

# Worms 2D

## Manual de usuario



### Contenidos:

- Introducción [ 1 ]
- Instalación [ 1 ]
- Como hostear un servidor [ 3 ]
- Primeros pasos y creación de partidas [ 4 ]
- Como jugar [ 7 ]
- Armas [ 9 ]
- Cajas sorpresa [ 11 ]
- información en pantalla [ 12 ]
- Menú de cheats [ 13 ]
- Créditos [ 14 ]

# Introducción:

Worms2D es una re-imaginación del popular juego de combate por turnos Worms Armageddon de la desarrolladora Team 17 para la materia Taller de Programación I de la facultad de Ingeniería (Univ. BsAs).

El proyecto fue llevado a cabo por un equipo de tres personas a lo largo del trayecto final de la materia luego de un proceso individual, utilizando C++ como lenguaje principal junto con algunas bibliotecas que ayudaron en ciertos puntos del desarrollo.

# Instalación:

Para instalar Worms2D se cuenta con 2 opciones para instalar los archivos fuente y las dependencias necesarias:

- Descargar la última release y seguir las instrucciones dentro del readme
- Utilizar el ejecutable dedicado

Link al repositorio:

<https://github.com/JM-Pascual/TPG-Taller-Worms2D>

Una vez tengamos descargada la última release del juego, si decidimos utilizar el instalador los pasos a seguir son los siguientes:

```
git clone git@github.com:JM-Pascual/TPG-Taller-Worms2D.git
cd TPG-Taller-Worms2D
chmod +x ./install.sh
./install.sh
```

Se nos va a consultar si queremos instalar el juego, a lo que respondemos que sí.

```
juanmapascual@juanmapascual-ThinkPad-X270:~/Desktop$ git clone git@github.com:JM-Pascual/TPG-Taller-Worms2D.git
Cloning into 'TPG-Taller-Worms2D'...
remote: Enumerating objects: 4487, done.
remote: Counting objects: 100% (636/636), done.
remote: Compressing objects: 100% (248/248), done.
remote: Total 4487 (delta 385), reused 615 (delta 383), pack-reused 3851
Receiving objects: 100% (4487/4487), 94.00 MiB | 4.99 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (3503/3503), done.
juanmapascual@juanmapascual-ThinkPad-X270:~/Desktop$ cd TPG-Taller-Worms2D/
juanmapascual@juanmapascual-ThinkPad-X270:~/Desktop/TPG-Taller-Worms2D$ chmod +x ./install.sh
juanmapascual@juanmapascual-ThinkPad-X270:~/Desktop/TPG-Taller-Worms2D$ ./install.sh
```

WORMS 2D

Do you want to install the game? (y/n)

Una vez terminada la instalación, vamos a encontrar una carpeta llamada “Worms2D” en la ruta que nos indica el mismo instalador al finalizar:

```
/home/juanmapascual/Desktop/TPG/TPG-Taller-Worms2D/client/player_frame.h:0:1: note: No relevant classes found. No output generated.  
/home/juanmapascual/Desktop/TPG/TPG-Taller-Worms2D/client/text_printer.h:0:1: note: No relevant classes found. No output generated.  
Installation complete, see /home/juanmapascual/Desktop/Worms2D  
https://github.com/juanmapascual/tpg/wiki/Juggernaut-TPG, http://www.tpg.org, http://www.tpgwiki.com and http://www.tpgwiki.com/TPG-Taller-Worms2D
```

En dicha carpeta vamos a encontrar los YAML con los que customizar las características del juego, las texturas, los logs del servidor y cliente y fundamentalmente dos ejecutables:

- worms2D.sh
- worms2Dserver.sh

# Como hostear un servidor:

Para poder jugar Worms2D es necesario tener un server al cual conectarse. Por eso es importante que primero identifiquemos el ejecutable que tiene la señalización “*server*” y levantemos el servidor en el que luego el resto de jugadores van a crear sus partidas.

