CHASING CHROME

Adrián Hernández Prieto
Carolina Galán Jiménez
David García Borrachero

Curso 2023/2024

Tutoras:
Raquel Cerda Losa
Sandra Jiménez Duarte

Universidad Europea

ABSTRACT

Este documento presenta el desarrollo completo del videojuego de plataformas “Chasing Chrome”. El proyecto abarca todas las etapas, desde la preproducción hasta la producción y postproducción. El objetivo principal es crear una beta jugable que muestre el potencial del videojuego, para ello se desarrollará un nivel tutorial para presentar el tipo de juego que este proyecto plantea. En este primer nivel se ha hecho con la intención de mostrar las diferentes mecánicas, los distintos tipos de enemigos y el mundo donde se desarrolla este videojuego, además de contar con el temporizador, una mecánica muy destacada en este juego ya que pondrá un tiempo límite a cada uno de los niveles para así añadir dinamismo y rapidez consigiendo una jugabilidad divertida y adictiva. Este prototipo pretende servir como base para el desarrollo futuro del juego completo, por ello se desarrollará todo el contenido que sea posible para esta demo.

This document presents the complete development of the platform video game “Chasing Chrome”. The project covers all stages, from pre-production to production and post-production. The main objective is to create a playable beta that shows the potential of the video game, for this a tutorial level will be developed to present the type of game that this project proposes. In this first level has been done with the intention of showing the different mechanics, the different types of enemies and the world where this game takes place, in addition to the timer, a very prominent mechanic in this game as it will put a time limit to each of the levels in order to add dynamism and speed getting a fun and addictive gameplay. This prototype is intended to serve as a basis for the future development of the full game, so as much content as possible will be developed for this demo.

ÍNDICE

1. Portada.....Pág 1

2. Abstract.....Pág 2

3. Índice.....Pág 3

4.Introducción.....Pág 4

5. GDD.....Pág 5

1. Concept del proyecto.....Pág 5
2 Narrativa.....Pág 7
3 Sistemas de juego.....Pág 10
4 GUI.....Pág 22
5 LDD.....Pág 40
6 CDD.....Pág 43
7 IDD.....Pág 55
8 VFX.....Pág 59
9 Sonido.....Pág 60
10 Cinemática.....Pág 61

6. Marketing

7. Conclusiones

8. Bibliografía

INTRODUCCIÓN

Este documento recoge de manera exhaustiva toda la información relacionada con el desarrollo del videojuego “Chasing Chrome”. A partir de la siguiente página, se detalla cada fase del proceso de creación, desde la concepción inicial hasta la realización técnica y artística del proyecto. Este documento está estructurado de esta manera porque así se consiguen abarcar todos los campos necesarios del proyecto sin que resulte confuso y pudiendo abarcar todo lo necesario.

En esta memoria se puede encontrar el Game Desing Document(GDD) que es el principal documento utilizado en el desarrollo de un videojuego. En él se encuentran cada una de las características propias del proyecto, detallando cada una de estar partes para que en el desarrollo se pueda seguir esta guía. Debido a la importancia de este archivo, la memoria del proyecto estará compuesta mayormente por este escrito y cada una de sus partes. De hecho se empezará hablando de la idea inicial del proyectos con distintas referencias, seguido de la explicación de la historia que envuelve a este videojuego.

Posteriormente se detallarán los sistemas de juegos en los que se incluyen las distintas mecánicas del juego, los items o la jugabilidad, todo esto se verá desde un punto de vista técnico ya que esta parte del documento está dirigida al funcionamiento de todo lo que se verá en el juego. También se verá cómo se plantean los menús y todo lo relacionado con la interfaz de usuario, tanto como los esquemas previos a su elaboración, como el resultado final dentro del proyecto.

El Level Desing Documnet (LDD) es el apartado donde se detalla la creación de niveles. Se habla desde el diseño y concept de los entornos hasta el diseño desde los esquemas de la propia disposición de los niveles. Esta parte del documento ayuda a diseñar la dificultad y la jugabilidad de los niveles. Por otro lado se desarrolla el Character Design Document (CDD) y el Item Design Document (IDD), estos apartados desarrollan el diseño de los personajes, enemigos y objetos desde una perspectiva más visual, ya que la parte más técnica de estos elementos ya se desarrolló al inicio del GDD.

Para terminar con el GDD se explicarán los efectos visuales utilizados en el juego (en inglés Visual Effects (VFX)), los sonidos y la música empleados además de el proceso de creación de la cinemática inicial del juego. Todos estos apartados consiguen englobar el proceso interno de creación de un videojuego en su totalidad.

Lo siguiente que se enseñará será la parte de marketing, donde se detallarán las ideas que se tienen para promocionar y dar a conocer el juego. En este apartado se incluyen el póster, el tráiler o la landing page, donde el juego será publicado para su descarga.

Para finalizar el documento, se hará una conclusión donde se revisará y evaluará todo el contenido del documento. Esto ayudará a resumir todo lo visto en la memoria para recordar los aspectos más relevantes del proyecto. Además se incluirá la bibliografía donde se expondrán las fuentes que se han usado para la investigación y desarrollo de este escrito.

GDD

1 Concept del proyecto

1.1 Hoja del producto

Título: Chasing Chrome

Sinopsis: Juego de plataformas en 2D (PixelArt), el objetivo es pasar el nivel lo más rápido posible y escapar de las autoridades sacando la mayor puntuación posible. Los niveles serán cortos, de 3 a 5 minutos, con un límite de tiempo y múltiples rutas. Se tendrán mecánicas de movimiento básicas, como saltar, deslizarte, etc., pero también habrá potenciadores, que enriquecerán la movilidad y el combate del juego. La munición y los recursos serán limitados y si se acaba el tiempo se pierde la partida.

Género: Plataformas 2D.

Cámara: Cámara 2D.

Plataformas: PC.

Audiencia: Speedrunners, plataformeros, amantes de lo indie y de la ciencia ficción.

Experiencia de juego: Divertida pero desafiante.

Mecánicas principales:

Puntos: Se ganan puntos recogiendo monedas, matando enemigos, usando potenciadores y con el tiempo no utilizado una vez terminado el nivel. Se pierden puntos si recibes daño.

Multiplicador de puntos: Se aparece con x1 y si se hacen pintadas aumenta,si se recibe daño el multiplicador se reinicia.

Tiempo de nivel: Cada nivel tiene un tiempo máximo, si nos e usa todo el tiempo se ganan puntos en base a la cantidad de tiempo sobrante, si se acaba el tiempo se reinicia el nivel.

Objetivo del juego: Llegar al final del nivel con el mayor tiempo restante posible.

1.2 Referencias

Las referencias en las que este proyecto está basado son variadas. Para el aspecto visual se han empleado referencias como Cyberpunk 2077, Replaced y Katana Zero. No sólo se busca el futurismo más extremo sino que también el proyecto se decanta por propuestas como la que trae Disco Elysium. Se explorarán todas las opciones posibles y se buscará crear un mundo rico en detalles.



CD Projekt Red (2020). *Cyberpunk 2077*.



Sad Cat Studios, Coatsink (2024). *REPLACED*.



Askiisoft, Devolver Digital (2019). *Katana Zero*.



ZA/UM (2019). *Disco Elysium*.

Como inspiración para la jugabilidad se ha usado el videojuego Pizza Tower, ya que es lo que este proyecto aspira a obtener, la velocidad del juego, la mecánica de movimiento y el sistema de puntuación, han resultado ser muy similares a lo que se espera para el resultado final de Chasing Chrome. Más adelante, se detallará con más precisión la mecánica del juego, pero se debe destacar que Pizza Tower puede decirse que es la mayor referencia que tiene este proyecto.



Tour De Pizza (2023). *Pizza Tower*.

1.3 Estilo visual

Para dar coherencia a todo el proyecto, se ha decidido diseñar un logo para unificar los distintos documentos y archivos. Para este logo se buscaba que apareciese el título del juego con un estilo similar al grafiti para seguir con el mismo estilo visual del proyecto. Con esta descripción se ha obtenido el siguiente resultado:



Tras valorar el primer resultado se decidió hacer una segunda propuesta con un estilo un poco más limpio para que fuese reconocible de manera más sencilla de cara a poder usar este mismo logotipo en distintas circunstancias. Una vez terminado el diseño se decidió que este sería el que se usaría finalmente como logotipo oficial del videojuego.



El juego sigue un estilo pixel art teniendo una resolución de pixel global de 64x64. El personaje y los enemigos miden unos 48 píxeles de alto y largo, mientras que los entornos y tilesets se han construido en torno al personaje para favorecer la cohesión del juego. Todo este arte se apoyará de unas animaciones vistosas y fluidas que se centrarán sobretodo en los personajes pero que también se plasmarán en el mundo, ayudando a crear un entorno más realista.

Los colores del entorno serán desaturados, para reflejar el mundo totalitario, monótono y controlador en el que transcurre el juego. Sin embargo, detalles como las banderas del estado totalitario, usarán un color rojo que romperá la monocromía del entorno favoreciendo su facil distinción en el hambiente.

Por otro lado, el protagonista, utilizará también el rojo, pero más saturado, para así destacar sobre el entorno. No sólo su ropa será saturada, sino que también se buscará añadirle vfx coloridos para ampliar la breve gama cromática que hasta ahora se ha planteado.

Además se usará la iluminación como pilar clave de la estética visual, por ello se dispondrán diferentes luces a lo largo del mapa para ayudar a dar color al mundo.

Una vez aclarada la dirección visual, se ha realizado esta paleta de colores con los tonos generales que se emplearán ene el juego.



1.4 Dificultades del proyecto

Este proyecto entraña cierto nivel de dificultad debido al estilo visual que se pretende, es desafiante y atrevido pero no imposible. Se encuentran obstáculos para alcanzar el nivel de detalle esperado porque, aunque no se trata de una resolución elevada, se busca que el mundo parezca vivo. Para conseguirlo, se necesitan múltiples animaciones secundarias, muchos detalles y una cohesión cromática, todo esto será el resultado de mucho trabajo e investigación previos.

Aunque desarrollar este proyecto no llega a ser un gran reto, sobretodo porque las mecánicas principales del juego es algo que ya ha realizado previamente este equipo. La verdadera dificultad reside en pulir todas estas mecánicas con un buen diseño de niveles y conseguir que todo junto resulte atractivo. Así que, sí, el reto estará en pulirlo todo, pero para eso ya hay previstas una serie de sesiones de pruebas hasta el lanzamiento de la beta del juego. Gracias a estas pruebas, se obtendrá información directa de los jugadores y se actuará en consecuencia para mejorar tantos aspectos del juego como sea posible.

Otros retos del proyecto se refieren a los aspectos sonoros. Para la música, se contratará a un artista que compondrá las pistas del juego, pero no hay presupuesto suficiente para que este mismo realice los efectos de sonido (SFX), por ello será un trabajo que los propios integrantes del proyecto tendrán que hacer.

2 Narrativa

Año 4789, el mundo se encuentra sumido bajo un régimen totalitario que se apoderó de todo hace unos siglos. Varias generaciones han sido ya las que han pasado por este mandato, casi que se ha olvidado lo que un día fue la vida libre. En estos tiempos pasados también se quedó la posibilidad de crear arte y expresarse libremente, estos actos se ven ahogados y silenciados por el sistema, siendo prácticamente nulas las rebeliones visibles.

Gracias a este gobierno egoísta, la tecnología se quedó anclada en el pasado, siendo del estado las pocas mejoras tecnológicas. Esto ha creado una gran depresión en la evolución de los ciudadanos, quienes rebuscan en la basura restos tecnológicos con el fin de poder crear electrodomésticos y utensilios vitales en el día a día.

En los rincones más oscuros de los suburbios, se crió el protagonista. No se ha llegado a saber demasiado de su vida, más allá de su amor por el arte y que siempre ha anhelado la liberación. Con sprays como armas, noquea a los guardias que se encuentra e intenta dejar huella y revelarse allá por donde pasa. De hecho, quienes se atreven a soñar, susurran su nombre a modo de admiración, pero es un acto de rebelión que siempre se queda en el pensamiento.

El protagonista tendrá que intentar superar a todos los guardias para así llegar al centro de la ciudad donde es más probable que se encuentren los más poderosos, con el único fin de intentar derrocar al régimen y poder vivir la libertad artística que siempre deseó.

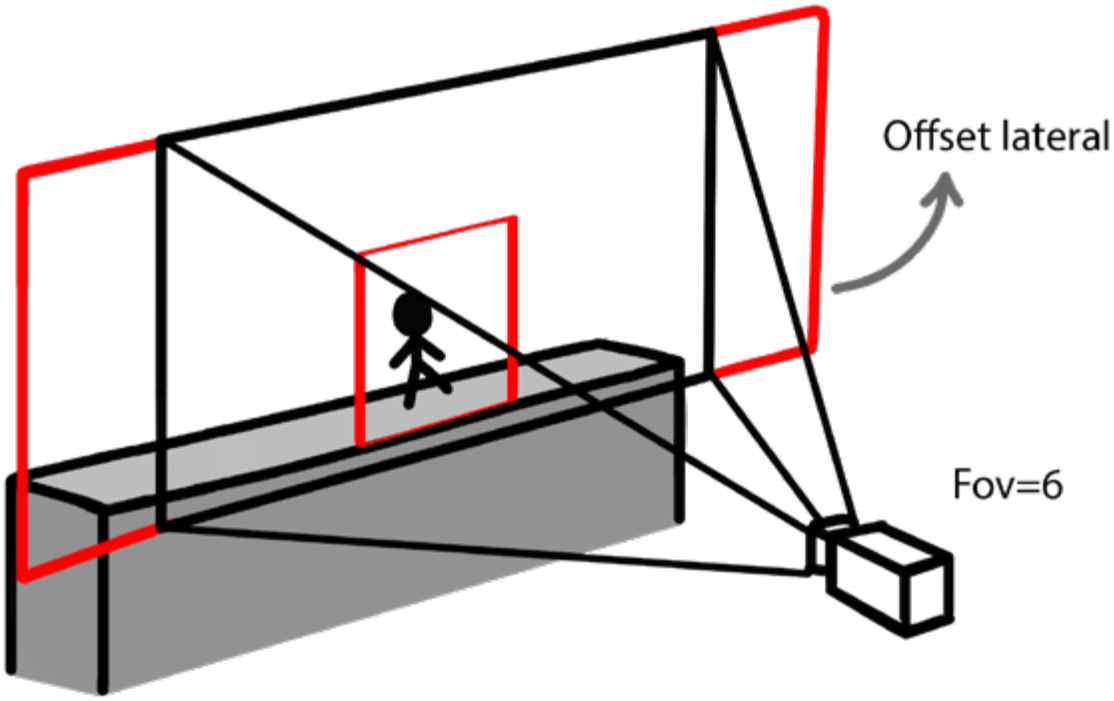
3 Sistemas de juego

3.1 Cámara

Descripción de la cámara: Para Chasing Chrome la cámara tendrá una perspectiva lateral. La cámara seguirá el movimiento del personaje dejando un poco de offset en pantalla para cuando este se mueva, dando así más visibilidad al jugador de lo que tiene delante ya sean plataformas o enemigos..

Comportamiento de la cámara: Como se ha mencionado antes, la cámara tendrá un offset a la hora de que el jugador se mueva. El player estará en el centro de la pantalla si no está en movimiento, pero si se mueve el jugador dejará espacio para ver lo que se avecina en la dirección del movimiento.

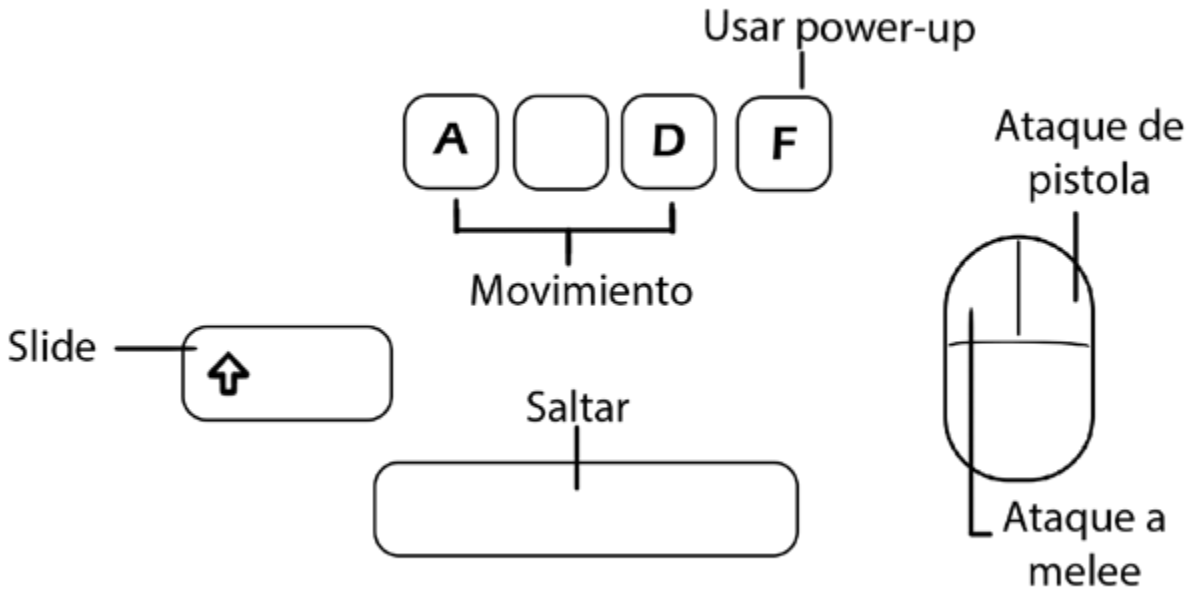
Campo de visión: Para que el jugador se sienta cómodo y vea bien, el nivel el fov de la cámara está ajustado al valor de 6.



