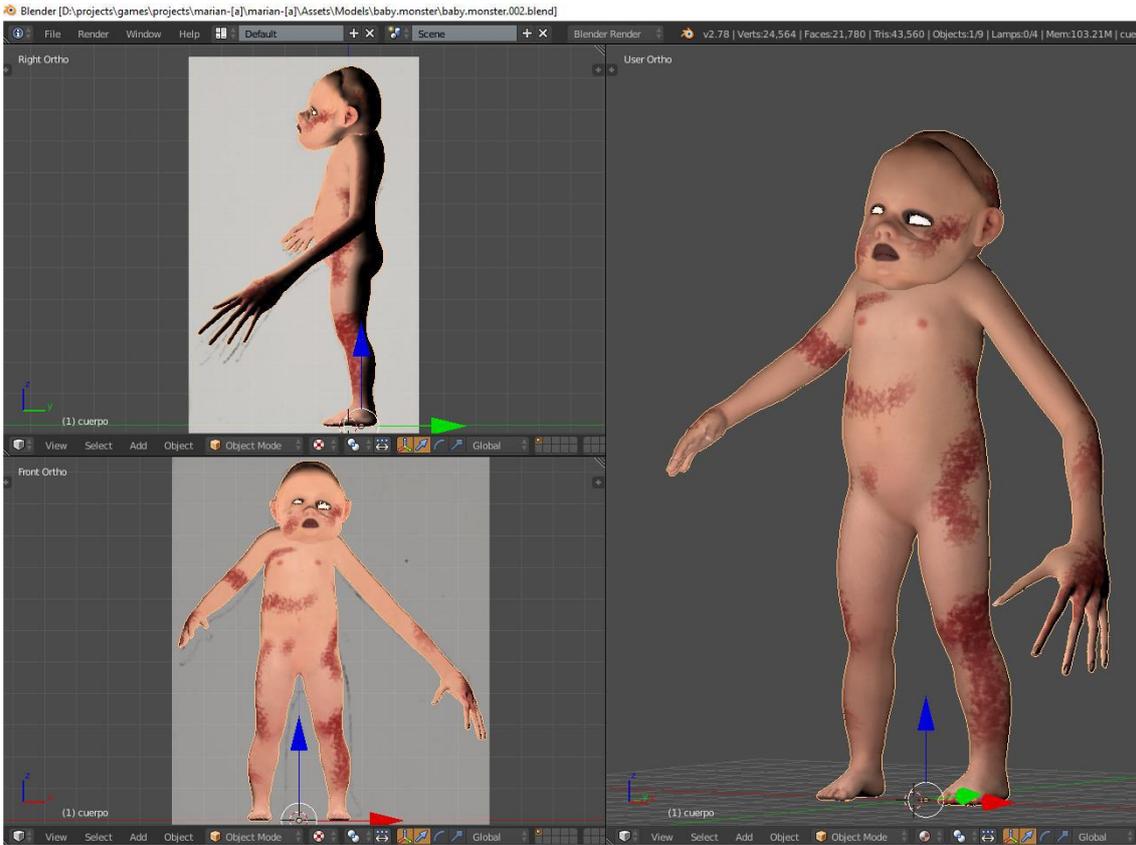




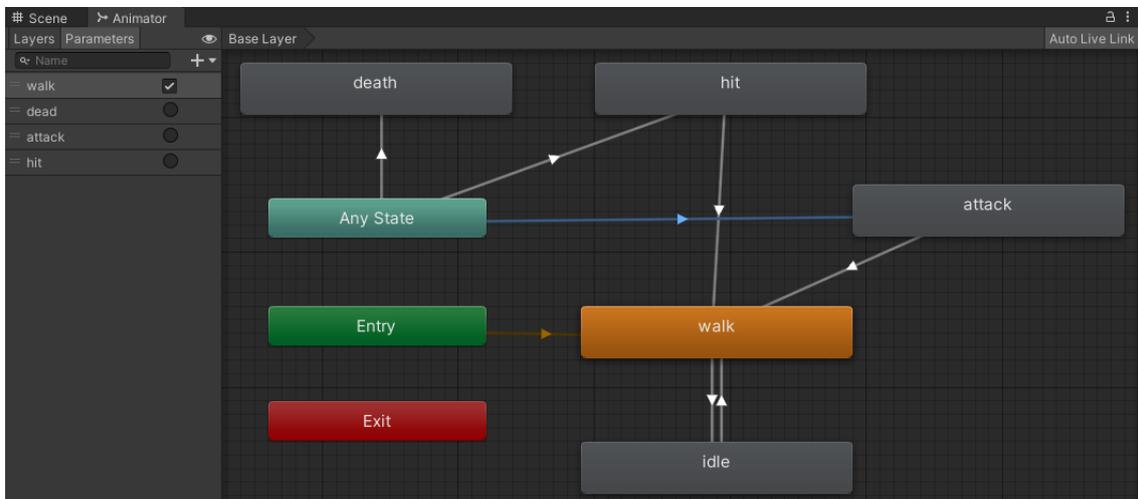
- **Baby monster.** Uno de los antagonistas que habitualmente se verá en el proyecto, es un enemigo que hace la función de una criatura con un enfoque algo perverso. El personaje se desarrolló con todo su proceso completo en la asignatura de media para videojuegos y fué testeado en una versión de prototipo en la asignatura de videojuegos 3D. En el prototipo 3D, su implementación enriqueció muchísimo la experiencia de juego. Sin embargo, para el proyecto final, su implementación ha requerido muchos ajustes técnicos.





