

Manual de Usuario – Counter Strike 2D

Índice

Índice	1
Requisitos del Sistema	1
Sistema Operativo	1
Dependencias necesarias	1
Compilación Manual (opcional)	2
Configuración	3
Recursos del Juego	3
Cómo usar el Software	3
Iniciar el Servidor	3
Iniciar el Cliente	3
¿Cómo se juega?	3
Uso del Menú Principal e Interfaz Gráfica	5
Pantalla Principal	5
Crear una Partida	5
Listar Partidas Activas	9
Unirse a una Partida por Nombre	9
Salir del Juego	10
Agregar nuevos mapas manualmente	11

Requisitos del Sistema

Sistema Operativo

Ubuntu 24.04 LTS o derivado (Xubuntu 24.04 recomendado para menor consumo de recursos)

Debe instalarse el siguiente software y librerías:

- **g++** (versión compatible con C++20)
- **cmake** (versión 3.25 o superior)
- **make**
- **libsdl2-dev**
- **libsdl2-image-dev**
- **libsdl2-mixer-dev**
- **libsdl2-ttf-dev**
- **libyaml-cpp-dev**
- **qt6-base-dev**
- **qt6-tools-dev**
- **qt6-tools-dev-tools**
- **qt6-multimedia-dev**
- **libgtest-dev**

Instalación rápida (recomendado en Ubuntu/Debian)

Para instalar todas las dependencias de una sola vez, se puede ejecutar el siguiente comando:

```
sudo apt update && sudo apt install -y \
g++ cmake make \
libsdl2-dev libsdl2-image-dev libsdl2-mixer-dev libsdl2-ttf-dev \
libyaml-cpp-dev qt6-base-dev qt6-tools-dev qt6-tools-dev-tools \
qt6-multimedia-dev libgtest-dev
```

Compilación Manual (opcional)

Para compilar manualmente sin el script de instalación:

```
mkdir build && cd build
cmake ..
make
```

Configuración

Los parámetros generales del juego están definidos en archivos YAML ubicados en la carpeta gameConstants/.

En esta carpeta se encuentran archivos como:

- GameInfo.yaml: contiene información base de la partida, como la vida inicial de los jugadores, el dinero inicial, el dinero ganado por eliminación y por ronda, el tiempo habilitado para comprar, entre otros.
- WeaponConfig.yaml: define las armas disponibles en el juego, sus estadísticas (precio, daño, alcance, cadencia, etc.) y su identificador (weaponCode).
- Shop.yaml: establece qué objetos se pueden comprar los jugadores así como los precios asociados.

Estos archivos permiten configurar fácilmente el comportamiento del juego sin necesidad de modificar el código fuente. De esta manera, los desarrolladores o diseñadores pueden ajustar la dinámica del juego de forma flexible.

Recursos del Juego

Los recursos están organizados en las siguientes carpetas:

El proyecto organiza sus recursos en distintas carpetas para facilitar el mantenimiento y la comprensión del código. A continuación, se describen las principales:

- **maps/**: contiene los mapas del juego en formato YAML. Cada archivo define la estructura del escenario, posiciones iniciales, zonas de bomba, y otros elementos clave para el desarrollo de las partidas.
- **client/assets/**: incluye las imágenes y sonidos utilizados durante el juego, como efectos visuales, íconos, sprites, explosiones, disparos y ambientaciones sonoras.
- **client/Login/Assets/**: almacena los recursos gráficos y musicales del menú principal del juego. Allí se encuentran las skins de los jugadores y la música de fondo utilizada durante la pantalla de inicio y selección de equipo.

Cómo usar el Software

Iniciar el Servidor

`./taller_server 8080`

Iniciar el Cliente

`./taller_client 8080`

¿Cómo se juega?

1. Elegir el bando (terrorista o antiterrorista).
2. Comprar armas durante la fase de preparación.
3. Durante la ronda:
 - Moverse con el teclado.
 - Apuntar y disparar con el mouse.
4. Como terrorista: plantar la bomba en la zona correspondiente.



5. Como antiterrorista: impedir la plantación o desactivar la bomba.
6. Ganar la ronda eliminando al equipo rival o cumpliendo el objetivo.