3.2 Controles

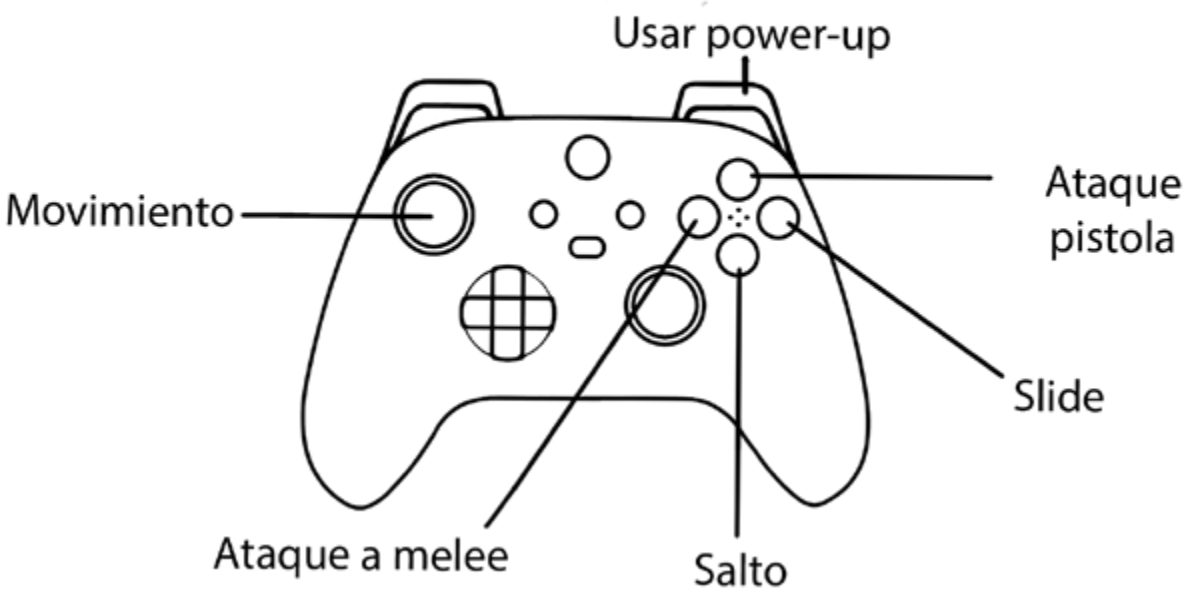
3.2.1 Teclado y ratón

Moverse	A o D
Saltar	Espacio
Slide	Left Shift
Combo de ataques	Cilck Izquierdo
Ataque a distancia	Click Derecho
Interactuar	F



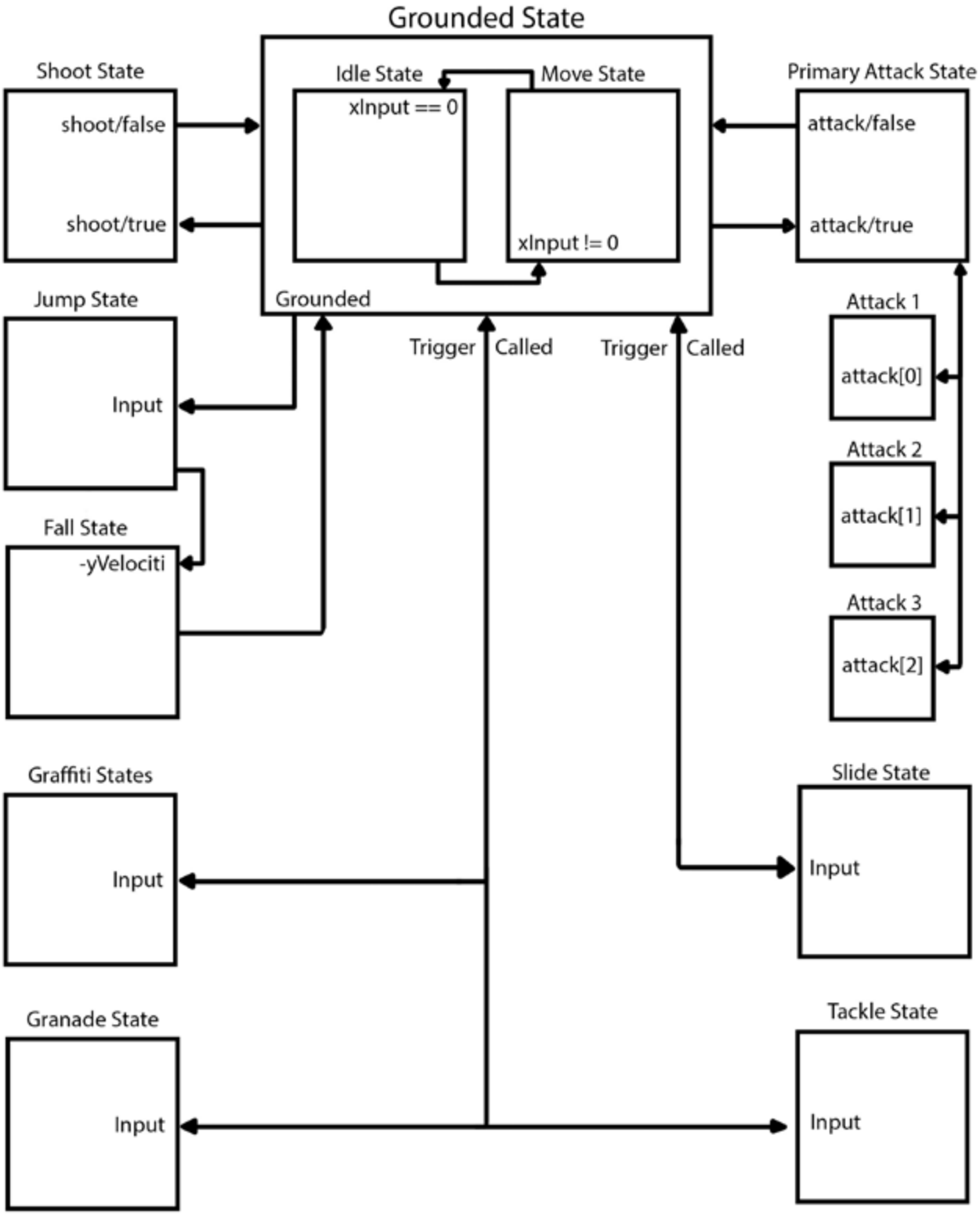
3.2.2 Mando

Moverse	Joystick Izquierdo
Saltar	A
Slide	B
Combo de ataques	X
Ataque a distancia	Y
Interactuar	RT

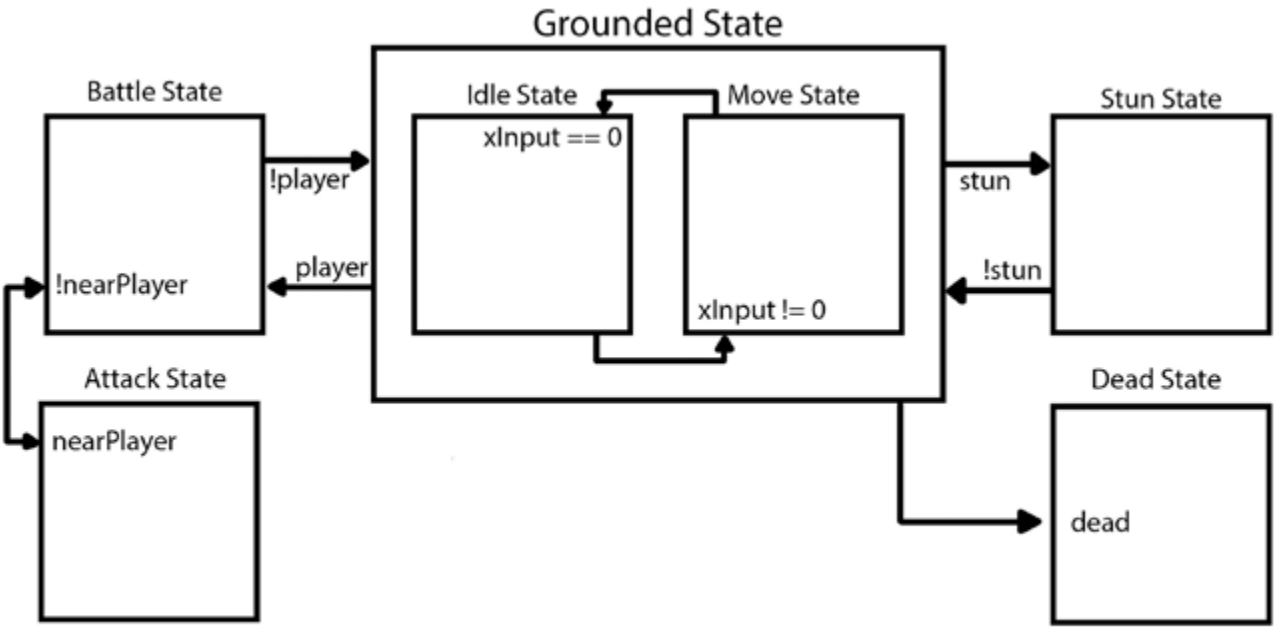


3.3 State machine

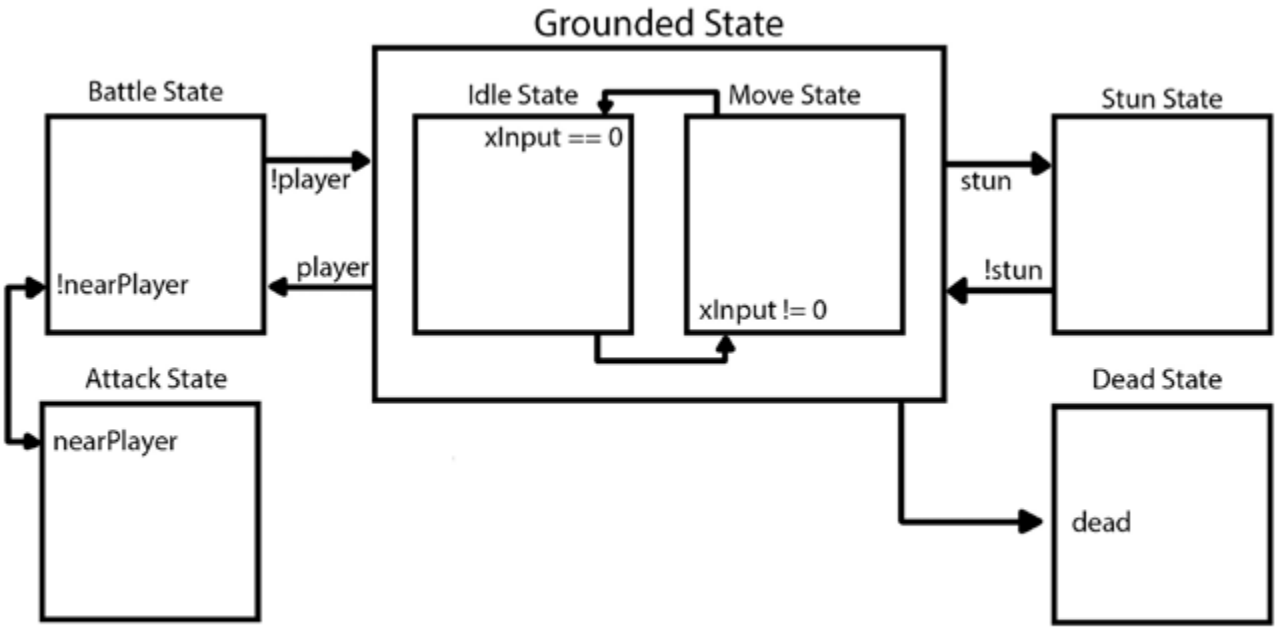
3.3.1 Player



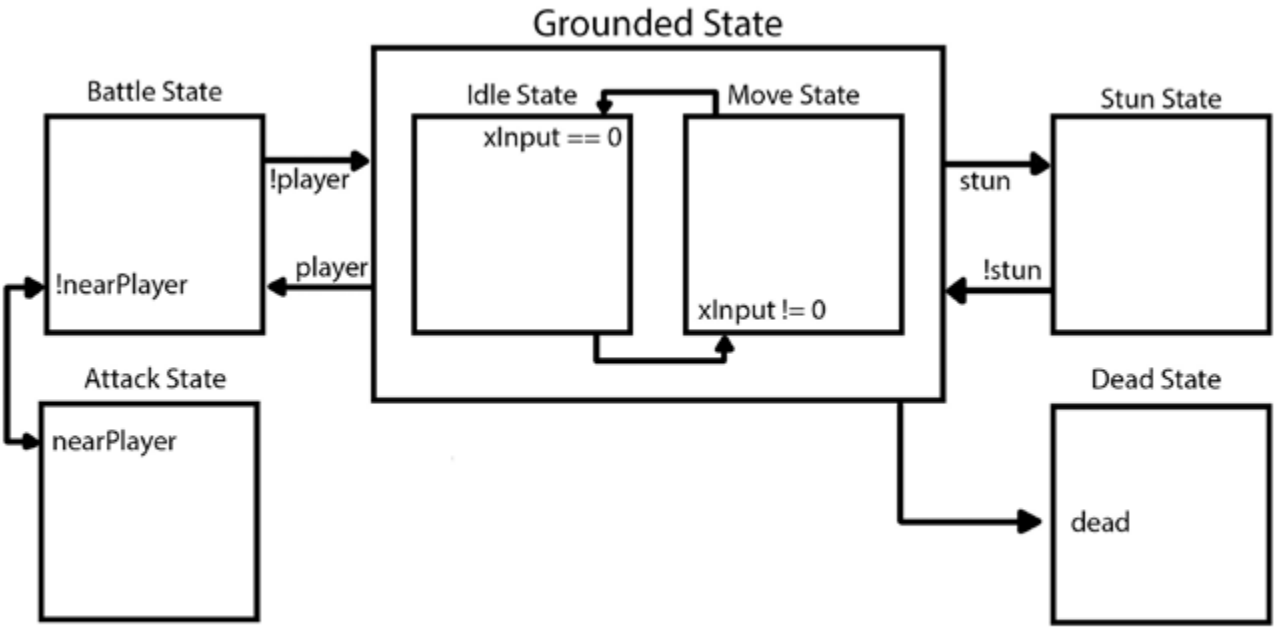
3.3.2 Private



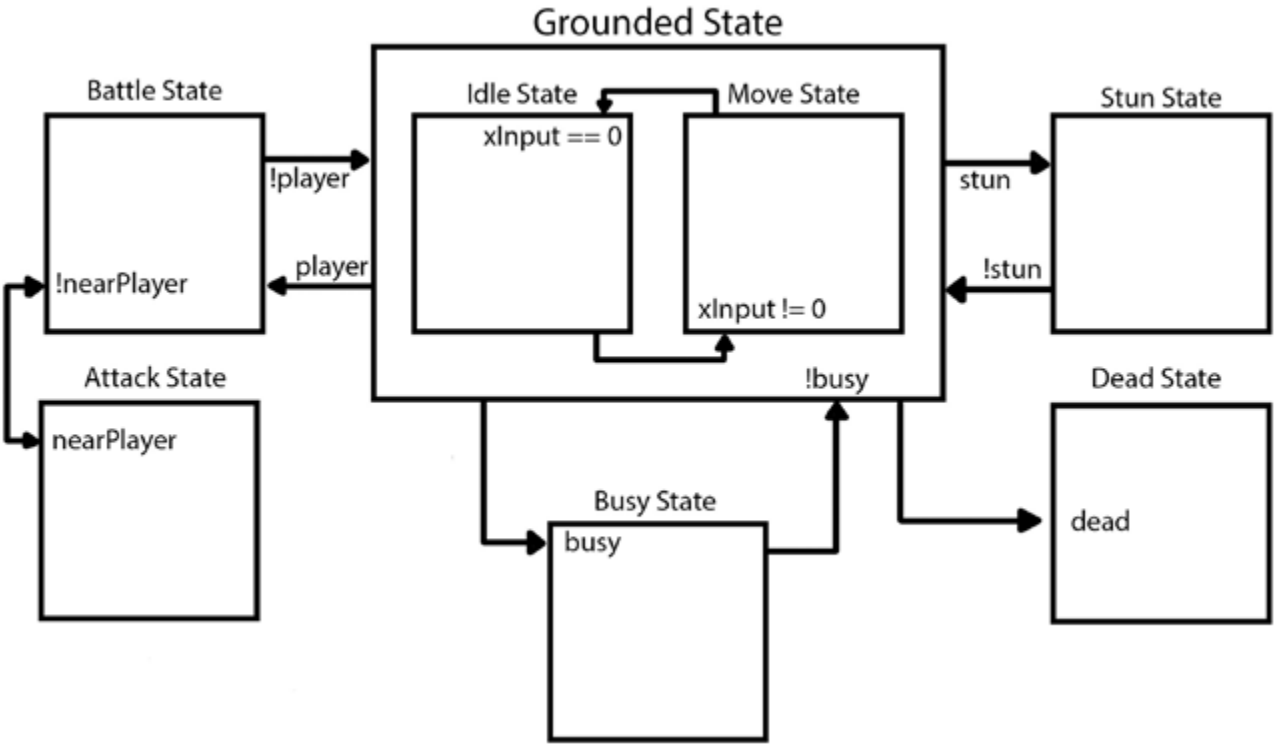
3.3.3 Corporal



3.3.4 **No está en el juego final** (Sergeant)



3.3.5 Major



3.3 Mécanicas

3.3.1 Reglas

TutorialManager: Esto se encargará de encender y apagar carteles, utilizará triggers y estará en el tutorial para ayudar al jugador a entender el juego.