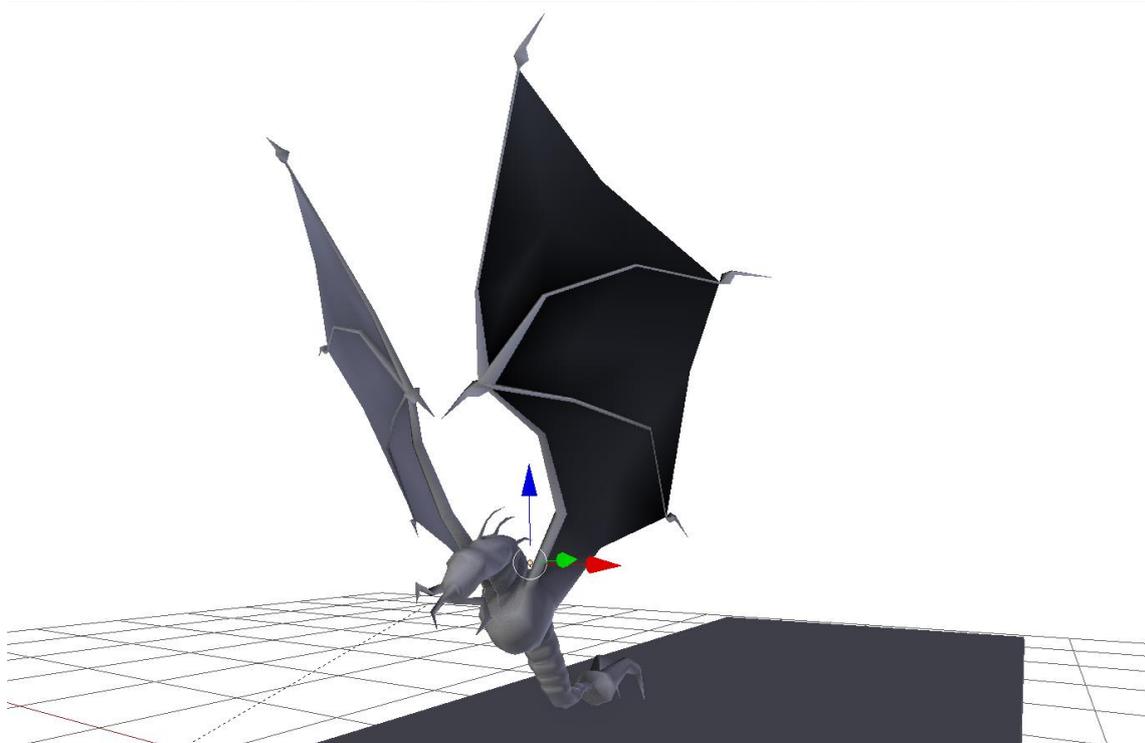
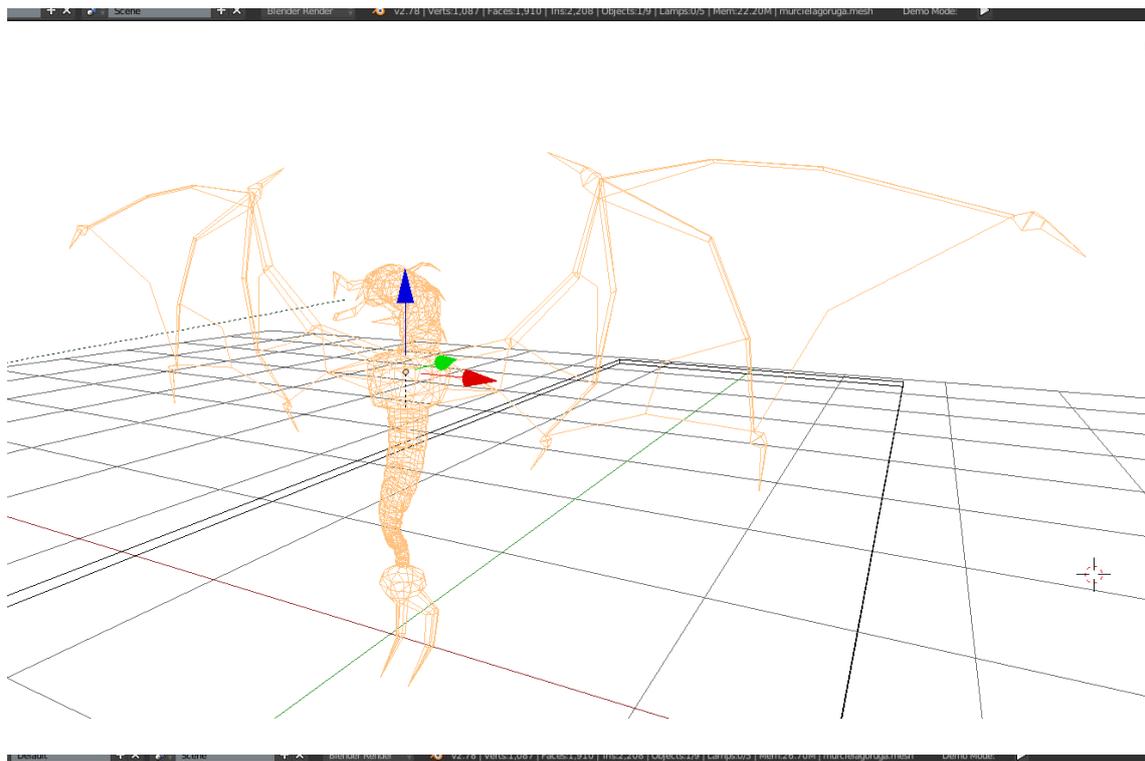


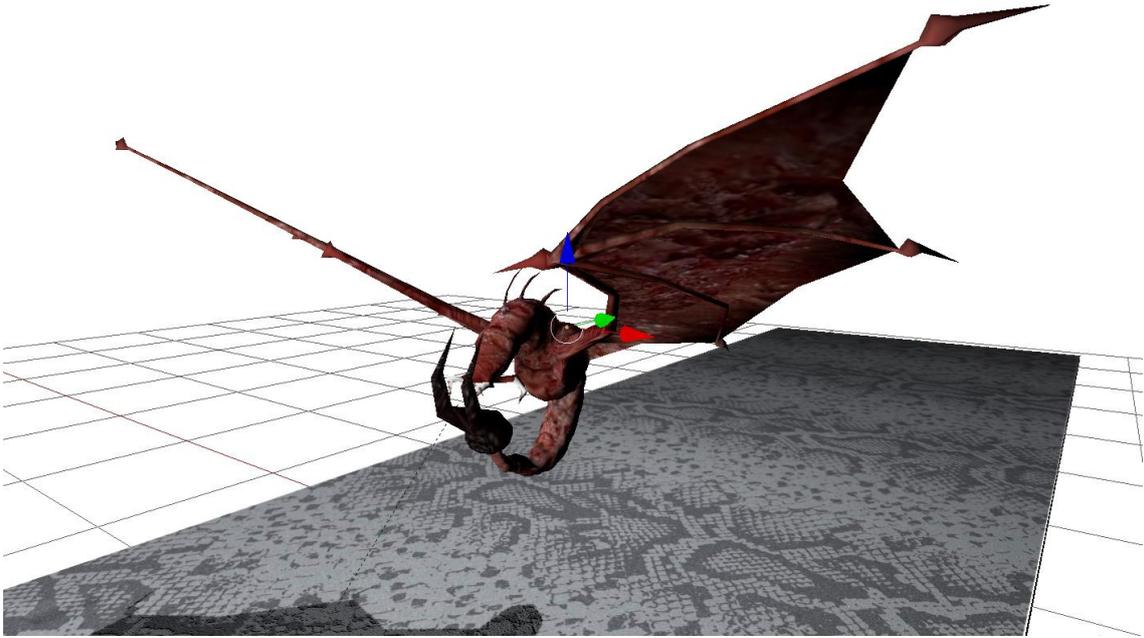
- **Arachnia.** Uno de los jefes de nivel. El personaje se desarrolló con todo su proceso completo en la asignatura de media para videojuegos y fué testado en una versión de prototipo en la asignatura de videojuegos 3D. En el prototipo 3D, su implementación enriqueció muchísimo la experiencia de juego.





- **Murciélagu-oruga.** Otro de los jefes de nivel. El personaje se desarrolló con todo su proceso completo de manera independiente, aún falta por incluirse en el prototipo de juego.

