

1. Título y Concepto

Debido al escaso sentido de la originalidad del autor el proyecto tendrá el título provisional (y probablemente definitivo) de “Untitled Tank Game” (UTG para abreviar).

UTG estará planteado como un shooter de scroll vertical con algo más de profundidad con respecto a entregas más clásicas del género y estará desarrollado exclusivamente para PC

2. Jugabilidad y Objetivos

El objetivo principal será alcanzar el final de cada mapa y derrotar al jefe de la fase.

3. Mecánicas

Se listarán las mecánicas implementadas:

- El manejo se llevará a cabo mediante controles de tanque. Este esquema de control se caracteriza por depender de la orientación del jugador, empleando las teclas *Arriba* y *Abajo* para controlar la velocidad y las teclas *Derecha* e *Izquierda* para controlar la orientación
- El movimiento de la torreta será independiente del tanque, estando determinado por la posición del cursor. En lugar de apuntar instantáneamente al cursor, la torreta ajustará su rotación con algo de retardo para encontrarse con el cursor
- Existirán 3 variantes de tanques, cada uno con diferentes características:
 - Ligero: más pequeño, rápido y ágil, pero menos resistente y armamento inferior
 - Medio: equilibrado en todos los aspectos

- Pesado: enorme, capaz de arrasar con todo aquello más pequeño que un edificio y un cañón capaz de volatilizar todo lo demás, pero desesperadamente lento e increíblemente torpe
- Disparos primarios y secundarios que dependerán de la variante de tanque escogida
- Tiempos de recarga dependiendo del arma (mayor tamaño equivale a mayor tiempo) a excepción de las ametralladoras, que podrán mantener un disparo continuo
- Implementación de un sistema de daños localizados complementario al sistema de salud tradicional, de tal modo que
 - Un impacto frontal sería absorbido por el blindaje, recibiendo este el daño correspondiente, y cuando este se agote el daño pasaría a la salud del tanque
 - Un impacto lateral dañaría la oruga de ese lado, repartiéndose el daño entre la oruga y el tanque (50/50, que se mantendrá aunque se inutilice la oruga). Una vez se agote la salud de la oruga esta quedará inutilizada, lo cual afectará a la velocidad del tanque o, en caso de perder ambas, detenerlo por completo
 - Los impactos traseros serían los más peligrosos, ya que una vez se destruya el blindaje el motor quedará expuesto, lo que supondría daño doble en próximos impactos
- Siguiendo el sistema de daños anterior sería necesario implementar una mecánica de reparación. Dicha mecánica podría limitarse a pulsar un botón, que se detengan el tanque (propiciando la necesidad de retirarse a una zona ya segura) y se regenere la salud de los módulos ya mencionados (la salud del tanque no se podrá regenerar, por lo que sigue siendo necesario ir con cuidado)

- Posibilidad de destruir enemigos y elementos del entorno pasando por encima con el tanque pesado
- Además de enemigos menores, incluir trampas en cada mapa, como por ejemplo minas.
- Mejoras para el tanque utilizando puntos como divisa. Cabe destacar que de implementarse será un sistema básico (más daño, salud y velocidad) y para nada balanceado.
- Jefes finales con características especiales

4. Gráficos y Sonido

A diferencia de las mecánicas, estos apartados no son el enfoque central del proyecto, por lo que comprenderán exclusivamente de assets gratuitos de la tienda de Unity y serán poco más que un placeholder.

Paquetes de assets y recursos varios a utilizar:

- Gráficos:

- <https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/tank-constructor-131316>
- <https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/stone/desert-rock-material-137094>

- Sonido:

- <https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/transportation/vehicle-essentials-194951>
- <https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/weapons/post-apocalypse-guns-demo-33515>
- My Space Shooter Assets (explosión)

- <https://pixabay.com/sound-effects/sci-fi-alien-ufo-warble-86812/> (laser)

- Música:

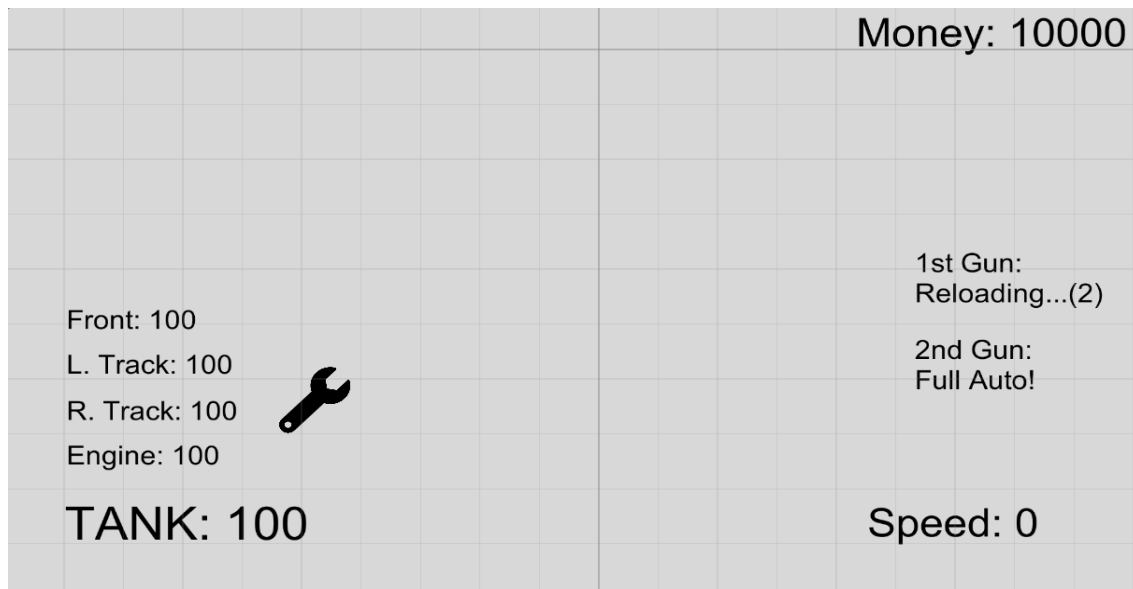
- <https://www.youtube.com/watch?v=cgO2Bfr2fKo>
- <https://www.youtube.com/watch?v=aUnr3omWiLI>
- <https://www.youtube.com/watch?v=7Ml8Bc9BWNQ>

- Herramientas externas:

- <https://github.com/h8man/NavMeshPlus> (para rutas en 2D)
- <https://assetstore.unity.com/packages/tools/utilities/gameobject-brush-118135> (colocación de minas)

5. Interfaz

Versión final de la interfaz:



Icono de la llave inglesa: Aparece cuando se está reparando el tanque

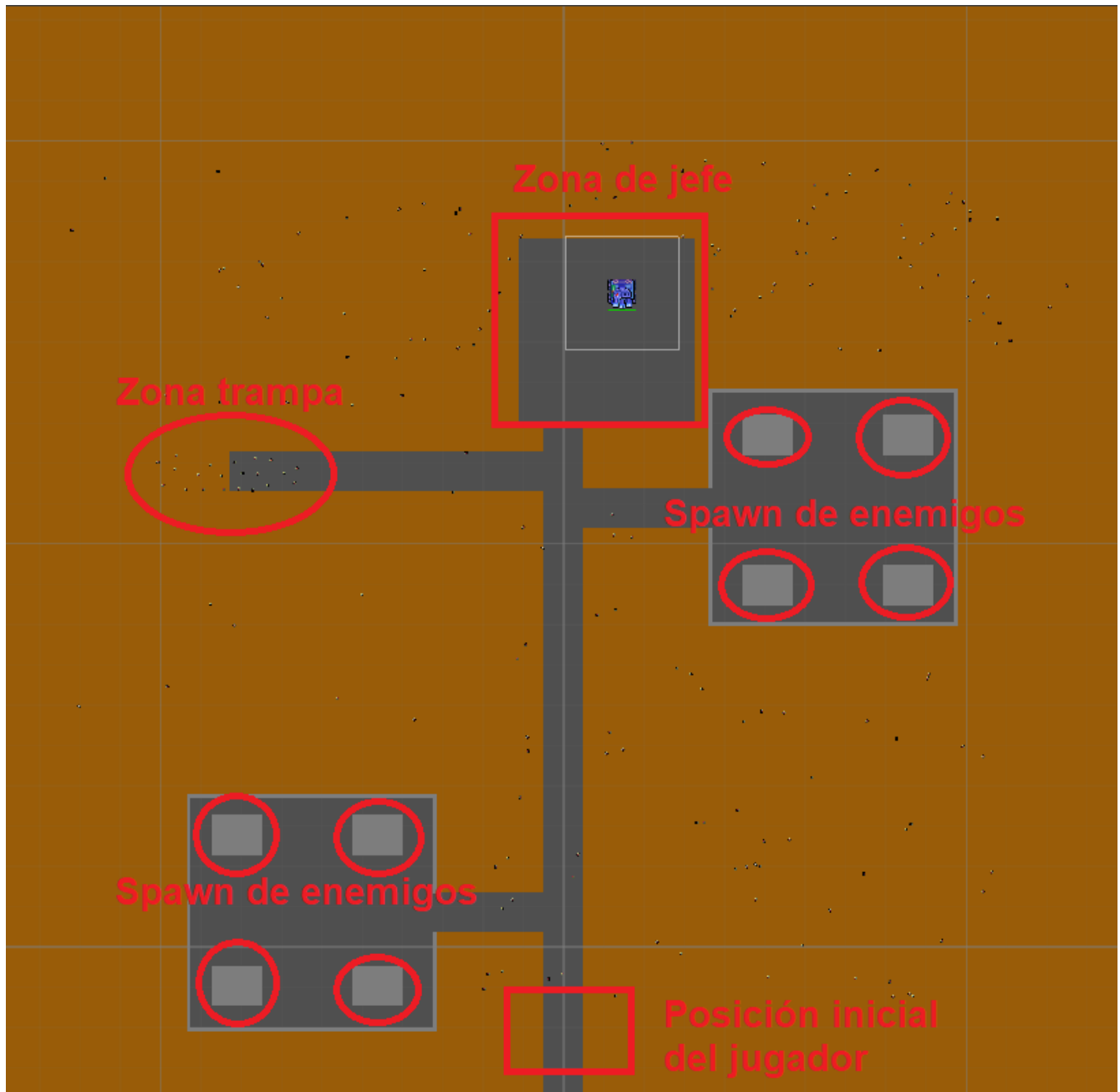
Fuente: [wikimedia](https://www.wikimedia.org/)