Uso del Menú Principal e Interfaz Gráfica

Pantalla Principal

La pantalla principal permite al usuario ingresar su nombre y seleccionar una de las acciones disponibles. Ingresar el nombre es obligatorio para habilitar los botones.



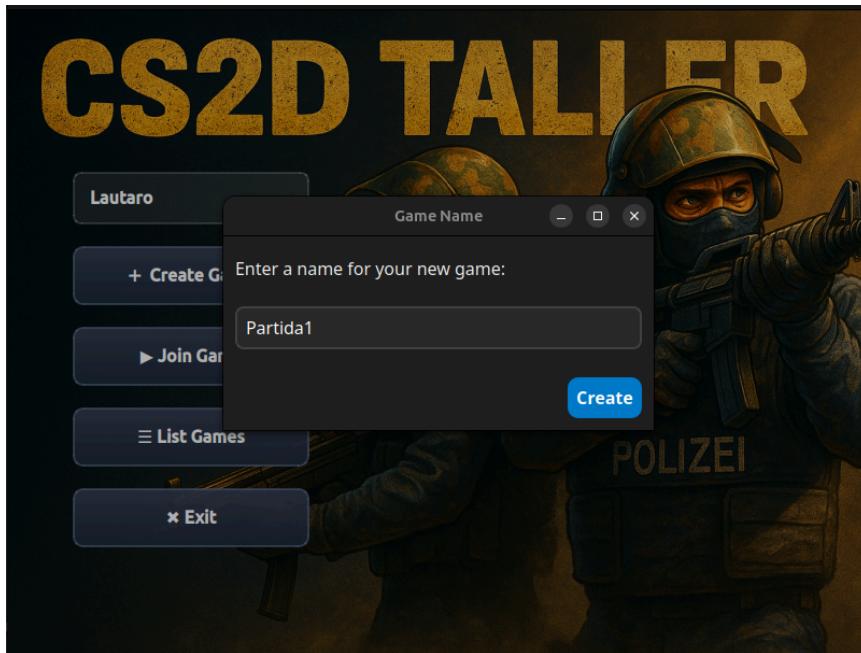
Opciones disponibles:

- Create Game: Permite crear una partida personalizada.
- Join Game: Permite unirse a una partida existente ingresando su nombre.
- List Games: Lista todas las partidas activas a las que se puede ingresar.
- Exit: Sale del juego.

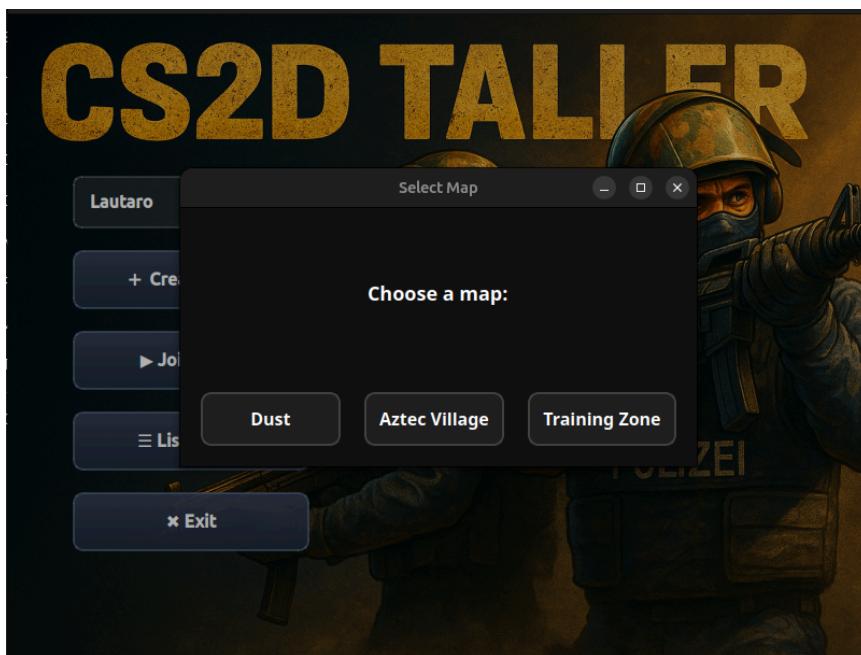
Crear una Partida

Al seleccionar 'Create Game', se sigue el siguiente flujo:

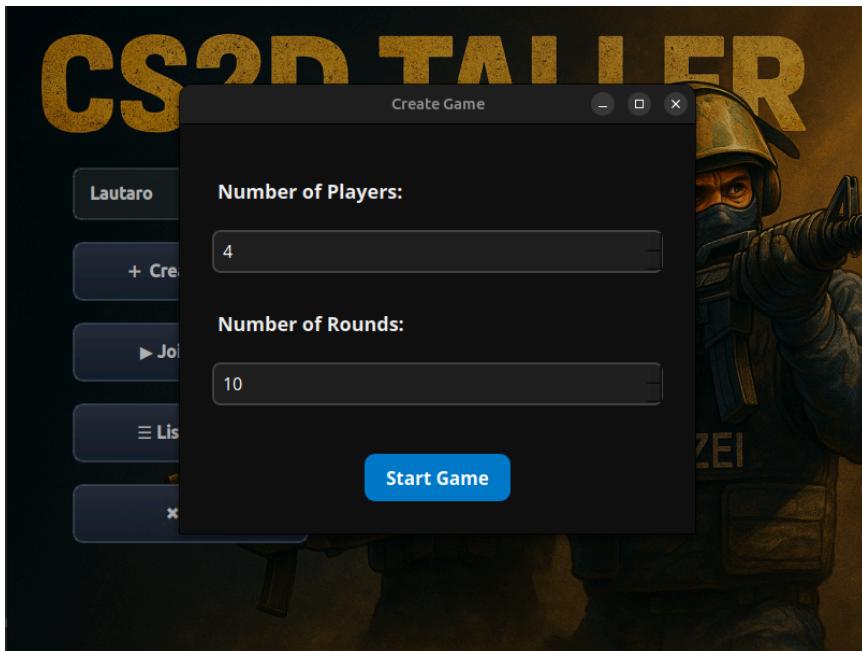
1. Ingresar un nombre para la partida.



2. Elegir un mapa entre los disponibles.



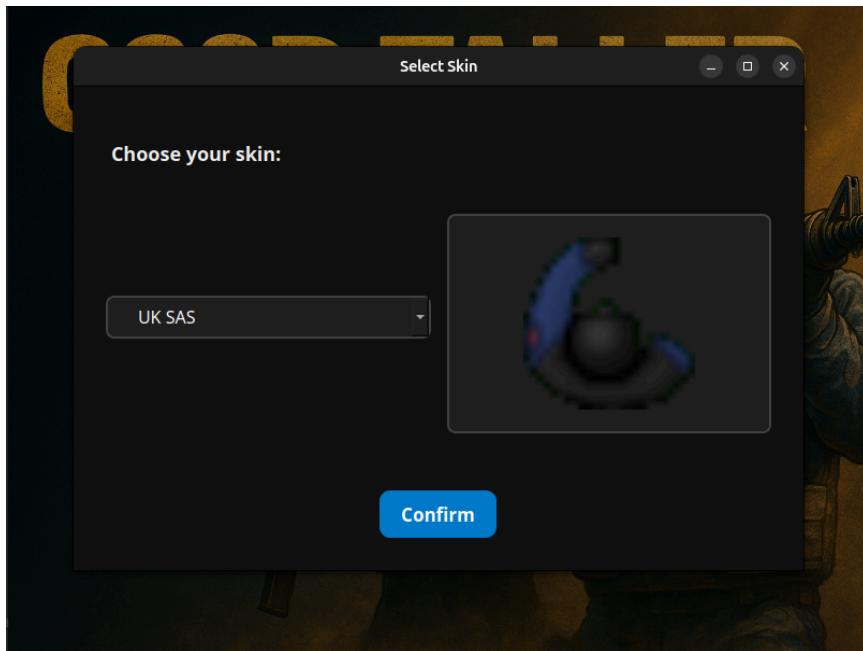
3. Configurar la cantidad máxima de jugadores y rondas.