En el **GameManager** se encuentran diferentes mecánicas que sirven como regla a lo largo de todos los niveles del juego, dichas mecánicas son las siguientes:

Puntos: En los niveles podrás conseguir puntos de diversas maneras, a su vez también se podrán perder. Estos puntos son muy importantes ya que dependiendo de cuántos se tengan al final del nivel sacarás una nota diferente.

Se ganan puntos en las siguientes situaciones: Encontrando “monedas” dentro de los niveles del juego y matando a enemigos. También dependiendo de con cuanto tiempo acabes el nivel se recibirán diferentes puntos extra. Dicha mecánica se explicará más abajo.

Private: Sumará 50 puntos.
Corporal: Sumará 100 puntos.
No está en el juego final (Sergeant: Sumará 100 puntos.**)**
Major: Sumará 150 puntos.

Se pierden puntos en las siguientes situaciones: Los puntos se peirden si se recibe daño de cualquier manera, es decir si alcanza o golpea un enemigo al player o si diserctamente este se cae del nivel. Cada tipo de daño te quitara una puntuación diferente:

Caída del nivel: Se te restará 200 puntos.
Private: Se te restará 100 puntos.
Corporal: Se te restará 50 puntos.
No está en el juego final (Sergeant: Se te restará 50 puntos.)
Major: Se te restará 150 puntos.

Multiplicador de Puntos: En los niveles se encontrarán diversos puntos en los que el personaje puede hacer un graffiti, si el jugador se detiene y lo hace aumenta el multiplicador de puntos, que inicialmente es X1. Es decir, multiplica los puntos que se consiguen por el número del multiplicador que tengas, si recibes daño de cualquier manera el multiplicador se reinicia.

Tiempo: Cada nivel del juego tiene un tiempo máximo en el que puede terminarse. Si dicho tiempo se supera, la partida se acaba. Por el contrario, si el nivel se supera antes de que acabe el tiempo, se recibirá un bonus de puntos dependiendo del tiempo restante del nivel y se habrá completado dicho nivel.

No está en el juego final (Chatarra: En los niveles se encuentra chatarra, la cual puede ser recolectada y almacenada en tu refugio, con dicha chatarra se podrán craftear power-ups para que puedan ser usados en los distintos niveles.**)**

Inventario de Power-ups: En los niveles se podrán encontrar diversos ítem y power-ups repartidos en el nivel. Los ítems se consumen al pasar por ellos pero los power-ups se recogen y guardan en un inventario de power-ups para utilizarlos cuando el jugador considere. Se utilizan al botón de interactuar. Inicialmente se plantearon tres casillas de inventario pero en la versión final solo hay una.

Balas: Desde el inspector se pueden setear el numero máximo de balas. Al disparar se perderá una bala y solo se podrá recuperar cogiendo uno de los ítem que te suman una bala.

Hasta aquí todas esta mecánicas pertenecen al GameManager como se mencionó anteriormente en el documento, sin embargo, las siguientes mecánicas se sitúan en scripts diferentes.

Respawn & Checkpoints: Cuando se atraviesa un checkpoint se guarda y actualiza la posición para tu respawn. Cuando el player se caiga del mapa o se meta en agua, reaparecerá en su último checkpoint.

FinalNoteManager: Este manager se encarga de poner una nota al final de cada nivel. Se podrá definir fácilmente en cada nivel la puntuación necesaria para sacar cada una de las notas.

Cuando se llega al final los niveles se activa el canvas y una secuencia, que utilizando .lerp, deja ver cuanto tiempo ha sobrado y suma puntos dependiendo de la cantidad de tiempo restante . Después, se muestran los puntos conseguidos en el nivel y se suma a la cantidad total. Por último, en base a esos puntos, aparece la nota final del nivel.

3.3.2 Comportamientos

Player:

Mecánica	Efecto	Anim	Sonido	Req/Reto/Objetivo
Idle	Está parado sin moverse	Si	No	No input
Move	Se mueve en una dirección	Si	Si	Input
Jump	Salta	Si	Si	Input
Slide	Se desliza por el suelo	Si	Si	Input
Attack	Ataca a melee	Si	Si	Input
Shoot	Ataca a distancia	Si	Si	Input
Graffiti	Hace un graffiti	Si	Si	Trigger
Tackle	Hace un placaje	Si	No	Input
Granade	Tira una granada	Si	No	Input
Hit	Recibe daño	No	Si	Recibir daño

Private:

Mecánica	Efecto	Anim	Sonido	Req/Reto/Objetivo
Idle	Está parado sin moverse	Si	No	No puede caminar
Move	Se mueve en una dirección	Si	No	Puede caminar
Battle	Se mueve a por el player	Si	No	Detetcta al player
Attack	Ataca a melee	Si	Si	Player en rango
Stun	Se queda parado sin poder hacer nada	Si	No	Trigger
Hit	Recibe daño	Si	Si	Recibe daño
Death	Muere	Si	Si	No tiene vidas

Corporal:

Mecánica	Efecto	Anim	Sonido	Req/Reto/Objetivo
Idle	Está parado sin moverse	Si	No	No puede caminar
Move	Se mueve en una dirección	Si	No	Puede caminar
Battle	Se mueve a por el player	Si	No	Detetcta al player
Attack	Ataca a distancia	Si	Si	Player en rango
Stun	Se queda parado sin poder hacer nada	Si	No	Trigger
Hit	Recibe daño	Si	Si	Recibe daño
Death	Muere	Si	Si	No tiene vidas

No esta en el juego final (Sergeant:)

Mecánica	Efecto	Anim	Sonido	Req/Reto/Objetivo
Idle	Está parado sin moverse	Si	No	No puede caminar
Move	Se mueve en una direccion	Si	No	Puede caminar
Battle	Se mueve a por el player	Si	No	Detetcta al player
Attack	Ataca a distancia	Si	Si	Player en rango
Stun	Se queda parado sin poder hacer nada	Si	No	Trigger
Hit	Recibe daño	Si	Si	Recibe daño
Death	Muere	Si	Si	No tiene vidas

Major:

Mecánica	Efecto	Anim	Sonido	Req/Reto/Objetivo
Idle	Está parado sin moverse	Si	No	No puede caminar
Move	Se mueve en una dirección	Si	No	Puede caminar
Battle	Se mueve a por el player	Si	No	Detetcta al player
Attack	Ataca a distancia	Si	Si	Player en rango
Busy	Se queda parada sin el escudo	Si	No	Trigger
Stun	Se queda parado sin poder hacer nada	Si	No	Trigger
Hit	Recibe daño	Si	Si	Recibe daño
Death	Muere	Si	Si	No tiene vidas

3.3.3 Elementos

Checkpoint: Cuando el jugador los atraviese se guardará su nueva posición de checkpoint y se reproducirá una animación.

Cámaras: Las cámaras de seguridad vigilan ciertas zonas del mapa y si el jugador es detectado se restan 15 segundos del tiempo del nivel, esto lo hacen con una animación en la que se muestra el área vigilada.

Barreras: Las barreras policiales bloquean el camino y solo con un placaje se podrán derribar para pasar.

Créditos: Este ítem da 25 puntos cuando es cogido, a su vez es un elemento importante ya que sirve para poder guiar a los jugadores a través de los niveles del juego.

Grafitis: Este ítem hace que cuando se utiliza el multiplicador de puntos aumenta en 1.

Tiempo: Este ítem suma 15 segundos más de tiempo para el nivel.

Balas: Este ítem suma 1 bala a la cantidad de balas actual, si se tienen todas las balas del inventario entonces no puedes recoger el ítem.

No está en el juego final (Chatarra: Este ítem suma 1 de chatarra a tu cantidad total.**)**

Boost: Este power-up da un impulso hacia arriba al activarlo, idóneo para llegar a lugares altos o esquivar enemigos en combate.

Placaje: Este power-up permite romper barricadas policiales.

No está en el juego final (Tiempo Bala: Este power-up permite ralentizar el tiempo para maniobrar mejor en ocasiones difíciles.**)**

No está en el juego final (Granada Stun: Este power-up te permite tirar una granada y estunear a todos los enemigos en su radio de acción lo que te permite pegarles sin temor a represalias o salir corriendo del lugar.**)**

Invisibilidad: Este power-up permite no ser detectado durante 5 segundos ni por enemigos ni por las cámaras lo que permite salir corriendo de un lugar sin riesgo.

4 GUI

4.1 Referencias

En Chasing Chrome se quiere prestar mucha atención a los detalles, como, por ejemplo, en los menús y el HUD, como también sucede en Pizza Tower. En general, se busca que la interfaz complemente estéticamente al juego y sea visualmente atractiva. Tendrá un aspecto más sencillo con un estilo de ciencia ficción, parecido al de Into the Breach, pero contando con toques que rompan con la monotonía que puede resultar el juego, contando con colores y formas diferentes para contrastar.



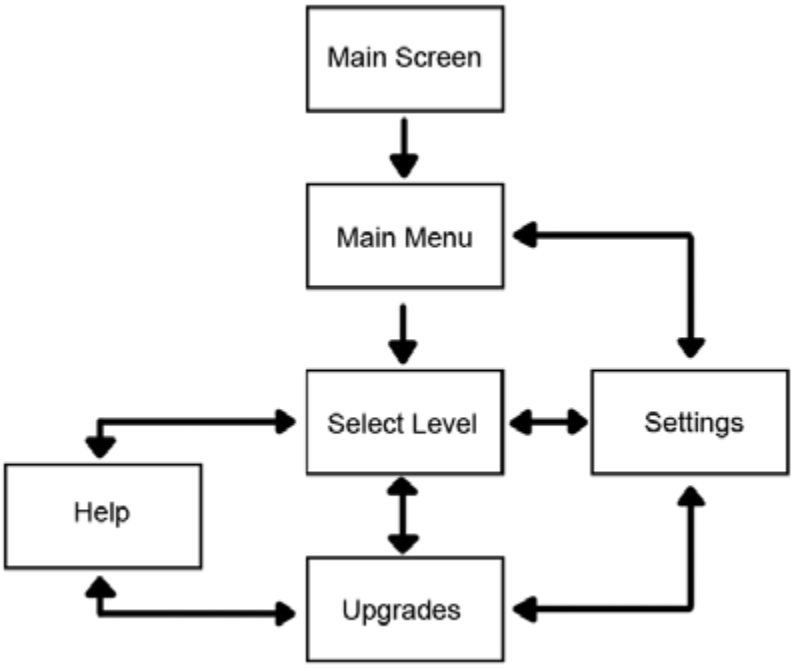
Tour De Pizza (2023). *Pizza Tower*.



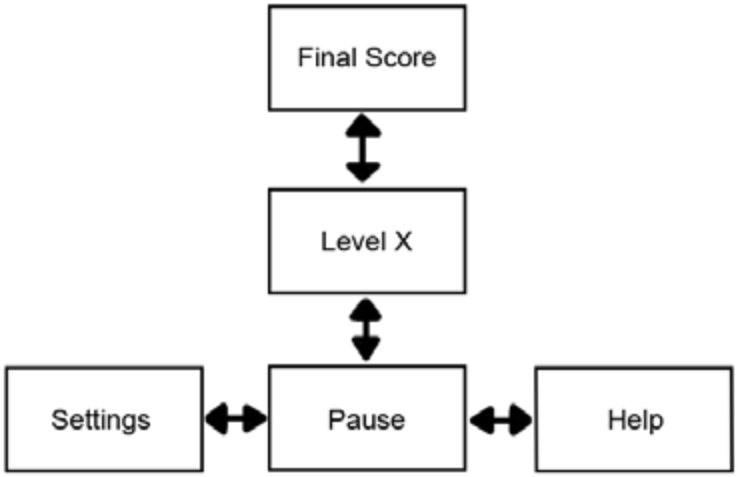
Subset Games (2018). *Into the Breach.*

4.2 Diagrama de pantallas

Main Menu:



Level:



4.3 Tipografia

Para Chasing Chrome se ha buscado una tipografía que se ajuste a la estética del juego. Ya que Chasing Chrome usa pixel art se ha escogido una tipografía acorde al estilo empleado.

Se ha utilizado para hacer todos los botones del juego, ya que se buscaba algo sencillo y poco recargado que pegase con la estética. Además también se ha empleado en ciertas partes del HUD y para todo lo relacionado con texto.

La tipografía es Pixelify Sans, este es el aspecto de la tipografía:

Chasing Chrome - Play - Settings - Exit

Así mismo para los textos más específicos como los multiplicadores, los puntos, o algunos enunciados del tráiler, entre otros, se han diseñado y dibujado textos con un estilo simulando grafiti para añadir un toque característico en el HUD, en los menús y en el tráiler. A continuación se expone un ejemplo:

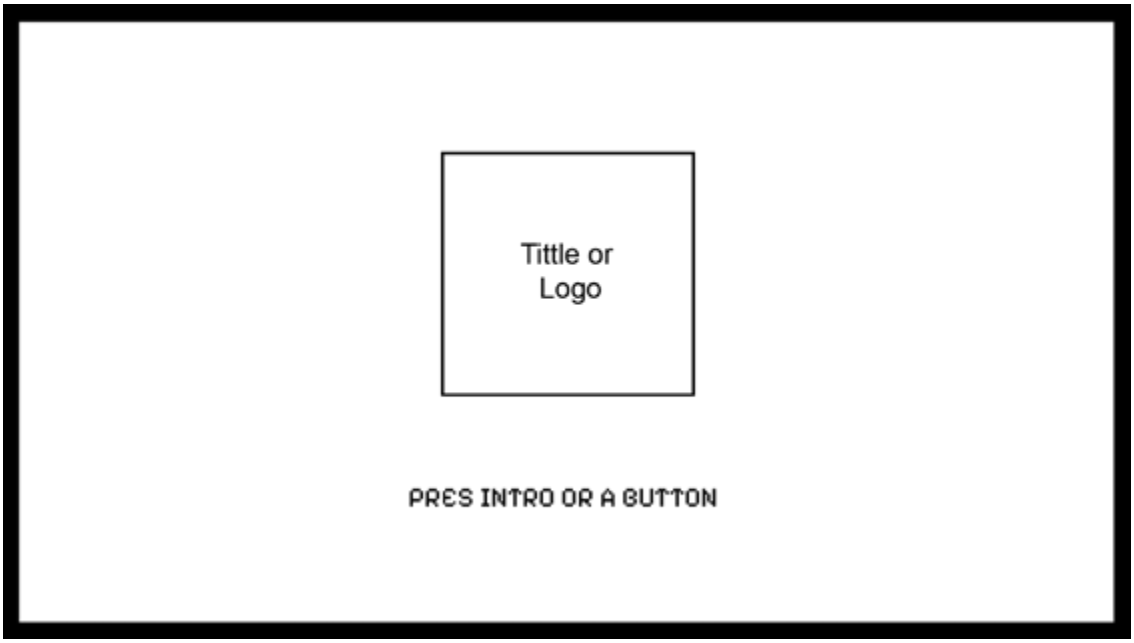


Por otro lado, en los documentos se utiliza la tipografía Arial(es la que se está usando en estos textos). En el libro de arte esta tipografía usada en los textos explicativos contrasta muy bien con la primera tipografía nombrada en este apartado, que es la usada en los títulos.

4.4 Pantalla Inicial

Para el fondo de la pantalla inicial se buscaba hacer que los guardias persiguiesen al protagonista.

Habrá un botón invisible que ocupa toda la pantalla para que cuando se pulse la tecla intro o la A en el mando (o bien se clique en cualquier punto de la pantalla) se pase a la siguiente pantalla.





