

MEMORIA

TECNOLOGÍA DE VIDEOJUEGOS

GRUPO 8

Almudena Sancho Cabrera
Álvaro Montejano Colomer
Guillermo García Giménez
Luis Miguel Otón González
Miguel Ángel Criado García

ÍNDICE

1. Introducción	3
1.1. Concepto del juego	3
1.2. Características principales	3
1.3. Público dirigido	3
1.4. Plataforma	3
2. Mecánicas de juego	4
2.1. Resumen de la jugabilidad	4
2.2. Elementos	4
2.2.1. Personajes secundarios	4
2.2.2. Notas	5
2.3. Control de jugador	5
2.3.1. Interacción con el entorno	5
2.3.2. Interacción con los fantasmas	5
3. Interfaz	6
3.1. Diagrama de flujo de pantallas	6
4. Arte	7
4.1. Estilo	7
4.2. Música y FX	12
5. Problemas encontrados	12
6. Reparto de tareas	13

1. Introducción

1.1. Concepto del juego

El videojuego está ambientado en un estilo misterioso, con tono de terror, ambientado en un manicomio abandonado donde el jugador entrará con la finalidad de cumplir una misión, dentro de la cual se encontrará diversos obstáculos y/o pruebas que deberá superar.

durante el juego encontramos diferentes “mini-juegos” que el usuario a de superar para poder continuar la aventura, pues se trata de un juego, que, aunque intencione una sensación de explorar, y de toma de decisiones, realmente hay un “camino” definido que debe seguir el jugador para poder superar el juego.

dentro del juego también encontraremos algunos objetos con los que el usuario deberá interactuar de manera directa

1.2. Características principales

El juego **Hellingly** es un juego muy entretenido a la par que sencillo en la jugabilidad, con un estilo realista que comentaremos más adelante, la duración del juego dependerá de las capacidades del usuario a la hora de superar los mini-juegos, y el ingenio para evitar los obstáculos que se encuentre.

A lo largo del juego, el personaje puede morir, pero en ningún momento volverá al comienzo del juego, sino que regresará a la pantalla anterior.

Es un juego cuya finalidad principal es superar el objetivo del juego, que en el caso de **Hellingly**, se trata de encontrar el anillo para entrar en la hermandad.

El género del juego es una mezcla entre aventura y misterio.

1.3. Público dirigido

el juego está dirigido, a usuarios mayores de 12 años, ya que, en determinadas escenas, o algunas partes de la decoración pueden ser demasiado duras para mentes jóvenes.

dentro de este rango de edad es un juego recomendado para toda aquella persona a la que le guste el misterio, los juegos que se desarrollan mediante una historia, los acertijos, los típicos mini juegos de recolectar y/o esquivar objetos típicos de una época anterior de juegos recreativos tipo arcade.

1.4. Plataforma

PC, sistema operativo Windows 10.

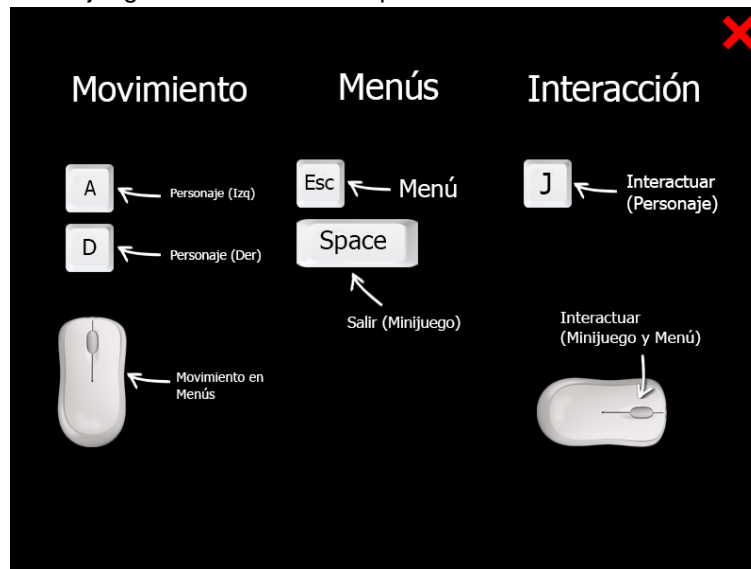
2. Mecánicas de juego

2.1. Resumen de la jugabilidad

El jugador se va a moverse en una pantalla 2D, hacia delante y hacia atrás de forma libre, mediante los controles típicos “A” y “D”.