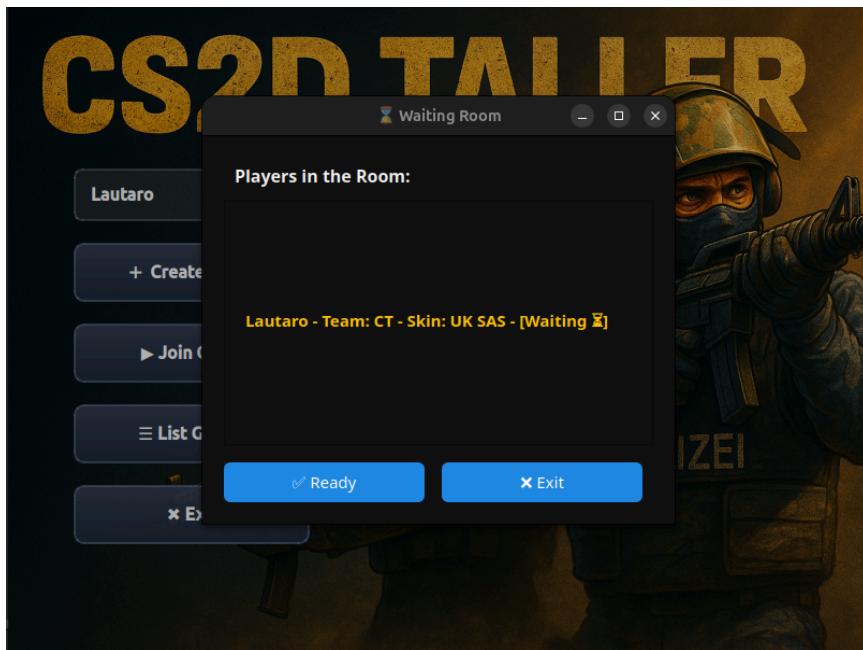
4. Elegir el bando (Counter-Terrorists o Terrorists).



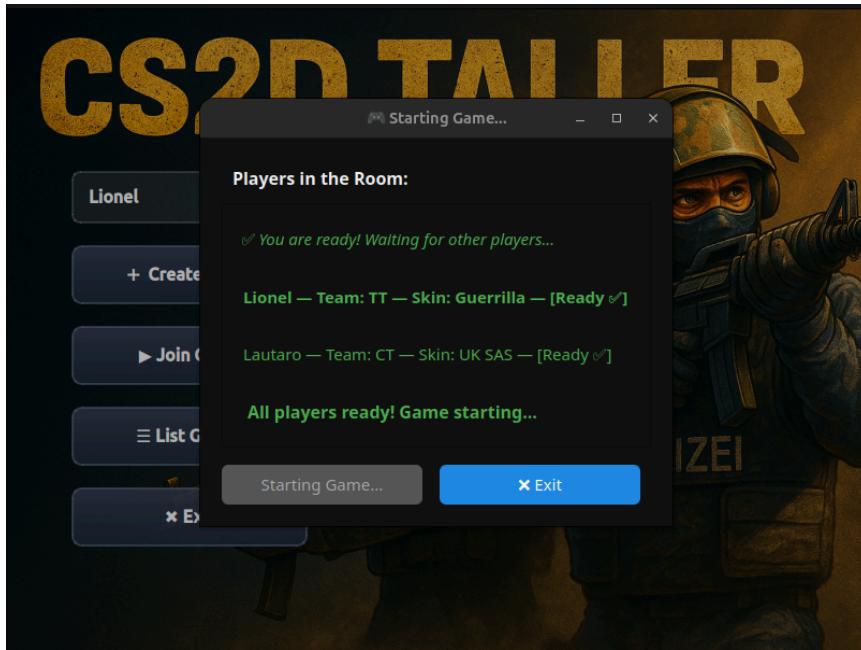
5. Seleccionar una skin dentro del bando elegido.