4.5 Menu Principal

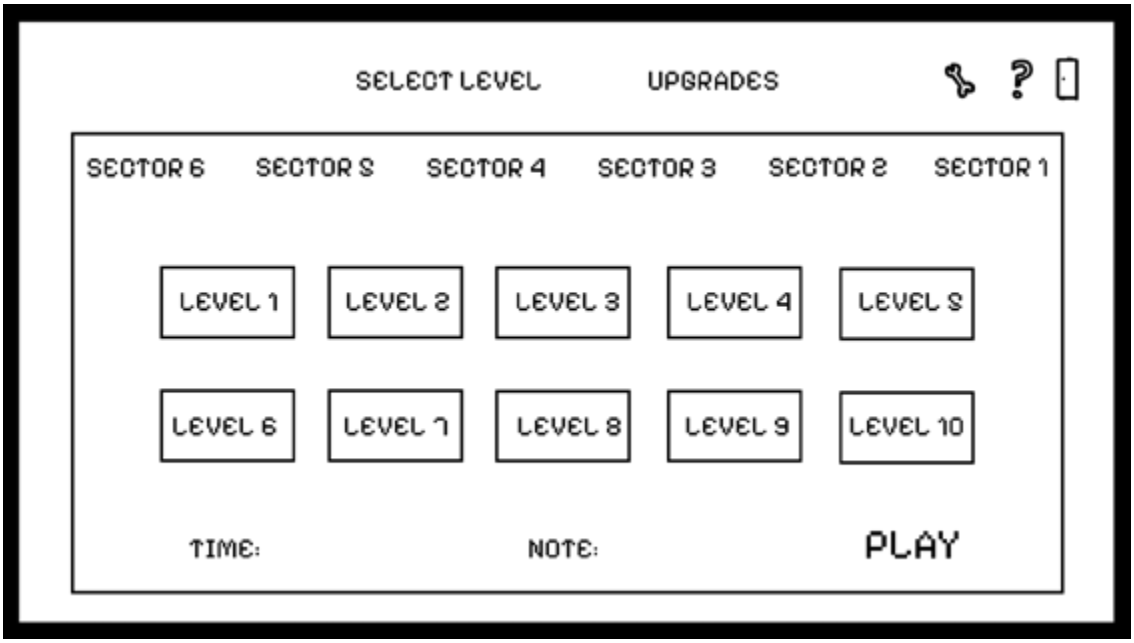
Para el fondo del menú principal sigue estando la idea de que los guardias continúen persiguiendo a el protagonista por la ciudad.

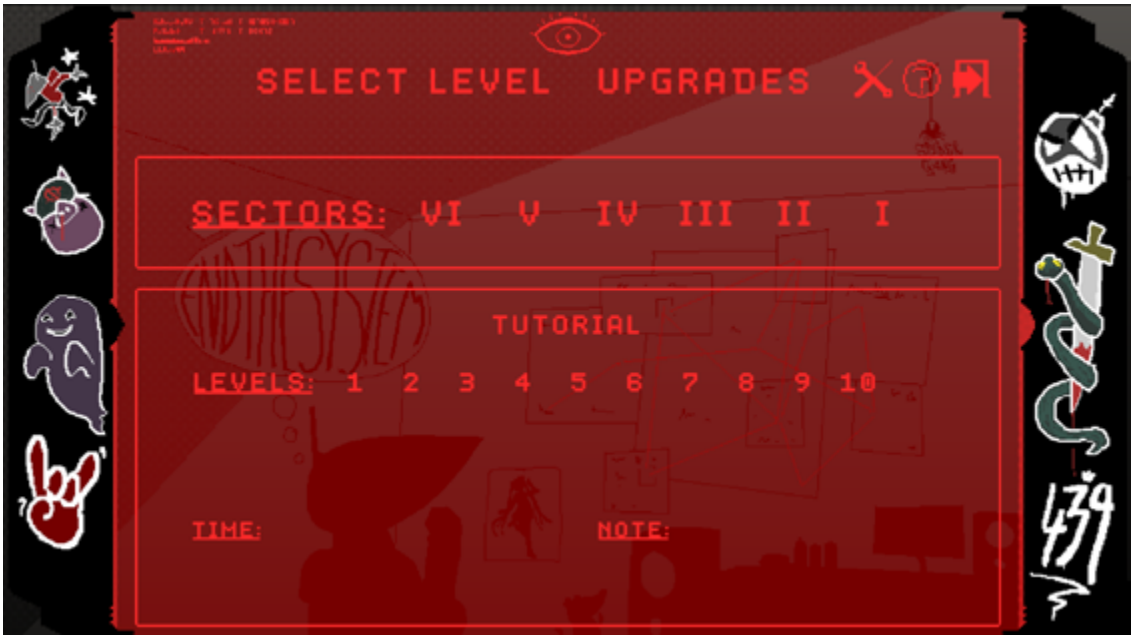




4.6 Selector de niveles

Para el fondo del selector de niveles se tenía la idea de una pantalla digital, simulando una tableta de holograma, pero esta tendría el toque personal del protagonista. Finalmente este toque se mete con unas pegatinas en los bordes de la tableta:





4.7 Mejoras

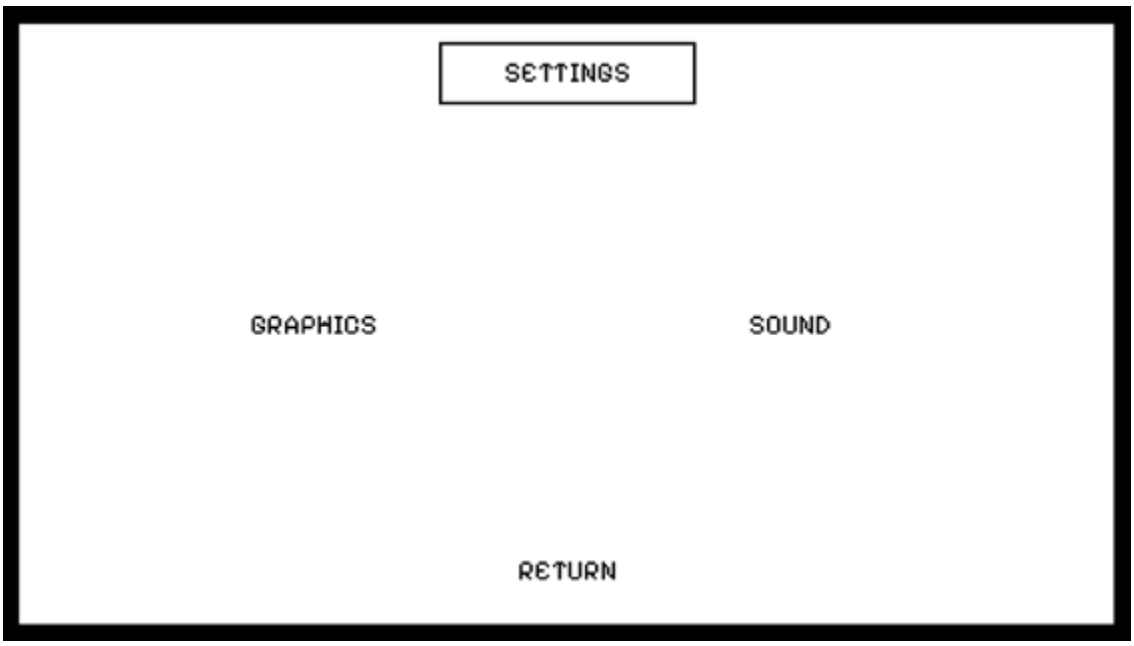
Para el fondo de la pantalla de mejoras se busca una pantalla digital similar a la anterior.

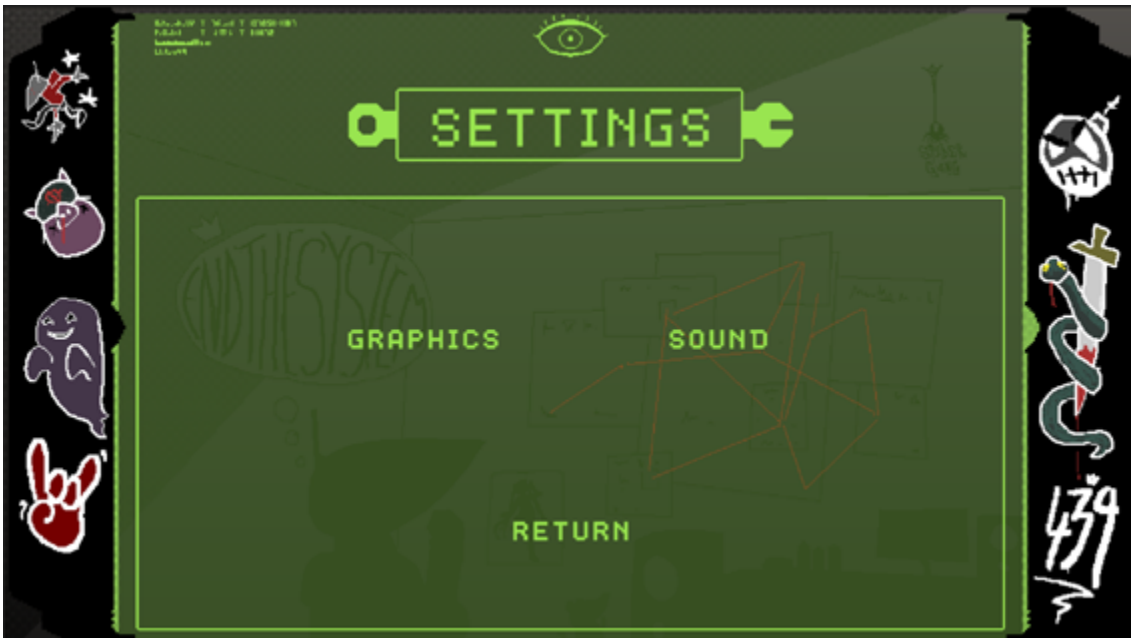




4.8 Opciones

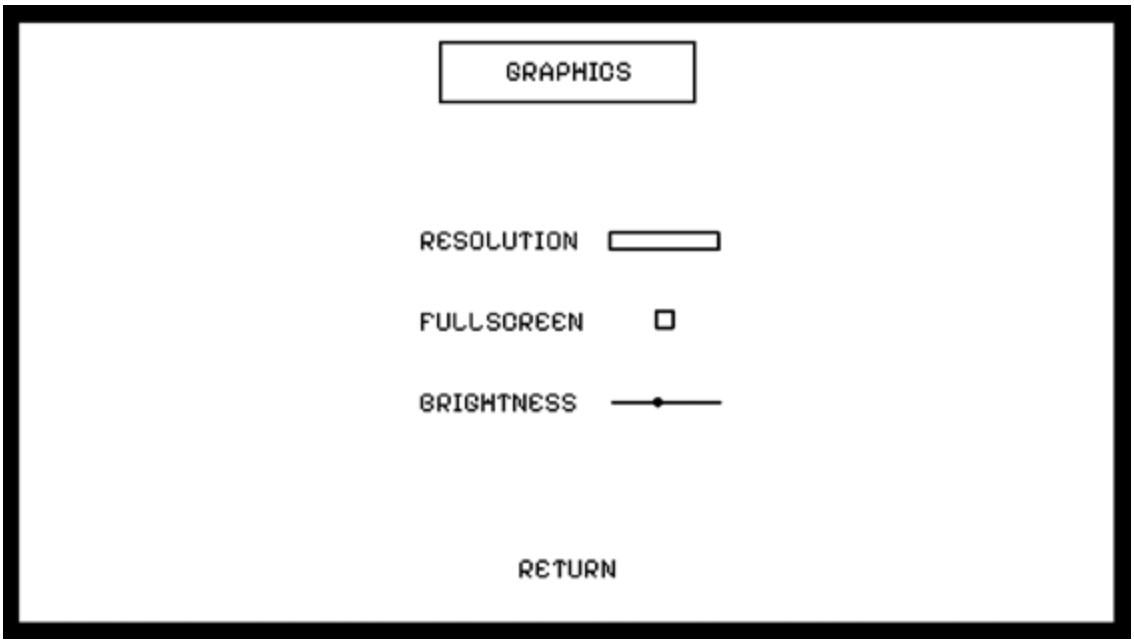
Para el fondo de la pantalla de opciones se buscaba una pantalla digital pero que tuviese un color distinto para evitar la monotonía.

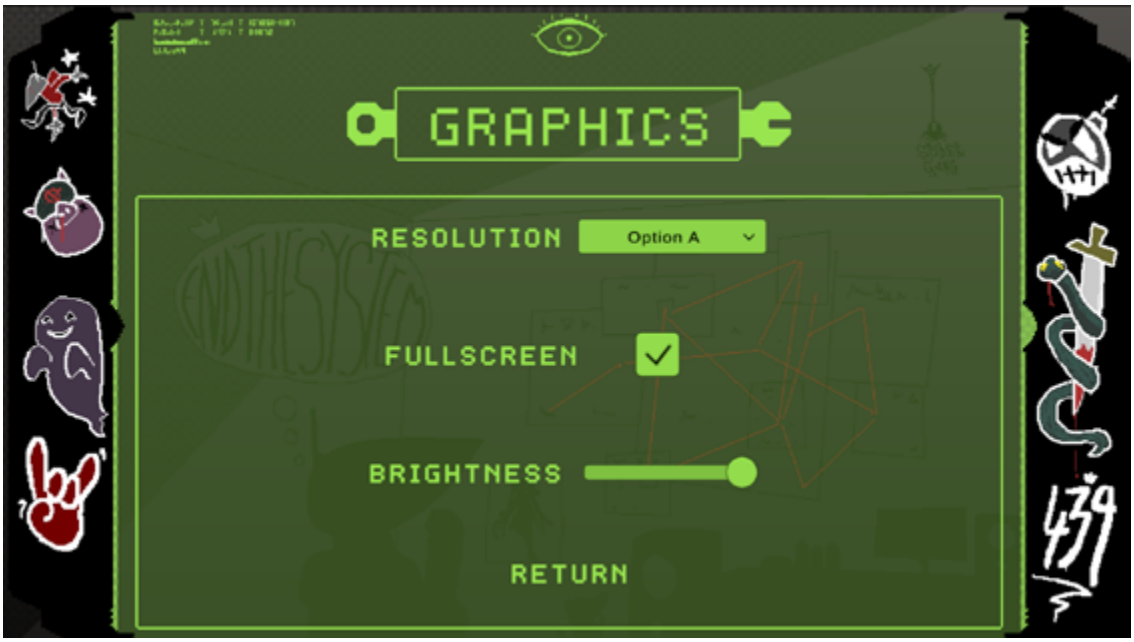




4.9 Opciones Graficas

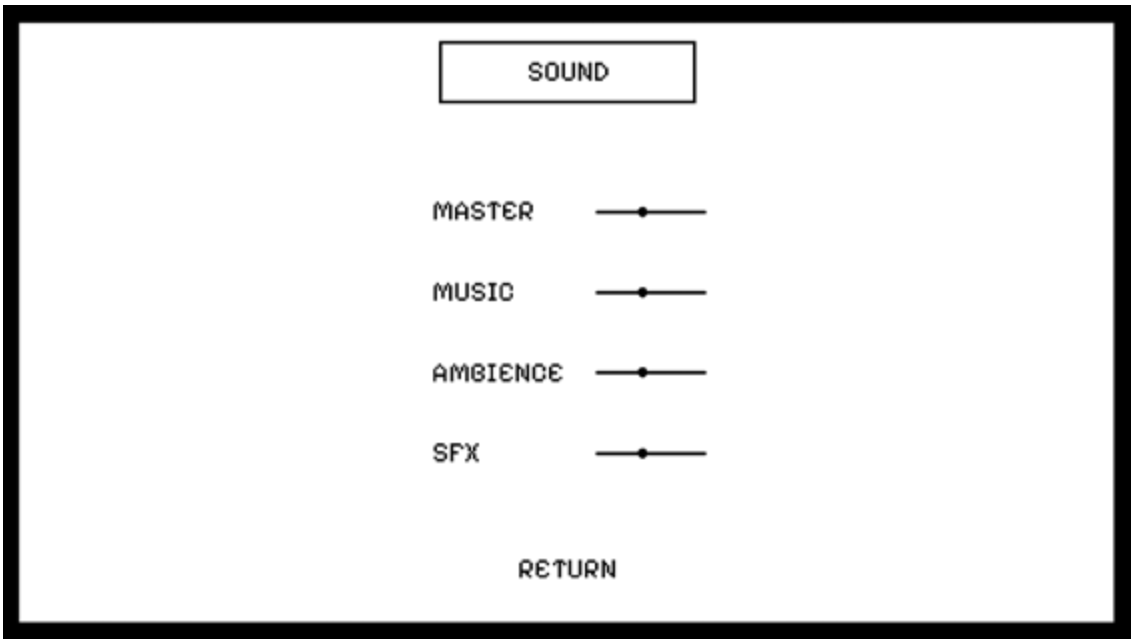
Para el fondo de la pantalla de opciones graficas se buscaba una pantalla digital.





4.10 Opciones de Sonido

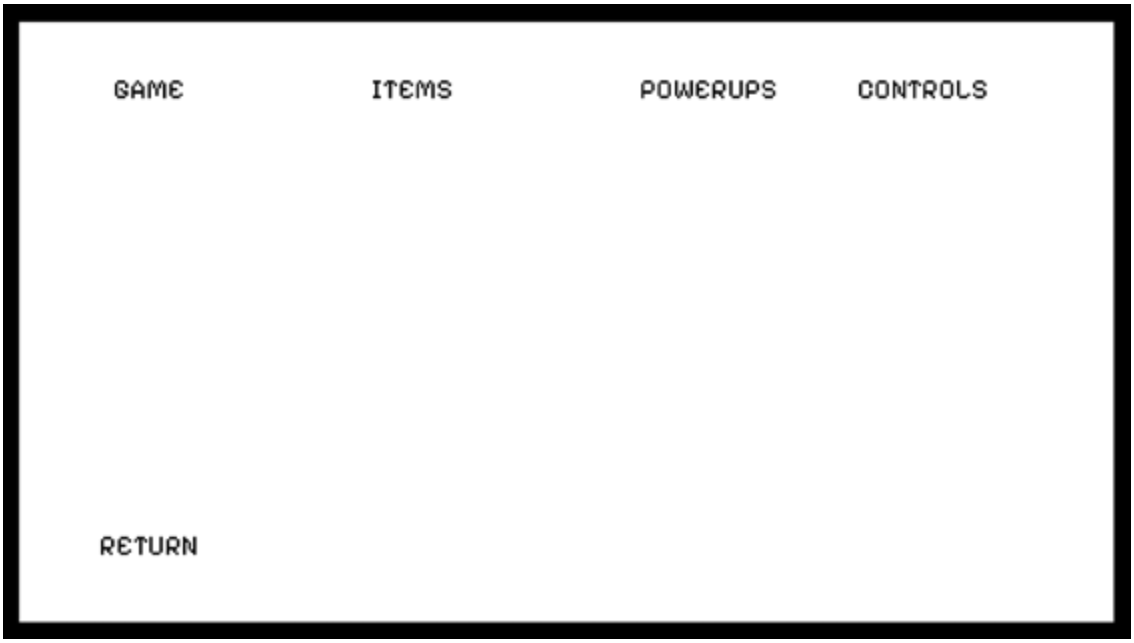
Para el fondo de la pantalla de opciones de sonido se buscaba una pantalla digital.





