

# Mirror Collapse

## Documento de Diseño

Diego Hiriart

Luis Corales

Daniela Estupiñan

Martín Galvez

Universidad de Las Américas  
Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas  
Ingeniería de Software

ISWZ2104-01 Programación V

20 de Enero de 2022

Quito, Ecuador

# Índice

<b>I.</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>1</b>
A.	TIPO DE JUEGO.....	1
B.	GÉNEROS.....	1
C.	TEMÁTICA GENERAL.....	1
D.	PLATAFORMA.....	1
<b>II.</b>	<b>MECÁNICA DE JUEGO Y EXPERIENCIA .....</b>	<b>1</b>
A.	PUNTO DE VISTA.....	1
B.	EMOCIONES.....	1
C.	ESTRATEGIAS.....	1
D.	CONTEXTO .....	1
E.	RETOS.....	1
F.	DECISIONES.....	1
G.	OBJETIVO PRINCIPAL .....	2
H.	SALUD.....	2
I.	ITEMS .....	2
J.	ENEMIGOS.....	2
K.	GAME FLOW .....	3
<b>III.</b>	<b>ELEMENTOS DEL JUEGO.....</b>	<b>3</b>
A.	PERSONAJES.....	3
B.	ENEMIGOS.....	3
C.	ESCENARIO .....	3
D.	ITEMS .....	4
<b>IV.</b>	<b>INTERFACES Y CONTROL .....</b>	<b>4</b>
A.	SALUD.....	4
B.	INVENTARIO.....	4
C.	MENÚ DE PAUSA Y SETTINGS .....	5
D.	MENÚ PRINCIPAL .....	6
E.	CONTROLES .....	6
<b>V.</b>	<b>HISTORIA .....</b>	<b>6</b>
<b>VI.</b>	<b>NIVELES Y DISEÑO .....</b>	<b>8</b>
A.	CASA Y BOSQUE.....	8
B.	MUNDO NORMAL.....	8
C.	MUNDO ESPEJO .....	8
D.	PARTE UNO .....	9
E.	PARTE DOS.....	9
F.	PARTE TRES.....	9
G.	PARTE CUATRO .....	10
H.	FINALES.....	10
<b>VII.</b>	<b>DIRECCIÓN DE ARTE .....</b>	<b>11</b>
A.	MODELOS.....	11
B.	MÚSICA .....	11
C.	IDIOMA .....	11

D.	AMBIENTE .....	12
VIII.	LISTA DE ASSETS.....	12
A.	AMBIENTE .....	12
B.	ENEMIGOS .....	12
C.	ARMAS.....	12
D.	PICK-UPS/ÍTEMS.....	12
IX.	DONDE ENCONTRAR EL JUEGO .....	12

## **I. Información general**

### **a. Tipo de juego**

Es un juego en 3D, corto (lo suficiente para pasarlo en una sola sentada), pero con la opción de guardarlo y seguir jugando.

### **b. Géneros**

Horror psicológico, survival horror, puzzles, exploración.

### **c. Temática General**

En una casa, el jugador ha perdido su habilidad de distinguir entre lo que es real y lo que no lo es. Mediante exploración y resolución de puzzles, el jugador debe llegar a obtener suficientes pistas para descubrir que está pasando y distinguir cual es la realidad. Todo esto mientras debe luchar para mantenerse vivo en esta mezcla entre lo real y otro mundo que lo tiene atrapado.

### **d. Plataforma**

Juego para PC, orientado a Windows.

## **II. Mecánica de juego y experiencia**

### **a. Punto de vista**

Todo el juego se desarrolló desde una perspectiva en primera persona.

### **b. Emociones**

Existe intriga/tensión debido al desconocimiento de la situación actual del personaje principal; miedo por la persecución de los enemigos y sensación de peligro.