6. Esperar en la sala de espera a que los demás jugadores estén listos.

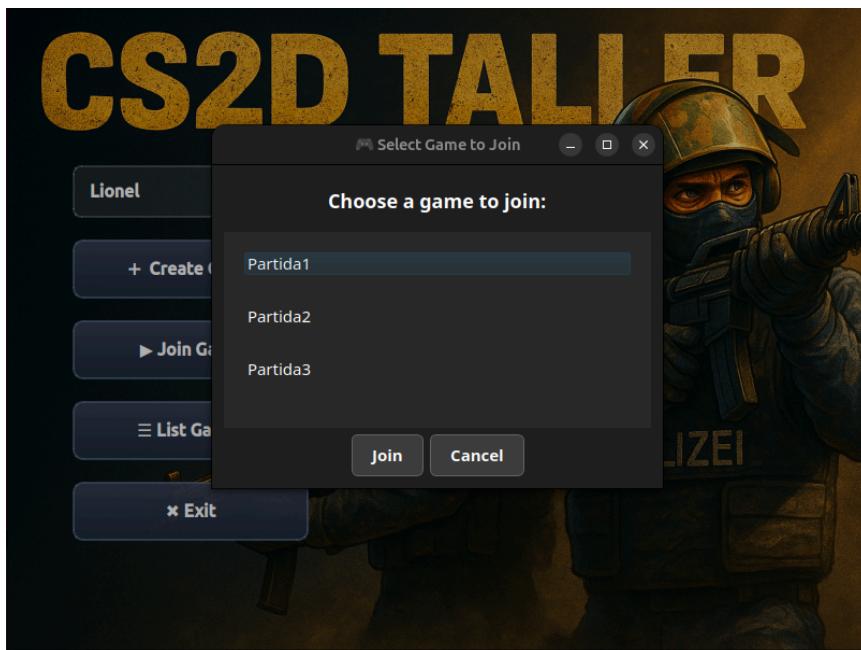


7. Una vez que todos están listos, comienza automáticamente la partida tras 5 segundos.



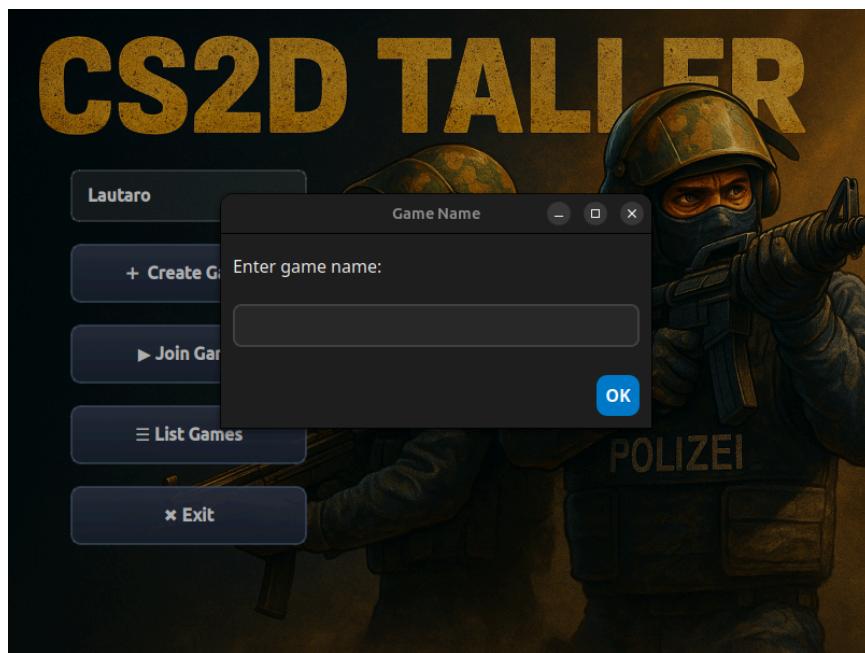
Listar Partidas Activas

Al presionar 'List Games', se muestra una lista de partidas disponibles para unirse. Al seleccionar una, se sigue el mismo flujo desde el punto 4.



Unirse a una Partida por Nombre

Al seleccionar 'Join Game', se debe ingresar manualmente el nombre de la partida. Si existe, se continúa con el flujo desde el punto 4.



