

ESCAPE ROOM



Trabajo Final
Paradigmas y Técnicas de Programación
Raquel Fernández y María Carreño
3º IMAT A
2025

ESCAPE ROOM

En nuestro juego, tu misión es escapar de una misteriosa casa encantada. Pero no será tan sencillo: ¡la salida está bloqueada por una contraseña secreta!

¿Cómo puedes descifrar la contraseña? ¡Fácil! Demuestra tu habilidad y resuelve los minijuegos más divertidos y desafiantes para reunir las palabras clave que componen la contraseña final. Pero eso no es todo, también tendrás que explorar la casa a fondo, para buscar pistas secretas escondidas en los rincones más inesperados.

Pero no todo es tan sencillo como parece, en algunos momentos, una IA traviesa y maliciosa aparecerá para intentar complicarte las cosas. Su objetivo: hacerte perder.

Pon a prueba tu destreza, ingenio y valentía. ¡Cada minijuego superado te acerca más a la libertad!

¿Nos veremos en la salida?

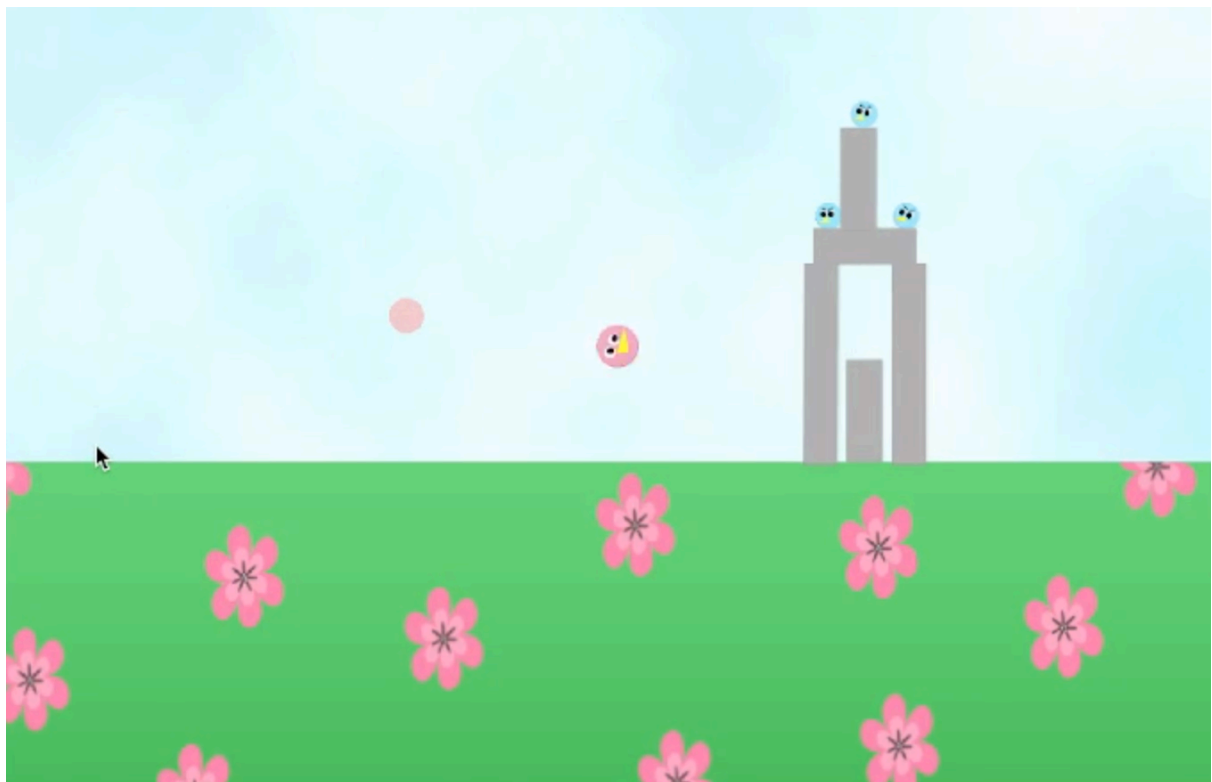
EXPLICACIÓN DEL JUEGO

Nuestro juego consiste en escapar de una casa gracias a obtener una contraseña secreta. Para obtener la contraseña secreta, deberás superar una serie de minijuegos que te permitirán obtener la contraseña final. Sin embargo, para acceder a cada minijuego, necesitarás una contraseña única que obtendrás en el juego anterior. En la siguiente sección detallamos más detenidamente el funcionamiento del juego.

Explicación minijuego “AngryBirds”

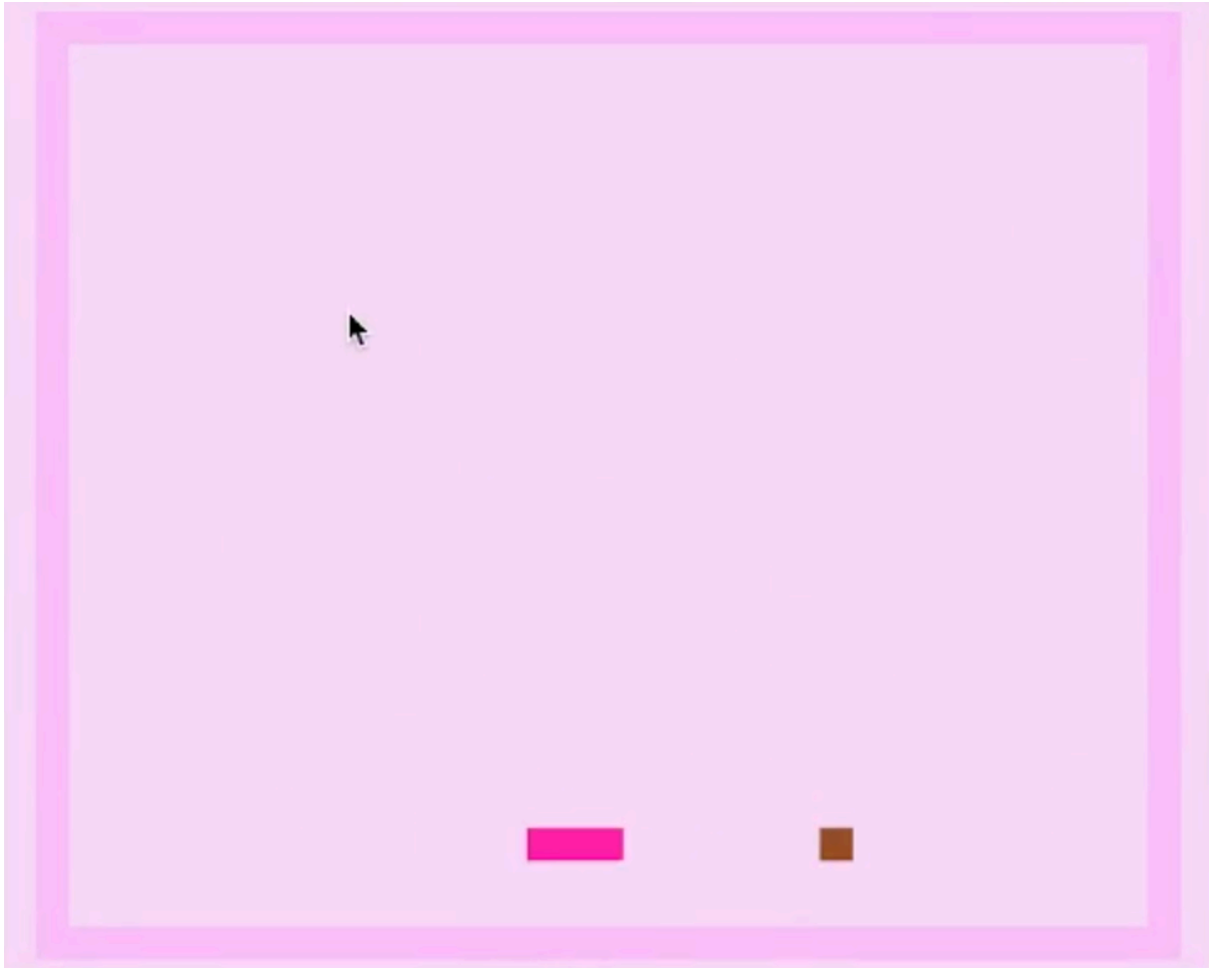
A continuación vamos a explicar dónde encontrar cada una de las pistas y los minijuegos, por lo tanto si se quiere jugar sin saber la solución, recomendamos saltarse esta parte.