4.11 Ayuda sobre el juego

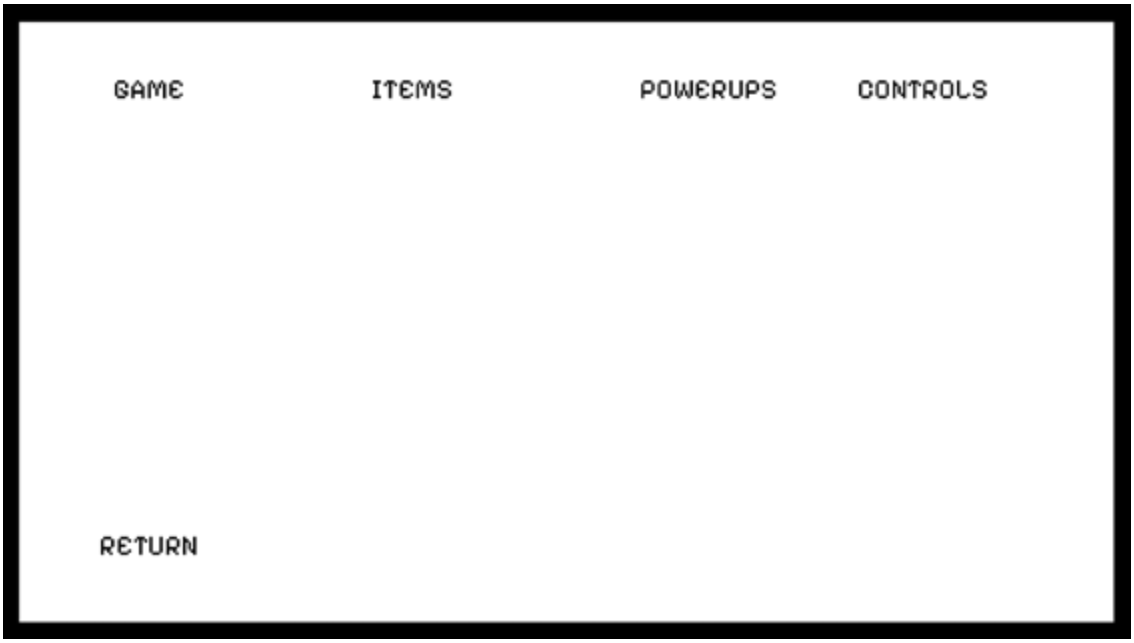
Para el fondo de la pantalla de ayuda sobre el juego se buscaba una pantalla digital en la que se mostrasen las distintas normas y reglas básicas del juego.

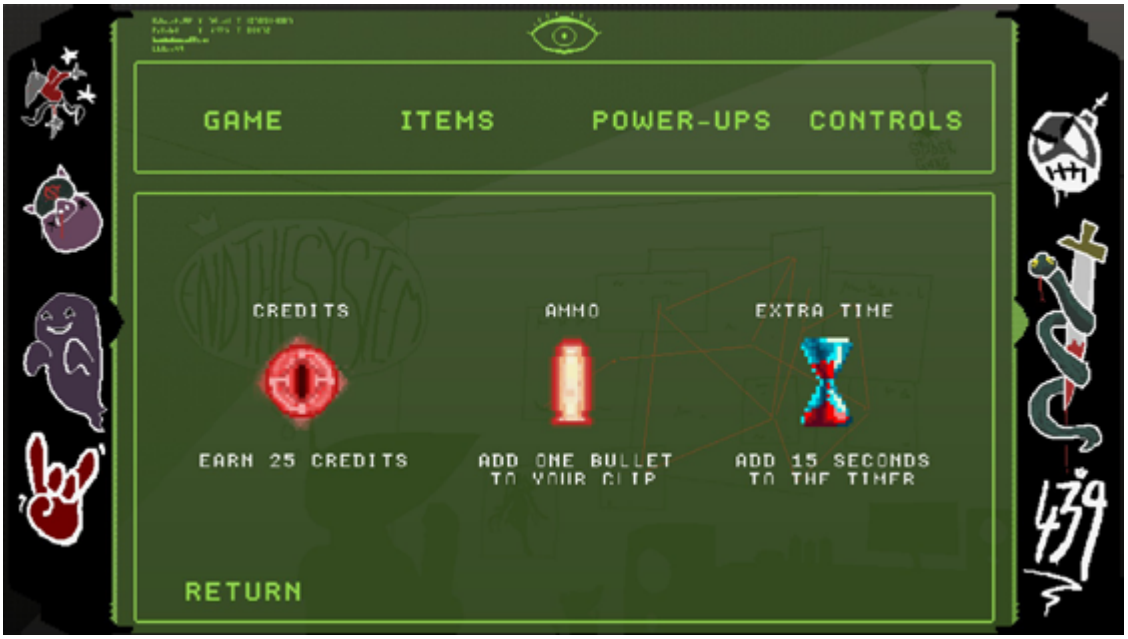




4.12 Ayuda sobre los ítems

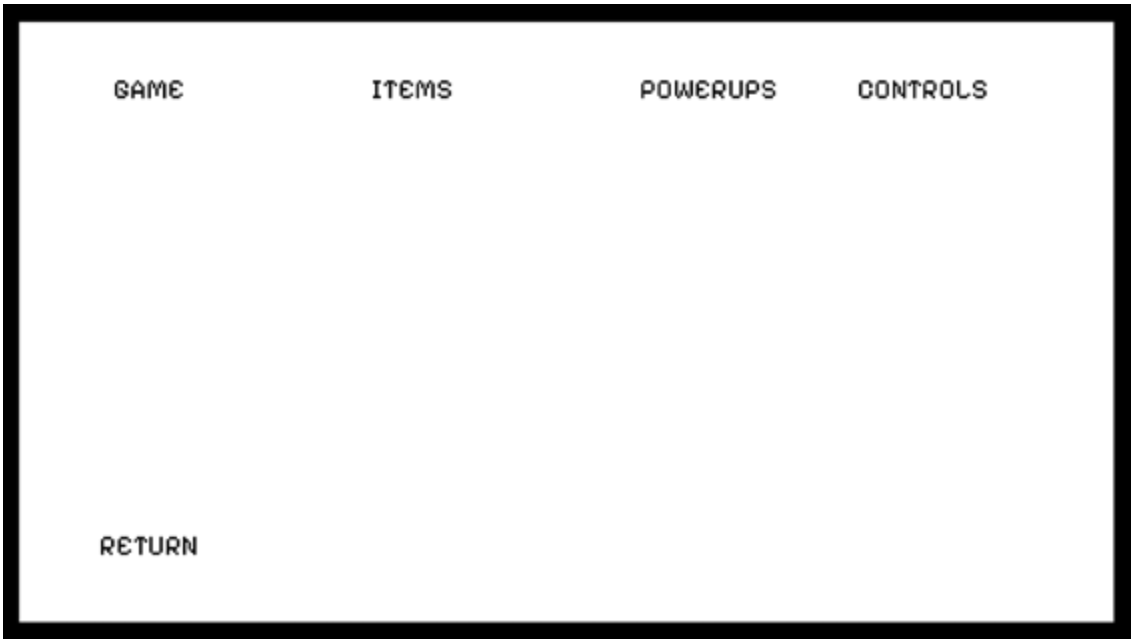
Para el fondo de la pantalla de ayuda sobre los ítems se busca una pantalla digital en la que se explicase lo que hacen cada uno de estos objetos.

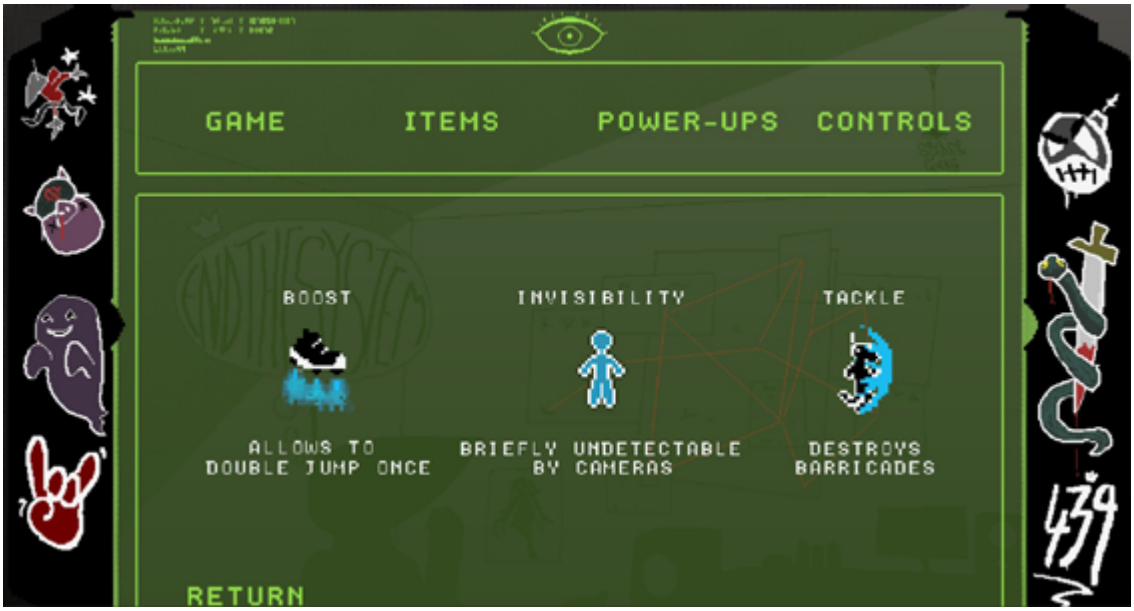




4.13 Ayuda sobre los power-ups

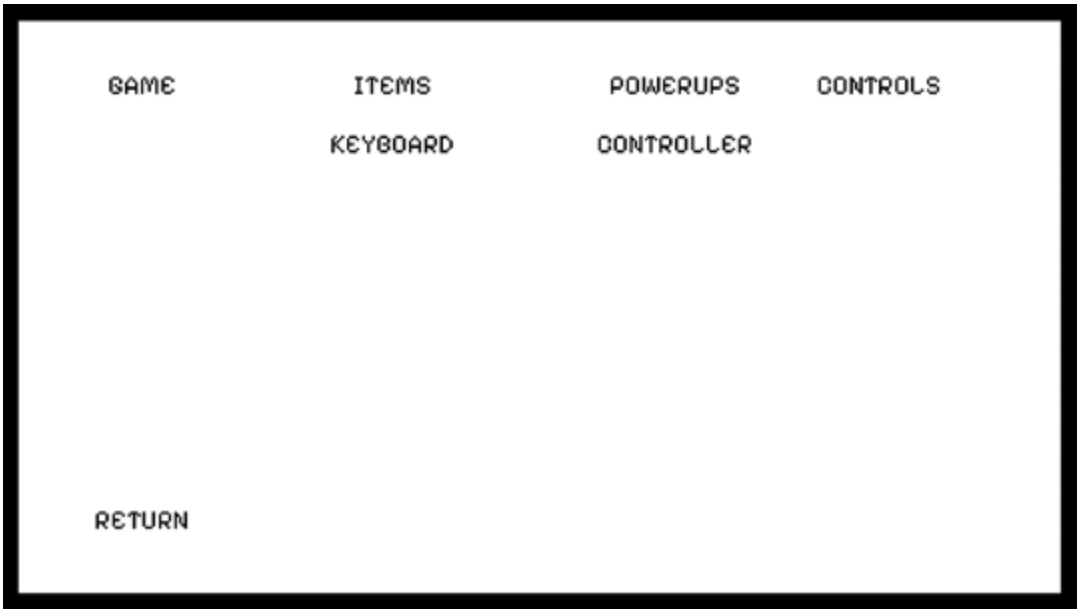
Para el fondo de la pantalla de ayuda sobre los power-ups se busca una pantalla digital, en ella se explicará el funcionamiento de estos power-ups.



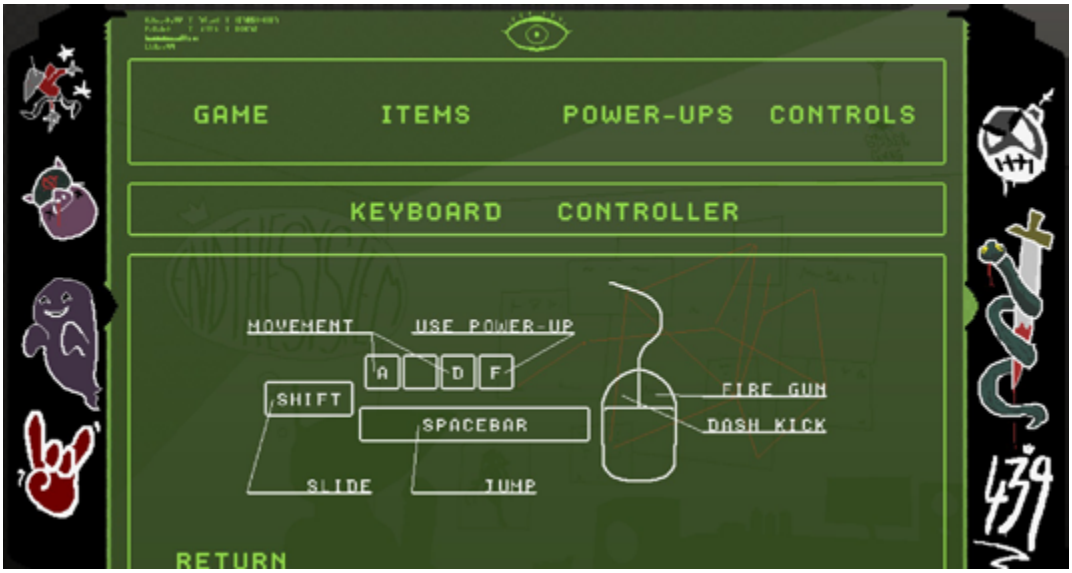


4.14 Ayuda sobre los controles

Para el fondo de la pantalla de ayuda sobre los controles se busca una pantalla digital además de mostrar un esquema de los botones que el jugador usará para interactuar en el juego.







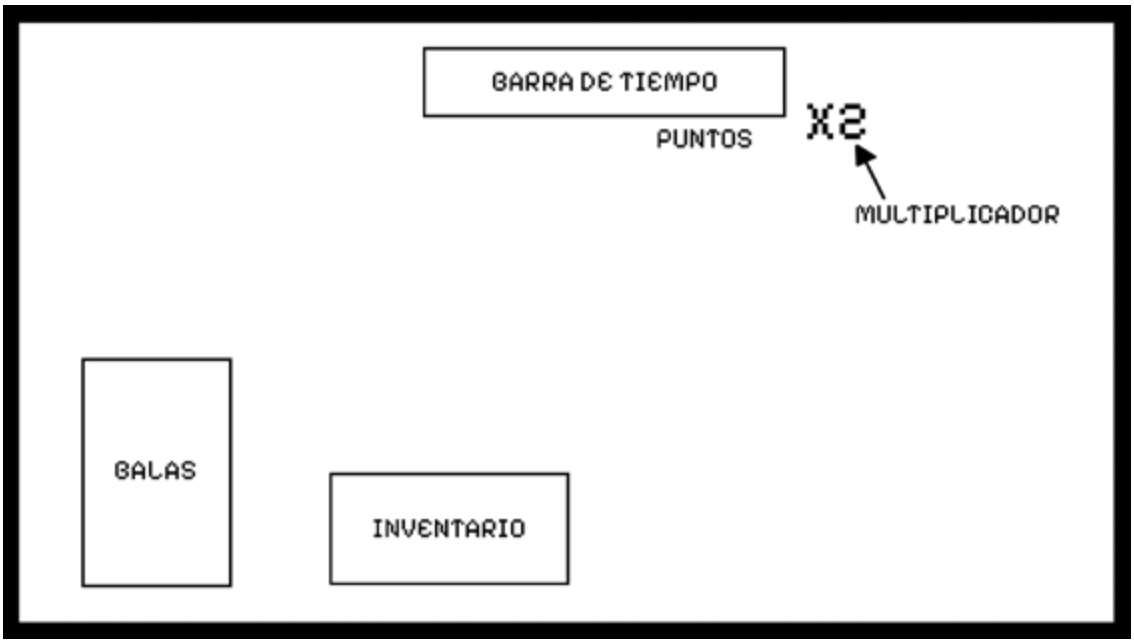
4.15 Pausa

El fondo de la pantalla de pausa sera el fondo del nivel en el momento que haya sido pausado.