Salir del Juego

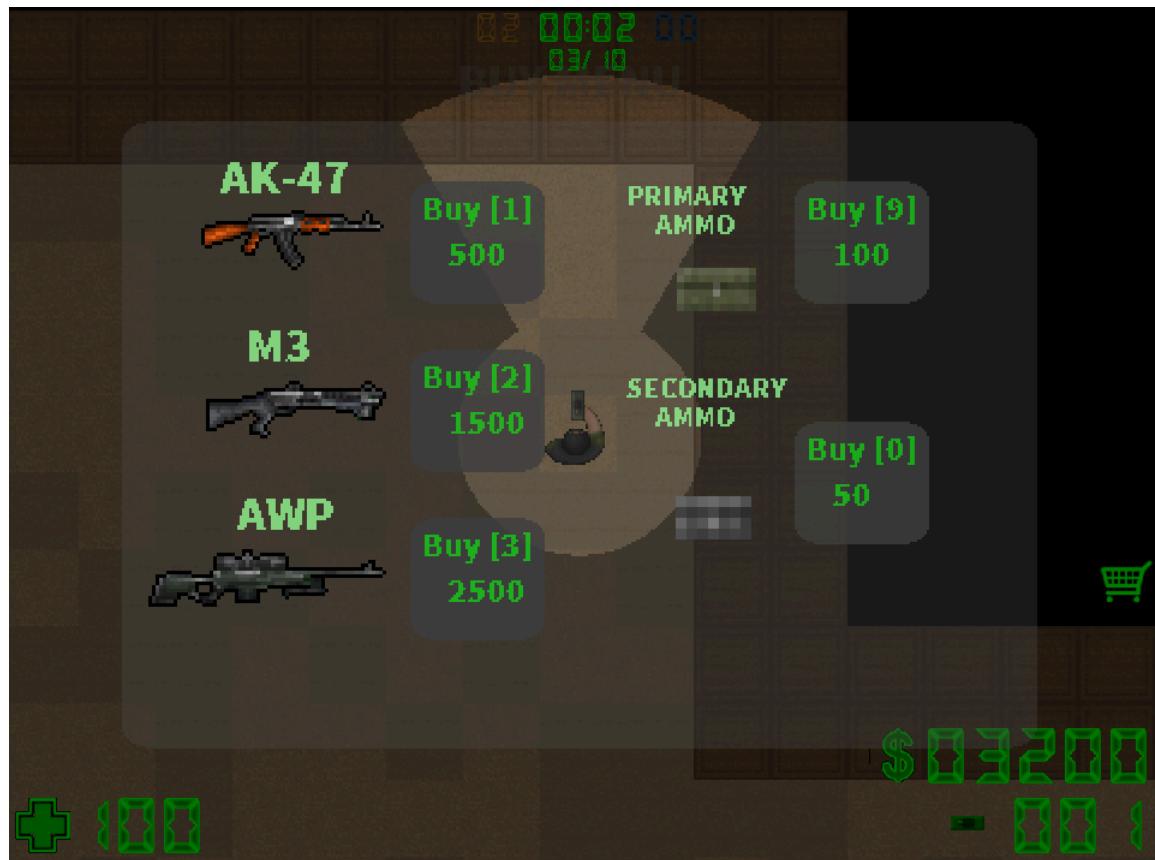
Al presionar 'Exit' se cierra la aplicación.

Adentro del juego

Teclas:

- Esc : Sale de la partida(sin previo aviso).
- B: Entra en el menú de compra, si es el tiempo de compra.
- F: Para desactivar la bomba.
- 1 : Elegir el cuchillo
- 2: Elegir la glock.
- 3: Elegir el arma principal (Si la tiene)
- 4: Elegir la bomba (Solo para los terroristas)
- W: Moverse hacia arriba.
- D: Moverse hacia la derecha.
- S : Moverse hacia abajo.
- A: Moverse hacia la izquierda
- Click izquierdo: Disparar y plantar bomba.
- E : Agarrar un drop del suelo.

Fase 1: Menú de compra



Al comenzar la ronda, se activa automáticamente el menú de compra. Desde allí, el jugador puede adquirir armas principales (como AK-47, M3, o AWP) y municiones utilizando el dinero disponible, que se visualiza en la parte inferior derecha de la pantalla.

Cada arma tiene un costo y una tecla asignada para ejecutar la compra (por ejemplo, para AK-47, se utiliza el 1). Esta fase dura 20 (configurable) segundos y es la única instancia en la que puede comprarse equipamiento.

Fase 2: Juego en curso



Una vez finalizada la fase de compra, comienza la acción. El jugador puede desplazarse por el mapa, interactuar con otros jugadores, colocar o desactivar bombas según su equipo, y utilizar las armas adquiridas.