Cuando el jugador se encuentra con un fantasma, irá pasando los diferentes diálogos con el botón derecho del ratón; y para interactuar con los objetos y entrar en habitaciones, debe pulsar la tecla “J”.

Para salir de los mini juegos se usa la tecla espacio



El juego comienza en la recepción del manicomio y a continuación accederá a un pasillo con tres puertas, de las cuales únicamente podrá entrar en una de ellas, donde se encontrará la interacción con el primer fantasma, seguidamente podrá acceder a ambas puertas restantes, pero solo una de ellas le dará la clave para poder acceder al siguiente tipo de escenario donde se encuentra el segundo fantasma.

Tras el segundo fantasma se regresa a una de las habitaciones anteriores a través de la cual tras derribar una pared se podrá acceder a un pasillo que te lleva a otra habitación donde continuamos jugando.

Seguidamente tenemos una sucesión de dos pasillos, uno con habitaciones y otro con la mitad oscuro por el que no podemos continuar; para poder seguir por este pasillo deberá volver atrás y resolver el acertijo de los botones que encontramos en la cocina.

Después de conseguir el pasillo nos volveremos a encontrar el mismo proceso que en el primer pasillo, un fantasma, un mini juego y un objeto en la sala final, con el cual ya acaba el mini juego.

2.2 Elementos:

2.2.1 Personajes secundarios:

Dentro del juego encontramos tres personajes secundarios; todos fantasmas.

El primero se trata de una niña que fue paciente del manicomio, al tratarse de una huérfana y no tener familia, cuando murió no tenía ningún sitio a donde ir, así que decidió

quedarse en el hospital, ahora está atrapada, ya que cuando intenta salir otro de los fantasmas se lo impide, y actualmente “vive” con miedo.

El segundo fantasma es un anciano que fue ingresado en el manicomio con la creencia de que se trataba de una mansión que le habían regalado, por lo que se mantendrá en él para protegerlo y cuidarlo, lo que hará que impida a la niña salir de esta, y encierre al que se acaba convirtiendo en el tercer fantasma.

El último fantasma se trata de un señor asiático con raíces africanas que un día llegó al manicomio en busca de asilo, y cuando se topó con el anciano, este, nacido en una época muy anterior, y con problemas mentales, creyó que se trataba de un burdo engaño para quedarse con su mansión, así que lo encerró en una de las habitaciones para dejarle morir.

2.2.2 Notas:

En el juego encontramos 6 notas, en las habitaciones del segundo pasillo, concretamente en la segunda y la tercera, tres notas por habitación.

En estas notas aparece un poema separado en diferentes partes, dentro del cual existen algunas palabras destacadas en negrita, y serán estas palabras, en el orden que aparecen, las que darán la clave para los botones que encontramos en la cocina y devuelven la luz a la mitad de un pasillo y nos permite continuar.

2.3. Control de jugador

2.3.1. Interacción con el entorno

Dentro del juego, nuestro personaje podrá interactuar con el entorno de diversas formas, ya sea para conseguir objetos que le ayuden en la exploración, para interactuar con los puzles que encontrará en el escenario, o para desencadenar eventos de la historia del videojuego.