Para conseguir una de las contraseñas, debemos conseguir ganar en el juego “Pájaros Furiosos”. Para ello, debemos conseguir que nuestro jugador (el pájaro rosa), derrumbe a los pájaros enemigos (los pájaros lilas). Para conseguir esto debemos colocar el ratón encima de nuestro jugador, y arrastrar el pájaro hacia atrás, como si estuviéramos cogiendo impulso para lanzarlo. Después soltamos, y observamos como el pájaro rosa impacta con el resto de pájaros. Para ganar, debemos conseguir acabar con los 3 pájaros enemigos. En caso de que no lo consigamos, el juego volverá a empezar, dándonos una nueva oportunidad.



Explicación minijuego “Snakes”

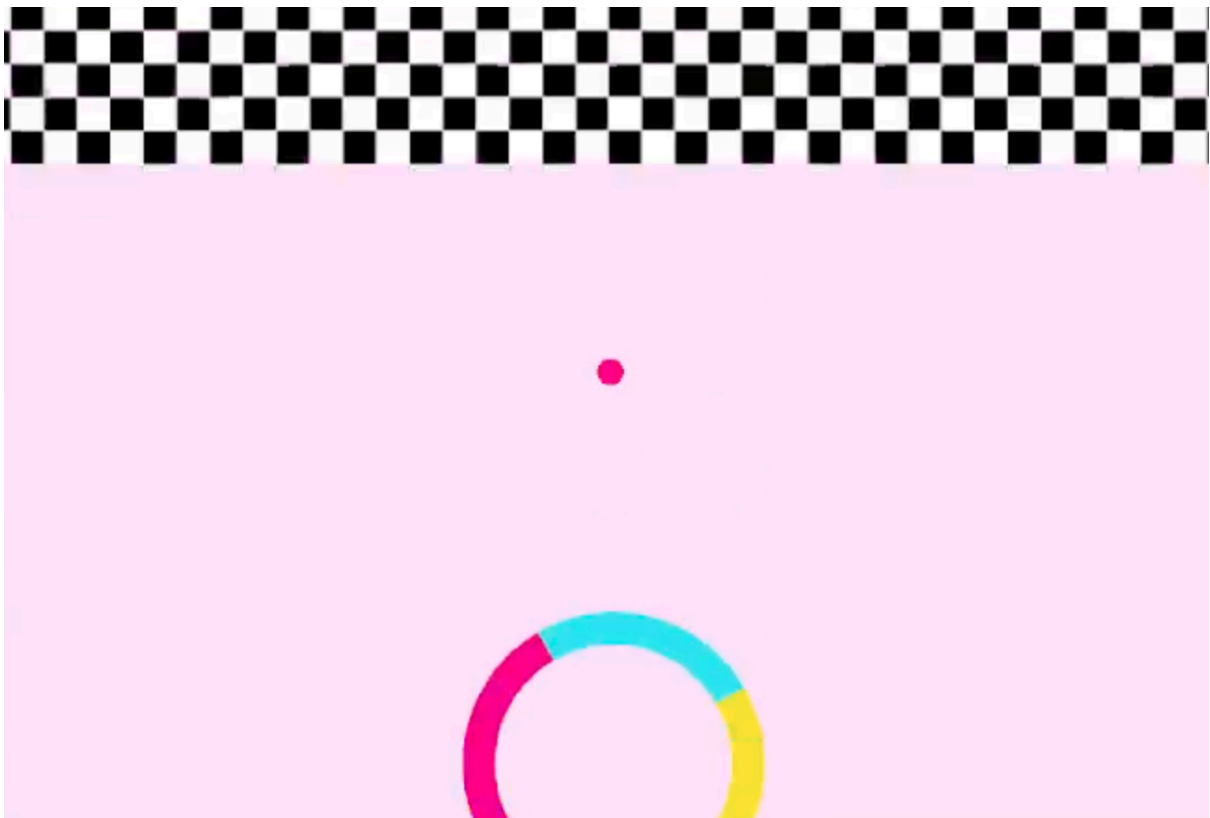
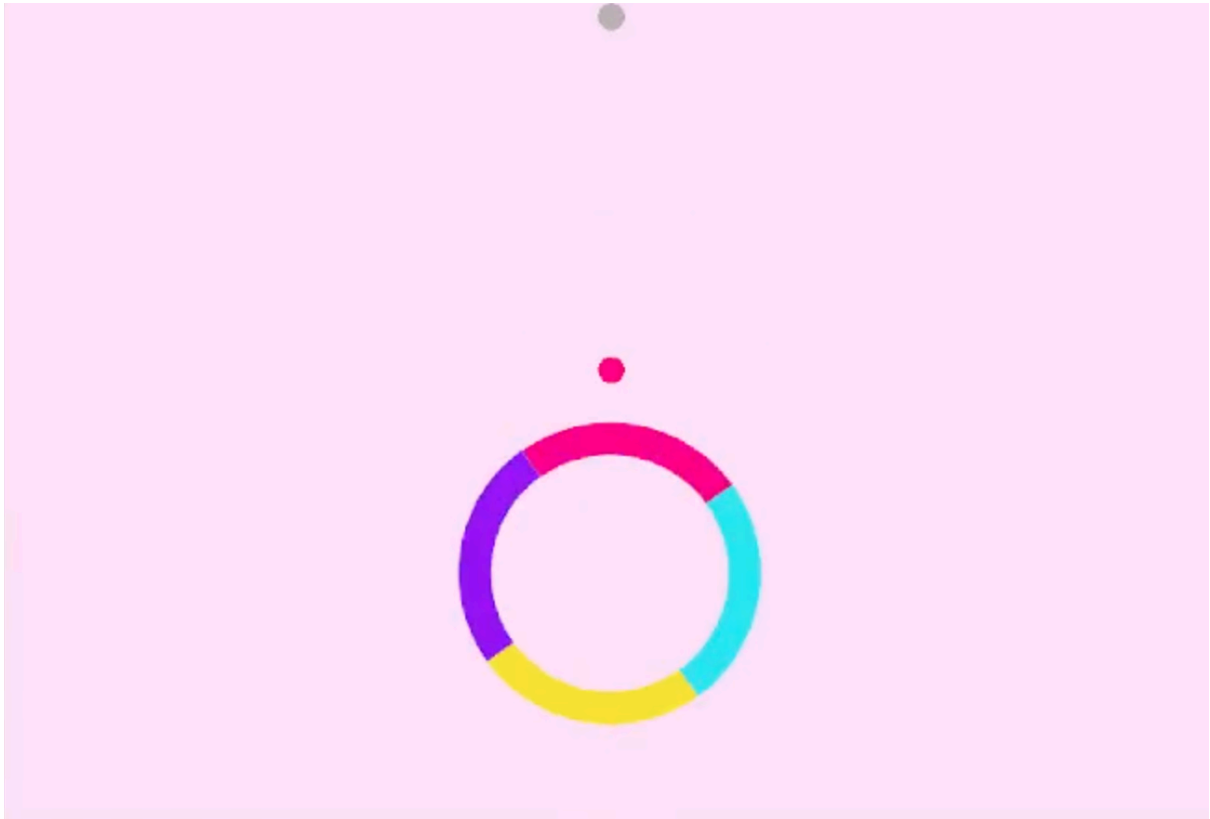
Para conseguir otra de las pistas, debemos conseguir ganar en el juego “Serpientes”. Para ello, debemos conseguir que nuestro jugador (el bloque rosa), consiga comerse al menos tres trozos de comida de la pantalla. Cada vez que se come una pieza nuestro jugador principal aumenta en uno su tamaño. Sin embargo, si nuestro jugador se choca consigo mismo, o con una de las paredes del juego, entonces el juego volverá a comenzar y la longitud del jugador volverá a ser 1, teniendo que comenzar de nuevo.