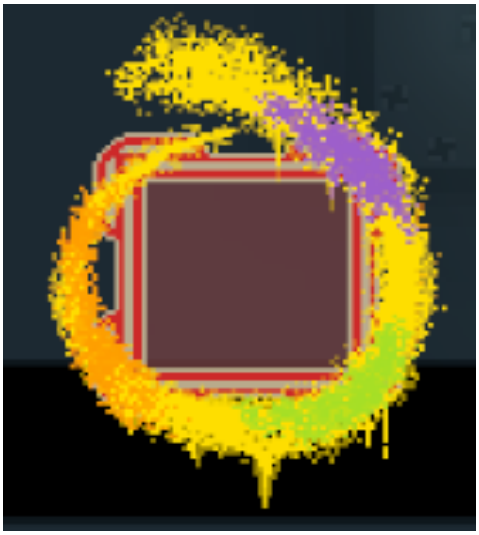


4.16 HUD


BARRA DE TIEMPO
PUNTOS
X2
MULTIPLICADOR
BALAS
INVENTARIO

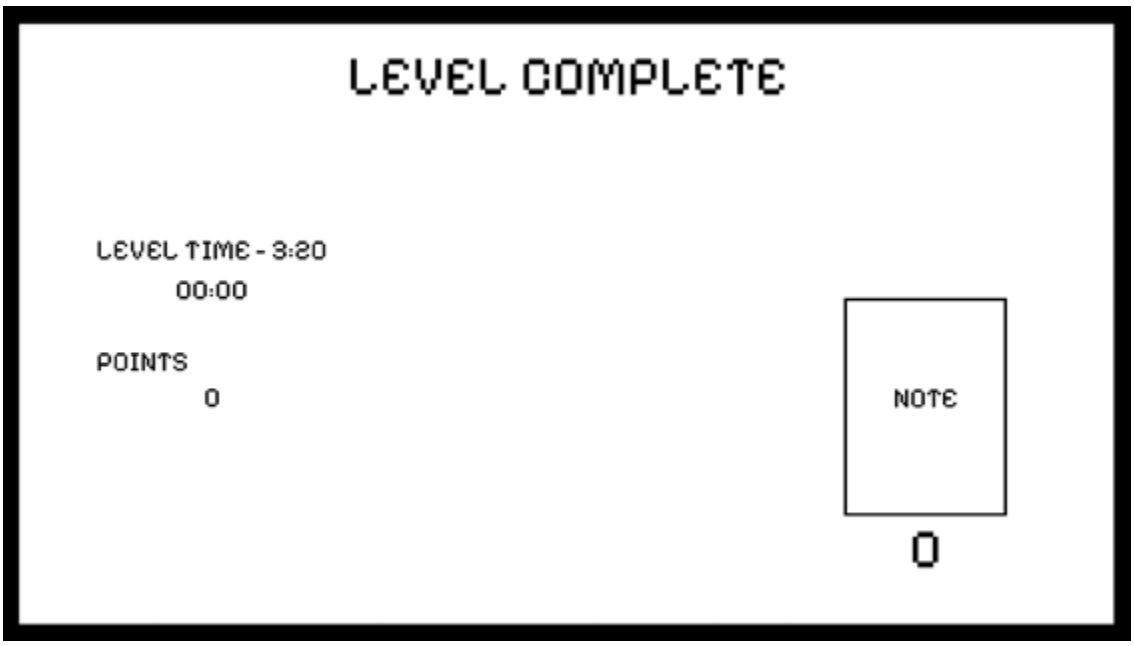

1000
10000
x1





4.17 Nota Final

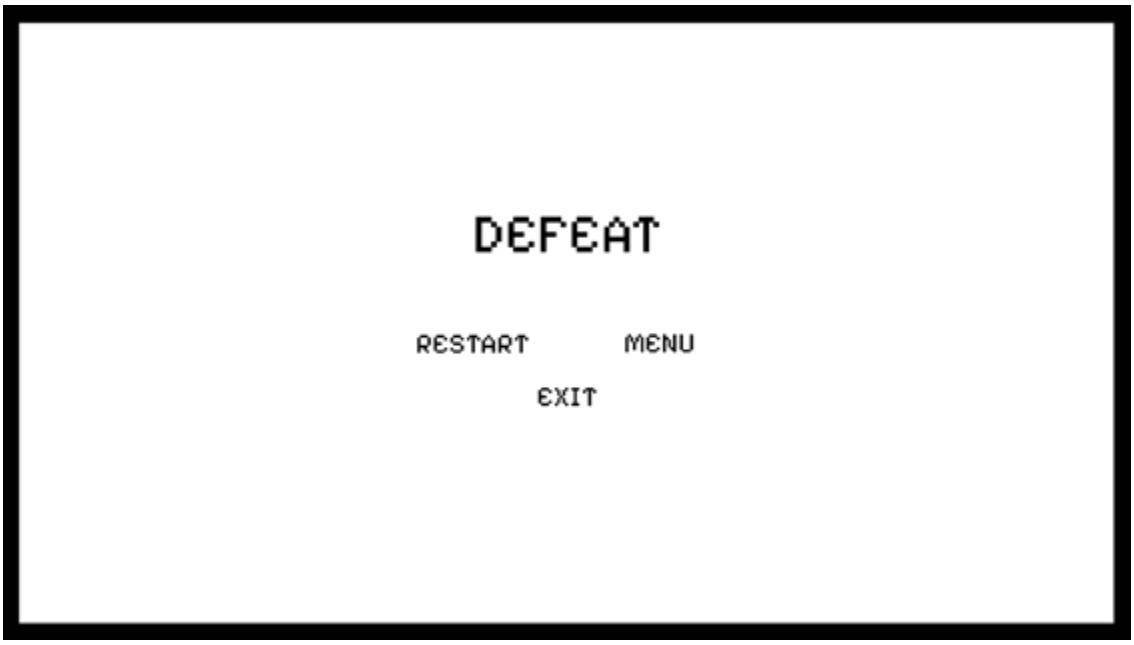
Para el fondo de la pantalla de la nota final se buscaba una pantalla digital.





4.18 Pantalla de derrota

Para el fondo de la pantalla de derrota se mostrará al player derrotado junto a los botones correspondientes de “main menu” y de “try again“.





5.LDD

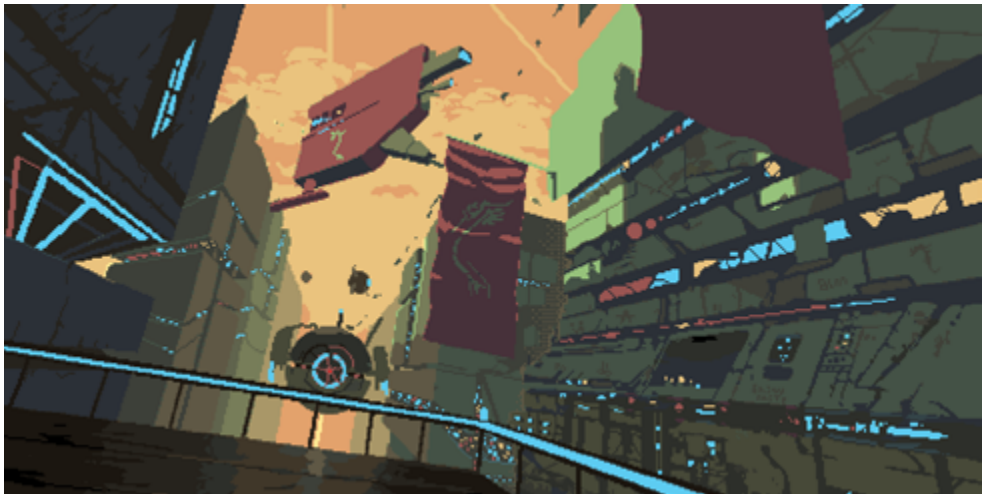
5.1 Introducción y referencias

Este mundo está marcado por el régimen totalitario que lo oprime. Es un entorno gris, desaturado y sin vida. Los elementos más llamativos son las banderas y los símbolos que alaban al régimen, que se encuentran en todos los edificios y balcones posibles. Estamos en el año 4789, la tecnología ha avanzado, pero la humanidad se reprime a sí misma. Esto se refleja en las calles y los edificios domotizados, que contrastan con el sombrío aspecto general de un mundo que no tienen mucha más tecnología de la que tenía dos mil años atrás.

Los diferentes sectores irán del 6 al 1, siendo este último el centro de la ciudad y el primero las afueras de la misma.

Para el diseño de los niveles se va a buscar hacer niveles con diferentes alturas, laberínticos y con multitud de rutas pero siempre con un único final.

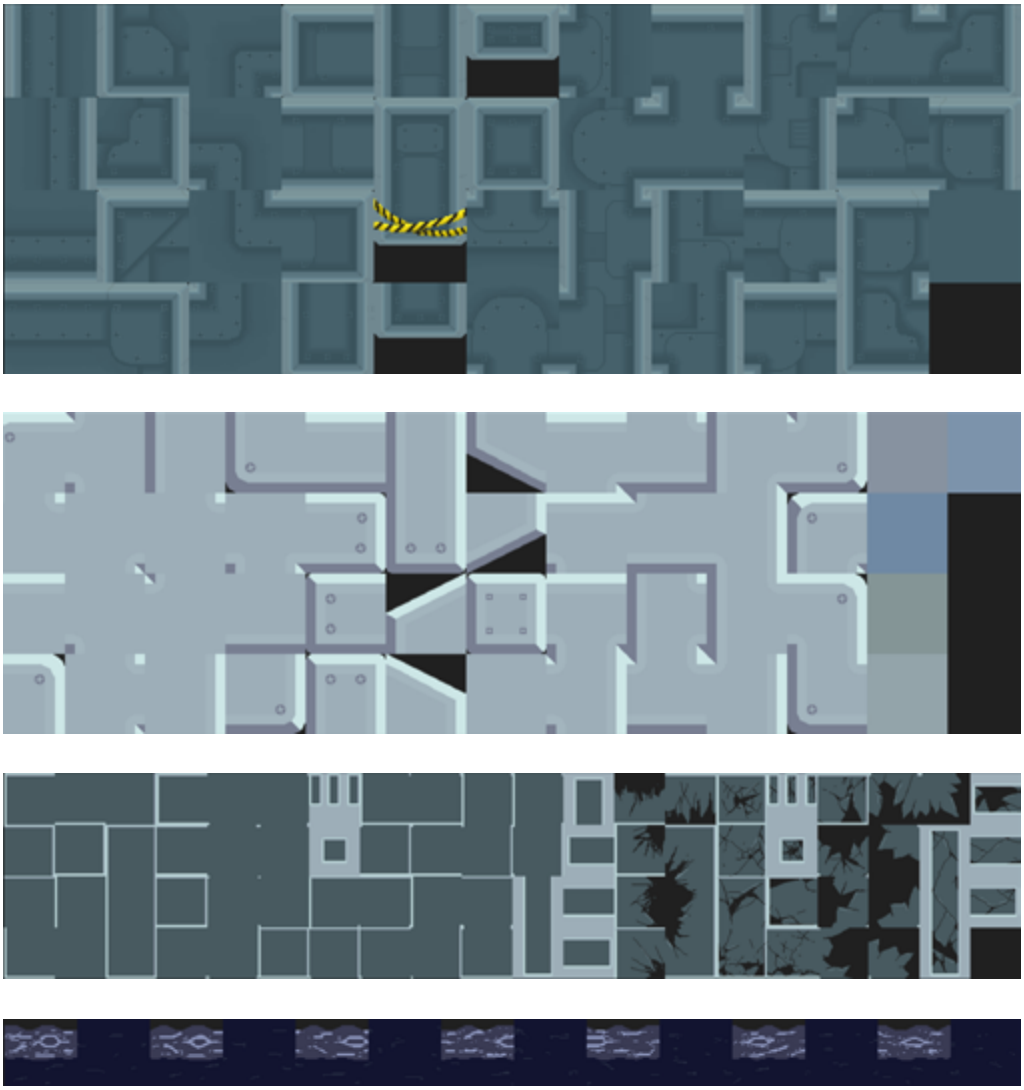




5.2 Concept

El sector 6 es una zona de fabricación, en la que la mayoría de fábricas han sido abandonadas, por ello contará con salas grandes y pasillos alargados, junto a líquidos misteriosos que se usan en la fabricación no ecológica de tecnología rudimentaria.

Se han generado diferentes tile maps para poder montar todos los niveles del sector. En concreto se usa un tile de suelo y dos tiles de pared, además de un tile animado para el agua.

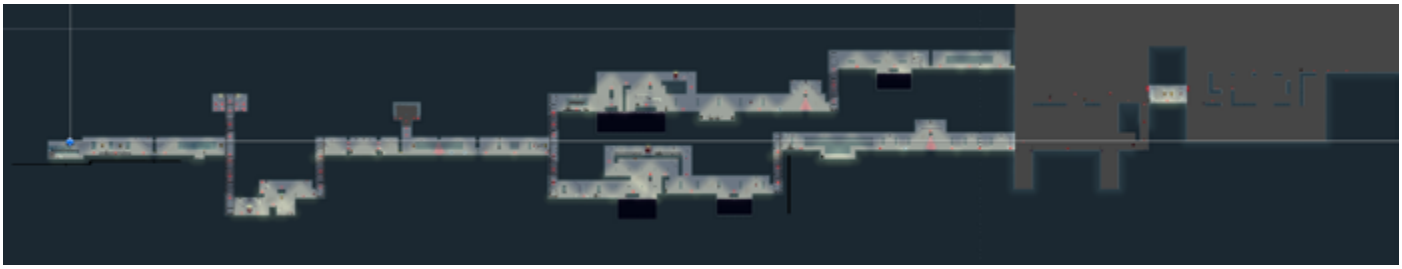


5.3 Niveles

Tutorial:

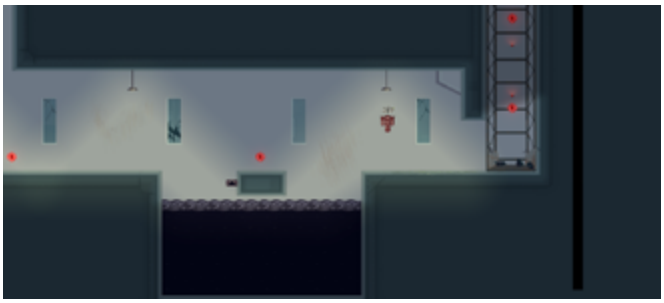
Aquí se muestra el esquema de lo que se pensó al desarrollar el nivel tutorial junto a capturas de lo cómoo quedó finalmente.

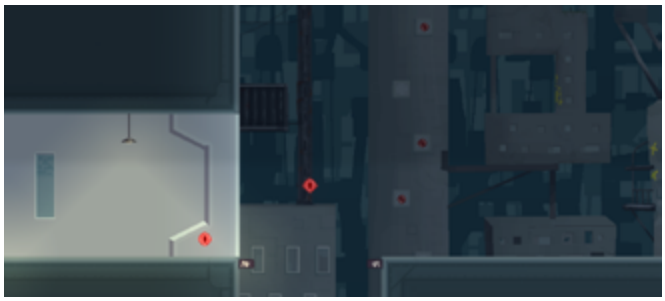












6.CDD

6.1 Player

6.1.1 Descripción

El protagonista es un individuo joven y atlético, que lleva un casco robótico grande y puntiagudo, su forma podría asemejarse a la de la cabeza de una rata. Este casco distintivo está equipado con una antena que puede, entre otras cosas, captar la frecuencia de la radio de la policía y anticipar cuando van tras él, lo que lo convierte en una parte muy característica de su aspecto. Además viste ropa ancha, en concreto una sudadera roja, un pantalón de chándal y deportivas, y así equipado, navega por las calles con agilidad, evitando a las autoridades con facilidad.

No se sabe demasiado de su origen convirtiéndolo en un personaje misterioso. Entre sus características se pueden destacar su nulo miedo a los riesgos, su innato espíritu rebelde y su gran deseo de devolverle la libertad y el arte al mundo en el que vive.

Para conseguir su objetivo noquea a todos los guardias posibles mientras huye de la continua mirada del régimen. Se da a conocer dejando sus grafitis en todas las paredes que puede e intentando tapar los símbolos del estado.

6.1.2 Referencias y Concept



Team Reptile (2023). *Bomb Rush Cyberfunk*. Principal character.

El diseño del protagonista se encuentra inspirado en el personaje principal del juego Bomb Rush Cyberfunk. Se tomó la decisión de crear un casco de gran tamaño para que sea fácilmente reconocible por su silueta, y se optó por vestimenta juvenil y urbana para ayudar a mostrar su espíritu de artista callejero. Además, se evitó diseñar prendas extremadamente cyberpunk o futuristas, ya que en el contexto del juego, el futuro no se caracteriza por ser tan digital y tecnológico como se muestra en otros títulos o medios.





El diseño inicial del protagonista presentaba similitudes con el diseño actual. Si bien es cierto que el casco era más oscuro y redondo, pero ha sido modificado a un casco puntiagudo y más grisáceo, para ayudar a la sensación de velocidad en el movimiento y para que destaque más sobre los fondos. En el concepto inicial, el casco tenía un visor, opción que casi llega al diseño final; sin embargo, se optó por el visor actual, que consiste simplemente en tres cámaras. La sudadera se mantuvo prácticamente intacta, pero ahora es menos ancha y parece ajustarse mejor. Sin embargo los pantalones y el calzado se modificó para que quedase más estético.