(En este ejemplo para poder interactuar con la pared de la habitación, necesitaremos conseguir un objeto que nos permita romperlo, y dicho objeto deberemos buscarlo por el mapa e interactuar con él para obtenerlo)

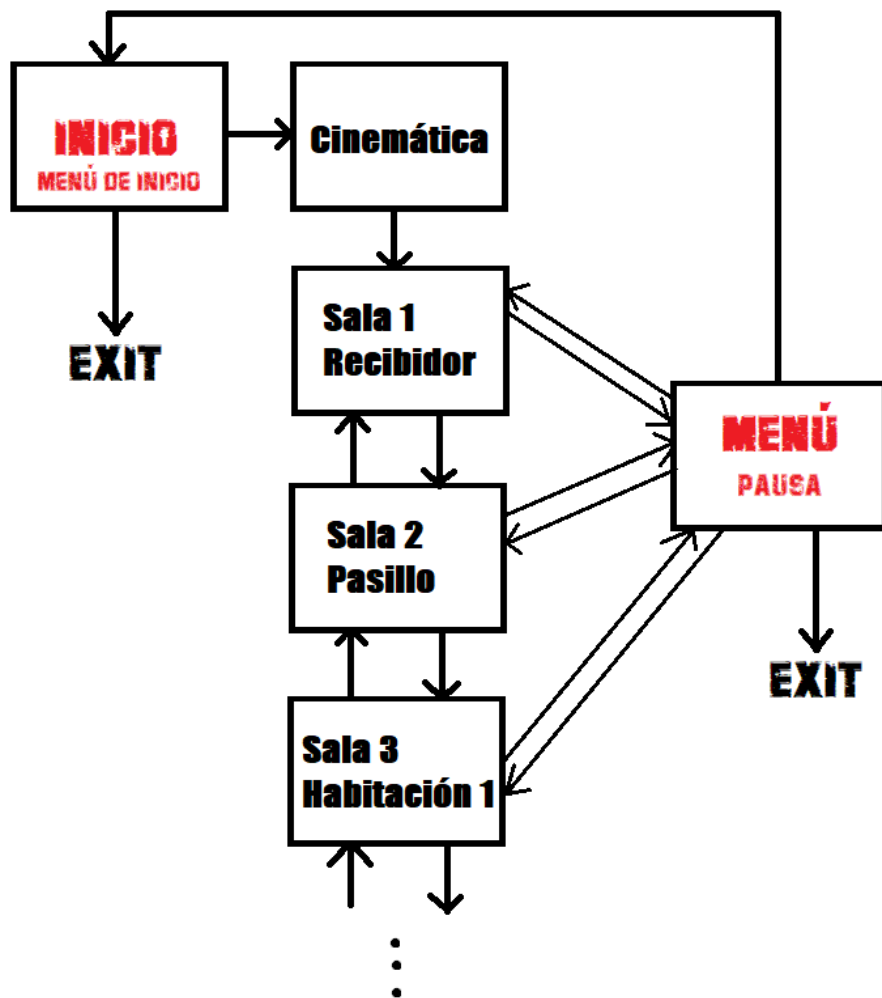
2.3.2. Interacción con los fantasmas

A lo largo del videojuego nos encontraremos varios fantasmas durante la exploración del escenario. Al interactuar con ellos, desencadenaremos eventos que nos permitirán proseguir con el camino o activar objetos interactivables necesarios para la realización de la historia.