### **c. Estrategias**

El jugador debe enfocarse en sobrevivir y encontrar tantas pistas como pueda acerca de la situación. Lograr estos dos objetivos significa explorar para encontrar las pistas, con el riesgo de enfrentarse a enemigos. Cuando haya enfrentamientos con los enemigos, es posible ser más o menos agresivo, así como usar diferentes armas para ahorrar o no munición.

### **d. Contexto**

Un solo jugador, offline

### **e. Retos**

Combates con los enemigos quienes no quieren dejar a nuestro personaje escapar, entre combates tendrá que buscar diferentes pistas los cuales le servirán de ayuda para escapar.

### **f. Decisiones**

Enfrentarse o escapar de los enemigos que aparecen en su camino, así como también el nivel de exploración que decida para encontrar formas de escapar o items que lo pueden ayudar.

**g. Objetivo principal**

El jugador debe buscar pistas y artefactos que lo ayuden a escapar del mundo espejo. Para esto debe explorar su casa y el bosque en ambos mundos, pues es la única manera de avanzar y llegar a una posible salida de este mundo. Al mismo tiempo, enemigos asechan al jugador y actúan como más obstáculos para su escape.

**h. Salud**

El personaje cuenta con un valor de salud, si llega a cero, muere; puede recuperar salud con ítems que permitan esto.

**i. Items**

Estos son elementos del juego con los que el jugador puede interactuar o los puede recoger. Los ítems servirán para diferentes cosas, según la clasificación detallada a continuación:

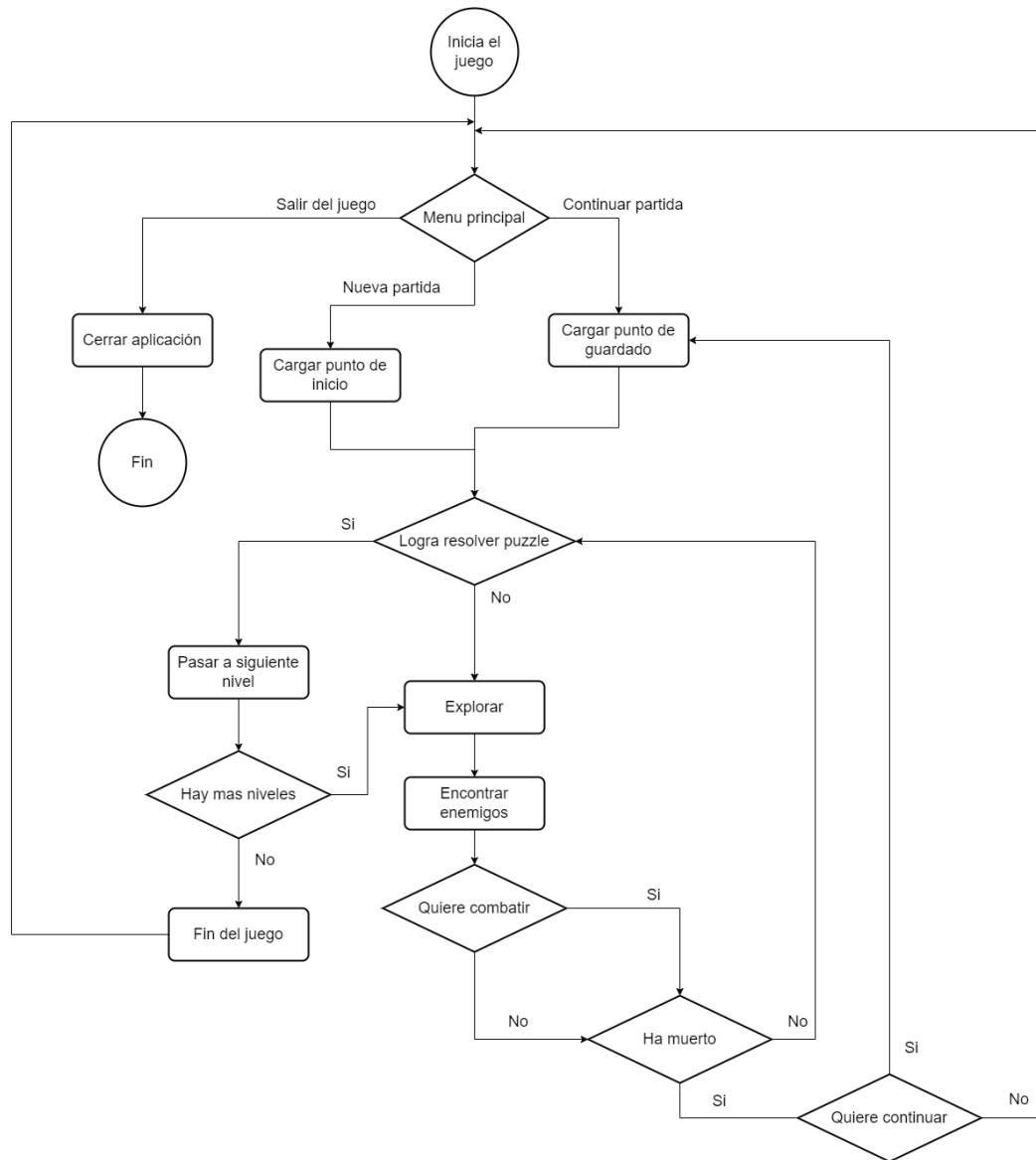
- **Para recolectar:** estos ítems los recoge el jugador, puede usarlos o inspeccionarlos según su tipo. Estos ítems que se pueden recolectar no aparecerán de nuevo al cargar un juego si se guardó cuando ya se recogieron. Estos ítems se clasifican en:
  1. **Armas-munición:** ítems que se pueden usar como armas y, en el caso de la pistola, la munición para la misma, estos ítems se usan.
  2. **Comida/salud:** se puede coger la comida del mapa y kits de primeros auxilios, al usarlos sirven para recuperar salud.
  3. **Artefactos:** el jugador debe recolectar estos ítems para progresar en el juego pues tienen pistas para puzzles, también explican la historia del juego. Estos ítems se deben inspeccionar para ver su contenido.
- **Para interactuar:** algunos ítems no se pueden recoger, en este caso solo sirven para que el jugador interactúe con estos. Tales ítems son espejos (para guardar el juego y en algunos casos para progresar), e interruptores de las luces de la casa.