Explicación minijuego “Cambio Color”

Para conseguir otra de las pistas, debemos conseguir ganar en el juego “Cambio de color”. Para ello, debemos conseguir que nuestro jugador (la bola), consiga pasar por todos los aros de colores, atravesando el color correcto. En caso de que toque otro de los colores, se dará por perdida la partida y tendrá que volver a la escena de salida. Para conseguir la pista de este minijuego, necesitamos llegar a la línea de meta, pasando los tres aros de colores del juego, pero cuidado, algunos aros cambian de velocidad y de tamaño. Además, cada vez que pasemos por una de las

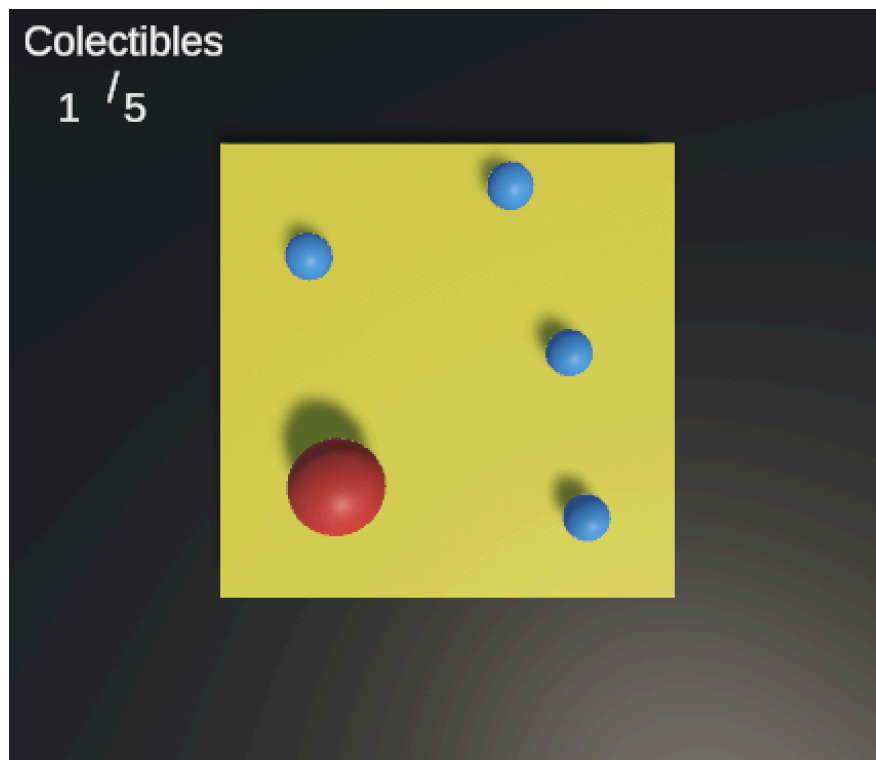
bolitas grises, nuestro jugador cambiará de color. Una vez crucemos la línea de meta, podremos ver la nueva palabra secreta.



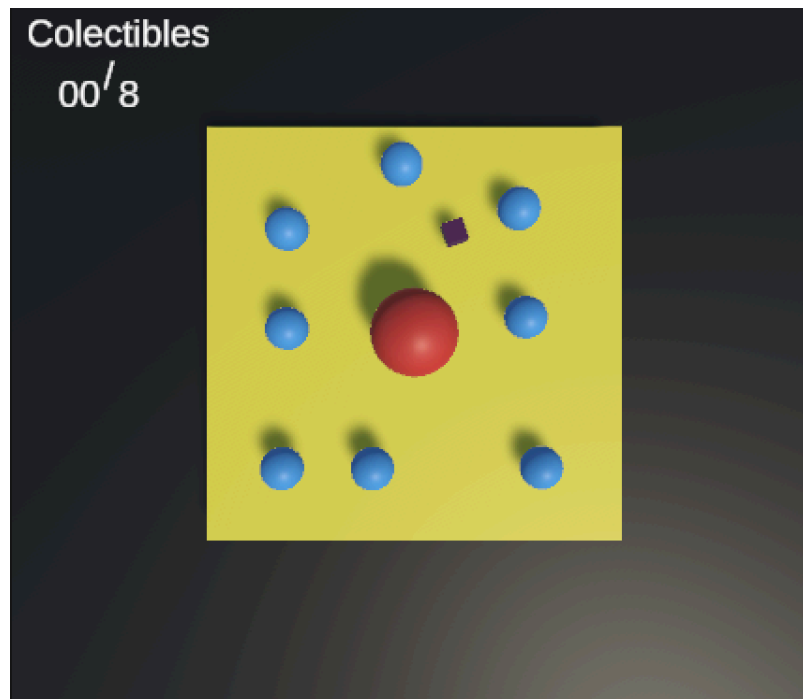
Explicación minijuego “Come cocos”

Para conseguir la pista final que nos permita salir de la casa encantada, debemos conseguir ganar en el juego “Come cocos”.

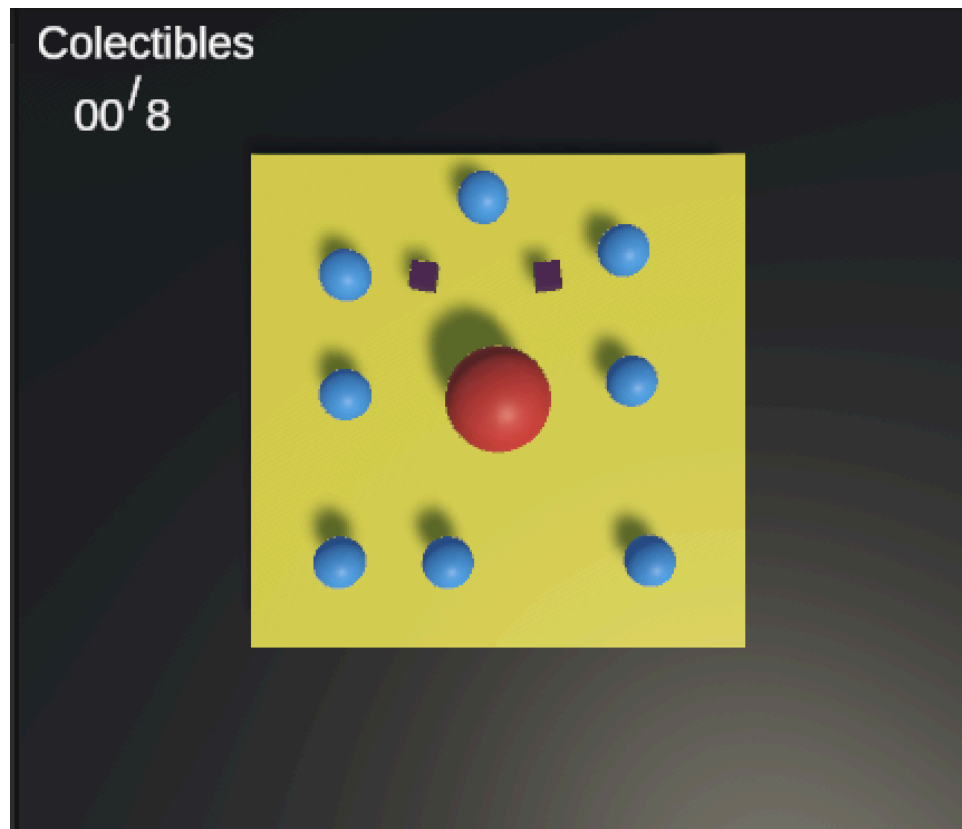
Para ello, debemos conseguir que nuestro jugador (la bola de gran tamaño), se desplace por la pantalla usando las flechas del teclado, y vaya comiéndose a los enemigos (las bolas pequeñas), que permanecen estáticas en diferentes zonas del tablero. Una vez se ha comido a todas las bolas pequeñas, pasando por encima de ellas, pasaremos al nivel 2 del juego.



