

# GAME DESING DOCUMENT

ALEJANDRO GÓMEZ MARTÍN  
04854178M

## 1. Resumen del juego

- concepto. el jugador manejará un vehiculo tanque en la superficie terrestre donde apareceran del espacio exterior extraterrestres para conquistar la tierra. este deberá derribar todas las naves voladoras para conseguir salvar la tierra. tras derribar todos los peones extraterrestres aparecerá el jefe extraterrestre.
- Género. Shoot'em Up de vista cenital 2D, estilo retro.
- audiencia. Cualquier jugador, pero centrao en personas que quizás jugaran a este tipo de juegos en su infancia.
- flujo de juego. empezaremos por la pantalla principal que será de carga del juego donde el usuario podra iniciar el juego, tras eso el tanque, que es el jugador, aparecerá en el centro del suelo donde se podrá mover de izquierda a derecha. al principio del juego el jugador tiene el arsenal basico con el que deberá defenderse. del la parte superior de la pantalla, simulando el espacio exterior aparecerán ordas de extraterrestres sin dar tregua con ondas explosivas, los cuales deberá eliminar el jugador. hay dos tipos diferentes de enemigos. los soldados rasos, y el jefe.  
cuando vayamos aumentando la puntuacion la velocidad de los extraterrestres aumentará y cuando eliminemos a todos los soldados, tendremos la batalla final contra el jefe.

## 2. Jugabilidad y mecanicas.

- Jugabilidad
  - progresión. El objetivo del juego es eliminar a todos los soldados rasos, en este caso deberemos llegar a una puntuación de 100 puntos, entonces será el momento de enfrentarse al jefe final donde tendra una mayor vida y será mas difícil de derrotar.
  - Estructura de misiones/retos. el reto del juego será superar la primera pantalla del juego, derrotar a todos los soldados, tras eso pasaremos a la siguiente pantalla, la pantalla final.
  - objetivos. el objetivo final es rechazar la invasión, derrotar a todos los enemigos intermedios y por ultimo destruir la colonia alienigena, destrullendo a su jefe. tambien tenemos el objetivo de la puntuación para poder comparar partidas y conseguir mas puntos que nadie.
  - Flujo. el juego esta enfocado en un jugador humano, este debe esquivar a los alienigenas y sus ataques, como disparar para derribarlos.
- Mecánicas. el jugador podrá mover su tanque en dos direcciones en el eje x siempre hasta los margenes de la pantalla. el tanque tendrá la opcion de disparas balas simples en disparos ilimitados, pero sin disparo continuo. el disparo será por pulsaciones pero en rafagas de dos pulsaciones maximo. podremos recoger powerups de tiempo limitado los cuales permitirar tener una municion de mayor calibre ademas de tener disparo continuo ilimitado por un pequeño espacio de tiempo. Estas balas podrán impactar contra las naves enemigas, a las que causará un daño, las naves tendras diferentes cantidades de vida, las cuales cuando llegan a 0 la nave será destruida. los misiles enemigos no pueden ser destruidos, solo pueden ser esquivados. La cantidad de apariciones de aliens irá aumentando según avancemos en puntuacion hasta un maximo de apariciones por periodo de tiempo. Para el lanzamiento de bombas de los aliens, iran aumentando la probabilidad de lanzar bomba segun aumentemos la puntuacion hasta un maximo. 10 puntos de score aparecerá aleatoriamente un powerUP los cuales nos proporcionaran unos misiles especiales por tiempo limitado como tambien disparo continuo. cuando el jugador pierde la vida y muere aparecerá la pantalla de game over de la cual podremos salir cerrando la ventana y el juego o apretando cualquier tecla con la que comenzaremos desde el punto donde morimos.
- Físicas. la acción principal del heroe o nuestro jugador sucede en el suelo terrestre donde tenemos un movimiento con fricción para moverse y los giros y aceleraciones

son sin inercias. respecto al espacio donde estan los extraterrestres se mueven sin fricción y sin inercias.

- **Movimiento.** para mover el tanque el jugador deberá hacerlo con las flechas de arriba, abajo, derecha e izquierda, ademas de la tecla space para lanzar balas.
- **Objetos.** la interaccion con los objetos del juego será colisionando, como pasará entre el jugador y los alienigenas o las balas de alienigenas y tanque o viceversa. las balas no colisionarán entre sí. los powerups solo podran ser colisionados para recogerlos por el jugador. las balas al colisionar restaran vida al enemigo colisionado para esa bala.
- **Conflicto.** los enemigos podran disparar al jugador para derribarlo y agotar su vida pero los enemigos podrán avanzar hasta llegar a chocar cuerpo a cuerpo con el jugador.
- **Economía.** en este juego no se implementa economía pero una posible mejora futura podría ser coger gemas con las cuales entre distintas pantallas se podrian comprar mejoras de armas o de vida.
- **Flujo de pantallas.** la primera pantalla será la de carga, será la presentación del juego, donde podremos iniciar el juego. la pantalla de game over donde podremos guardar con nuestro nombre la puntuación para tener un ranking.
- **Opciones de juego.** el juego solo permite un tipo de player. una posible mejora podria dar la opcion de elegir vehiculos diferentes los cuales tendrían armas diferentes.
- **rejugabilidad y puntos de guardado.** cuando el jugador es eliminado, se puede iniciar la pantalla donde lo mataron, pero la partida no podrá ser guardada. hay un sistema de puntuación el cual se guardará en un ranking.

### 3. historia y personajes

- **Historia y narrativa.** nuestro planeta esta siendo atacado por una fuerza extraterrestre para poder absorber la energia de nuestro nucleo terrestre, lo que supondría la destruccion de la humanidad y la vida por completo en la tierra. el ejercito está totalmente inhabilitado por un inibidor electromagnetico, pero un viejo veterano de guerra se dispone a luchar contra los extraterrestres con un tanque antiguo que no es susceptible al ataque electromagnetico. es la última esperanza para que el no desaparezca el campo magnetico de la tierra y muera toda la vida abrasada por tormentas solares.
- **Mundo de juego.** Se representa en una sola pantalla donde el player se situa en el suelo y los extraterrestres vienen del cielo, zona de falla volcanica donde pueden acceder al nucleo. Las naves y tanques se muestran en 2D.
- **Personajes** los enemigos controlados por CPU seran dos diferentes, soldado y feje, el player será un tanque definido sin opcion a elegir otro.

### 4.Niveles.

Pantalla principal. Falla terrestre que el jugador deberá defender.

Nivel jefe. El jugador debera defender la falla terrestre del jefe.

### 5. interface

- **HUD.** Habra un indicador de puntos en la parte inferior derecha para llevar el recuento de todos los puntos qque hemos recibido por destruir enemigos.
- **Cámaras.** Hay una sola camara cenital fija.
- **Sistemas de control.** Através del teclado.
- **Audio.** Habrá musica de fondo en todo momento del juego. Tendremos sonido cuando recogemos powerups y mientras dure su efecto , asi como cuando se termina el efecto. Se reproducirá un sonido cuando haya una explosión y cuando el payer es eliminado.
- **Sistema de ayuda.** No hay.

## 6. inteligencia artificial.

- Al oponentes. Los enemigos dispararán en forma de línea recta hacia la dirección del jugador siguiendo una dirección previsible para el jugador. El disparo tendrá aleatoriedad en su destino final impactando en el jugador o cerca de él.
- Al. Amiga. No hay cooperación con ningún personaje.

## 7. Técnica

- Plataforma. Cualquier ordenador de sobremesa.



- HW/SW Desarrollo. Python y PyGame.
- Red. No existe la posibilidad de juego online.