**j. Enemigos**

El jugador mientras explora para resolver los puzzles y progresar, se encontrará a veces con enemigos. Cabe destacar estas características:

- Cuando un enemigo detecte al personaje principal, se acercará e intentará atacar al jugador; si sus ataques llegan a impactar al personaje, su salud se verá afectada.
- El jugador puede atacar a los enemigos con sus armas, los enemigos también tienen salud, y si el jugador los ataca lo suficiente estos morirán y dejarán de realizar cualquier actividad. Si mueren, tampoco aparecerán al cargar un juego guardado en el que hayan muerto.

## k. Game Flow



## III. Elementos del juego

### a. Personajes

Carl O'Connor (personaje principal controlado por el jugador).

### b. Enemigos

Fantasmas, monstruos, seres que se encuentran en el mundo espejo y el mundo normal. El último nivel tiene al jefe final in monstruo distinto.

### c. Escenario

La casa del personaje principal y el bosque que la rodea en el mundo real, y una variación de estos lugares en el mundo espejo.

**d. Items**

Llaves, bate, comida, kit de primeros auxilios, pistola, munición y pistas que ha recolectado durante la exploración, así como también objetos con los que puede interactuar (espejos, interruptores).

## **IV. Interfaces y control**

**a. Salud**

Existe una interfaz constante en el juego que indica la salud actual del personaje tintando los bordes de la pantalla de rojo (más opacidad entre menos salud tenga).