3. Interfaz

3.1 Diagrama de flujo de pantallas



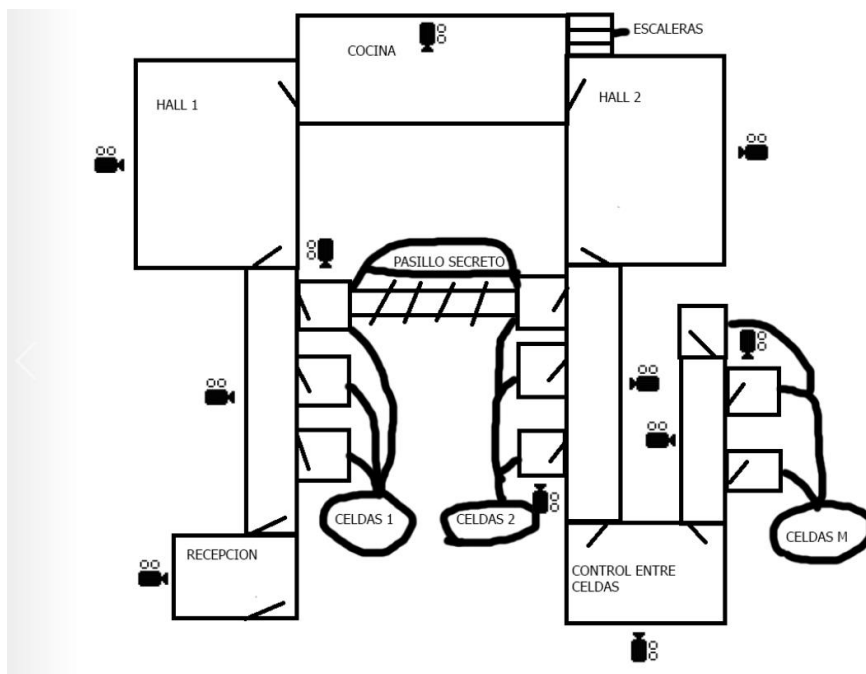
Al ejecutar el juego nos encontramos el menú de inicio. En este menú aparecerán dos opciones, “play”, “exit”. y los controles necesarios para jugar al videojuego.

Al iniciar el juego presionando la tecla “play” saltaremos directamente a una cinemática donde se narrará brevemente la historia de por qué nos encontramos en el manicomio y cuál es el objetivo que tenemos que cumplir.

Al finalizar la cinemática aparecemos directamente en el recibidor (sala 1) del mapa. Desde esta sala podremos movernos por las diferentes habitaciones del mapa y siempre pudiendo volver a la sala anterior.

Encontraremos algunas salas a las que no podremos acceder y es así donde entrarán en juego los personajes secundarios y los puzles.

A continuación, mostramos la disposición global del mapa.



4. Arte:

4.1 Estilo:

En lo que respecta al diseño del videojuego, hemos realizado un estilo realista. Cada uno de los escenarios está construido a base de un conjunto elementos reales que se unen para conseguir la temática deseada, que, en nuestro caso al tratarse de un videojuego ambientado en un hospital psiquiátrico abandonado, esta tiene una característica tétrica, con una inclinación hacia el arte sucio, un estilo viejo en varios de los objetos, una tendencia a lo misterioso y desconocido de los elementos que se van encontrando.

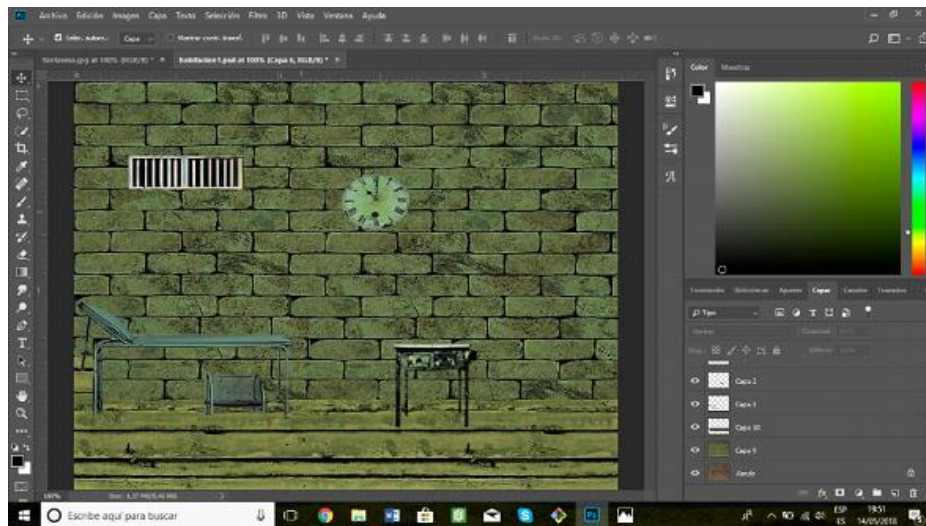
Cada uno de los escenarios que encontramos en el juego está creado por capas, en primer lugar para que pueda tener una mayor facilidad a la hora de mover objetos, de colisiones, o de la sensación de dimensionar que pueda haber en la imagen; y en segundo lugar esto se debe a que cada una de las habitaciones que encontramos tiene un origen propio, se han ido recogiendo elementos pequeños de diversos modelos, internet (como una silla, una rendija, una cama, las baldosas del suelo...) independientes unos de otros y se han ido montando sobre una base que nosotros mismos hemos creado.