6.1.3 Animaciones

Idle:



Move:



Wall Slide:



Jump:



Slide:



Attack:



Shoot:



Graffiti:



Tackle:



Granade:



6.2 Private

6.2.1 Descripción

Los soldados rasos del régimen patrullan las calles y edificios de la ciudad, encargados de mantener el orden en esta sociedad corrupta y fracturada. Van ligeramente armados, suele llevar una porra, y visten el uniforme reglamentario. A diferencia de otras ramas del ejército, la mayoría de ellos no llevan modificaciones físicas; sin embargo, no hay que subestimarlos. Siempre han cumplido con su deber, y nadie se ha rebelado contra ellos sin sufrir graves consecuencias.

Estos individuos adoran de todo corazón al gobierno, sin pedir nada a cambio. Ajenos al dolor que infligen y a la crueldad que cometen, creen sinceramente que sirven a una causa noble. Un lavado de cerebro constante garantiza su continua conformidad, haciéndoles fácilmente manipulables y controlables. La mayoría de los militares pertenecen a esta rama.

6.2.2 Referencias y Concept

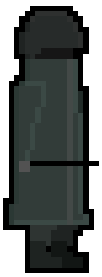


Guerrilla Games, Sony Computer Entretainment (2004). *Killzone*.



El diseño de Private se basa en esta referencia de aquí, se buscaba un soldado genérico muy parecido a los soldados de killzone. Todos los soldados se van a basar en Private, el cual es el rango militar más básico, y por lo tanto, el más genérico en el régimen.





El primer diseño de Private se acercaba muchísimo a lo que se buscaba pero finalmemte se le tuvo que hacer pequeños cambios para que todo tuviese la misma estética como, por ejemplo, añadirle los bordes negros que tiene el player y crearle una silueta mucho más robótica.

6.2.3 Animaciones

Idle:



Move:



Attack:



Death:



6.3 Corporal

6.3.1 Descripción

Corporal es un soldado raso, como lo es Private, con la diferencia de que este, en vez de una porra, lleva una pistola con la que ataca a distancia. Como los Private, siempre han cumplido con su deber, y nadie se ha rebelado contra ellos sin sufrir graves consecuencias.

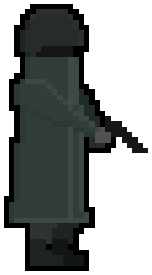
Estos individuos adoran de todo corazón al gobierno, sin pedir nada a cambio. Ajenos al dolor que infligen y a la crueldad que cometen, creen sinceramente que sirven a una causa noble. Un lavado de cerebro constante garantiza su continua conformidad, haciéndoles fácilmente manipulables y controlables. La mayoría de los militares pertenecen a esta rama. Estos además han sido sometidos a un entrenamiento de puntería con sus pistolas, por lo que suben un poco más la dificultad al combatir.

6.3.2 Referencias y Concept



El diseño de Corporal se basó en esta referencia de aquí, como ocurre en los Private. Y aunque la base sea la misma el Corporal llevará un arma a distancia.





El primer diseño de Corporal se acercaba muchísimo a lo que queríamos pero teníamos que hacerle pequeños cambios para que todo tuviese la misma estética como por ejemplo añadirle los bordes negros que tiene nuestro player.

6.3.3 Animaciones

Idle:



Move:



Attack:



Death:



6.4 Major

6.4.1 Descripción

Pertenecientes a la misma rama que los soldados anteriores, estos individuos han acaparado la atención de sus superiores por su fuerza, crueldad o ferviente devoción al régimen. En realidad, son aún más ignorantes que sus homólogos.

Vestidos con uniformes fuertemente blindados, protegidos por escudos balísticos, estos soldados infunden miedo en los corazones de la población. Aunque aparentemente son herramientas defensivas, estos escudos han infundido terror y violencia en los habitantes de la ciudad. Además, están autorizados a empuñar armas más pesadas, como escopetas o rifles, lo que consolida aún más su papel como crueles soldados del régimen.

Desde luego están especializados en reprimir a quienes se oponen al gobierno, no dudan ni un instante en recurrir a la fuerza si es necesario para seguir sirviendo ciegamente al régimen.

6.4.2 Referencias y Concept



El diseño de Major se basó en esta referencia de aquí, buscando que se mantuviese el estilo de los soldados Private y Corporal pero siendo considerablemente más robusto y fuerte. El escudo le aportaba esas dos características, además de que este nuevo tipo de combate que aportaba una jugabilidad muy buena al gameplay.



El primer diseño de Major se acercaba muchísimo a lo que queríamos pero teníamos que hacerle pequeños cambios para que todo tuviese la misma estética como, por ejemplo, añadirle los bordes negros que tiene el player y unificar el tipo de cuerpo con el de los dos enemigos anteriores, ya que aunque este soldado se haya ganado un escudo por sus logros en combate, sigue perteneciendo a la parte baja dentro de la jerarquía del ejército.

6.4.3 Animaciones

Idle:



Move:



Attack:



Stun:



Death:

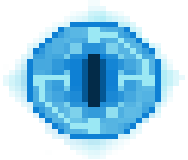


7. IDD

7.1 Items

Credits: Son monedas parecidas al bitcoin, no es una moneda física y tienen el logo del estado grabado en ellas.

Al principio se planteó una forma rectangular similar a un billete de hoy en día, pero al definir el símbolo del estado totalitario, decidimos apostar por un diseño redondo que contuviese el símbolo del régimen. Así se llegó a la primera propuesta planteada, que fue la siguiente:



Al incluirla en el juego se acabó decidiendo que se debía cambiar el color a rojo al igual que se hizo con las balas, para que así guardase más relación con el resto de los items y con el propio logo del estado totalitario, quedando este como la forma aprobada del crédito:



Bullet: Son balas de 9mm pintadas con spray de graffiti

Se buscaba inicialmente que fuesen similares a unas balas actuales, tras hacer un estudio del objeto se acabó haciéndole unas manchas de pintura para dar mayor color al objeto y que de cierta forma se pueda relacionar con un graffiti.

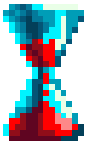


Al igual que nos pasó con el ítem del crédito, se decidió que la mejor opción para este objeto era utilizar el mismo arte tanto en el HUD como en el mundo por lo que se decidió que este sería el diseño final.



Time: Es un ítem parecido a un reloj de arena.

En este ítem se realizó un reloj de arena y se le dio un aspecto futurista mediante los colores. La “arena” la es de color rojo para ayudar a esa estética futurista además de para usar el mismo color en la barra del tiempo, ayudando así a la coherencia del juego.



7.2 Power-Ups

Boost: Es un zapato propulsor hecho con botes de grafitis que deja una estela de pintura.
Se apostó por el diseño de una zapatilla más sencilla y reconocible, a eso se le añadió unos dispersores de pintura en la suela y la propia pintura saliendo de ella.



Tackle: La silueta de una persona empujando algo pesado. En esta silueta se remarcó la estela de “fuerza” que el jugador aplica y se remarcó el lateral del mismo con azul para que hubiera mayor cohesión con el resto de power ups.



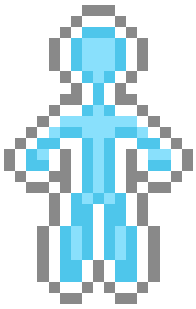
Tras hacer el primer diseño se decidió cambiarlo puesto que no terminaba de encajar bien en lo que se buscaba. Por ello, se consiguió un diseño mucho más legible para resultado final:



No está en el juego final(Granade: se usó el diseño de una granada cegadora pintada grafiti en el lateral de la lata, usando una pintada en forma de X para darle más diseño al objeto.**)**



Invisibility: Para el arte se buscaba el contorno del personaje sin relleno por dentro, buscando que parezca casi una sombra o silueta, sin demasiado detalle, para ayudar a la comprensión del ítem y que así el jugador lo pueda entender.



7.3 Grafiti

Se harán grafitis con diferentes diseños para no resulten monótonos, la pared en la que se hace el grafiti se plantea como una pared normal, pero el grafiti cambiará de forma aleatoria. Los diseños se mostrarán a continuación.

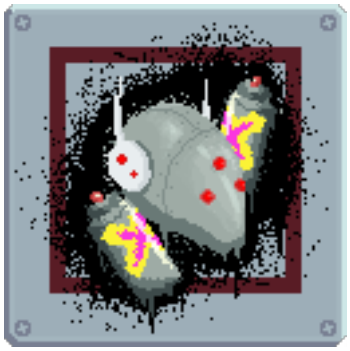
Lo primero que se diseñó fue una pared futurista, con la cual los jugadores pudiesen identificar fácilmente los puntos en los que era viable hacer el grafiti. Esta pared se hizo en base a una imagen de pared futurista encontrada en internet. Posteriormente, sobre esa pared se dibujó un primer grafiti con el nombre del juego:





Al terminar el tileset del mundo y probar el primer diseño de pared se decidió cambiar el tipo de pared donde se realizaría el grafiti. Además se han añadido distintos diseños del arte.







7.4 Props del sector 6

Barrera: Barrera policial que impide el paso al jugador, esta se puede romper quedando destruida para dejar paso al jugador. Será de un material robusto y además se buscará que sea fácil distinguirla del entorno.

Este objeto tiene una animación de destrucción.



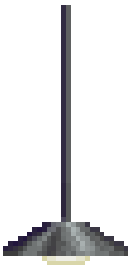
Cámara: Cámara de vigilancia que tendrá un ciclo de vigilancia de derecha a izquierda. Está se situará en el techo y si detecta al jugador se activará una alarma.

Props variados:

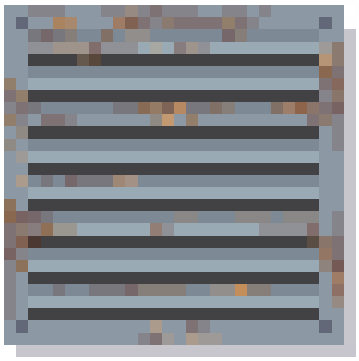
Además el mundo contará con múltiples objetos que ayudarán a la integridad y realismo de los niveles, haciendo del mundo un escenario más completo.

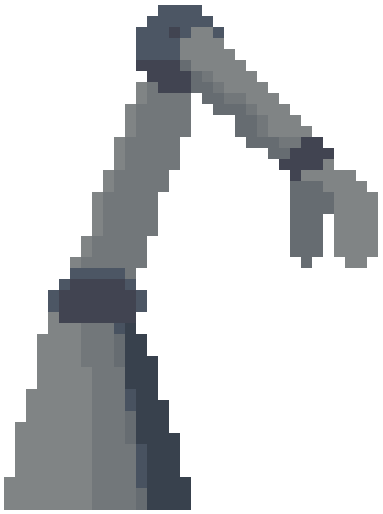












8. VFX

Humo Graffiti:

Este VFX se usa para disimular el cambio de sprites cuando el player hace el grafiti. Este efecto se ha creado frame by frame y se ha hecho en estilo pixel art para no romper la estética del juego.





Efectos de movimiento:

Además se le han añadido VFX a alguna de las animaciones del personaje y de los enemigos, como en el hit a los enemigos, en el salto del player o en los ataques. Al igual que el anterior efecto nombrado, estos se han hecho en pixelar dentro de las propias animaciones de los personajes.



9. Sonido

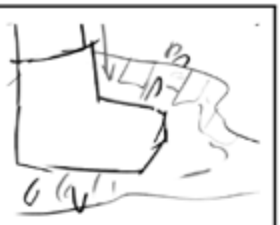
NOMBRE	TIPO	DESCRIPCIÓN	MOMENTO EN EL QUE SE USA	LOOP
PLAYER				
Footstep	SFX	Pasos contra el suelo	Cuando el jugador camina	Si
Jump	SFX	Sonido tipo “Swoosh”	Cuando el jugador salta	No
Slide	SFX	Sonido de espada y metal	Cuando el jugador hace el slide	No
Attack	SFX	Sonido tipo “Swoosh”	Cuando el jugador ataca	No
Shoot	SFX	Sonido de disparo	Cuando el jugador dispara	No
Hit	SFX	Sonido de golpe	Cuando el jugador recibe daño	No
ENEMIES				
Private Attack	SFX	Sonido tipo “Swoosh”	Cuando private ataca	No
Corporal Shoot	SFX	Sonido de disparo	Cuando corporal ataca	No
Major Attack	SFX	Sonido tipo “Swoosh”	Cuando major ataca	No
Major Stun	SFX	Sonido de aturdición	Cuando al major le dan un golpe	No
Enemy Hit	SFX	Sonido de golpe	Cuando recibe daño	No
Enemy Death	SFX	Sonido de muerte	Cuando muere	No
PROPS				
Broken Barrier	SFX	Sonido de explosion	Cuando se destroza la barrera	No
Camera Alert	SFX	Sonido de alarma	Cuando la cámara pilla al player	No
Checkpoint	SFX	Sonido tipo “Swoosh”	Player toca un checkpoint	No
Respawn	SFX	Sonido tipo “Swoosh”	Cuando el player respawnea	No
GUI				
Button	SFX	Sonido tipo “Swoosh”	Cuando se clica un boton	No
AMBIENCE				
Ambience_1	Amb	Sonido de ciudad	Cuando empieza el nivel	Si
MUSIC				
Music Level 1	Music	Música estilo cyberpunk	Cuando empieza el nivel	No
Music Menú	Music	Música estilo cyberpunk	Mientras se está en los menús	Si

En lo que al sonido respecta se han buscado los audios en páginas sin derechos de autor y el hilo muxucal se le ha encargado a un músico para que así se puedan asegurar los derechos completos sobre el videojuego.

10. Cinemática

Guión técnico

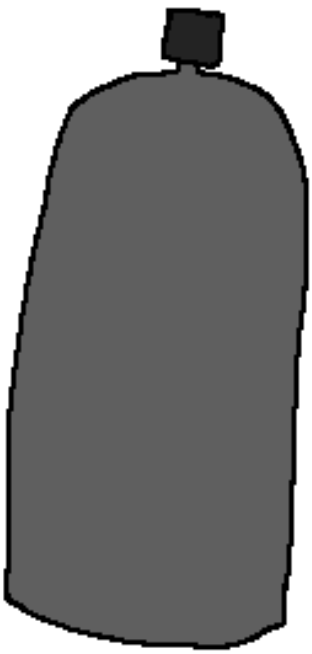
Escena	Plano	Tipo y angulación plano	Movimiento de cámara	Descripción	Sonido	Texto	Storyboard
1	1	Plano detalle, angulación normal	Estático	Se ve la mano del protagonista mientras hace un graffiti, el movimiento solo lo tiene la mano y la pintura en suspensión	Empieza música. Sonido spray y graffiti	(puede aparecer el año y la ciudad en la que sucede la historia)	
1	2	Gran plano general, angulación normal	Ligero zoom in	Se ve la ciudad desde lejos, dejando ver sus edificios y una calle con mucha gente	Ligero bullicio	-	
1	3	Planos detalle	La cámara sigue el movimiento de la mano	La mano del protagonista hace múltiples líneas con graffiti en una pared, sobre el logo del régimen totalitario	Sonido de spray con ligero bullicio	-	
1	4	Plano general, Levemente picado	Panorámica hacia la derecha	Se ve la gente caminando por la ciudad	bullicio	-	

1	5	Plano detalle picado	estática	Hay un charco en el suelo, aparece un pie de un soldado y camina sobre el	Se silencia levemente el bullicio y suena el agua agua salpicando	-	
1	6	Plano subjetivo normal	estática	Se acercan dos soldados por la espalda del protagonista. Este se asusta y sale corriendo	Sa va apagando el sonido, suena la exclamación del personaje y sonidos robóticos de los soldados	-	
1	7	Plano entero normal	Travelling hacia atrás siguiendo el movimiento de los personajes	Se ve al protagonista huyendo de los guardias por la calle	Suena música de persecución y sonidos que corresponden a los personajes corriendo Esta escena termina en una transición a la pantalla de inicio	-	

Por motivos de tiempo debidos a la dead line, la cinemática se realizó en solo dos semanas. Para evitar tener que animar frame a frame se decidió generar distintos dibujos por separado para después unirlos y animarlos en after effects y tardar menos tiempo obteniendo igualmente un resultado fluido.

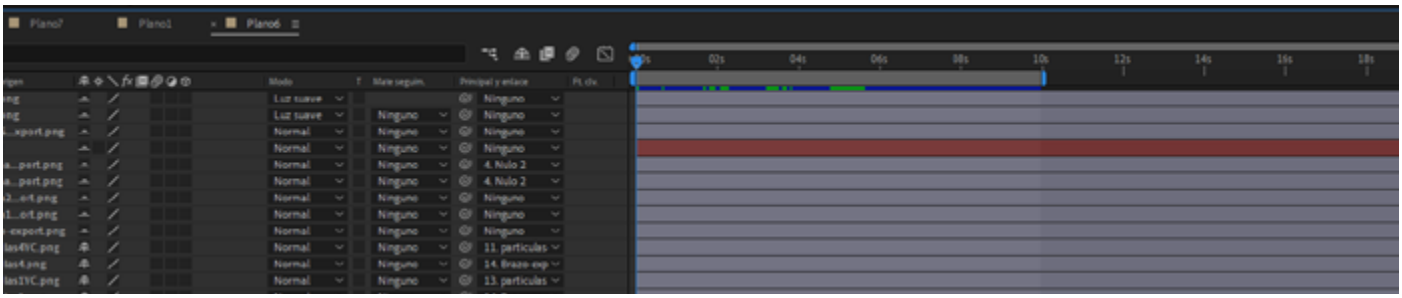
Por eso mismo, en cuanto a concept se tuvieron que realzar los elementos por partes para así poder moverlos como fuera necesario. En cuanto a la estética, seguimos apostando por pixel art para que todo tuviese cohesión.