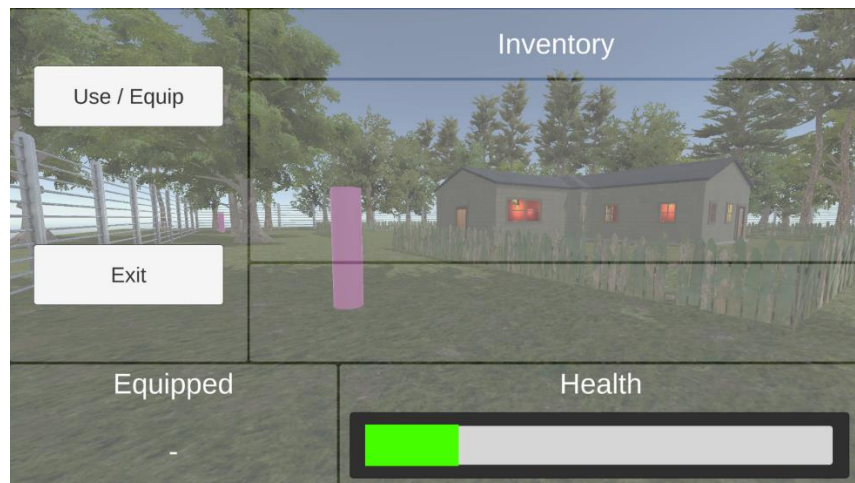
- Captura:



**b. Inventario**

Para el inventario, hay una interfaz en la cual se indican los artefactos, llaves y pistas que han sido recolectadas hasta el momento, la munición actual, y la salud del personaje cuantificada.

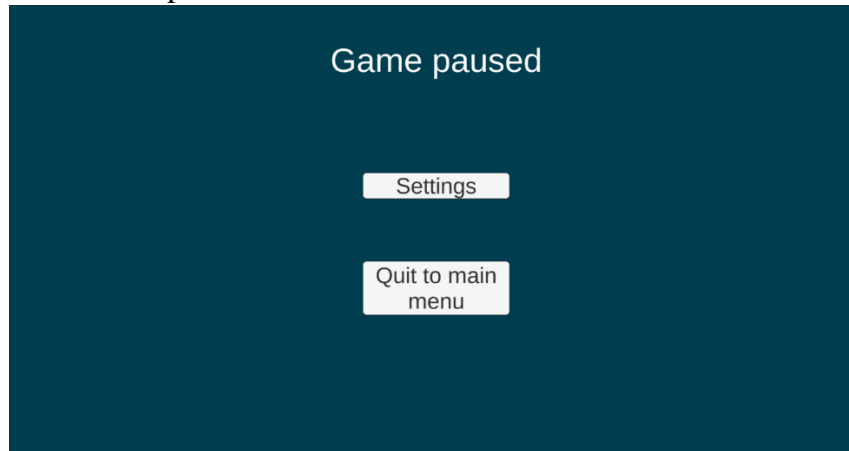
- Captura:



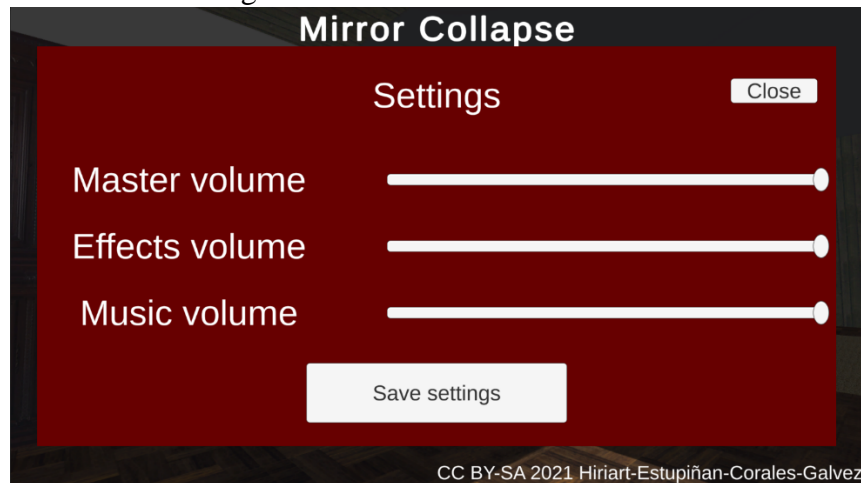
### c. Menú de pausa y settings

Desde el menú de pausa, se puede salir al menú principal o acceder a settings. Los settings sirven para controlar el volumen general del juego, el volumen de los efectos, y el volumen de la música del juego; estos settings se pueden guardar y se cargaran automáticamente siempre.

