



## **Escuela Politécnica Nacional**

Nombre: Israel Josafat Matute Moncada

Fecha: 30/06/2024

Materia: Desarrollo de Juegos Interactivos

Trabajo: Examen 1er Bimestre Juegos Interactivos

### Documento de Diseño de Juego (GDD)

#### 1. Información General

Nombre del juego: Street Tank Survival Fight

Género: Acción, Arcade, 2D

Número de jugadores: Un jugador

Vista: (Top-Down) - El juego se experimenta desde una perspectiva superior, donde el jugador ve el tanque y el escenario desde arriba.

Plataforma: PC

Motor: Unity

Lenguaje: C#

#### 2. Descripción

Resumen:

En "Street Tank Survival Fight", los jugadores controlan un tanque de guerra que debe chocar con otros tanques enemigos para eliminarlos. Cada vez que un tanque enemigo es eliminado, el tanque del jugador sufre daño por choque y debe ir al hospital para curarse antes de continuar. En el escenario, hay pizzas verdes que aumentan la velocidad y pizzas rojas que reestablecen a velocidad normal. Adicionalmente, existen obstáculos como paredes o edificios que bloquean el movimiento del tanque. El jugador debe eliminar a todos los tanques enemigos para ganar la partida.

## Historia:

En un futuro distópico post Tercera Guerra Mundial, en varias ciudades del mundo, soldados sobrevivientes a borde de tanques luchan contra facciones enemigas por el control de las desoladas calles convertidas en campos de batalla. El desarrollo de la guerra fue tan destructivo que todas las municiones en el mundo han sido agotadas y la única forma de combate existente es el impacto entre los vehículos que aún pudieron sobrevivir. Por tal motivo, un rápido mantenimiento de los vehículos es fundamental para asegurar su supervivencia en tal hostil escenario. Si un tanque que ha sido vulnerado no ha podido ser reparado a tiempo antes de chocar con un nuevo enemigo, el tanque es destruido. Además, por la letalidad de los impactos, las tripulaciones deben estar bien alimentadas de manera que el vehículo se movilice de manera efectiva. En diversos puntos de los escenarios, existen pizzas radioactivas de color verde que dan fortaleza a los soldados y por tanto, al tanque que podrá ser operado de mejor manera. Existen también pizzas rojas (picantes) que ralentizan el movimiento del tanque.

## 3. Game Outline

- Opciones del Juego: Iniciar Juego, Opciones, Salir
- Sinopsis: "Street Tank Fight" es un juego de acción en el que los jugadores deben eliminar a otros tanques mientras gestionan su salud visitando el hospital cuando reciben daño por KO.
- Modos de Juego: Modo Solitario
- Desarrollo del Juego: Desarrollo lineal con niveles progresivos.
- Niveles: Variedad de niveles con diferentes diseños y desafíos.
- Elementos: Tanques enemigos, pizzas verdes y rojas, hospital, bloques de pared.
- Controles: Teclado W S A D.
- Ganando: Elimina todos los tanques enemigos en un nivel.
- Perdiendo: El jugador pierde si el tanque es destruido al chocar con un tanque enemigo antes de llegar al hospital.
- Final: El juego termina cuando todos los niveles son completados o el tanque del jugador es destruido definitivamente.
- Diversión: La emoción de los combates rápidos y la estrategia de gestionar la salud del tanque añaden un elemento táctico divertido.

## 4. Elementos Claves

- Combate de tanques
- Gestión de salud
- Elementos de velocidad

## 5. Diseño

### Guías de Diseño

### Restricciones Creativas:

Estilo Visual: El juego debe mantener un estilo gráfico coherente, con una estética retro y colores vivos para los elementos principales como los tanques y las pizzas.



**Simplicidad:** Los controles y las mecánicas deben ser intuitivos y fáciles de entender para los jugadores, sin necesidad de largas instrucciones.

**Accesibilidad:** Asegurarse de que el juego sea accesible para un amplio rango de jugadores, incluyendo opciones de control personalizables.