Este nivel es algo más complicado que el anterior, ya que ahora tenemos un nuevo enemigo más poderoso, una IA maliciosa que intentará sabotearnos. Si entramos en contacto con la IA, habremos perdido y se reiniciará la partida, por lo que nuestro objetivo es huir de ella. Sin embargo, como la IA es muy lista, esta intentará seguirnos por todo el tablero, para intentar chocar con nosotros. Si conseguimos comernos a los enemigos pequeños sin que la IA nos toque, habremos conseguido pasar al último nivel, el nivel 3.



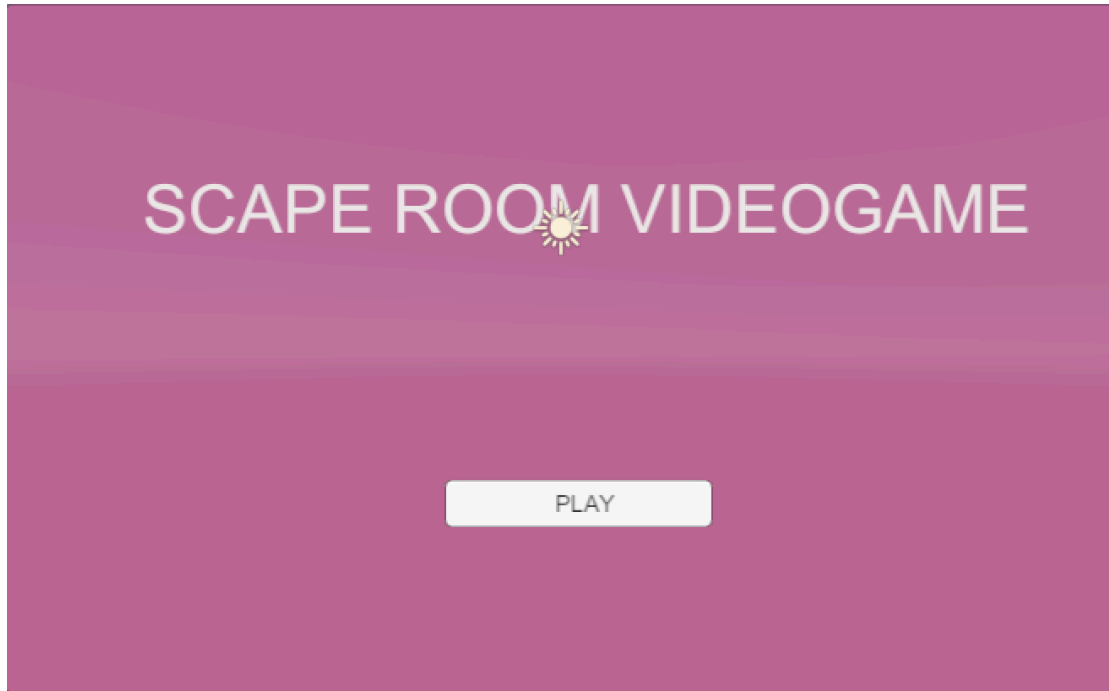
Este nivel es idéntico al anterior, pero contamos con 2 enemigos que perseguirán al jugador, aumentando ligeramente la dificultad del nivel.



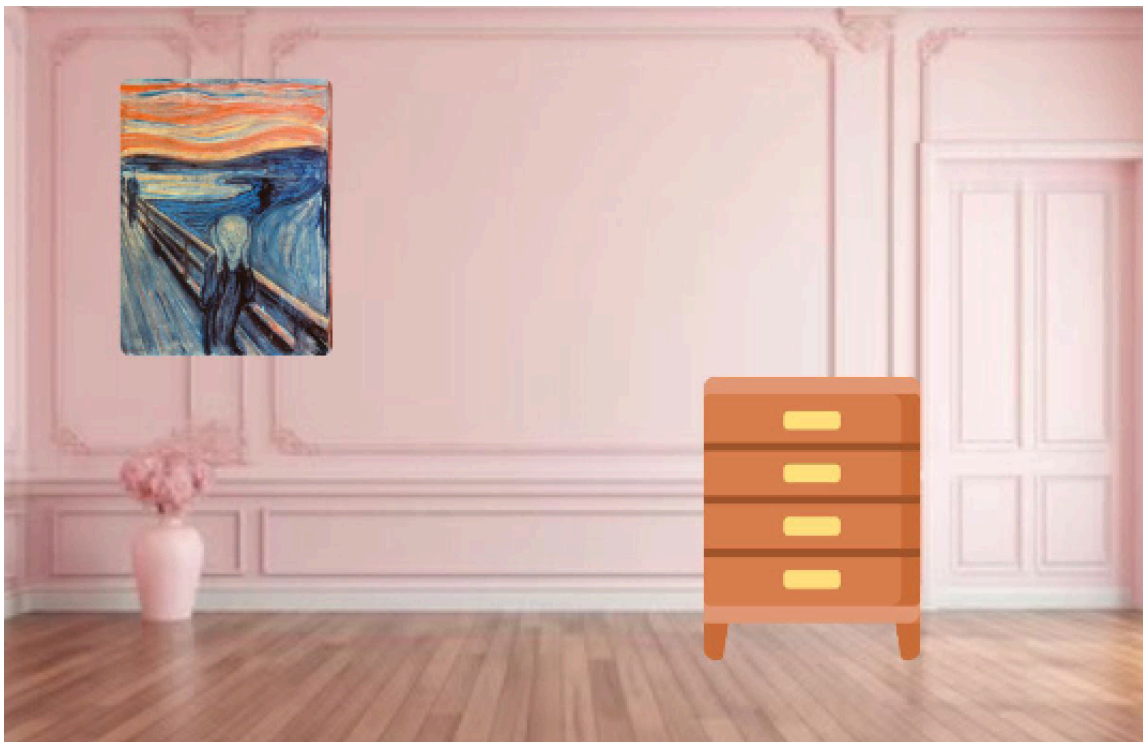
Una vez hayamos conseguido terminar este minijuego final, obtendremos una contraseña que será la contraseña final necesaria para salir de la casa, y habremos ganado el juego.

FUNCIONAMIENTO DEL JUEGO

Nada más entrar en el juego, lo primero que observamos es el menú de inicio, donde podemos observar un gran botón para iniciar el juego.