4.1.1 Proceso de creación de las salas:

Comenzamos creando una base de suelo y pared, que en su general es independiente del tipo de habitación a desarrollar:

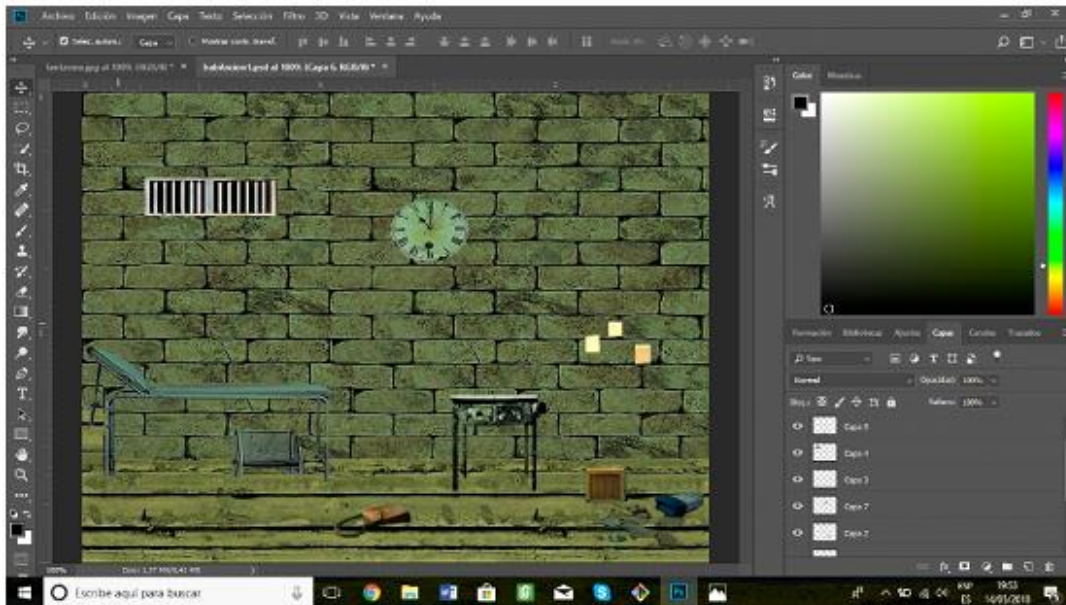


A continuación, en función del tipo de habitación, creamos los elementos más genéricos y que



únicamente representa un aspecto estético en la sala:

Seguidamente en la habitación se incluirán los objetos que definen a la habitación, o en su defecto la diferencian del resto de habitaciones:



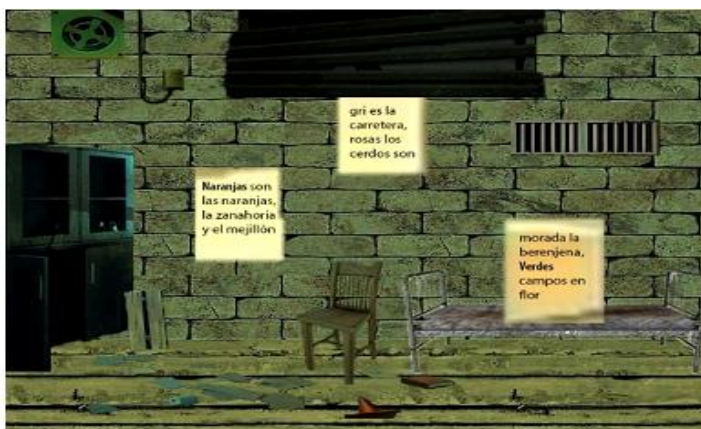
Podemos ver que en la imagen se han añadido objetos como la basura, una bolsa en el suelo, o notas pegadas a la pared, objetos que diferencia, pero que en este caso el personaje no usará para interactuar.

Cuando en una habitación tenemos objetos con los que el personaje va a interactuar se añaden al final, haciendo una versión de la habitación con y sin el objeto en el caso de que sea u objeto a recoger, o con el objeto en vista normal y ampliado en el caso de que se trate de una pista...

Un ejemplo es la habitación en la que el personaje debe leer las notas de la pared para superar un obstáculo que se encontrará.



Cuando el jugador seleccione las notas, se encontrará con la siguiente pantalla en la cual podrá acceder al contenido de estas:



Vemos las mismas notas que se encontraban en la pared, pero de forma ampliada.

Para todos estos procesos se ha ido jugando que las capas y se han ido creando las diferentes posibilidades que

se puede encontrar el jugador para que, en función de sus decisiones, haya una sucesión de los escenarios correspondientes.

4.1.2 proceso de creación de personajes

El protagonista se ha realizado mediante un dibujo a mano que se ha escaneado y perfeccionado con el programa “Gimp”, una vez ya lo tenemos en el ordenador, hemos seccionado el personaje, y lo vamos “montando” para crear las diversas animaciones y darle movimiento al personaje.



El resto de personajes, tanto los del video inicial como los fantasmas, han sido creados con un programa online según las especificaciones deseadas; y estos últimos más adelante los modificamos

con el “Photoshop” para darles una sensación más real de fantasmas, y más acorde al juego.



Por último, con lo que respecta al video inicial, o las interacciones con los fantasmas, en ambos se han creado unos diálogos, y se han ido uniendo cada uno de los diálogos con su escena correspondiente, teniendo al final una sucesión de imágenes que corresponden a las conversaciones de los personajes con el protagonista. Para la introducción las imágenes se han puesto de manera automática de forma que quede un pequeño “video” introductorio; mientras que en las interacciones con los fantasmas las imágenes se van sucediendo según decide el usuario (pulsado una tecla).

4.1.3 Creación de puzles.

Con el fin de proporcionar al jugador una experiencia de juego agradable y entretenida, se ha dado prioridad en el videojuego a la incorporación de diferentes personajes que aparecen en el transcurso de la historia con el fin de dar profundidad a la trama. Estos personajes nos ayudarán a resolver los puzles que nos encontraremos y nos guiarán por el hospital psiquiátrico.

Podemos diferenciar dos clases de puzles:

- Por un lado, encontramos puzles en los que debemos tener en cuenta el entorno que nos rodea para poder seguir avanzando.
- Por otro lado, tenemos puzles que utilizan código de programación adicional al código que sigue la historia principal a modo de mini juegos.

4.1.4 Puzles que siguen la historia

En este caso, para mantener la atención del jugador y participar en la historia, a lo largo del mapeado del hospital psiquiátrico encontraremos una serie de notas que funcionarán a modo de pistas para resolver los puzles. En concreto, debemos completar un puzle en el que tenemos que presionar una serie de botones en un orden secuencial correcto que es indicado por las notas. De esta forma podremos encender los plomos de las luces que encontramos en las últimas habitaciones del mapa (hasta entonces no podíamos acceder a esta parte del mapa ya que se encontraba completamente oscura y nuestro personaje no quería avanzar).