En la interfaz se muestra la salud (abajo a la izquierda), el dinero restante, y el estado de la munición (abajo a la derecha).

El campo de visión está representado con un cono de luz que limita lo que el jugador puede ver en cada momento.

Fase 3: Fin de ronda y modo espectador

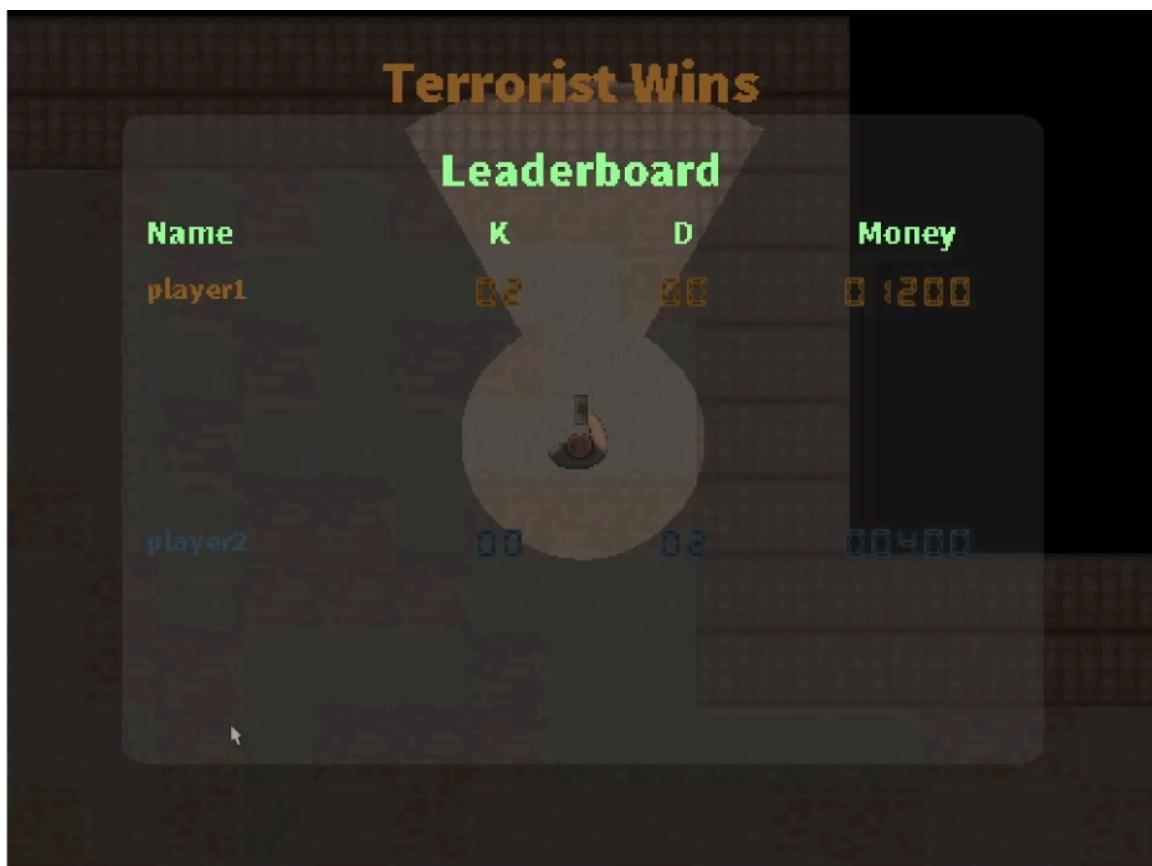


Al finalizar la ronda, se muestra el resultado en pantalla. En este ejemplo, el equipo terrorista ha ganado.

Si el jugador ha muerto durante la ronda, reaparece como un "fantasma", pudiendo observar libremente el mapa y desplazarse sin interactuar con el entorno ni los jugadores vivos.

Esto permite al usuario continuar visualizando la partida hasta que comience la siguiente ronda.

Fase 4: Fin de partida – Leaderboard



Al finalizar la partida completa (cuando uno de los equipos cumple con las condiciones de victoria), se muestra en pantalla un leaderboard final, que presenta el resumen de desempeño de todos los jugadores.

Los jugadores se agrupan en dos secciones claramente diferenciadas: Equipo Terrorista y Equipo Antiterrorista.