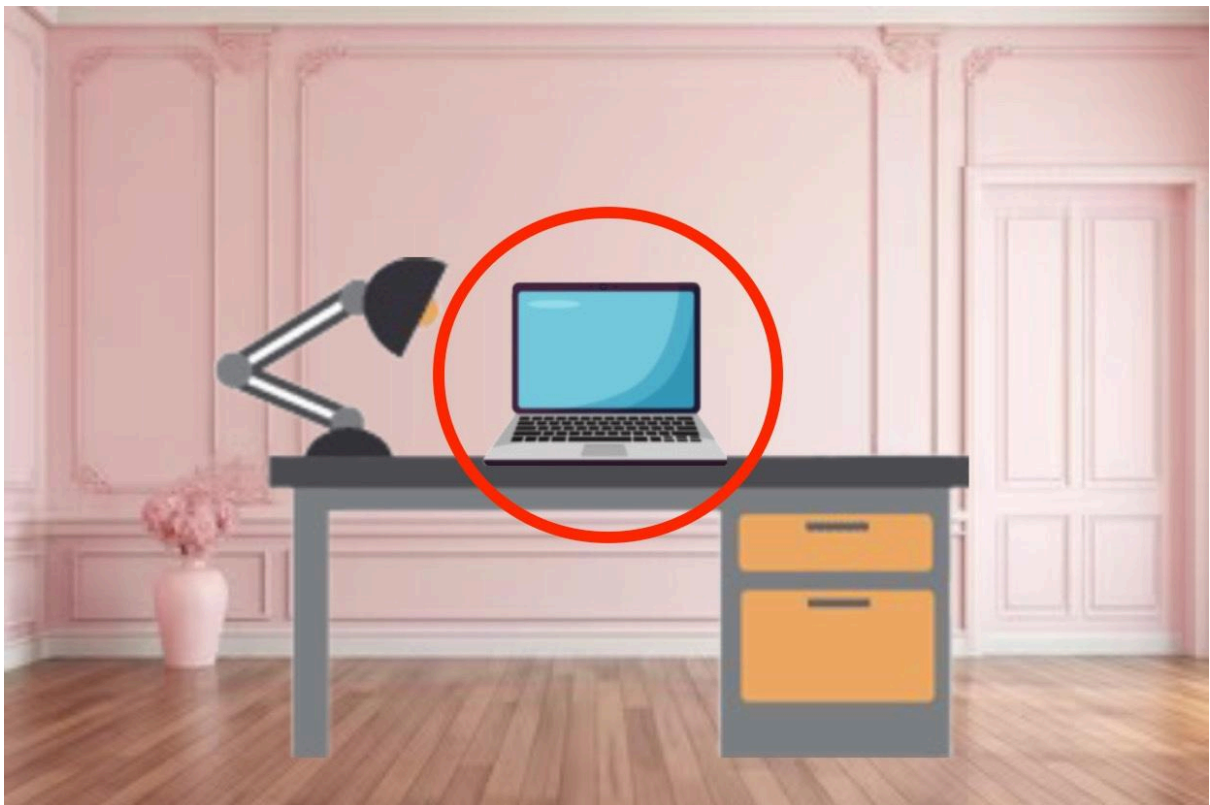
Nada más pulsar el botón, accederemos a la casa, de donde vamos a tener que salir.



Como hemos dicho antes, para salir, tenemos que conseguir la contraseña secreta. Esta contraseña se obtiene en el último minijuego, el come cocos, pero para poder acceder a este minijuego primero hay que superar una serie de minijuegos. Al ganar cada minijuego, obtendremos una contraseña que nos permitirá desbloquear el siguiente minijuego, sin embargo, la contraseña del primer minijuego está escondida por la casa.

Dentro de nuestra casa tenemos varias escenas, y tendremos que explorar todas ellas, para encontrar la pista del primer minijuego, y después para encontrar los distintos minijuegos que me van a llevar a la salida.

La primera pista se encuentra oculta en la escena del escritorio, por lo tanto tenemos que navegar hasta ella utilizando las flechas localizadas en las esquinas inferiores de la pantalla para llegar a esta habitación.



Aquí se encuentra oculta la palabra secreta que nos permite acceder al primer minijuego. Para ello, tendremos que buscarla entre los distintos componentes de la escena. En este caso, al pulsar en la pantalla del ordenador, observaremos lo siguiente:

La palabra secreta para desbloquear el primer minijuego es:

PARADIGMAS

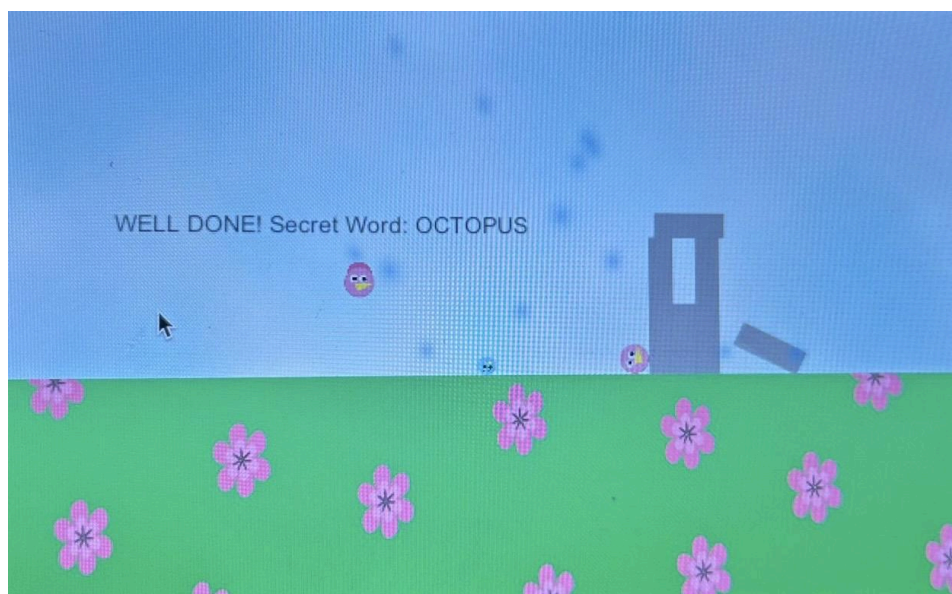
Como podemos observar, la palabra secreta para acceder al primer juego es "PARADIGMAS". Una vez tenemos esto, tenemos que encontrar donde está oculto el primer minijuego. En este caso, nos tenemos que desplazar hasta la entrada de nuevo. El primer minijuego se encuentra escondido en el cuadro.



Al pulsar en el cuadro, aparecerá una casilla para meter la palabra secreta, un botón para validar la respuesta metida, y un botón para volver en el caso de que hayamos encontrado antes el minijuego que la contraseña.



Si introducimos la contraseña correctamente, entonces podremos pasar al primer minijuego, el angry birds. Este minijuego sigue la lógica que hemos explicado antes, para ganar debemos conseguir derrotar a los 3 pájaros enemigos. Una vez hayamos conseguido esto, podremos ver la siguiente contraseña, que nos va a permitir desbloquear el minijuego 2.



Como podemos observar la contraseña para desbloquear el siguiente minijuego, es OCTOPUS. Ahora que hemos encontrado la pista del minijuego 2, es momento de buscar donde está oculto. Para ello tenemos que seguir navegando entre las escenas.