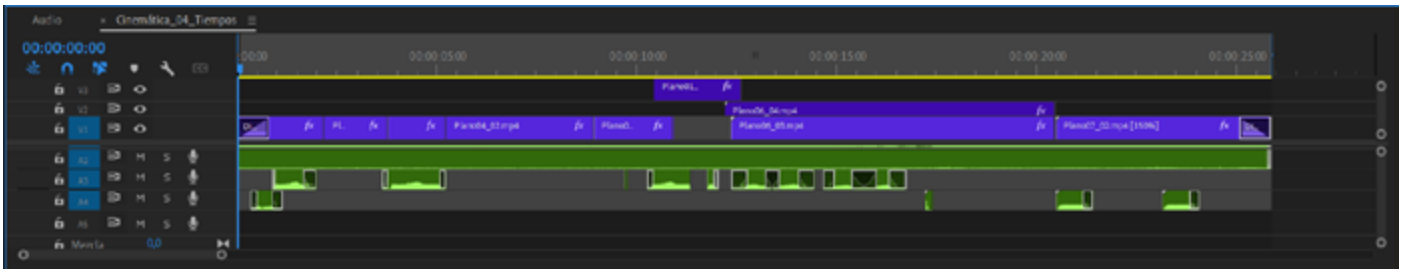




El montaje de la cinemática se hizo tanto en after efects como en premiere. Primero se introdujeron por escena los assets y el fondo animándose todo esto en after efects. Después se exportaron las escenas y se introdujeron en premiere.



Una vez todas las escenas estaban listas, se montó el vídeo en premiere, se sonorizó con el audio y los efectos de sonido para, por último, hacer el proceso de entalonado para conseguir ese tono azulado tan característico del videojuego.



Para este vídeo se utilizó la canción One Spliff de Gray - Topyc. Esta se consiguió al indagar en youtube buscando una canción que pegase con la estética y pudiese utilizarse para mostrar el contexto del juego.

La cinemática se reproducirse al iniciar el juego pero también se puede visualizar mediante el siguiente enlace:

Cinemática Chasing Chrome

MARKETING

1. Landing page

Para publicar el juego se ha creado una página en itch.io donde los usuarios pueden descargarse la demo del videojuego. En esta página se podrá encontrar, además de un archivo zip, un texto explicativo del videojuego junto al tráiler y diferentes imágenes que también estarán en el press kit. En estas capturas del juego se muestran diferentes elementos de la jugabilidad para que el jugador sepa un poco más del juego antes de descargarlo. Al crear esta página, se buscó que no estuviese sobrecargada y que todos los elementos se pudiesen distinguir fácilmente, evitando así cualquier confusión entre los posibles jugadores.

Para acceder a dicha web se puede pinchar en el siguiente link.

Chasing Chrome Landing Page



2. Press kit

En esta carpeta están incluidos todos los archivos que la prensa pudiese necesitar en caso de querer hacer un reportaje a cerca de este videojuego. Esto incluye el tráiler, el póster y múltiples capturas del juego. Además, cuenta con la descripción en español e inglés, todo esto para que tengan múltiples archivos para poder referirse al título de forma correcta.

Desde el siguiente enlace se podrá acceder a esta carpeta en caso de necesitarlo.

Chasing Chrome Press Kit

3.REDES SOCIALES

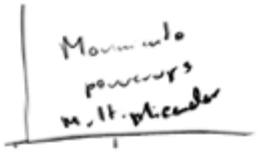
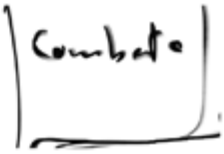
Además de la landing page, el videojuego cuenta con un perfil de Instagram. En este se pretenden subir reels con partes de la cinemática y del gameplay para enganchar a los posibles jugadores a los que se pueda llegar mediante este medio. Además, se buscará enseñar cómo es la creación de un videojuego ya que es un contenido que suele resultar muy exitoso en esta red social. También se cuenta con subir en esta misma red social el tráiler, el póster y demás elementos promocionales.

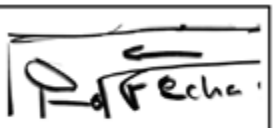
Por todo ello, es fácil identificar el potencial de estos medios y, aunque aún estas estén en una etapa inicial, está en los planes de futuro de este videojuego expandirse en este medio para llegar a obtener más visibilidad.

4. Tráiler

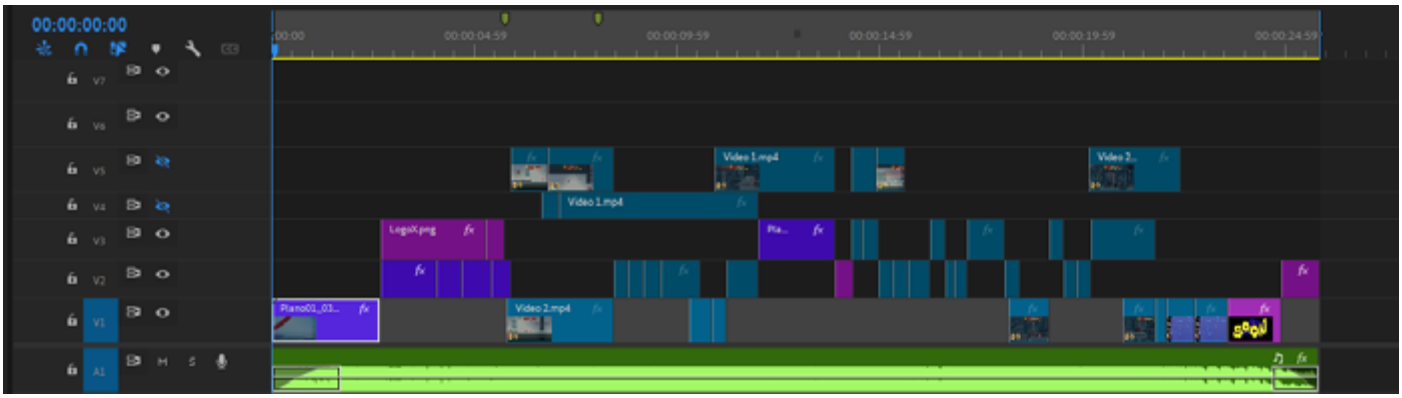
El objetivo del tráiler es captar la atención del espectador y generar inquietud por jugar el título. Por ello, se decidió un estilo de tráiler muy dinámico en el que se muestran planos de combate y de plataformeo intercalados con distintas tomas de la cinemática. Para complementar este rápido modo de edición se eligió una canción del género drum and bass, el mismo que se ha usado en la cinemática. Este tipo de música es frenética y en ella se pueden distinguir las vibraciones positivas que transmite. Para la edición de las imágenes, se buscó cuadrar la música en los cortes para que así estas transiciones no fuesen bruscas o desagradables. Todas estas decisiones ayudan a crear una atmósfera envolvente que ayuda a generar el entusiasmo por el juego deseado.

Pero antes de llegar a este resultado se realizó un guión técnico en el que se detalla la idea inicial.

Escena	Plano	Tipo y angulación plano	Movimiento de cámara	Descripción	Sonido	Texto	Storyboard
1	1	Plano detalle	Fija / siguiendo la mano	Se ve como el personaje hace grafittis	Grafiti y empieza música	-	
1	2	Plano detalle	Zoom out	Aparece el titulo/logo del juego	Sonido impactante	Título del juego	
1	3	Grabación de pantalla		Se muestra el movimiento el suo de powerups y de multiplicadores. Edición dinámica con muchos clips	Sonidos del juego y música de fondo empieza aser más animada	Puede haber texto introducien do las mecánicas	
1	4	Planos corto/detalle	travelling	Se muestran los guardias	Sonidos e los guardias, puede cambiar ligerament e la música		
1	5	Grabación de pantalla		Se muestra el combate	Sonidos del juego y sigue música	Pueden mencionars e los tipo de combate o ataques	
1	6	Plano general	travelling	Se muestra la ciudad y al personaje huyendo	música		

1	7	Plano entero	fija	El personaje saca de uno de los laterales las letras de cuando se estrenará el juego y se sienta ap9ollado en ellas	Fin de música	Fecha de salida del juego	

Después de garbar las tomas necesarias en el juego se metieron todos los clips en premierepara hí hacer la edición del tráiler.



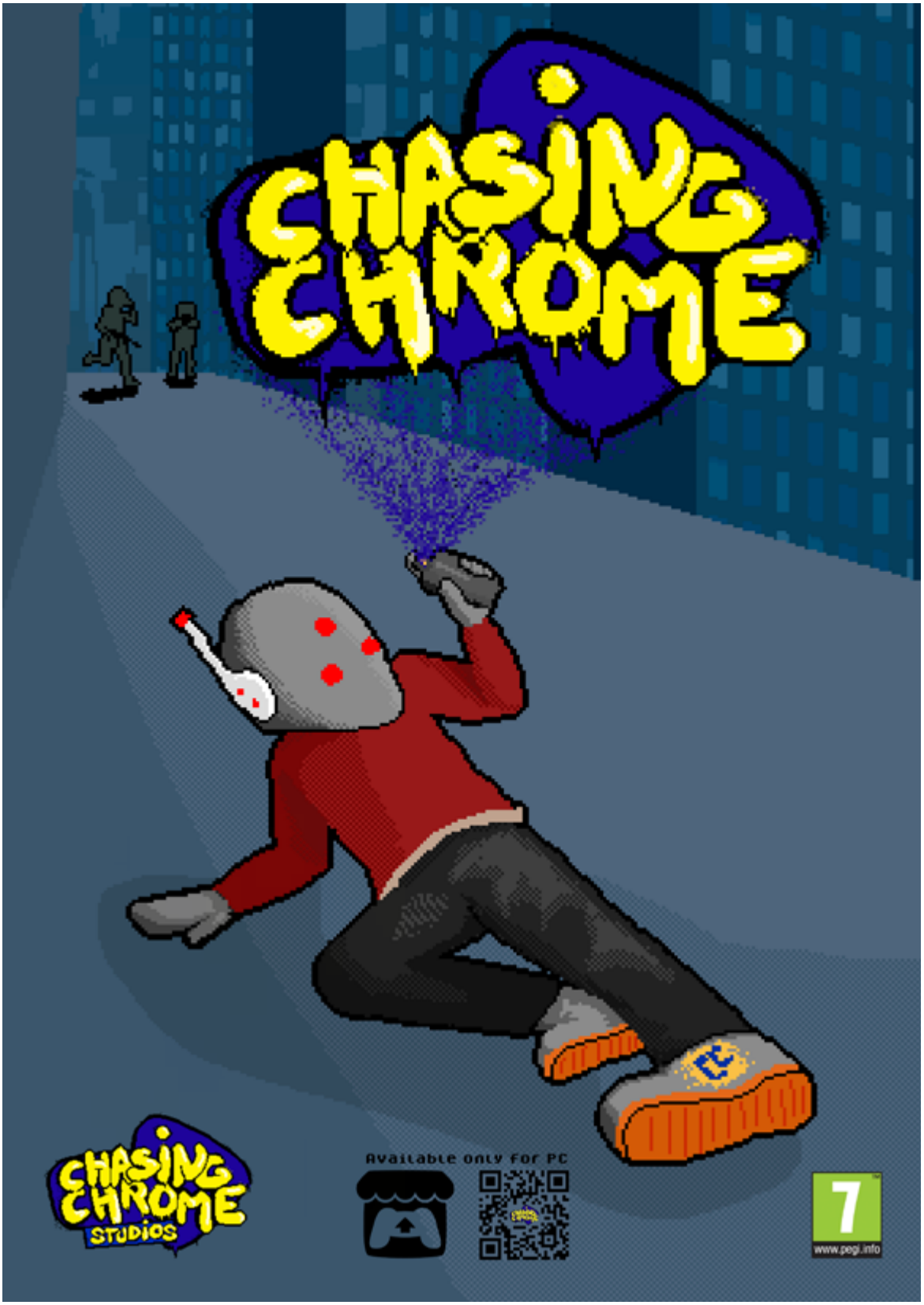
Además, cabe destacar, que este vídeo se ha intentado editar de manera que contase una historia, buscando mantener la coherencia entre sus tomas en todo momento. Se esperan buenos resultados de este vídeo ya que refleja lo que se buscaba desde un primer momento. Para conseguir esta velocidad frenética que se buscaba en este vídeo se usó la canción ALIVE, de BLVCK CROWZ - Topic, la cual se encontró en youtube.

El tráiler se ha subido a youtube para así conseguir más visualización de parte de los posibles jugadores:

Chasing Chrome Tráiler

5. Póster

Para el póster se buscó un diseño sencillo pero llamativo, en él se muestra al personaje principal del juego huyendo de unos guardias. Este diseño se eligió como final porque encaja con la estética del juego y ayuda a que cualquier persona que lo vea sea capaz de relacionarlo con el juego. Y es que, además de mostrar la urgencia que tiene el jugador por llegar al final, también muestra los grafitis, un elemento de vital importancia en el juego por su recompensa al hacerlos, los multiplicadores.



CONCLUSIÓN

Para concluir este archivo se valorará y resumirá el proyecto para destacar los puntos claves. Y es que, desde el principio fue un proyecto ambicioso, lleno de detalles y retos. Por ello, se decidió desde el inicio empezar a trabajar con antelación en el proyecto y contar siempre con la opinión de los jugadores, gracias a ello se ha conseguido obtener una beta jugable bastante buena.

En la etapa inicial, se hizo una lluvia de ideas y se empezaron a plantear propuestas para encontrar aquello a lo que se quería aspirar. Hay que mencionar que el trabajo en equipo tuvo que aprender ha realizarse correctamente, ya que, en las primeras semanas, uno de los integrantes llegó a expresar que sentía que sus ideas no eran escuchadas. Para solucionar esta situación, se planteó un debate abierto y colaborativo donde se dejó a cada uno plantear ampliamente su visión del proyecto, para después integrar todas las visiones en la idea final. A partir de este momento todos procuraron escuchar más atentamente las propuestas ajenas para después discutirlas. Después de solucionar este malentendido, se terminó de detallar el diseño de los elementos, el cual seguiría evolucionando a medida que se trabajaba más en ello, pero se definió la base sobre la cual se construiría el resto de la idea.

Los primeros meses de desarrollo fueron en los que más se trabajó. La organización en sprints semanales ayudó bastante a controlar bien los tiempos y ayudó a organizar bien cada una de las partes del proceso. Esta buena organización sirvió para liberar carga de trabajo en las últimas semanas del desarrollo.

Llegar al final del proyecto no fue sencillo, pero gracias al compromiso y esfuerzo del equipo se consiguió llegar a un resultado gratificante. Además, gracias a este proyecto el equipo ha aprendido valiosas lecciones y nuevas formas de gestionar el desarrollo de un videojuego. Si bien es cierto que por falta de tiempo muchas ideas se quedaron en el tintero, los desarrolladores no descartan volver a unirse para seguir con este proyecto que tanto ha significado para sus creadores.

Desde luego llegar hasta este resultado no estuvo exento de problemas y dificultades. El mayor obstáculo se vio cuando el equipo se dio cuenta de que el arte, de estilo pixel art, no guardaba ningún tipo de coherencia de tamaños. Este error hizo que se tuviese que repetir todo el apartado visual en el sprint 6, es decir, a la mitad del desarrollo. Por ello se perdió bastante tiempo pero, al mirarlo con perspectiva, permitió mejorar el arte y ayudó a los desarrolladores a aprender y mejorar como artistas, por lo que en vez de perder, se puede decir que el tiempo se invirtió en mejorar.

En resumen, este proyecto ha sido todo un reto ya que ha estado lleno de desafíos y ha hecho que el equipo perfeccione sus habilidades artísticas y de programación. Desde la creación los assets y los scripts, hasta la planificación de los elementos de marketing fueron cuidadosamente diseñados buscando siempre un resultado lo más pulido posible. Los menús y la cinemática también fueron diseñados buscando la inmersión total del jugador en el juego para así ayudar al realismo del juego. Este proyecto ha conseguido ser valorado positivamente como un triunfo por el equipo desarrollador, ya que se han sabido superar las adversidades y se ha aprendido en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

Shaped by Rain Studios. (2022, 5 diciembre). *How to make an Audio System in Unity | Unity + FMOD Tutorial* [Vídeo]. YouTube.

Indierama. (2022, 19 abril). *TIMER en Unity (minutos, segundos, centésimas)* [Vídeo]. YouTube.

Indierama. (2022, 22 febrero). *LERP en Unity | Español* [Vídeo]. YouTube.

Indierama. (2021, 9 noviembre). *PLAYERPREFS en Unity para GUARDAR preferencias de usuario* [Vídeo]. YouTube.

Mislav Majdandžić. (2022, 4 mayo). *Pixel Art Master Course - Beginner to Professional/ Freelance* [Course]. Udemy.

Mercante, A. (2021, 31 marzo). *The Art of the Smear: A Secret Animation Trick - Ceros Inspire.* Ceros Inspire.

Coron, T. (2024, 7 mayo). *Understand Disney's 12 principles of animation*. Creative Bloq.