Por predeterminado tanto el ejecutable del juego como el del servidor utilizan el puerto 8080 por lo que es importante tenerlo disponible.

Los ejecutables dedicados pueden ser cambiados por ejecutar de manera manual tanto el programa como el servidor. Nos dirigimos a la carpeta “target” y ejecutamos:

```
./worms2dsv <puerto> #En caso de servidor  
./worms2d <ip> <puerto> #En caso de cliente
```

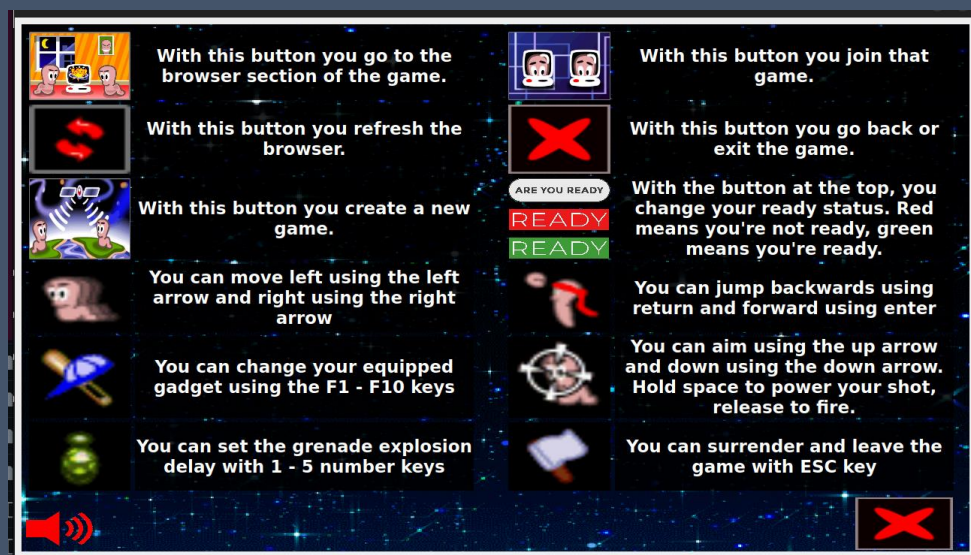
Una vez el server esté en ejecución, se lo puede interrumpir introduciendo la letra “q” (quit) por consola. Esto desconectará automáticamente a todos los clientes y finalizará todas las partidas en transcurso.

# Primeros pasos y creación de partidas

Una vez el servidor está funcionando los jugadores pueden comenzar a crear partidas. Al correr el ejecutable del programa, se nos va a presentar una animación (skipeable tocando cualquier tecla) la cual nos da la bienvenida a un menú principal.