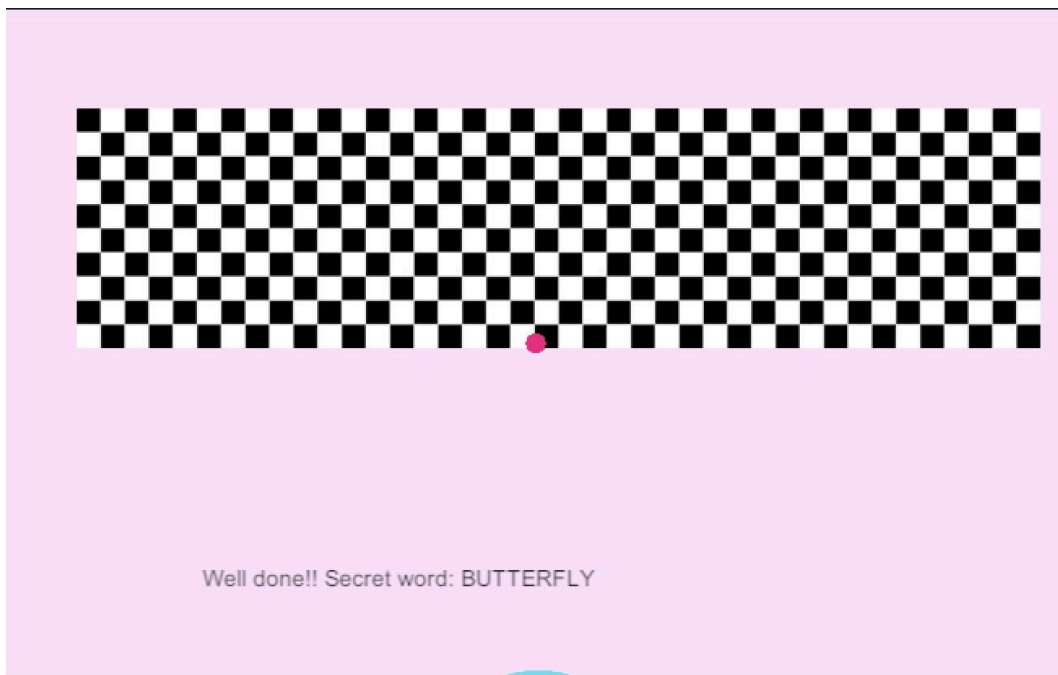
El segundo minijuego se encuentra oculto en el vestidor, concretamente en el espejo.



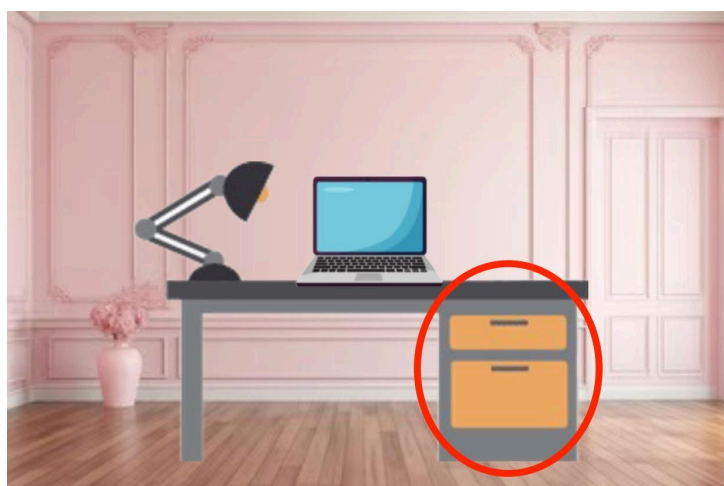
Al pulsar en el espejo, al igual que antes, sale una casilla para poder introducir la contraseña "OCTOPUS", que hemos obtenido en el videojuego anterior y que desbloquea este minijuego.



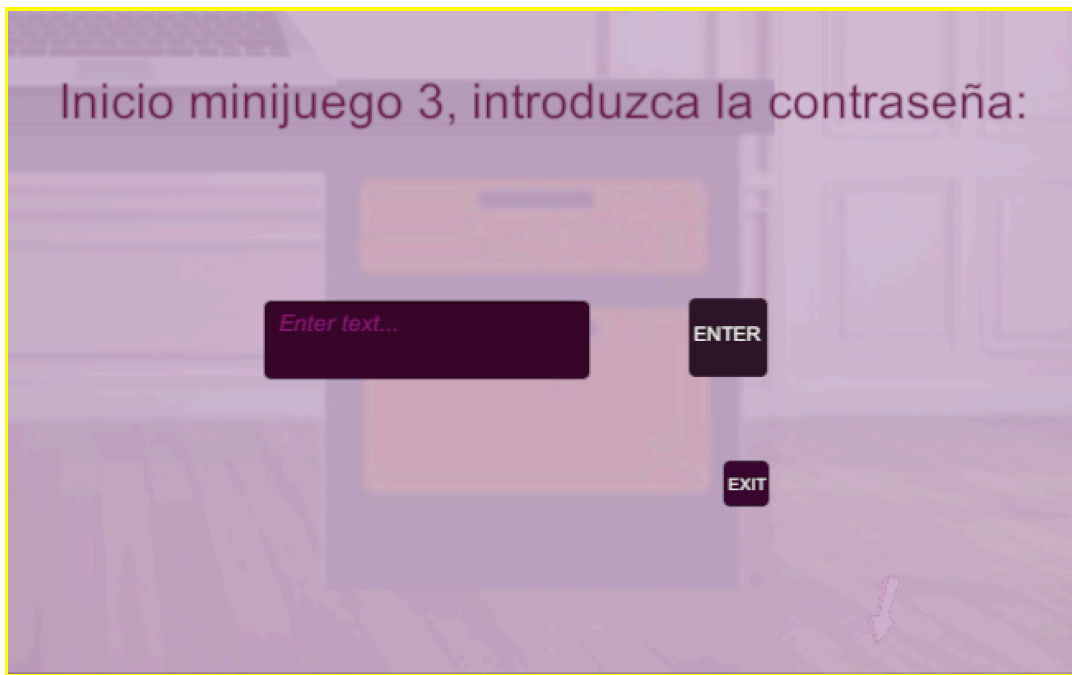
Una vez metamos la contraseña, tendremos acceso al minijuego 2, el color switch. Este juego sigue las instrucciones que hemos explicado anteriormente, y para ganar y conseguir la siguiente contraseña, tenemos que cruzar la línea de meta.



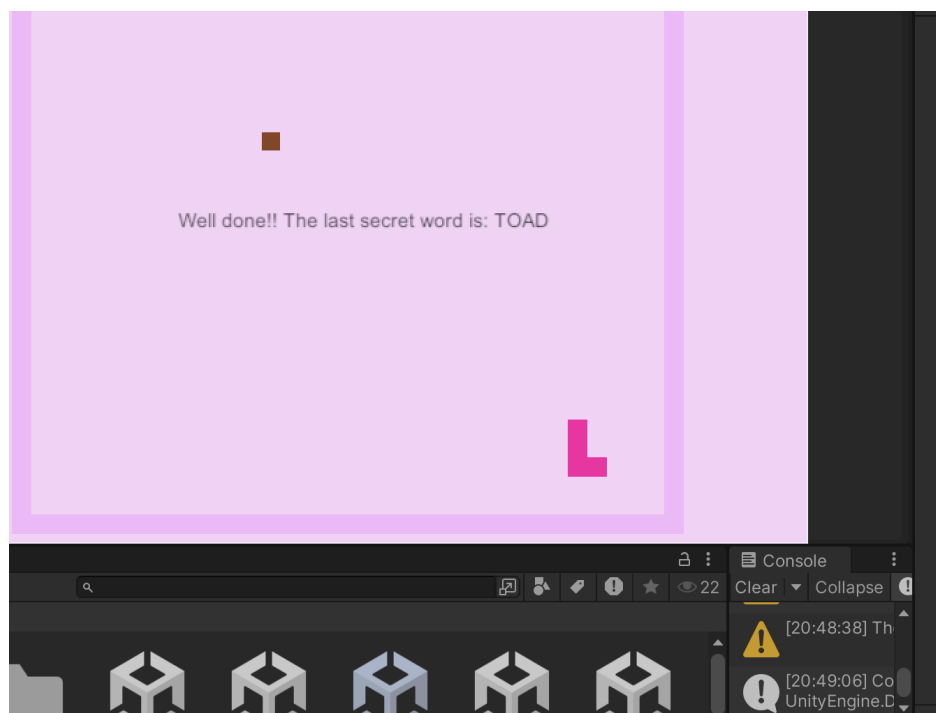
Como podemos observar, hemos obtenido la palabra secreta del minijuego 3 "BUTTERFLY", por lo que es momento de buscar donde está el minijuego 3 escondido para poder iniciarlo con la contraseña. Para ello, al igual que antes, seguimos navegando por las habitaciones hasta encontrarlo. En este caso, el minijuego se encuentra escondido en el escritorio, en un cajón.