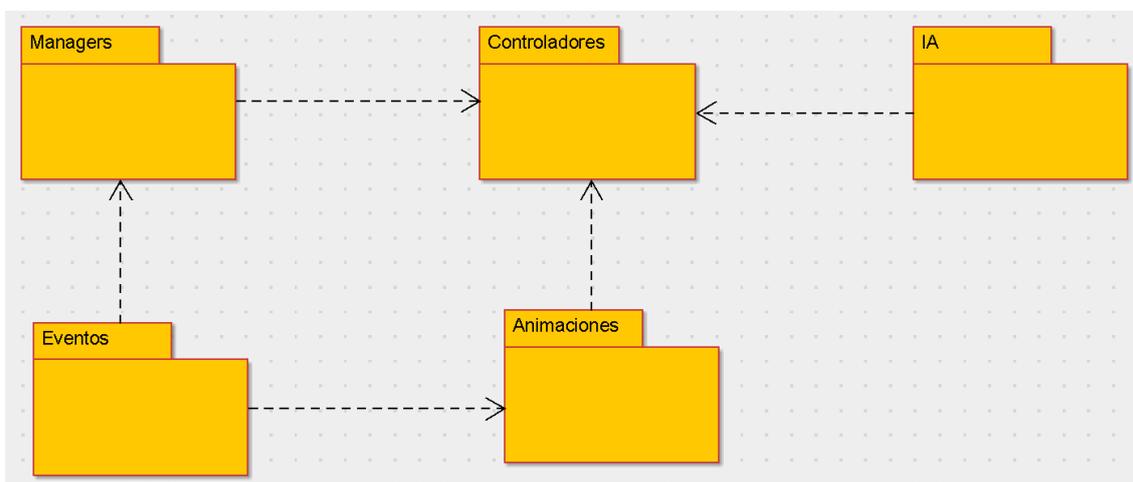




4.3. Arquitectura.

Hasta el momento, la arquitectura está implementada de una manera sencilla, muy orientada a la interacción con el usuario/jugador. El esquema de funcionalidad de los scripts provistos para el proyecto se plantea a continuación.

- **Controladores.** Para cada objeto de juego que representa una entidad con un comportamiento independiente y que puede replicarse o aparecer de manera reiterativa en la experiencia de juego (controladores para enemigos, controlador para el player, para la mascota).
- **Eventos.** Aunque no son los eventos planteados por Unity (se espera migrar a este modelo de gestión de eventos), se usan eventos para situaciones específicas, por ejemplo, la caída de las rocas, la desactivación de algunos obstáculos, la aparición de los puntos de llegada de cada escena/nivel.
- **Animaciones.** Varias situaciones de juego muy enriquecidas desde el punto de vista de la interacción del jugador se basan en animaciones para aprovechar el sistema de animators controladores de objetos provisto por unity y conocido como “mechanim”. Para que estas animaciones se den de manera fiel a la experiencia de juego es necesario programar los distintos eventos disparadores de las animaciones (por ejemplo, la caída del tronco, la roca flotante, el control de la cámara, etc).
- **IA.** Para que los objetos de juego, sobretudo los antagonistas, varias piezas de código se han provisto para proveer comportamientos erráticos y que se perciban naturales, similares a la inteligencia básica de criaturas no pensantes (instintivas y animales), como es el caso de los ovos y las criaturas.
- **Managers.** Para la gestión del juego en general, es necesario manejadores, por ejemplo para controlar la secuencia de escenas, para los eventos de interface como el flujo de pantallas, para la gestión de opciones de juego, pantalla principal, etc.



5. Diseño de Niveles

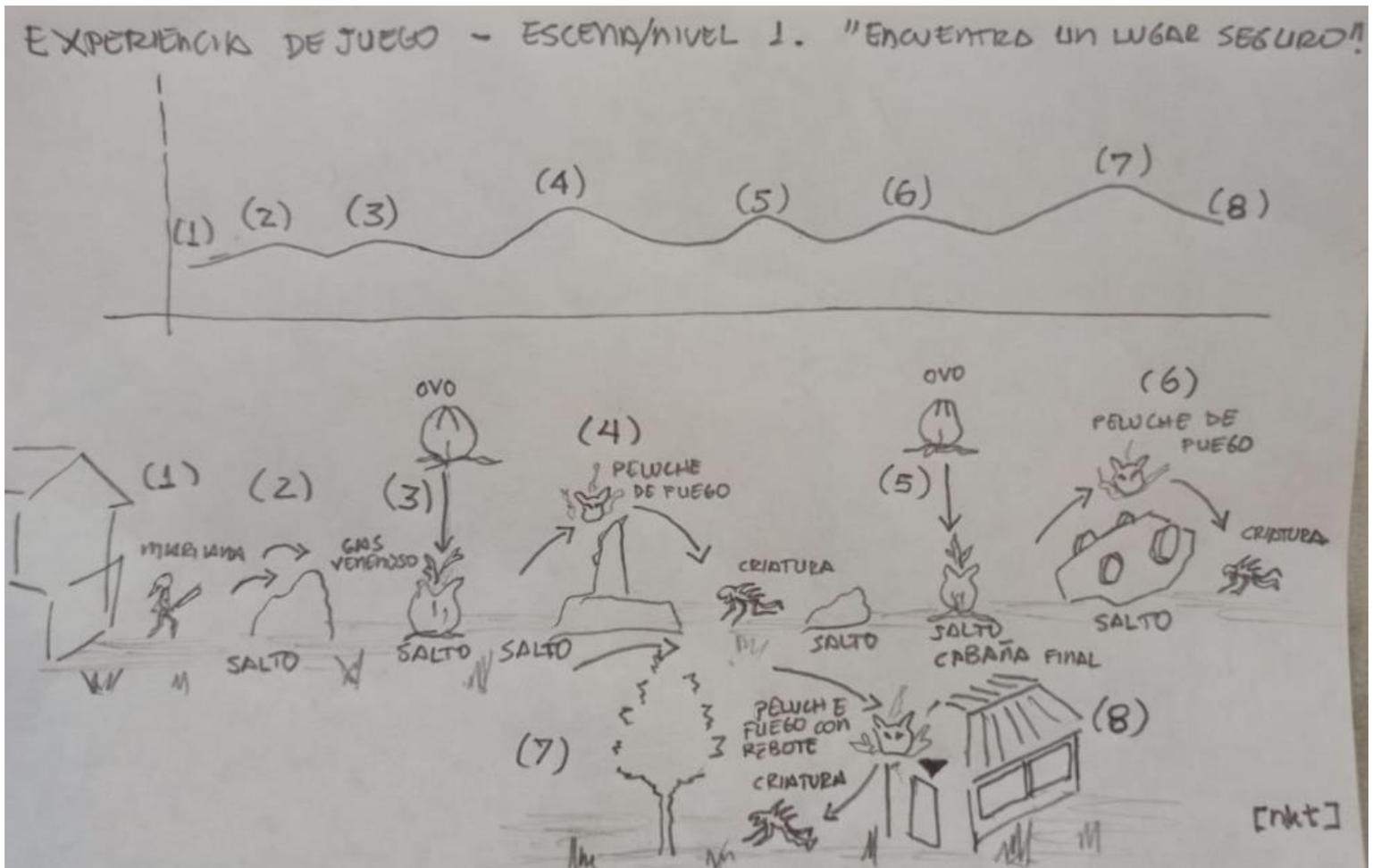
5.1. Mapas de Nivel.