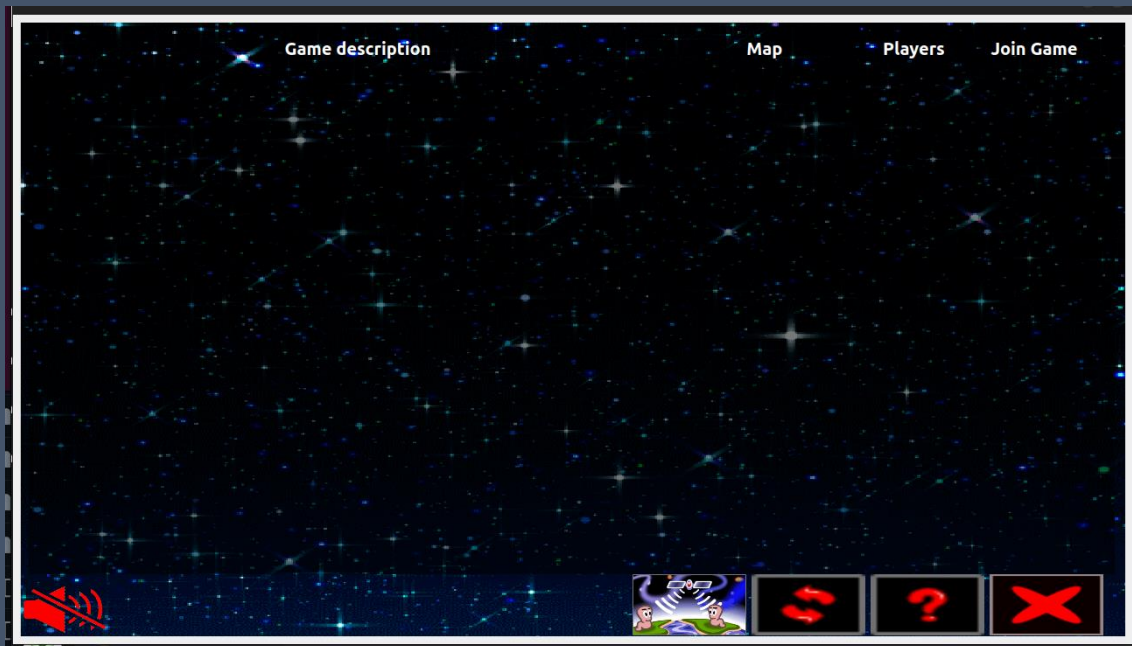


Dentro del menú tenemos dos opciones principales, acceder a la pestaña de partidas disponibles o acceder al tutorial básico del juego.



El tutorial nos aporta información acerca de como navegar el menú y los controles básicos del juego. Si es la primera vez que se utiliza el programa recomendamos leerlo detenidamente.