Para cada jugador se visualiza la siguiente información:

- **Nombre del jugador**
- **Cantidad de eliminaciones (Kills)**
- **Cantidad de muertes (Deaths)**
- **Dinero final acumulado**

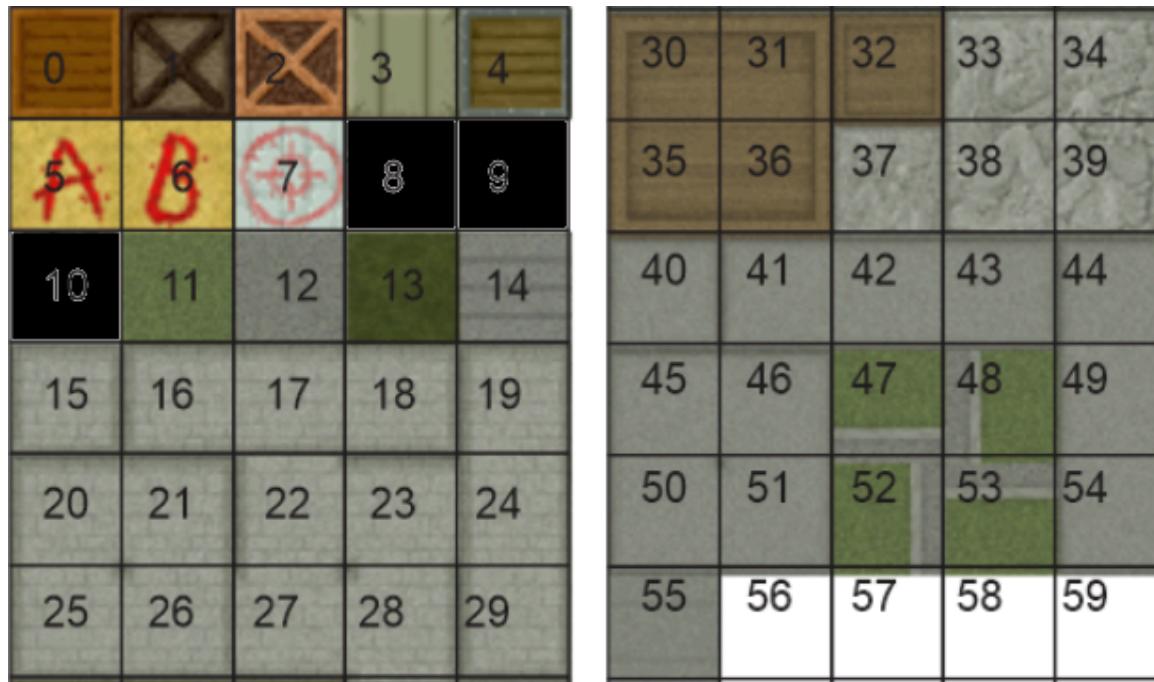
Agregar nuevos mapas manualmente

El juego incluye tres mapas base. Sin embargo, es posible agregar mapas personalizados de forma manual utilizando el formato YAML.

Para construir un mapa, debés respetar la estructura del archivo `mapa.yaml`, que define las filas y columnas del mapa con los identificadores de tile correspondientes.

Las plantillas de tiles disponibles con el juego son las siguientes:

1. Aztec Village



2. Training Zone

0					3	4
5	A	B	7	8	9	
10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19		
20	21	22	23	24		
25	26	27	28	29		
30	31	32	33	34		

35	36	37	38	39		
40	41	42	43	44		
45	46	47	48	49		
50	51	52	53	54		
55	56	57	58	59		
60	61	62	63	64		
65	66	67	68	69		

70	71	72	73	74		
75	76	77	78	79		
80	81	82	83			

3. Dust

0					3	4
5	A	B	7	8	9	
10	11	12	13	14		
15	16	17	18	19		
20	21	22	23	24		
25	26	27	28	29		
30	31	32	33	34		

30	31	32	33	34		
35	36	37	38	39		
40	41	42	43	44		
45	46	47	48	49		
50	51	52	53	54		
55	56	57	58	59		
60	61	62	63	64		

65	66	67	68	69		
70	71	72	73	74		
75	76	77	78	79		