**Rendimiento:** El juego debe funcionar de manera fluida en la mayoría de las PC, optimizando recursos gráficos y lógicos.

### Objetivo General del Diseño:

Crear una experiencia de juego divertida y adictiva que combine acción rápida con elementos estratégicos de gestión de recursos (salud y velocidad).

### Definiciones

#### Definición del Gameplay:

- **Objetivo Principal:** El jugador controla un tanque con el objetivo de eliminar otros tanques chocando contra ellos.



- **Progresión:** Los niveles aumentan en dificultad con más enemigos y obstáculos.

- Transiciones entre Niveles: Al eliminar todos los tanques enemigos en un nivel, el jugador avanza al siguiente nivel. Cada nivel tiene un diseño de mapa único y desafíos incrementales.
- Elementos del Juego:
- Tanques: Vehículos de batalla que chocan entre sí.



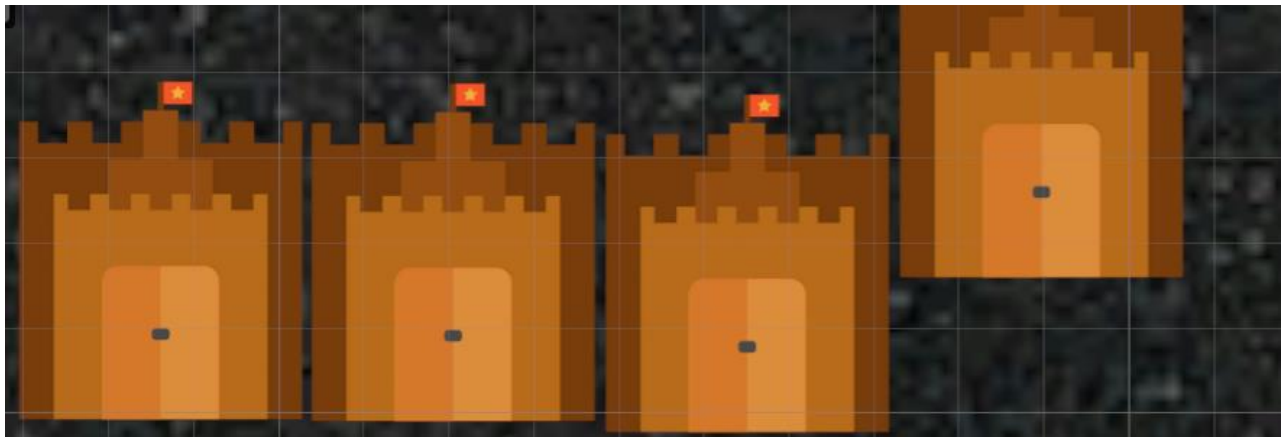
- Pizzas Verdes: Aumentan la velocidad del tanque.



- Pizzas Rojas: Ralentizan la velocidad del tanque.



- Bloques: Paredes que funcionan de límites en el escenario.



- Hospital: Lugar de curación del tanque



- Insignia: Elemento decorativo dentro del escenario que no aporta especial efecto, pero es distintivo del país en donde se desarrolla el combate en cada nivel.



- **Cómo Gana el Jugador:** El jugador gana un nivel al eliminar todos los tanques enemigos presentes en el mapa. El juego se completa al superar todos los niveles.
- **Cómo Pierde el Jugador:** El jugador pierde si el tanque ha chocado con un tanque enemigo y sin oportunidad de llegar al hospital para curarse, choca con un nuevo enemigo.



#### Enfoque Principal del Gameplay:

- **Combate Dinámico:** Involucra chocar y eliminar tanques enemigos.



- **Gestión de Recursos:** El jugador debe gestionar la salud de su tanque y utilizar los power-ups estratégicamente.
- **Exploración y Estrategia:** Navegar por el mapa, recoger power-ups y planear rutas hacia el hospital.