Aunque se hubiera deseado implementar mucho más “producto final”, la entrega para el TFM incluyó tres escenas de juego que corresponden a niveles que en conjunto componen un capítulo (el capítulo donde más se exploran las mecánicas de juego y se establece el tipo de narrativa y experiencia de juego que el usuario/jugador va a poder experimentar). Para cada escena de juego se establecen los siguientes requerimientos comunes y generales.

- **Tamaño.** Cada escena de juego con o sin objetos terrain, ***no medirá más de 100 metros (en sí todas miden actualmente alrededor de 66 metros)***. Este lineamiento de implementación se plantea a razón de experiencia propia del desarrollador que tras varios años de experiencia ha percibido como los niveles en escenas de juego con tamaños grandes generan una alta demanda del control de objetos para mejorar el performance del juego en ejecución, pero, sobretodo, las escenas grandes son difíciles de manejar en el mismo proceso de desarrollo, el entorno se ralentiza ostensiblemente y esto hace el que desarrollo se vuelva torpe y accidentado.
- **Plataformas laterales de izquierda a derecha.** Forma parte de la naturaleza humana subconsciente percibir por lógica la secuencialidad del juego al avanzar y progresar en el espacio físico del juego de izquierda a derecha en las escenas. Esto está muy relacionado con que en su gran mayoría los seres humanos identificamos los procesos cognitivos relacionados con el aprendizaje a través de la acción de la lectura. Leemos de izquierda a derecha y es natural para nuestro cerebro ***“aprender cosas nuevas mientras se van descubriendo de izquierda a derecha como cuando se está leyendo”***.
- **Experiencia y ritmo de juego.** La inspiración base de este proyecto se mantendrá sobre la referencia de “Inside”, “Limbo”, “little nightmares”. Es decir, ***el ritmo es relativamente “lento” con momentos intensos muy relacionados a la precisión del jugador para resolver desafíos que impliquen unos niveles altos de concentración y habilidad***. En sí, el ritmo de juego no es altamente intenso en cuanto a acciones como “disparos indiscriminados” como los shooters al estilo de proyectos clásicos como megaman o contra.

Se presenta a continuación los bosquejos de nivel, con sus curvas de ritmo de juego (habilidad/exigencia – tiempo) de las escenas de juego provistas para la entrega del prototipo final del TFM.

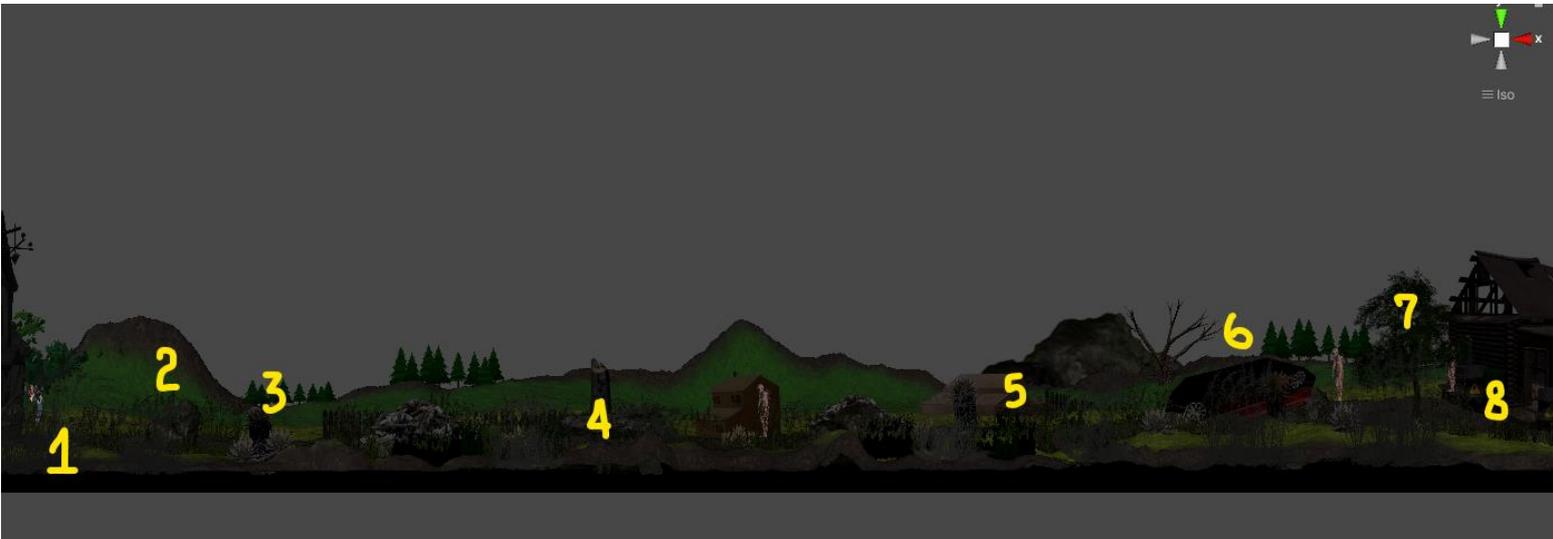
- Nivel 1. "encuentra un lugar seguro". Una escena construida para probar las principales mecánicas de juego.