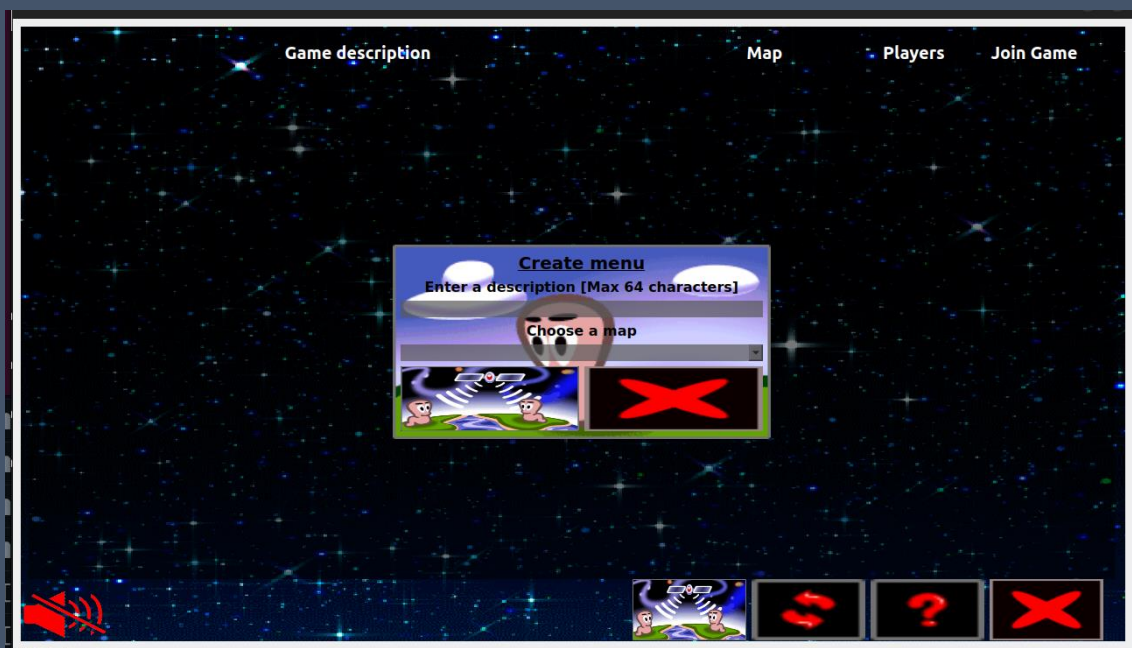




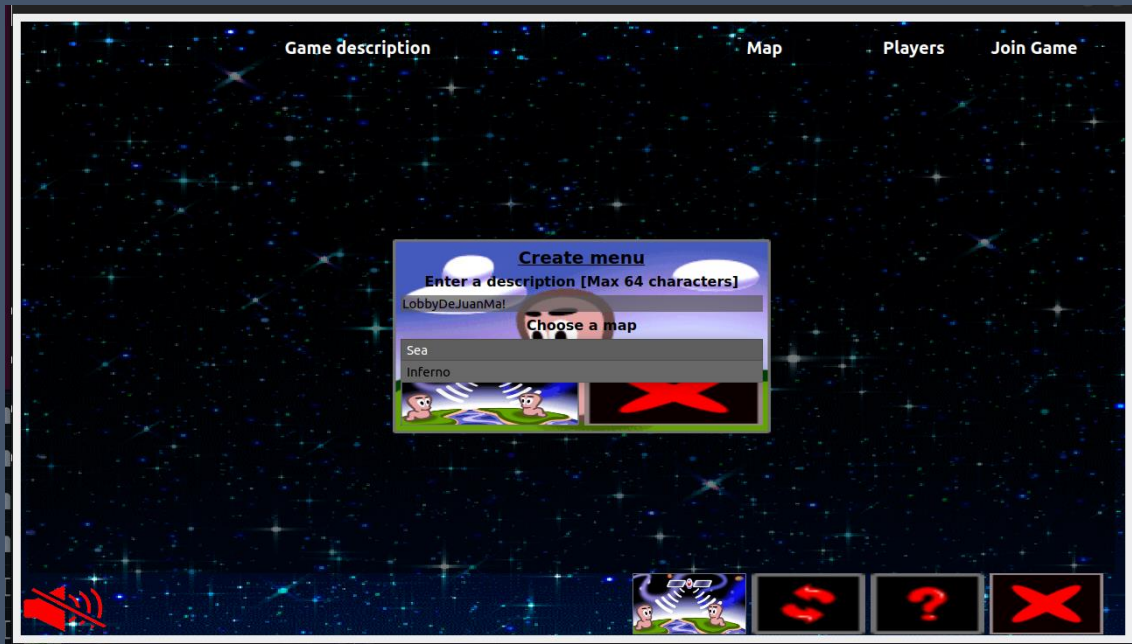
Si elegimos la segunda opción disponible, vamos a acceder al menú de partidas disponibles. Los botones en la parte inferior derecha corresponden a:

- Crear una nueva partida
- Refrescar las partidas disponibles
- Consultar al tutorial de este menú
- Salir

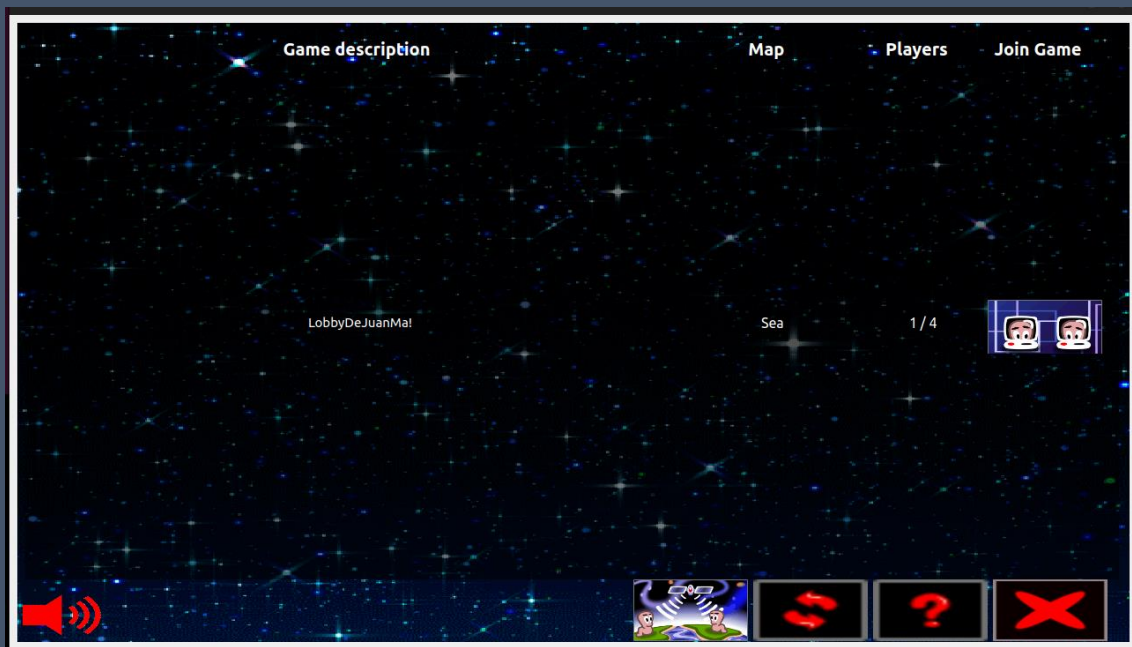
Se puede observar que, en la captura de arriba, no hay partidas creadas. Al intentar crear una partida se nos va a presentar con este menú:



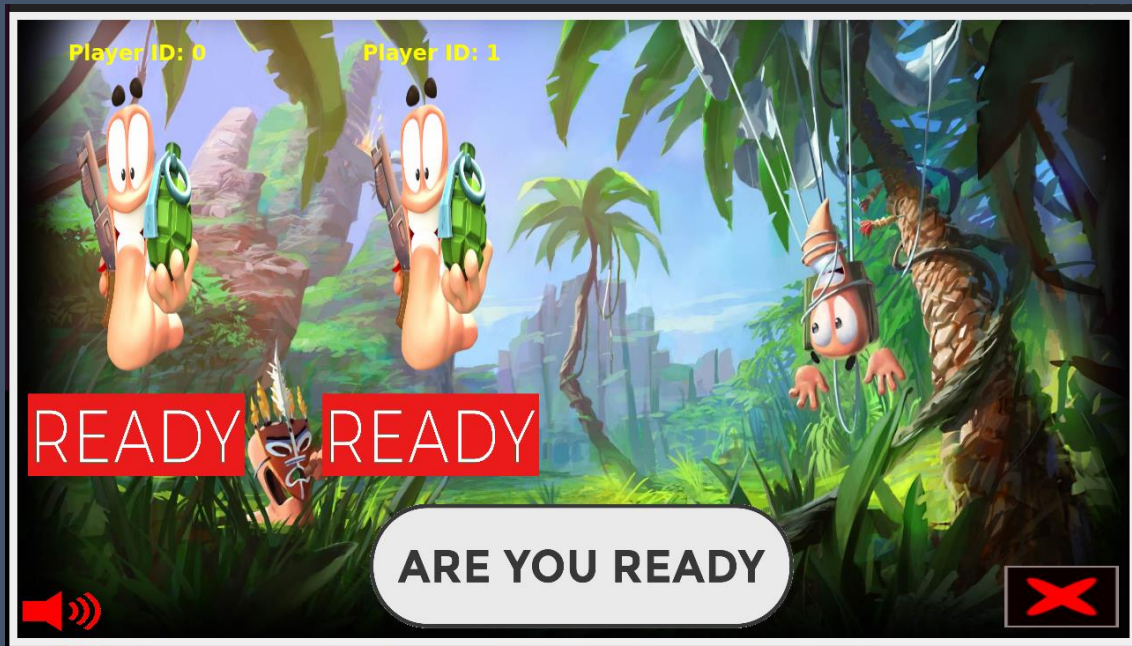
Para crear un nuevo lobby es necesario darle nombre y elegir entre los mapas disponibles:



Una vez elegidas ambas opciones, habremos abierto un nuevo lobby y toda persona conectada al mismo servidor que nosotros va a poder verlo entre los disponibles:



Tan solo clickeando el lobby elegido nos uniremos a la partida.