#### Mecánicas del juego

- **Movimiento del Tanque del Jugador**



- Control del Tanque: El tanque del jugador se controla usando las teclas de dirección (W, A, S, D) o las flechas del teclado.
- El tanque puede moverse en las direcciones norte, sur, este y oeste.
- La velocidad del tanque puede variar según los power-ups recogidos (pizzas verdes y rojas).



- Colisiones y Combate
  - Chocar con Tanques Enemigos: Al chocar con un tanque enemigo, ambos tanques reciben daño. Sin embargo, el tanque principal del jugador es más fuerte y resiste dos impactos, mientras que los tanques enemigos solo uno.



- Si el tanque enemigo es destruido, el tanque del jugador recibe KO damage y debe ir al hospital, para recuperar su resistencia a dos impactos.



- Hospital y Curación

- Curación en el Hospital: Al recibir KO damage, el tanque del jugador debe dirigirse al hospital.



- En el hospital, el tanque del jugador se cura completamente y puede continuar el combate.



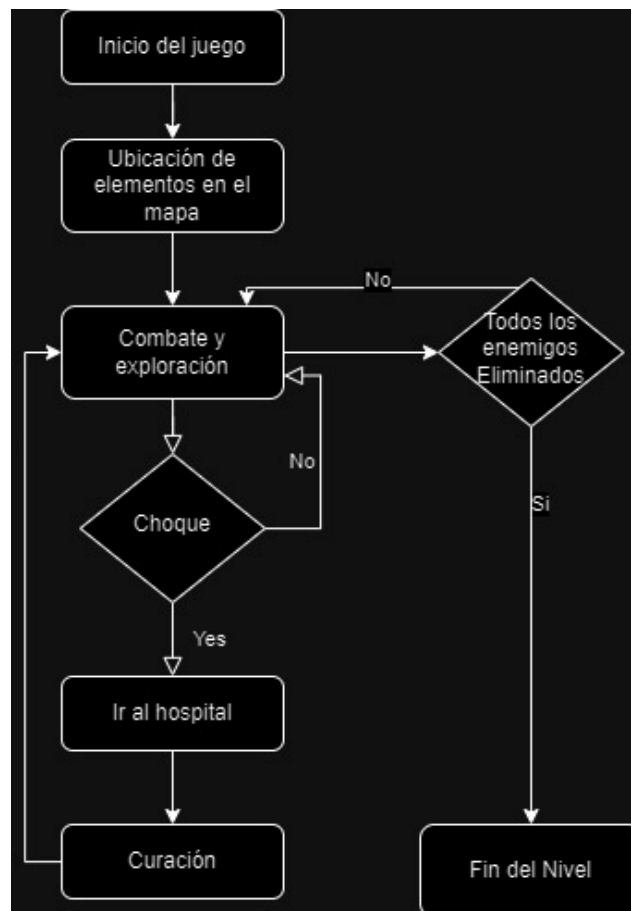
- Power-Ups (Pizzas Verdes y Rojas)

- Pizzas Verdes: Aumentan la velocidad del tanque temporalmente.
- Pizzas Rojas: Ralentiza la velocidad del tanque .





Flujo



## 6. Definición del jugador

- Health: Salud del tanque que disminuye con los combates y se recupera en el hospital.



- Weapons: No hay armas específicas, el daño se realiza mediante choques.



- Actions: Moverse, chocar con otros tanques, recoger pizzas, ir al hospital.

## 7. Propiedades del Jugador

- Velocidad: Aumenta temporalmente con pizzas verdes.
- Durabilidad: El Tanque del jugador resiste dos impactos. Si recibe un impacto debe ir al hospital para restablecer su durabilidad a 2 impactos nuevamente.

## 8. Recompensas del Jugador

- Power-Ups: Pizzas verdes para velocidad.
- Progresión: Desbloqueo de nuevos niveles y escenarios

## 9. Interfaz de Usuario

- HUD: Indicador de salud, contador de enemigos eliminados, temporizador de velocidad.
- Menús: Pantalla de inicio, selección de nivel, pantalla de opciones, pantalla de fin de juego.
- Escenario: Escenario donde se desarrolla el combate contra los otros tanques. Escenario de juego