4.1.5 Puzles como mini juegos.

En este caso, este tipo de puzles se han realizado con el fin de obtener ciertos objetos que nos permitan continuar, pueden ser llaves, o puzles donde sea necesario atravesar un pasillo donde deberemos esquivar unos cuchillos.

Principalmente están basados en pequeños fragmentos de código donde reutilizamos fragmentos del código principal como movimiento del personaje y habitaciones

ya creadas. De esta forma, damos la sensación al jugador de que está avanzando hacia su objetivo final (conseguir el anillo) y no es simplemente un paseo por el mapeado creado.



Podemos decir que utilizamos los puzzles para mantener la atención del jugador en el videojuego y sobre todo entretener al usuario ya que nos son especialmente complicados de completar, pero nos permiten avanzar por la historia y completar el objetivo final.

4.2 Música y FX

Debido a la ambientación realista del juego, hemos optado por no incluir ninguna clase de música de fondo en la trama principal del videojuego, simplemente escucharemos efectos de sonido como los pasos del personaje, apertura y cierre de puertas, pulsación de botones...

El único momento en el que podremos escuchar música en el videojuego será cuando tratemos de completar los mini juegos.

5. Problemas encontrados:

En cuanto a la parte artística, el problema principal que hemos tenido ha sido añadir el personaje principal dibujado dentro de un entorno realista. Hemos podido fusionar el personaje con el mapeado añadiendo sombras y texturas a las habitaciones produciendo una buena sensación de integración del personaje principal con el mapa.

Otro problema que hemos encontrado en este apartado ha sido encontrar los elementos de la habitación y que mantuvieran una concordancia con la coherencia de los elementos introducidos en la habitación (principalmente objetos, viejos, oxidados...)

El problema más complicado en cuanto al código del videojuego ha sido arreglar un fallo que se producía al cambiar de sala. En el juego utilizamos una tecla "j" para interactuar con los objetos, y esto incluye las puertas, es decir, utilizamos esta tecla para cambiar de una habitación a otra. El

problema que se producía es que al pulsar la tecla sobre la puerta entrabamos en la siguiente habitación y una vez dentro de la nueva habitación detectaba que se estaba pulsando la tecla “j” y el personaje volvía a la habitación anterior.

El problema se solventó haciendo que una vez dentro de la habitación, el personaje saliera de esta otra vez llegando a un punto en concreto (posición X) de la sala, en vez de pulsar otra vez la tecla de interactuar.

Otro problema relacionado con el código ha sido crear el botón de “resume” cuando pulsamos la tecla “esc” y accedemos al menú de escape para que se guardase la posición actual del mapa. Este problema se solucionó creando una variable (en el main) que guardase el estado en el que te habías quedado anteriormente.

6. Reparto de tareas

A pesar de tener asignados unos roles, todos los integrantes del grupo hemos trabajado en todas y cada una de las partes del videojuego, ya sea aportando ideas, llevándolas a cabo o probando que todo funciona correctamente.

Almudena	Realización de la parte artística del videojuego. Colaboración aportando ideas y creación de la narrativa. Creación de los personajes y elementos de la trama como notas, botones... Desarrollo del documento de diseño Memoria. Aportación de ideas para el proyecto.
Álvaro	Programación del videojuego. Integración de todos los elementos artísticos (mapa, personajes, música y efectos de sonido) en el código. Memoria. Aportación de ideas para el proyecto.
Guillermo	Colaboración en la realización de la parte artística Creación de las animaciones. Unificación de la parte artística con el código del videojuego. Memoria. Aportación de ideas para el proyecto.
Miguel Ángel	Creación del puzle del laberinto. Aportación de ideas para el proyecto.
Luis Miguel	Creación de los puzles de las llaves y los cuchillos. Sonido y FX Creación de la narrativa Aportación de ideas para el proyecto. Desarrollo del documento de diseño Memoria.