Una vez estén todos los jugadores en la sala, el juego los dirigirá a un lobby donde esperar el comienzo de la partida. Cuando todos los jugadores se señalicen como listos la partida comienza automáticamente. Se requiere de al menos dos jugadores listos en un lobby para que este comience.

## Como jugar

Una vez iniciada la partida, veremos en pantalla a nuestros Worms disponibles, los del otro equipo y una serie de datos en pantalla que más adelante se explicaran detenidamente:





Las partidas siguen la misma dinámica que en la entrega original. Los equipos (jugadores) se distribuyen los worms y luchan por turnos hasta que quede un solo equipo en pie. Todos los worms cuentan con un contador de vida, que por predeterminado inicia en 100. A su vez, cada jugador comparte entre toda su armada de worms una cierta munición base de cada herramienta o arma.

Los turnos sucesivos van rotando entre los worms que dispone cada jugador. Al pasar por todos los worms de todos los equipos comienza de vuelta el ciclo (Por sobre los worms que no hayan muerto en turnos previos).

En caso de no poder distribuir los worms equitativamente se dará puntos de vida extra a los jugadores con menor cantidad.

Cada turno consta de 60 segundos y ciertas acciones van a darlo por terminado:

- Lanzar un proyectil o disparar un arma nos va a dar algunos segundos para ponernos a cubierto previo a terminar nuestro turno
- Recibir daño por caída terminará nuestro turno prematuramente

En el fondo del escenario se puede observar agua, la cual de entrar en contacto con cualquiera de los worms hará que este llegue a 0 puntos de vida instantáneamente.



Los Worms al morir dejan tumbas señalizando la posición en la que recibieron el impacto final

# Armas

Todos los Worms disponen de una selección de 10 armas las cuales aprovechar para atacar al enemigo. Estas son:

## Bazooka:

Lanza un proyectil el cual es afectado por el viento y explota al impactar cualquier superficie. Dispone de munición infinita y necesita cargar la potencia de lanzamiento.



## Mortero:

Lanza un proyectil el cual es afectado por el viento y explota al impactar cualquier superficie dejando fragmentos explosivos que se dispersan en el lugar. Dispone de 10 municiones y necesita cargar la potencia de lanzamiento.



## Granada verde:

Lanza un proyectil el cual no es afectado por el viento y explota al pasar un tiempo indicado por el usuario, por defecto 5 segundos. Dispone de munición infinita y necesita cargar la potencia de lanzamiento.



## Banana:

Lanza un proyectil el cual no es afectado por el viento, rebota notoriamente sobre las superficies que toca a su paso y explota al pasar un tiempo indicado por el usuario, por defecto 5 segundos. Dispone de 5 municiones y necesita cargar la potencia de lanzamiento.



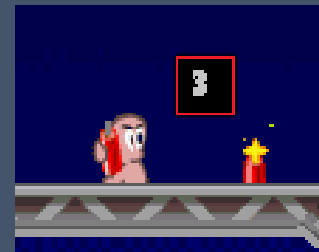
### Granada roja:

Lanza un proyectil el cual no es afectado por el viento y explota al pasar un tiempo indicado por el usuario, por defecto 5 segundos. Al explotar deja fragmentos explosivos de misma manera que el mortero. Dispone de 10 municiones y necesita cargar la potencia de lanzamiento.



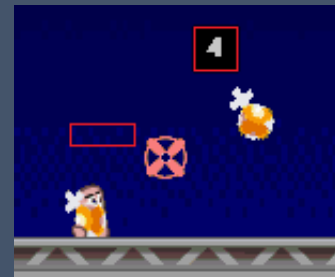
### Dinamita:

Lanza un proyectil el cual no es afectado por el viento y explota al pasar un tiempo indicado por el usuario, por defecto 5 segundos. Dispone de 5 municiones y no necesita cargar la potencia de lanzamiento, dejándolo muy cerca del jugador.