- Captura del menú de pausa:



- Captura del menú de settings:





#### d. Menú principal

El menú principal del juego permite iniciar un juego nuevo, continuar con la última partida que se haya guardado, cambiar settings, o salir.

- Captura:



#### e. Controles

Para controlar el juego e interactuar con el mismo, se debe utilizar mouse y teclado. Con estos dos dispositivos de entrada se pueden realizar las acciones necesarias para cumplir los objetivos del juego. Los controles son:

- W, A, S y D: movimiento del personaje.
- Shift: correr.
- Control: agacharse.
- E: interactuar con objetos y recogerlos.
- Click izquierdo: usar arma.
- I: inventario
- Escape: pausa.

### V. Historia

El juego inicia con el personaje principal (Carl O'Connor, quien es controlado por el jugador), despertando a lado de su cama en su casa del mundo espejo (el jugador aún no sabe en qué mundo está). A partir de este punto el jugador ya puede empezar a explorar la casa. Idealmente, durante la exploración el jugador debería encontrar munición, el bate, donas (ítems para salud), y una pista. La pista explica vagamente la situación, empieza a dar indicios de cuál es el mundo normal, y explica que los espejos guardan el juego y a veces transportan a las personas. Luego de esto, el jugador debería salir de la casa, potencialmente enfrentándose a enemigos. Al explorar el bosque, se encontrará con otro espejo que está en mal estado, este le lleva al segundo nivel (el mundo normal).

Al llegar al segundo nivel (mundo normal), el jugador se encontrará enemigos en el bosque, y debería entrar a la casa para refugiarse. Cuando explore la casa, encontrará ítems

para salud, munición y la pistola. En la casa también encontrará una pista sobre en donde encontrar la siguiente llave, está la dejará caer un enemigo específico (descrito en la pista) al ser vencido. Otra pista se puede encontrar cerca del enemigo con la llave (si se explora), esta ayudará a determinar con más claridad cual mundo es el normal (el que debe escogerse al final de juego). Una vez que el jugador obtenga la llave derrotando al enemigo que la tiene, podrá seguir al siguiente mundo usando la llave para entrar al cuarto de la casa que tiene un espejo antiguo, pero en buen estado.

En el tercer nivel el jugador ha vuelto a la casa del mundo espejo, si explora la casa encontrará la pista que le indica cómo obtener la llave (está un lugar específico del bosque), más ítems de salud, y más munición. Si explora la casa lo suficiente también encontrará una pista más que le ayude a tomar la decisión correcta al final del juego (escoger el mundo normal y no el mundo espejo). Cuando obtenga la llave del bosque, tendrá que volver a la casa, abrir el cuarto para el que se necesita la llave, y usar de nuevo un dañado para ir al último nivel.

De vuelta al mundo normal en la cuarta parte, ahora el jugador deberá enfrentarse al jefe final. Antes de que sea detectado por el jefe final, el jugador puede encontrar munición e ítems para salud en unos escombros. No existe una estrategia para vencer al jefe final, solo debe ser derrotado por el jugador como este decida hacerlo. Cuando se derrote a este monstruo, dos espejos aparecerán (uno el que está en buen estado y otro el dañado). Junto con estos aparecerá una última pista, está la indica al jugador que debe escoger el mundo normal, entrando al espejo que crea que lo simboliza; también le indica que si prestó atención a sus alrededores debió encontrar las pistas para tomar la decisión correcta.