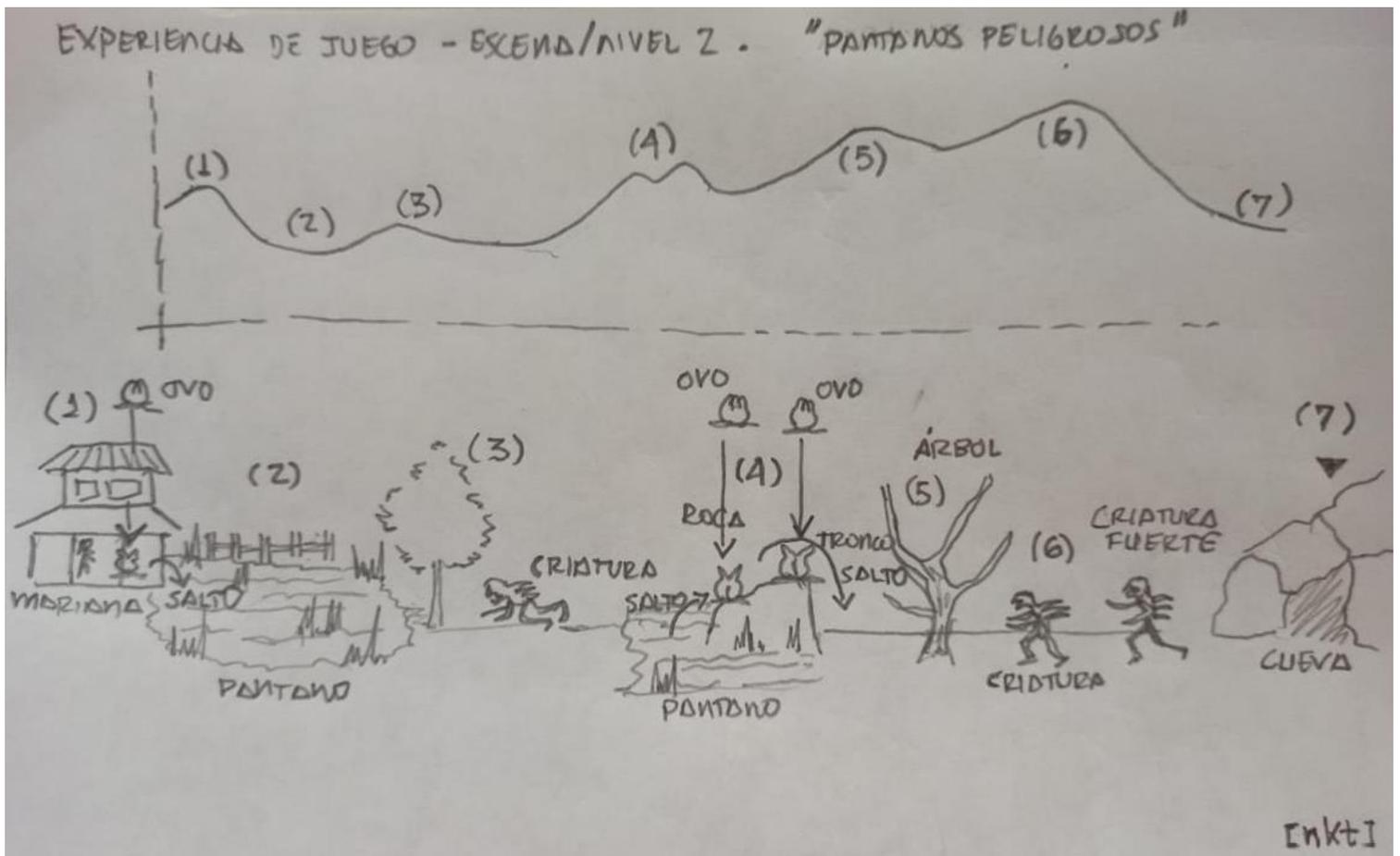
- (1). mariana en el punto de inicio del nivel.
- (2). salto de obstáculo (roca).
- (3). caída de ovo. Salto.
- (4). disparo de peluches sobre obstáculo (tronco) para eliminar criatura.
- (5). salto de obstáculo (ovo).
- (6). disparo de peluches sobre obstáculo (auto) para eliminar criatura.
- (7). disparo de peluches sobre obstáculo (arbol) y rebote para eliminar criatura.
- (8). punto de llegada a cabaña (lugar seguro). Finalización de nivel.

Particularidades del nivel: los disparos directos de peluches implican un recorrido parabólico que permite superar obstáculos directos. En este nivel se aprovecha esa característica para evitar las confrontaciones directas con los enemigos.

Implementación.

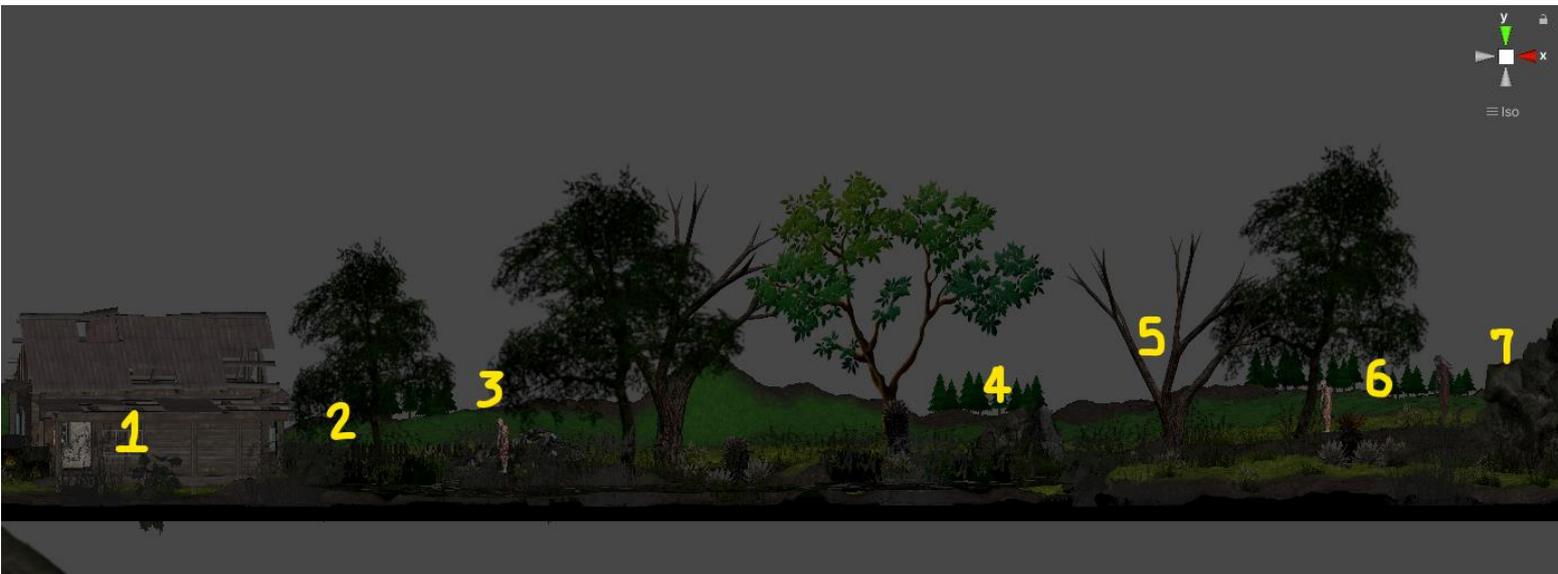


- **Nivel 2. "pantanos peligrosos"**. En este nivel, se introduce un poco más al jugador ya no en las mecánicas sino más en las narrativas relacionadas con la ambientación y la forma como se debe interactuar contra los enemigos. Se fuerza a que mariana tenga que enfrentar a las criaturas directamente y para vencerlas deba usar de la mejor manera los disparos y los golpes de bate. El jugador debe descubrir que el golpe fuerte (click izquierdo del mouse y click derecho del mouse) es la mejor manera de vencer estos enfrentamientos.