### Granada santa:

Lanza un proyectil el cual no es afectado por el viento y explota al pasar un tiempo indicado por el usuario, por defecto 5 segundos. Dispone de 2 municiones y necesita cargar la potencia de lanzamiento. Es una versión muchísimo más poderosa de la granada verde.



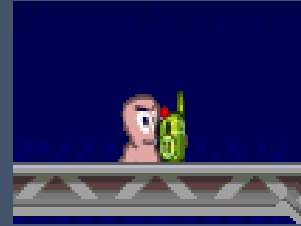
### Bate de baseball:

Lanza por los aires a todo lo que tenga en su rango frente a él, cuenta con munición infinita.



### Ataque aéreo:

Llama a un ataque aéreo en el lugar clickeado por el jugador. Cuenta con 2 municiones por equipo. El ataque en sí consta de múltiples misiles que caen desde el cielo hacia abajo.



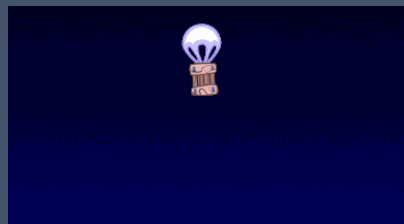
### Teletransportación:

Teletransporta al gusano donde el jugador desee a través de un click. Se cuenta con munición infinita para todos los Worms del equipo, pero utilizarla da por finalizado el turno.



## Cajas sorpresa

Cada cierta cantidad de turnos (Customizable a través de los YAML) del cielo van a caer cajas sorpresa las cuales vamos a poder recolectar pasando por encima de ellas. En particular hay 3 tipos de cajas posibles (Todas con igual probabilidad de aparecer):



- Cajas de munición

Aportan munición del arma actualmente equipada al equipo del Worm que las recoja. La cantidad es aleatoria dentro de un threshold definido.

- Cajas de sanación

Suman una cantidad de puntos de vida al Worm que la recoja (No a todo el equipo) dentro del threshold definido.



- Cajas trampa

Explotan al entrar en contacto con un Worm y lo empujan análogo a como haría una granada verde.

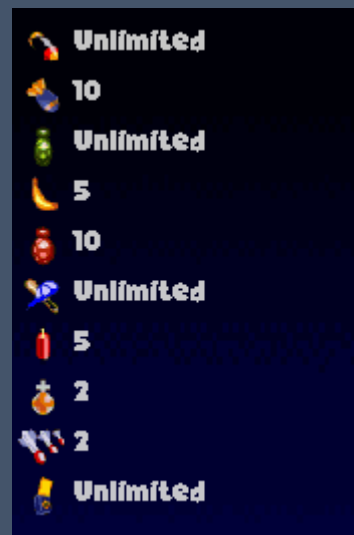


# Información en pantalla

En primer momento la información en pantalla puede parecer abrumadora si no se sabe que representa cada elemento. A continuación, se explica la información presente en el HUD del juego.

## - Contador de munición

Durante el turno de cada jugador vamos a poder observar la munición restante de cada una de las armas. Esto es un recurso útil tanto para nosotros como jugadores, para saber que armas podemos utilizar todavía, como para saber que recursos tiene el enemigo al observar sus jugadas.



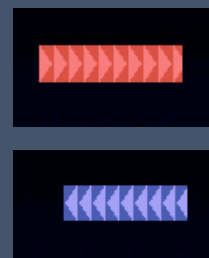
## - Timer de turno

Durante el turno de cada jugador vamos a poder también ver el tiempo restante que dispone este para terminar su jugada. De ser el turno de nuestro equipo y estar habilitados a mover uno de nuestros Worms la señalización “Your Turn” aparecerá por encima del timer.