Ahora, debemos usar la contraseña obtenida, para iniciar el minijuego 3.

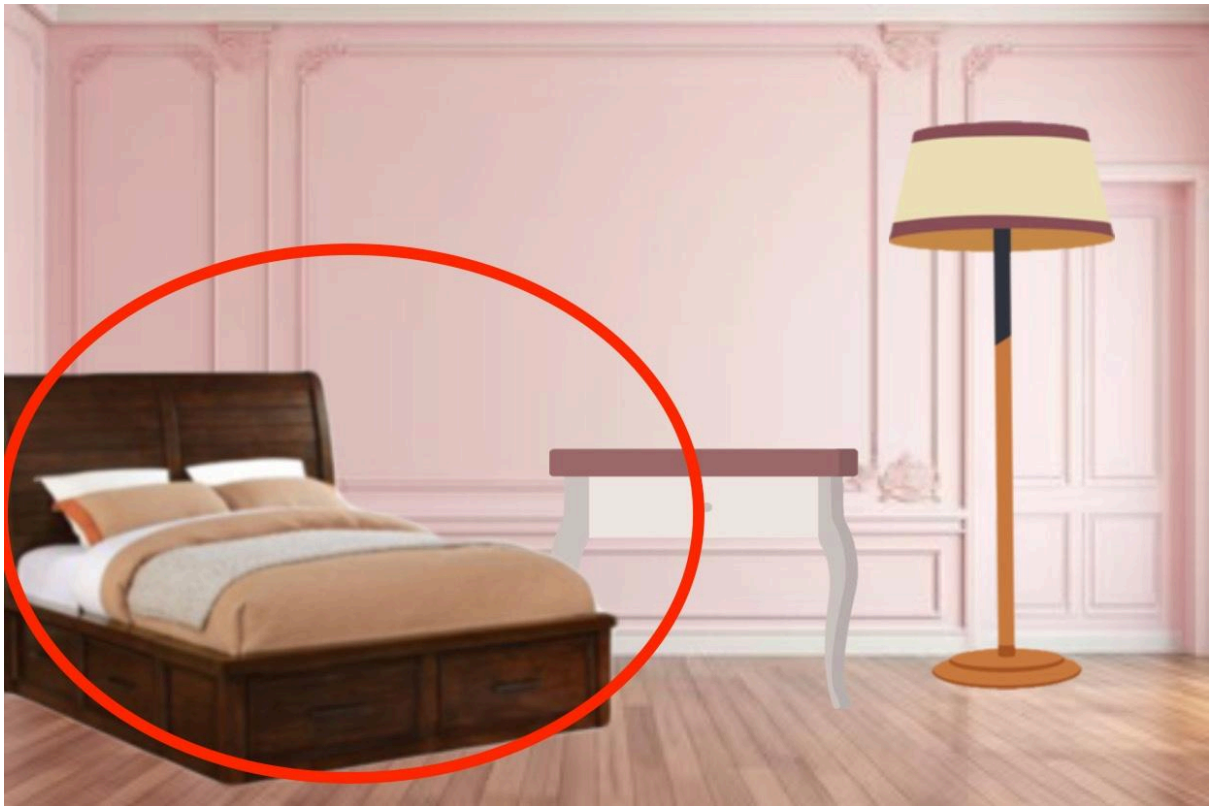


El tercer minijuego es el juego Snake, que hemos explicado anteriormente. Para poder superar el minijuego, necesitamos que nuestro personaje (la serpiente rosa representada inicialmente por el bloque rosa) se coma 3 comidas (bloques morados), para poder crecer. Una vez hayamos conseguido esto, observaremos por pantalla la tercera y última pista (“TOAD”), que nos permitirá desbloquear el minijuego 4.



Ya solamente nos queda encontrar el minijuego final, para poder meter la contraseña que acabamos de obtener y así poder acceder a él. Una vez terminemos

el videojuego final podremos escapar. Una vez más, navegamos por la casa hasta encontrar donde está oculto el videojuego final. En este caso, el videojuego está escondido en la cama de la habitación, por lo que pulsaremos ahí.



Ahora, al igual que las veces anteriores, debemos introducir la contraseña obtenida en el minijuego anterior para poder desbloquearlo



El último juego es el come cocos. Como ya hemos explicado antes, este juego consta de 3 niveles, y para poder llegar al final del escape room, es necesario pasar

todos. Además, recordemos que en el segundo nos está esperando la maliciosa IA que va a querer hacernos perder. Por lo tanto, siguiendo las instrucciones explicadas anteriormente, debemos tratar de ganar el juego.

Una vez consigamos ganar el juego, habremos obtenido la victoria definitiva, y, ¡Habremos conseguido escapar de la casa!



INFORMACIÓN ADICIONAL -> Pistas Falsas

Para aumentar la dificultad, hemos decidido añadir una serie de pistas falsas, para poder confundir al jugador. En algunos rincones de la casa, va a ver ciertas cosas que parecen pistas, pero que simplemente son partes normales. A continuación vamos a mostrar algunas de ellas.



En la entrada existe una pista falsa, parece que el mueble hay una pista, pero al pulsar en el mueble, recibimos el siguiente mensaje

**Vaya vaya...
No todo va a ser tan fácil,
sigue buscando**

En el vestidor existe otra pista falsa.



Parece que hay algo oculto en el armario, pero si pulsamos obtenemos lo siguiente.

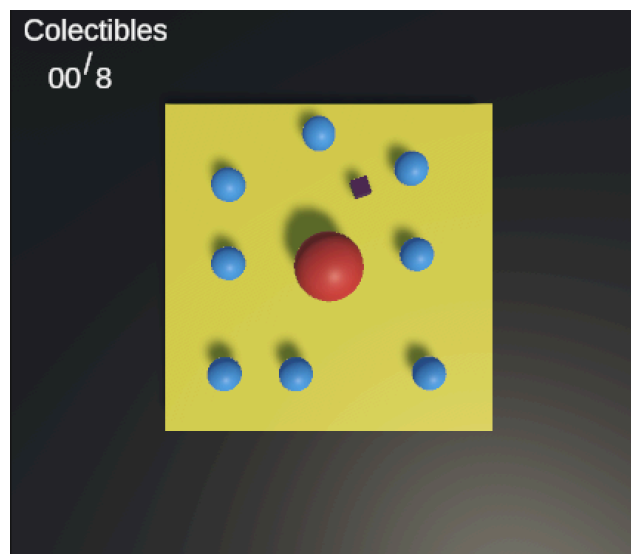
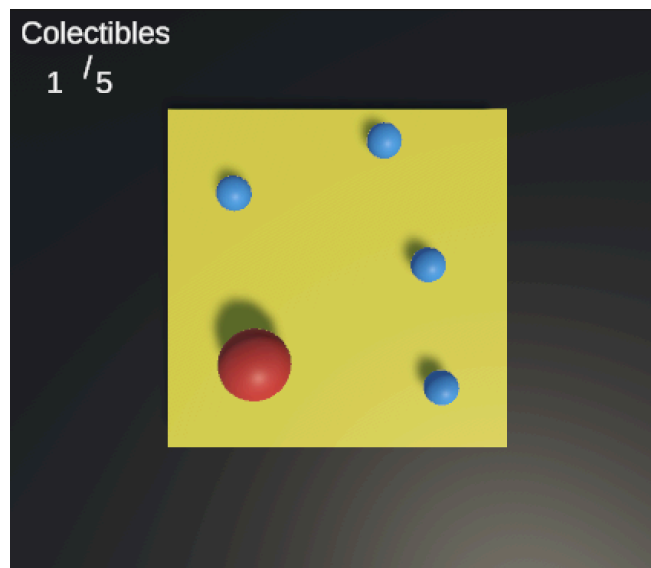
Lo siento, aquí no hay pistas

INFORMACIÓN ADICIONAL -> Contador

Como nuestro juego es un escape room, hemos pensado que tiene más sentido tener un contador en cada uno de los juegos que lleve la cuenta en cada uno individualmente, que tener un contador global, ya que no se trata de una competición constantemente.

