

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SANTIAGO.

UTESA

SISTEMA CORPORATIVO



CASO DE ESTUDIO

PROYECTO FINAL DE VIDEOJUEGOS

ELABORADO POR:

Christopher Almanzar -----2-17-1122

Brauny Núñez-----2-17-0721

Manuel González-----1-18-0880

PROFESOR:

Iván Mendoza

Santiago de los Caballeros República Dominicana 4 diciembre, 2022

CAPÍTULO I: VIDEOJUEGO Y HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

1.1 Descripción (Defiéndete)

Crearemos un juego estilo Tower defense donde dentro de diferentes escenarios creados se le pedirá al jugador defender su base con diferentes tipos de torres (ejemplo: morteros, arqueros y minas) con los recursos que vaya acumulando, que en este caso será dinero, mientras irá derrotando enemigos. Cada tipo de torre tendrá formas diferentes de atacar, rangos, daños y velocidades de ataque además de que se podrán ir subiendo de nivel para aumentar estos mismos. Los enemigos también van aumentando en cantidad y nivel según se van pasando las oleadas y niveles, añadiendo así dificultad y poniéndole presión al jugador para que administre bien sus recursos. Para ser derrotado el jugador deberá dejar pasar una cantidad de enemigos de la línea de fin y para ganar deberá derrotar todas las oleadas predeterminadas.

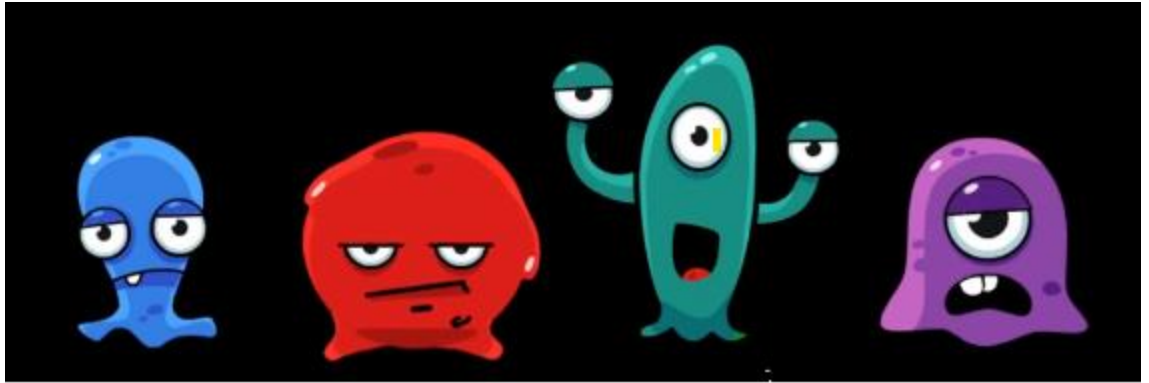
1.2 Motivación

La inspiración de nuestro juego nos llegó luego de hacer los prototipos del juego de tanques y el Bomberman, queremos probar nuestros conocimientos adquiridos con un videojuego que mezcle algunas de las características de los anteriores, poniéndonos así retos a ver hasta dónde podemos llegar con el tiempo que tenemos.

1.2.1 Originalidad de la idea

Si es cierto que el juego estará inspirado en otros juegos parecidos, pero en este caso si queremos añadir nuestro toque en los sprites, haciendo un menú animado con colores llamativos y con una estética infantil pero no tan colorida y también utilizaremos aliens y portales futuristas en vez de criaturas medievales que es lo que los juegos de tower defense normalmente tienen.

1.2.2 Estado del Arte



Los monstruos están inspirados en la serie animada llamada Final Space. Donde dibujan los aliens de una manera tierna e infantil, pero se sobre-entiende que son cuerpos de otro planeta por su forma poco natural.

Las torretas si tendrán un estilo normal, y sin ponerla vamos a poder apreciar de qué se trata su ataque ya que si es de hielo tendrá un hielo, si es de fuego tendrá algo caliente como lava, si es eléctrico tendrá algún tipo de cableado o batería etc.

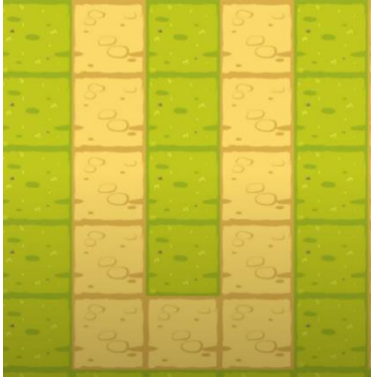
1.3 Objetivo general

El objetivo general de nuestro juego es crear una aplicación de entretenimiento que rete a nuestros jugadores a crear estrategias con sus limitados recursos para limpiar las hordas de extraterrestres. Ya que el jugador no sabe qué alienígenas vendrán, este deberá estar preparado para cualquier situación. En otras palabras nuestro objetivo es crear un juego divertido, educativo y desafiante para nuestros usuarios.

1.4 Objetivos específicos

- Hacer que los jugadores piensen de forma estratégica como gastar su saldo para tener la mejor defensa dependiendo de los enemigos que se aproximen
- Crear torres de defensas únicas y enemigos cuyas debilidades y fortalezas se correlacionen
- Presentar cierto grado de dificultad que vaya aumentando a medida que el usuario completa rondas.

1.5 Escenario



El escenario del juego poseerá dos tipos de casillas, las casillas de camino, que serán por donde pasen los enemigos, y las casillas de césped, que será donde el jugador podrá poner sus torretas para derrotar los enemigos que entrarán por un portal.

1.6 Contenidos

En cuanto a contenido, el juego contará con los siguientes elementos:

- 3 niveles, cada uno con 10 rondas
- 4 torretas elementales
- 4 tipos de enemigos
- Menú con interfaz amigable
- Opciones para ajustar el sonido

1.7 Metodología

Usaremos el desarrollo en cascada, creando las partes del juego de manera estructurada, para así minimizar los errores al final de cada etapa del videojuego y que los cambios que se le hagan sean menores. También la creación de los niveles y las torres serán de manera ascendente siendo estos niveles 1, 2, 3, etc.

1.8 Arquitectura de la aplicación

Se hará uso del lenguaje de programación c#, el cual es el utilizado por Unity. Haremos uso de sprites que nos permitirán desarrollar nuestro videojuego junto a los sonidos sacados de YouTube y otras plataformas de la misma índole.

1.9 Herramientas de desarrollo

- Unity
- Visual Studio Code

- Youtube para los sonidos del juego.
- GitHub para el seguimiento y control del desarrollo del videojuego.

Link del Repo: <https://github.com/Brayron/Proyecto-Final-Videojuegos>