Si el jugador entra al espejo en buen estado, toma la decisión errónea y entra a una versión aparentemente normal de la casa, pero está encerrado en un cuarto y hay enemigos viéndolo desde afuera; el juego se guarda automáticamente (para evitar que el jugador recargue y cambie de decisión) y luego de 15 segundos inician los créditos y se retorna al menú principal. En caso de que se escoja el espejo en mal estado, se está escogiendo el mundo normal (decisión correcta), el jugador aparece en el bosque con escombros y ruinas alrededor, pero con sol y sin enemigos; el juego también se guarda automáticamente y después de un corto tiempo para exploración los créditos empezarán y luego se redirige el juego al menú principal.

Las pistas mencionadas a lo largo de la historia contienen los siguientes textos:

- Pista 1 Parte Uno: “I don’t even know how I got here, but judging by the stuff laying around, others have been here before. I read on someone’s diary that apparently mirrors here either store your reflection or transport you between worlds. This place seems fine, there’s something outside though, and I can’t shake off the sensation that this feels like a dream.”
- Pista 1 Parte Dos: “Dammit! One of those things has the next key but I don’t have any more ammo. I’ll have to search this house and see if I can find more.

Last time I saw the monster; it was hanging around the back of the house. I hope it stays there cuz the forest is full of those things.”

- Pista 2 Parte Dos: “This is definitely not a dream, it definitely looks like one, but it doesn’t feel like it. What’s with the sun in here anyway? It’s red and not that bright. I really hope I’m dreaming because I hate this. I’ll keep looking around to check if there’s another one of those broken mirrors that brought me here.”
- Pista 1 Parte Tres: “I have to go out there again and get the key that I dropped near one of the corners of that metal fence. If I’m not wrong, it should open of the rooms that has a brand-new mirror. I can only hope that mirror takes me back to that nice place again... if the ghosts kill me and someone finds this, GET THE KEY AND GET THE HELL OUTTA HERE!”
- Pista 2 Parte Tres: “While that big monster chased me around it said something about this reflection not being the one. I’m not sure what it meant by that, but I sure hope this is the real world. Still, I must admit I have the feeling that the monster is right, I feel so weird here... Anyways, I gotta the hell out of here through that broken mirror.”
- Pista 1 Parte Cuatro: “Two mirrors? This has never happened before; I killed that disgusting thing and now I must choose which mirror I should get into? All I know is that the world I got into using the broken mirror was awful, but I didn’t feel as weird as I do in the “normal one”, it felt unreal. I can’t take any more of this, please let this be the last mirror I have to cross”

## **VI. Niveles y diseño**

### **a. Casa y bosque**

Las casas de ambos mundos tienen la similitud de que hay varios cuartos que conforman un área de la casa. Será posible darse cuenta de cuales cuartos de un mundo equivalen a los del otro, ya sea por su diseño o ubicación. No todos los cuartos de la casa serán accesibles en un mundo o en el otro, según se avancen los niveles se tendrá acceso a más cuartos. El bosque cambiará según el mundo en donde se esté, y contendrá la mayor cantidad de enemigos.

### **b. Mundo normal**

Sufrirá cambios en su ambiente e ítems. Los puzzles serán normales pero la presencia de enemigos es mucho mayor durante todo el juego. A pesar de ser el mundo normal, este mundo es el que en realidad se percibe como el más tenebroso, y el jugador pensará que este es el mundo espejo.

### **c. Mundo espejo**

Este mundo mantendrá su configuración de manera constante, algunas secciones de este pueden sufrir cambios, pero no severos. La presencia de puzzles es regular, y no existirán muchos enemigos hasta que la dificultad aumente en el juego. A pesar de percibirse como el mundo normal, en realidad no lo es, aunque es el más tranquilo y agradable. Esto, junto

el hecho de que el mundo normal es el más tenebroso, es parte del giro de la trama del juego, pues el mundo normal es en realidad el más peligroso.