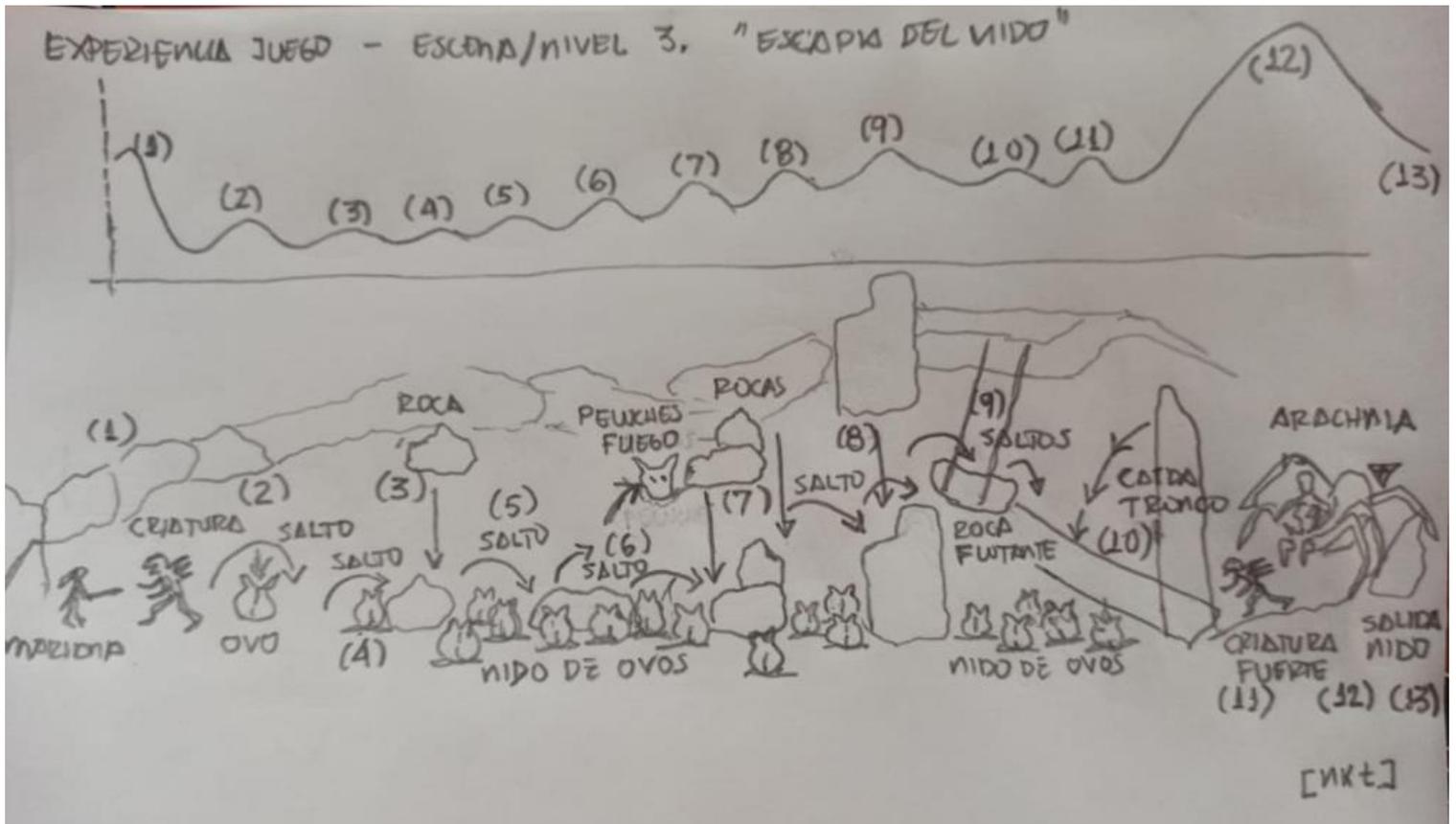
- (1). mariana en el punto de inicio del nivel (la cabaña).
- (2). salto de obstáculo (ovo).
- (3). recorrido de escenario. pantanos. enfrentamiento de criatura sin obstáculos.
- (4). salto de obstáculo (roca). salto de obstáculo (ovo).
- (5). bloqueo para el uso de disparo de peluches sin tener que confrontar a las criaturas. Esto obliga a que haya confrontación directa.
- (6). enfrentamiento de criaturas sin obstáculos. Criatura normal y criatura fuerte. Se requiere el uso intensivo de los disparos y los golpes, de preferencia el golpe fuerte para lograr vencer las criaturas.
- (7). punto de llegada a cueva. Finalización de nivel.

Particularidades de nivel: A diferencia del nivel anterior, en este caso se fuerza el evitar aprovechar la capacidad de usar los disparos de peluches para no confrontar a las criaturas. Se restringe al jugador para que deba enfrentar directamente a las criaturas y que se exponga a los riesgos de sus ataques.



Implementación.

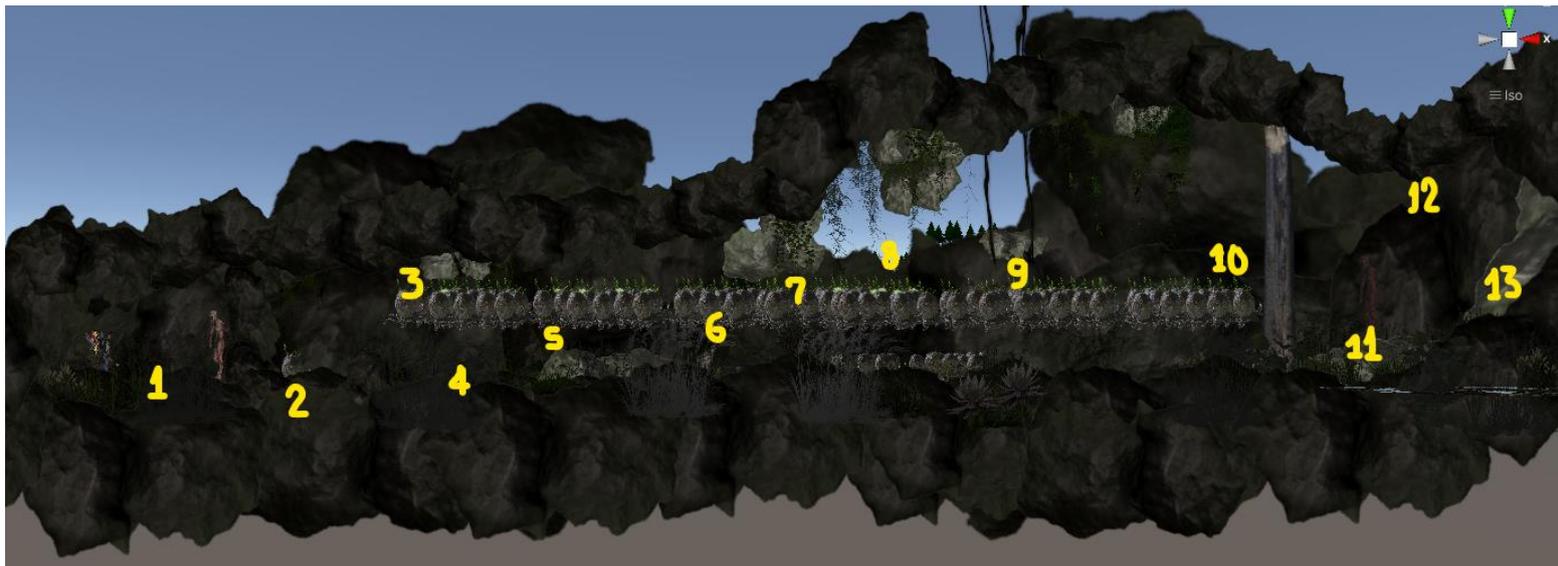
- **Nivel 3. “escapa del nido”.** En este nivel, el riesgo es alto, y se requiere aprovechar al máximo todo lo aprendido en los niveles anteriores, donde en el caso de los saltos, se requiere enfocarse y concentrarse mucho en la precisión, y, en el caso de los disparos, se requiere aprovecharlos al máximo no solo por los retos de resolución, sino por las confrontaciones con los enemigos. Aparece el jefe de nivel: arachnia. Requiere mucho esfuerzo y cuidado eliminarla por sus ventajas en velocidad, daño al jugador y fortaleza.



