

Estructura del Proyecto

El juego está compuesto por tres escenas principales: el menú principal, el museo y la escena del juego. Cada escena tiene un script manager que controla las interacciones de la interfaz y las acciones relacionadas con los botones. Además, la escena del juego cuenta con scripts especializados para la generación del laberinto, la instanciación de objetos y la gestión de turnos de los jugadores.

2. Estructura del Proyecto

El proyecto está organizado en tres escenas principales, cada una con su propio script manager:

1. Escena del Menú Principal:

- **MenuManager:** Controla todas las interacciones de la interfaz, incluyendo los botones y las transiciones entre escenas.
- El jugador interactúa con los botones para iniciar el juego, acceder al museo o salir. Además controla en dicha escena la sección de selección de personaje.
- **Complejidad:** Es el script más complejo y con más contenido debido a la cantidad de botones y funcionalidades que gestiona.

2. Escena del Museo:

- **MuseumManager:** Similar al del menú principal, gestiona las interacciones de la interfaz y las acciones de los botones.
- El jugador puede explorar información adicional sobre el juego (trampas, objetos y personajes del juego). Esto lo cree debido a que la aleatoriedad del juego no permite ver todas las trampas y objetos que existen jugando una única partida.
- El script manager controla las interacciones y permite regresar al menú principal.

3. Escena del Juego:

- **GameManager:** Conecta todos los scripts principales de la escena y gestiona las funciones de la interfaz y los botones.
- **Scripts principales:**
 - **MazeGenerator:** Genera el laberinto de forma aleatoria.
 - **Pencil:** Instancia los objetos en pantalla al iniciar el juego.
 - **TurnOf:** Controla los turnos de los jugadores.
 - **Player:** Es el script que hereda cada jugador, donde están sus “acciones comunes”, como el movimiento, recibir daño, morir, etc.
 - **Traps:** Es el script que hereda cada trampa, ya que aunque tengan funcionalidades diferentes cada una detecta al jugador por colliders así que tienen esta característica común.
 - **Objects:** Al igual que el script Traps, este (aunque es una “plantilla” del resto de los objetos) contiene lo que ocurre al un jugador activar el trigger del collider.
 - **GameData:** Es el script que me permite que un objeto no se destruya entre escenas para pasar variables a scripts de escenas diferentes

3. Descripción de los Scripts

1. Scripts Managers:

- **Funcionalidad:** Gestionan las interacciones de la interfaz, incluyendo botones y transiciones entre escenas.
- **Características Comunes:**
 - Contienen funciones para manejar eventos de clic en botones.
 - Controlan la lógica de cambio entre escenas.

- Gestionan la actualización de la interfaz de usuario (UI).

2. Pencil:

- **Funcionalidad:** Instancia los objetos en pantalla al iniciar el juego.
- **Características:**
 - Instancia los elementos del juego (esto incluye trampas, objetos, jugadores, el rubí para conseguir la victoria y el Sprite que tomarán las paredes y los caminos dependiendo de su posición en el laberinto) en sus posiciones iniciales.
 - Trabaja en conjunto con el MazeGenerator para asegurar que los objetos se coloquen correctamente en el laberinto.

3. TurnOf:

- **Funcionalidad:** Controla los turnos de los jugadores y actualiza la interfaz.
- **Características:**
 - Asigna y alterna los turnos entre los jugadores.
 - Actualiza las estadísticas mostradas en la interfaz cuando ocurre un cambio de turno o una acción relevante.
 - En ella se encuentra el FollowCurrentPlayer que permite que la cámara siga al jugador.