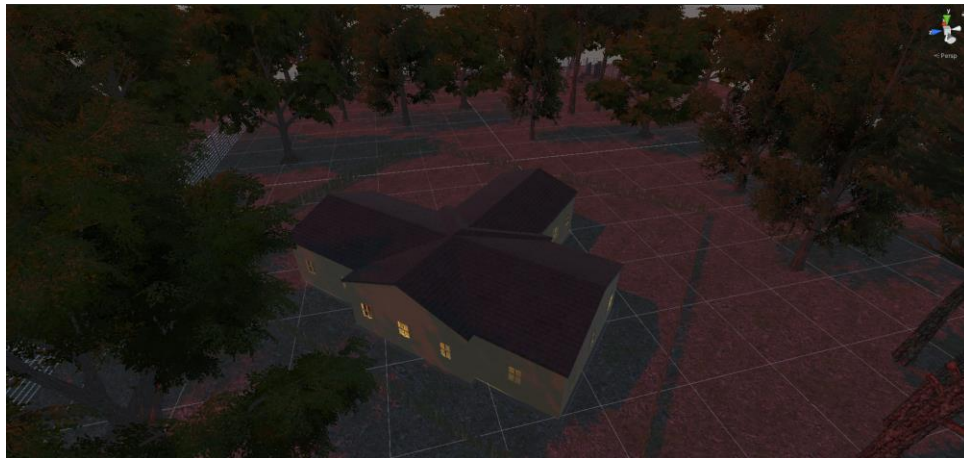
**d. Parte Uno**

El jugador inicia aquí, este es el mundo espejo, pero esta diseñada para dar la impresión de que es mundo normal. La casa y el área están iluminados como un día soleado; existen algunos enemigos, pero no es inevitable enfrentarse con ellos.



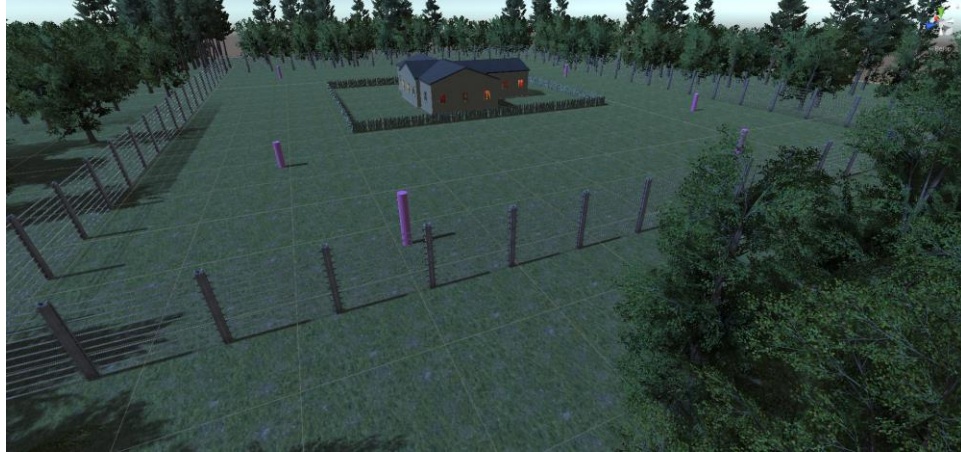
**e. Parte Dos**

La segunda parte es en realidad el mundo normal, pero debe parecer el mundo espejo. La iluminación del sol es rojiza, el ambiente en general es más oscuro e intimidante. Es absolutamente necesario enfrentarse a un enemigo, puede que el jugador tenga que pelear con más.



**f. Parte Tres**

Este es de nuevo el mundo espejo, hay más enemigos y es un poco más oscuro, pero no fuera de lo realísticamente posible. Durante este nivel es más probable que el jugador se enfrente a varios enemigos (incluido el subjefe del juego), esto mientras intenta recuperar la llave para abrir un cuarto de la casa y avanzar al siguiente nivel.



#### **g. Parte Cuatro**

Al iniciar esta sección, se tendrá un espejo para guardar y algunos ítems útiles en los escombros cercanos; esto para prepararse para la pelea final del juego. No existe nada más que estos objetos, el jugador y el jefe final en la cuarta parte. La cuarta parte es el mundo normal de nuevo, por eso tiene la iluminación del nivel 2.