Parte superior: se indica el dinero (puntuación)

Parte inferior izquierda: Salud de los distintos módulos y del tanque en general.

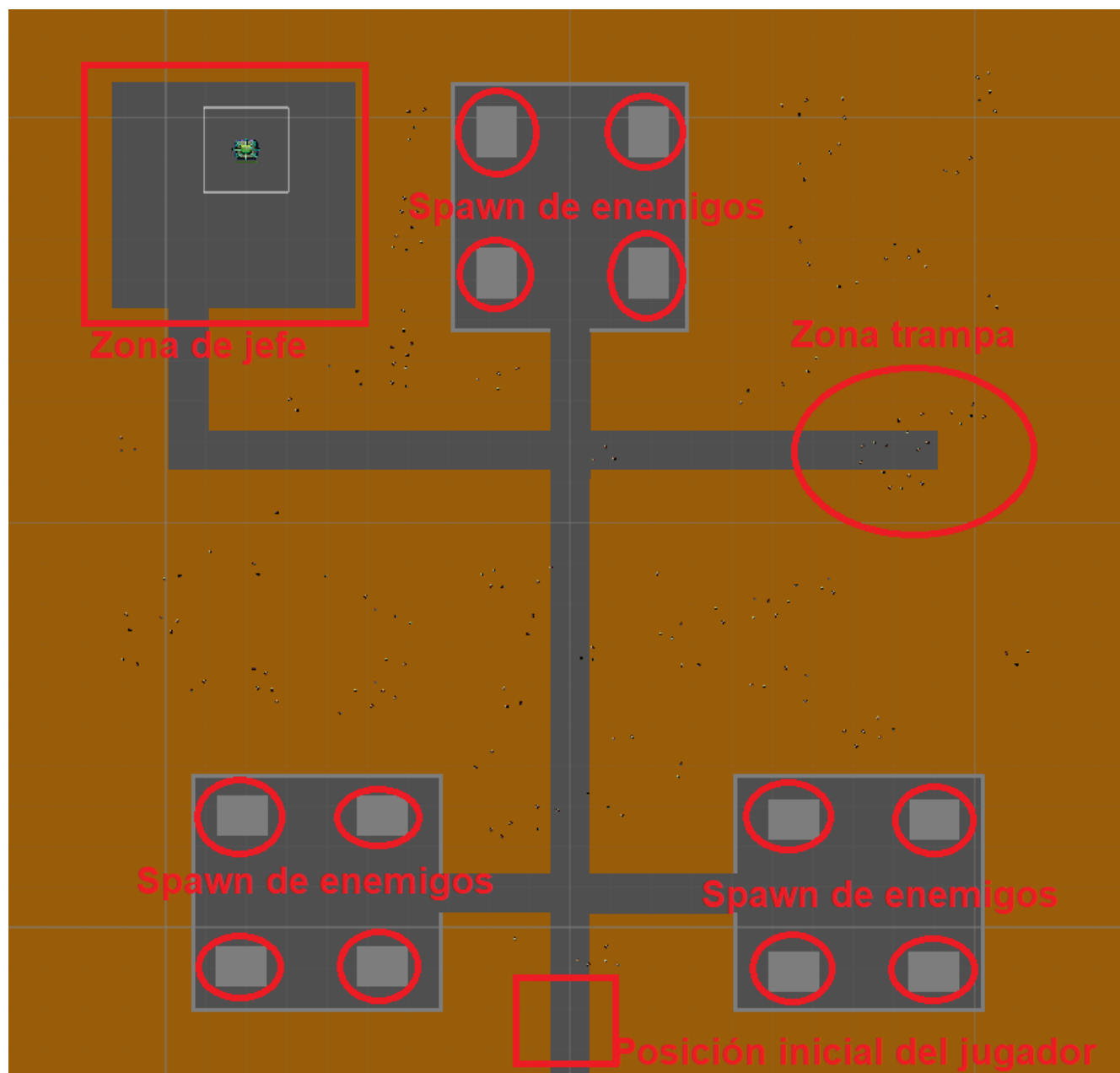
6. Niveles

Nivel 1:



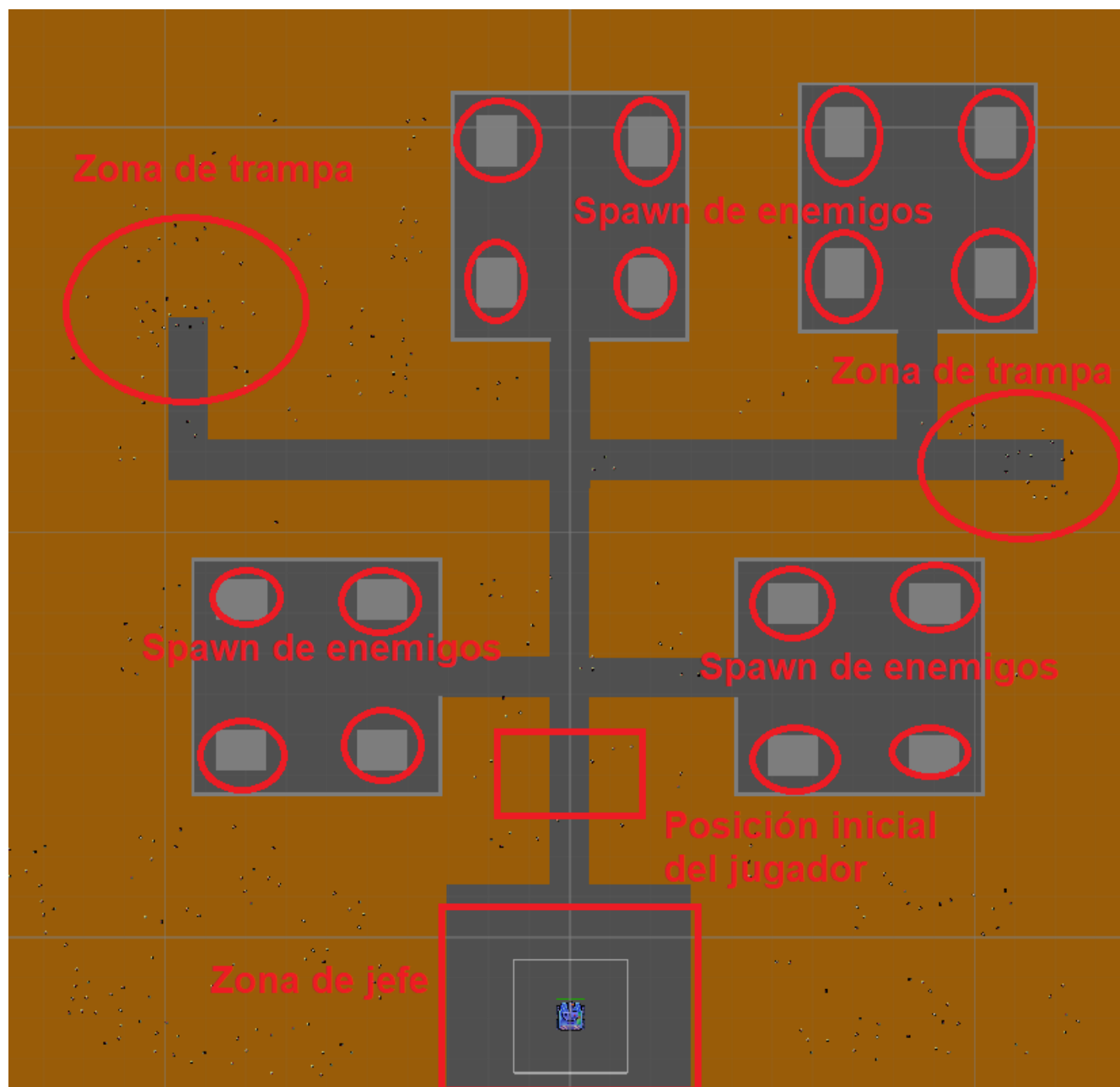
Jefe: tanque gigante con triple cañón

Nivel 2



Jefe: tanque giratorio con numerosos cañones

Nivel 3



Jefe: tanque gigante con cañón láser