- (1). mariana en el punto de inicio del nivel. Inmediatamente debe enfrentar una criatura de manera sorpresiva.
- (2). salto de obstáculo (ovo).
- (3). disparo de peluche para provocar caída de roca.
- (4). salto de obstáculo (ovo).
- (5). salto de roca a roca.
- (6). salto de roca a plataforma superior, roca.
- (7). salto de roca a plataforma superior, roca.
- (8). disparo de peluche para provocar caída de roca.
- (9). plataforma de roca movible. Se debe provocar la caída de otra roca.
- (10). caída de tronco y generación de un puente para superar el nido de ovos.
- (11). confrontación con criatura fuerte.
- (12). aparición del jefe de nivel. Arachnia, la protectora del nido. Se debe utilizar todo el potencial en disparos de peluches y golpes con bate para evitar morir en sus manos y tratar de eliminarla.
- (13). punto de llegada a salida de la cueva (nido). Finalización de nivel.

Particularidades del nivel: en este nivel, morir es muy sencillo, basta con pisar mal, caerse donde no se debe o no atacar a los enemigos a tiempo. El nivel está diseñado para exigir un alto nivel de concentración y enfoque por parte del jugador. El jefe final enriquece mucho la experiencia de juego y se logra unos niveles altos de intensidad en el ritmo de juego.

Implementación.



6. Manual de Usuario

6.1. Ejecución del juego.

Una vez descargado el juego (los builds) que se encuentran en la ruta:

ejecutables git

<https://gitlab.com/nkt666/tfm.mariana.tckf/-/tree/master/Builds>

ejecutable comprimido

<https://gitlab.com/nkt666/tfm.mariana.tckf/-/blob/master/mariana.builds.zip>

se tendrá un directorio con el siguiente contenido donde está el ejecutable del juego. Basta con dar click e iniciarlo.

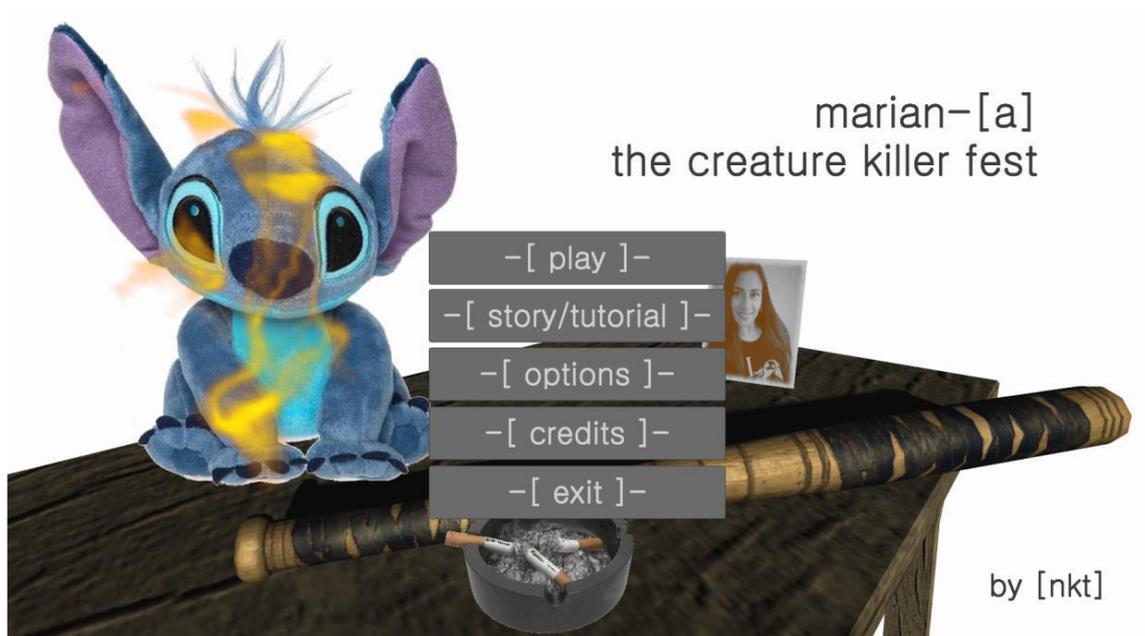
games > projects > marian-[a] > tfm.marian-[a] > Builds >

<input type="checkbox"/> Nombre	Fecha de modificación
marian-[a].entrega.uoc_Data	2021.06.09 1:17
MonobleedingEdge	2021.06.09 1:17
<input checked="" type="checkbox"/> marian-[a].entrega.uoc.exe	2020.09.02 12:53
Unity_CrashHandler64.exe	2020.09.02 12:54
UnityPlayer.dll	2020.09.02 12:54

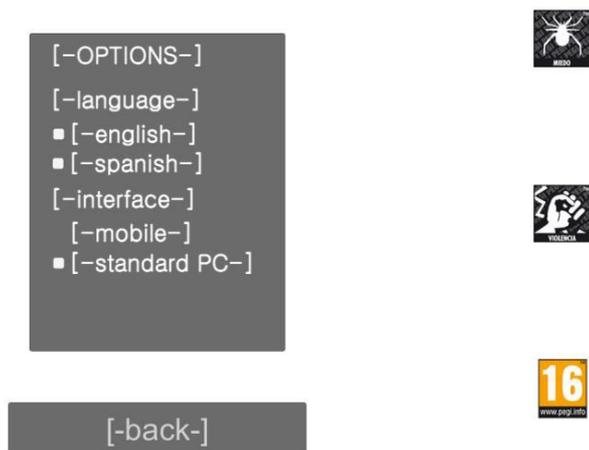
Una vez que el juego inicie, saldrá la pantalla de intro.



Posteriormente se desplegará el menú principal.