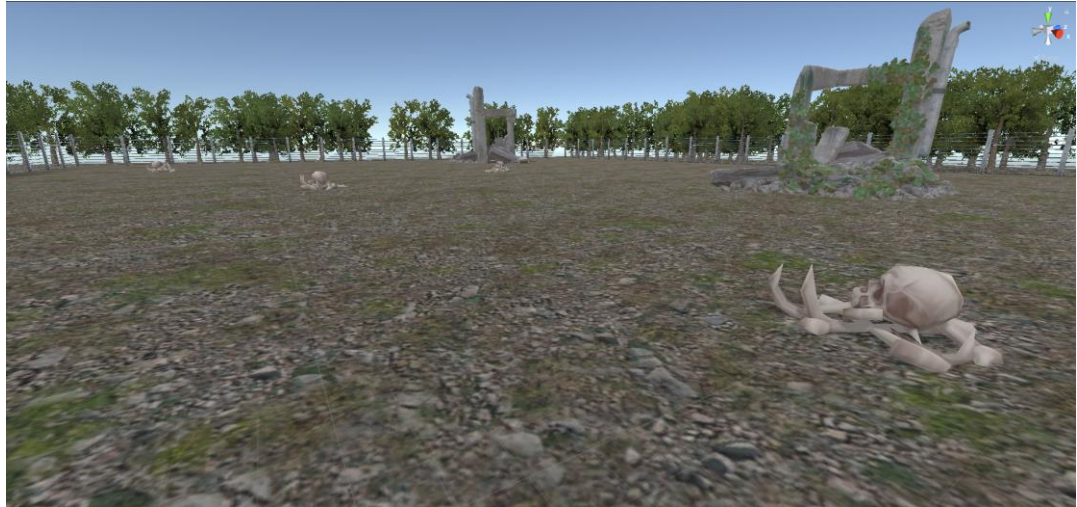


#### **h. Finales**

##### **1. Final bueno**

En este final, el jugador se encuentra en el bosque de todos los niveles, solo existen ruinas y huesos alrededor, pero la iluminación y el ambiente son normales, y no hay enemigos de los que preocuparse.





## 2. Final malo

Si el jugador escoge el espejo en buen estado y termina en el final malo, estará atrapado en la casa de la dimensión espejo. Alrededor de toda la casa se encuentran enemigos, que ven hacia dentro de la misma y no realizan ninguna otra acción.



## VII. Dirección de arte

### a. Modelos

Se usan modelos en 3D con diseños realistas, pero no con énfasis en su foto-realismo

### b. Música

Ambiental, va a cambiar dependiendo de la situación en la que el jugador este. Es decir, si está en momentos de tensión la música cambiará, o si hay enemigos, o es una zona segura.

### c. Idioma

Las interfaces, y todos los contenidos del juego, se encuentran en inglés

**d. Ambiente**

El ambiente cambiará dependiendo del mundo en el que esté el jugador de claro y normal a algo más oscuro y que represente la situación actual. Esto significa que la casa cambiará su aspecto, junto con la iluminación y objetos del juego.

**VIII. Lista de assets**

**a. Ambiente**

Casa, espejos, puertas, ventanas, fotos, decoraciones, muebles, lámparas, árboles, ruinas, huesos.

**b. Enemigos**

Fantasmas (enemigos normales y subjefe espectro metálico), jefe final.

**c. Armas**

Pistola, municiones, bate.

**d. Pick-ups/ítems**

Botiquines, llaves, donas, pistas (papeles).

**IX. Donde encontrar el juego**

Actualmente el juego se puede encontrar en:

- **GitHub:** [https://github.com/Diego-Hiriart/MirrorCollapse\\_Hiriart-Corales-Estupinan-Galvez](https://github.com/Diego-Hiriart/MirrorCollapse_Hiriart-Corales-Estupinan-Galvez)