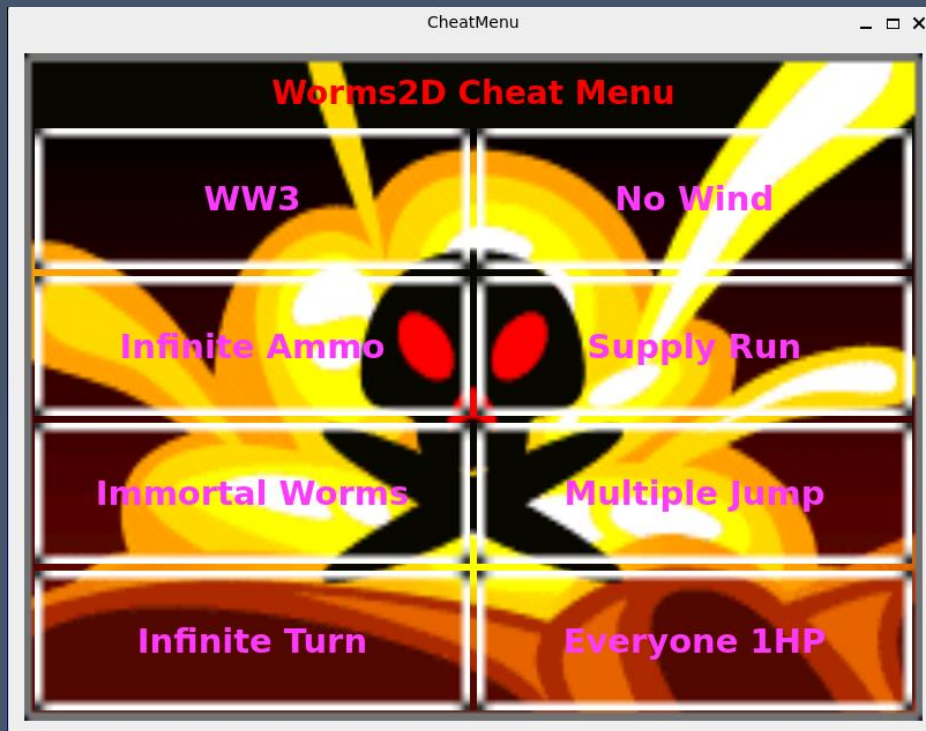
## - Indicador de viento

En cada ronda se generará una corriente de viento aleatoria que alterará la trayectoria de los proyectiles que lancemos. Esto obviamente es un recurso vital para calcular nuestros ataques. El factor de tendencia del viento se indica en la esquina superior derecha de la pantalla y el largo de dicha señalización indica también la intensidad de este.



# Menú de cheats

En simultáneo a la ventana de la partida se va a habilitar un menú de cheats disponibles para utilizar durante el juego.



Cada uno de estos cheats hace lo siguiente:

- WW3: Envía muchos ataques aéreos en simultáneo alrededor de todo el mapa.
- No wind: Desactiva la influencia del viento sobre los proyectiles.
- Infinite Ammo: Las armas pasan a tener munición infinita.
- Supply Run: Deja caer muchas cajas aleatorias del cielo.
- Immortal worms: Los worms pasan a no perder vida al atacarse.
- Multiple Jump: Permite saltar múltiples veces en el aire encadenando saltos sucesivos.
- Infinite turn: Hace infinito el timer del turnero.
- Everyone 1HP: Hace que todos los worms de todos los equipos pasen a tener 1 de vida.

# Créditos

Eso es todo el conocimiento necesario para poder jugar Worms2D.  
¡Ahora a disfrutar del juego!

Este es un proyecto open source y colaborativo, por lo que cualquier aporte ya sea para un fix o una feature es bienvenido.

Equipo de desarrollo:

- Maximiliano Otero
  - <https://github.com/MaxiOtero6>
- Martin Cwikla
  - <https://github.com/Tinchocw>
- Juan Manuel Pascual Osorio
  - <https://github.com/JM-Pascual>

Mención especial al equipo de la materia Taller De Programación I (FIUBA), la cual aportó material importante para aprender las tecnologías utilizadas en el proyecto.

- Página de la materia:
  - <https://taller-de-programacion.github.io/bienvenido.html>
- Repositorios de la materia:
  - <https://github.com/Taller-de-Programacion>