De ahí se pueden seleccionar las opciones para configurar por ejemplo el idioma del juego.



También se puede acceder a la pantalla de historia o el tutorial descrito por la misma protagonista del juego, marianita.

Game Story and Tutorial.

Hello, i'm Mariana, i'm 10 years old and i lived happily with my mom, until some strange creatures kidnapped her. **Join me** with my faithful friend Neo to rescue her; I will take my bat and my stuffed animals to face those monsters and find my mommy, which is what i love the most in the world.



To play, press up to jump, press the bat to attack the creatures, press shoot to launch stuffed animals of fire, and press Neo to execute his powers!



[-back-]

6.2. COMANDOS DE JUEGO.

- **TECLA A.** avanza hacia la izquierda.
- **TECLA D.** avanza hacia la derecha.
- **TECLA ESPACIO.** Ejecuta el salto.
- **CLICK IZQUIERDO DEL MOUSE.** Dispara peluches de fuego.
- **CLICK DERECHO DEL MOUSE.** Golpe de Bate.
- **CLICK IZQUIERDO + CLICK DERECHO.** Al ejecutarlos de manera simultánea, hace un golpe fuerte disparando un peluche y dando golpe con el bate. ideal para confrontaciones directas.

7. Conclusiones

7.1. Lecciones Aprendidas y Conclusiones.

- En el desarrollo de este trabajo se reafirmaron algunos aprendizajes anteriores de asignaturas de game design, videojuegos 2d, videojuegos 3d, diseño de niveles, media para videojuegos, inteligencia artificial, diseño de experiencia de usuario e interfaces. Cabe resaltar aquí que el apoyo de todos los profesores y tutores fue indispensable para lograr un producto con un alto nivel de calidad.
- El modelo MDA debe orientar el diseño de la experiencia de juego.
- La prioridad del desarrollo debe orientarse sobre las mecánicas y la jugabilidad, posteriormente las estéticas.
- El género de juego define el tipo de experiencia que se desea brindar al jugador. En el caso de este proyecto, el juego de aventura y plataformas en 2.5D permite tener una buena calidad gráfica y una jugabilidad relativamente sencilla al estilo de otros proyectos de referencia como Inside y little nightmares.
- Todo proyecto grande es mejor abarcarlo de manera segmentada, de tal manera que se pueda tener pequeños resultados concretos y luego articularlos o lograr una composición mayor. Tener mucha ambición sin contar con las restricciones de tiempo puede ser fatal para la vida y continuidad de un proyecto.
- Desde el punto de vista técnico, algunos desafíos relevantes fueron: el uso de físicas para ciertas mecánicas como por ejemplo los saltos, disparos, caídas en base a la gravedad, el uso de cuerpos rígidos, etc, suele tener comportamientos impredecibles. Siempre es mejor tener la jugabilidad no dependiente de las físicas y controladas por programación hasta donde sea posible.
- La inteligencia artificial, incluso en sus más básicos conceptos, proporcionan una experiencia de juego enriquecida y atractiva.
- Cualquier diseño (diseño de personajes y assets, diseño de juego, diseño de niveles, diseño de interfaces, etc.) implica un proceso organizado y orientado a resultados concretos. Es mejor pensar en tener poco bien hecho que pretender lograr mucho y complejo que llevado a su implementación termine en fracaso, o lo peor aún, no se llegue a terminar.

7.2. Reflexión y Análisis Críticos.

- Desde el punto de vista de la planeación del proyecto, y a razón de diversas situaciones por fuera del control del desarrollador, no fue posible llevar a cabo la ejecución del plan del proyecto de manera completa. La planeación se planteó de una manera que en la ejecución tuvo variaciones. Fue difícil determinar varios imprevistos, tanto técnicos dentro del proyecto, desafíos de alcance respecto a la documentación, imprevistos logísticos (por situaciones sociales y políticas en mi país, la infraestructura de energía y conectividad se vió muy afectada y esto impactó muchísimo la completitud de varios

aspectos a lograr). En si, aunque el resultado final es satisfactorio, difiere de lo que el implementador hubiera preferido lograr.

- Tratar de ser perfeccionista es un costo demasiado alto. Hubo varios detalles que además de sutiles e innecesarios, generaron muchos contratiempos. El ejemplo de la roca flotante, prácticamente intentando de todos los métodos “sofisticados” para que el personaje se adhiriera a la roca, fue demasiado infructuoso. Literalmente se invirtió una semana en tratar de que funcionara para la entrega de la pec-3 y no fue posible llegar a un resultado satisfactorio; es más, la experiencia era desagradable con ese elemento, al punto de que se consideró quitarla para la pec-4; al final, después de tanto revisar y revisar, se adoptó una solución “primitiva”, bastante burda, pero que generaba un resultado similar al buscado, con dos colisionadores que formaran un pequeño cajón que no permitieran que el player se deslizara por los bordes de la roca.
- Tener cuidado con las migraciones de versiones de desarrollo fue una buena determinación. Pero no fue gratis. Al ir cambiando unity a nuevas versiones, y al tener que ver asignaturas que pedían las nuevas versiones de unity, se presentó la oportunidad de migrar todo el desarrollo a nuevas versiones, lo cual se realizó bajo una estricta programación de tiempo y cronograma. El resultado fue fatal. Hasta cosas muy sutiles y que se habían logrado estabilizar muy bien en la versión con la que se concibió el proyecto, se quedaban inutilizadas e implicaban mucho tiempo en tratar de solucionarse (si es que tenían solución). Definitivamente se gastó el tiempo equivalente a 10 días de desarrollo buscando migrar a las nuevas versiones del entorno de desarrollo para tener que concluir que lo mejor era quedarse con la versión que se tenía (2019 LTS).

7.3. Elementos Pendientes.

- Se hizo el desarrollo y se testeó de otros elementos que no se pudo implementar de manera completa para la entrega de la pec-4. Uno de ellos bastante relevante, la mascota, el perro “ne-[o]” que es el compañero de mariana. Se había logrado una implementación muy buena en la asignatura de videojuegos 3D, no solo funcionando y operando de excelente manera, sino que realmente se convertía en un plus y atractivo bastante interesante para el proyecto pensando en una versión comercial. En este enlace se puede observar el valor de esta implementación. <https://youtu.be/-jZPNkwFm6s?t=434>

Pero su ajuste a la versión 2.5D no se logró de manera satisfactoria. Quedó pendiente esta implementación talvez para la versión comercial del proyecto.

- Otra implementación pendiente es el sistema de progresión de juego. Aunque no está provisto en proyectos como inside o little nightmares (que están mucho más orientados a la narrativa), en el caso de marian-[a] el festival de la asesina de criaturas, se dejó en la programación listo para implementar el esquema de variables que permitirían lograr un sistema de progresión por ejemplo, variando el

poder de los ataques, por ejemplo, disparando varios peluches en lugar de uno, por ejemplo, implementando dinámicas interesantes de cambios en los ataques con el bate, el nivel de vida del player, etc.

by [nkt]
2021