Además, como para acceder al siguiente minijuego es necesario haber completado el anterior, ya estamos restringiendo el acceso con eso, por lo que no veíamos necesario un contador ahí.

Para añadir un contador, hemos hecho uso de uno de los minijuegos. En el minijuego final podemos ver un contador en la esquina superior izquierda, donde se muestra cuántas bolas has comido de las totales que hay que comer para poder pasar al siguiente nivel. Se puede observar en las fotos de debajo.

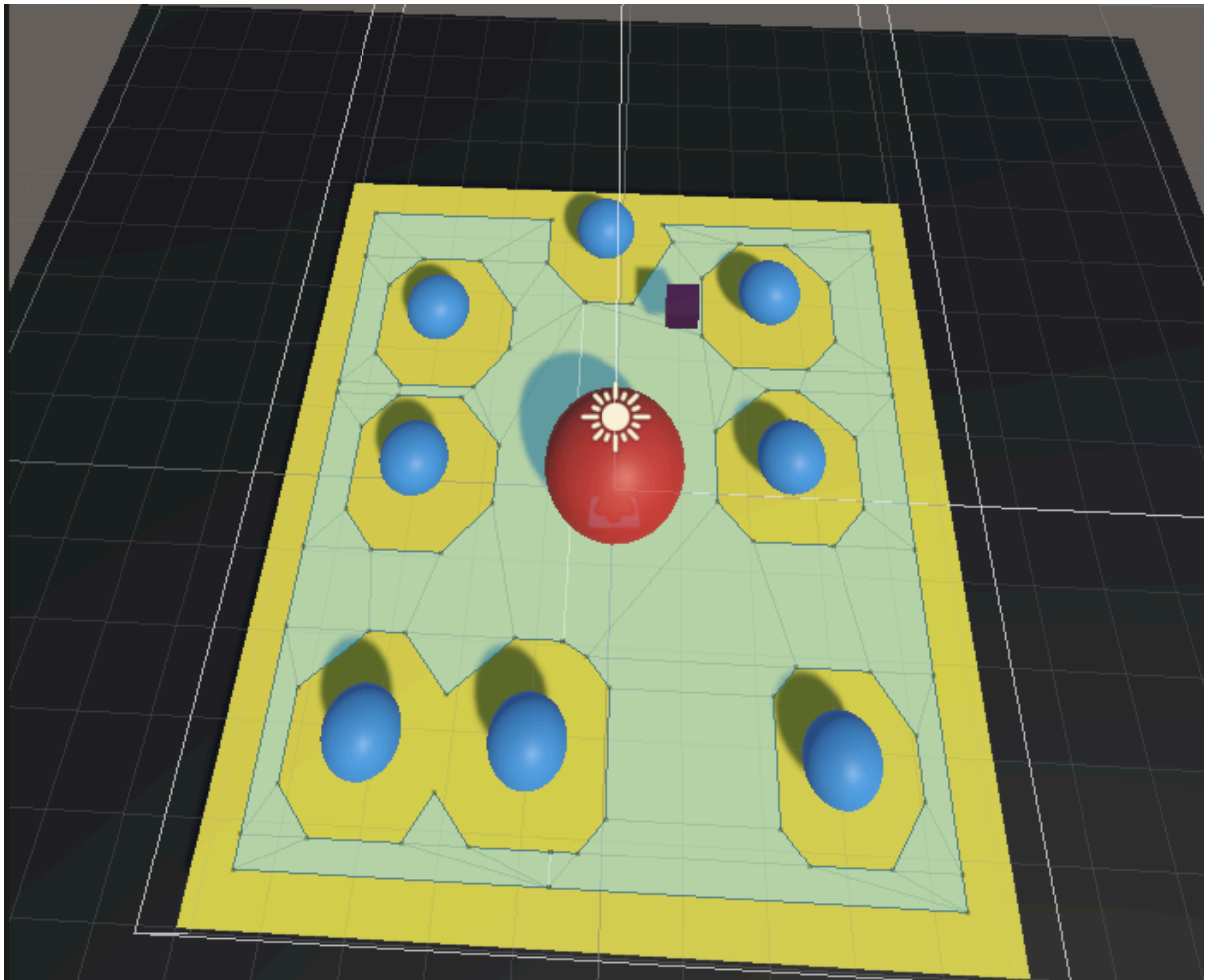


INFORMACIÓN ADICIONAL -> IA

Como ya hemos mencionado anteriormente en nuestro caso la IA en el juego es una IA maliciosa que intenta hacer que perdamos constantemente. En el último minijuego, el minijuego que nos va a permitir escapar de la casa, hay una IA que nos seguirá, y si entramos en contacto con ella, se reiniciará el minijuego, haciendo que perdamos todos los avances que hayamos hecho hasta el momento en ese minijuego.

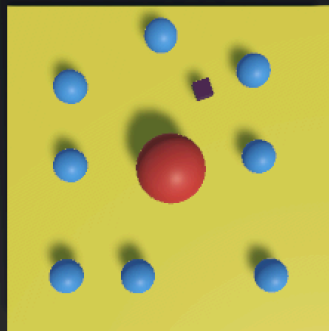
Por lo tanto, nuestro objetivo es movernos rápido para evitar que nos toque, pero como la IA es muy lista, sabe nuestra ubicación y nos va a estar siguiendo constantemente, por lo que necesitamos tratar de huir de ella gracias a movimientos rápidos.

La IA son los cuadraditos negros, donde haciendo uso de un pack de Unit creamos una maya invisible por la que se mueve el enemigo (en azul clarito):



Colectibles

00/8



INFORMACIÓN ADICIONAL -> 3D

Nuestro juego se trata de un juego 2D, ya que tanto el escape room, como los tres primeros minijuegos son 2D. Sin embargo, como queríamos probar también a desarrollar en 3D, tomamos la decisión de realizar el último minijuego en 3D. Como podemos ver, en la mayor parte del videojuego todo es 2D, porque las escenas son en 2D, los elementos son en 2D, nos movemos en dos direcciones.. Salvo en el tercer videojuego, donde pese a que nos movemos en solamente dos direcciones, podemos ver como los personajes (esferas) tienen volumen, característica propia de un diseño 3D en vez de 2D.

Pese a que inicialmente no estábamos seguras de si íbamos a poder integrar un juego 2D con un juego 3D, al final lo conseguimos, y quedamos muy satisfechas con el resultado.

INFORMACIÓN ADICIONAL -> Fin del juego

Una vez se consigue terminar el último minijuego, aparece un mensaje que indica que hemos terminado el minijuego y nos da la enhorabuena por conseguir salir de la casa.

Hemos decidido que esto sea así y que no se reinicie el juego, ya que en un juego de escape room, no tiene sentido poder jugar varias veces porque ya sabes las pistas, las pruebas.. lo que elimina la gracia del juego.

Por lo tanto, al terminar aparece ese mensaje final en pantalla que indica que hemos completado el juego.