

# **Proyecto Final**

Juego Wars

**Michael Stiven Zapata Giraldo**

Despartamento de Ingeniería Electrónica y  
Telecomunicaciones  
Universidad de Antioquia  
Medellín  
Octubre de 2021

# Índice

<b>1. Introduccion</b>	<b>2</b>
<b>2. Wars</b>	<b>2</b>
2.1. Citación . . . . .	3
<b>3. Inclusión de imágenes</b>	<b>3</b>

## **1. Introduccion**

El juego Wars conta de tres niveles de juego con tematica del Universo, con tres niveles el primer nivel consta de platillos voladores con movimiento senoidal, el jugador posee movimiento rectilineo uniforme al igual que sus balas, la idea es disparar a 25 platillos con exito, y mantener el nivel de vida y las municiones mayores a cero. Aparece cinco estrellas con movimiento parabolico para aumentar el nivel de vida del jugador en cinco porciento al colisionar con estas.

El segundo nivel consta de Lunas que tiene movimiento senoidal y el jugador debe evitar colisionar con estas, por que de lo contrario se disminuirá su nivel de vida en 5 porciento, y no es necesario utilizar las municiones pues la idea es recolectar 15 estrellas y mantener el nivel de vida para seguir al nivel tres.

El tercer nivel tiene 50 platillos voladores de los cuales debe eliminar 30 con las balas y evitar colisionar con la hoja pues quitará su nivel de vida en cinco porciento,

y finalmente tiene un multijugador que solo es para anexar obstaculos a un sistema gravitacional, por medio de un boton y por la tecla espaciadora

## **2. Wars**

Wars un juego con tematica de galaxias, el cual es manejado por medio de las teclas A, S, D y W, para los sentidos de izquierda, abajo, derecha y arriba, respectivamente, el cual pretenderá llegar a un nivel ganador, pero antes de esto se deberá pasar por medio de tres niveles, los cuales se supone que cada vez cada nivel será más complicado que el nivel inmediatamente anterior, la idea es que a medida que vaya gastando municiones vayan apareciendo ayudas para recargar sus municiones, de igual manera a medida que al jugador vaya disminuyendo su nivel de vida aparecerán recargar de sus vida para que este las alcance y pueda recuperar su vida y pues te esta manera no pierda el juego.

Para ingresar a este juego se presentará la primera ventana de ingreso, si el usuario no está registrado, deberá hacerlo, pero para jugar con otra persona no es necesario,

Los movimientos que contiene el juego son senoidal, parabolico, orbitacional, MRU y MRUA.

Además el juego posee una Ventana Menu para guiar al usuario de su uso e información en general. También de 16 clases, de las cuales cuatro poseen Form.

Como plantillas a proponer para este juego se podría proponer las siguientes:

-Una para las balas, con atributos llamados radio, ybala, xbala, velybala, velxbala, aybala y como métodos movimientoenY, y actualizarPosicion.

-Una plantilla para desarrollo del campo del juego, donde las propuestas a los atributos serían inicialmente naves, inicialNaves, cont, conta2, vidas, nivelDevida, nivel, contadorL6, bandera, banderaEstática, contador, jugador, navePlatillo,

tercerenemigo, serialcomunicacion, bala, vidaAyuda. Y como metodo uno llamado actualizar.

-enemigo3, plantilla o clase que tendría los atributos de posx, posy, radio, acel, velx, con el método calposicion.

-enemigos sería una plantilla a proponer con los métodos movimientoseñemigos y actualizarmovimiento, y cuyos atributos serían posx, posy, velyenemigos, aceleracionyenemigos

Habrá como propuesta otras clases o plantillas como jugador, login, menu, munición, navedos, que se explicarán más adelante debido a que en esta parte del proyecto sería un tanto innecesario entrar en este tipo de detalles, por lo que se informa de manera muy general lo que se pretende como proyecto final.

Además agregar que esta la posibilidad de que el jugador elija el tipo de nave con que quiere iniciar el juego para la "Batalla Universal".

También como propuesta es que para el uso del arduino se maneje un semáforo para el uso o advertencia de la cantidad de vidas disponible indicado que en verde tiene suficientes cantidad de vida, amarillo para un tanto de la mitad y rojo pues que sus vidas se agotan. También se puede disponer de otro arduino para un manejo de control para un segundo jugador, pues se sabe que uno de los requisitos es la parte de multijugador.

Para tener en cuenta se trabajará con la versión de QT 5.12.2, en un portátil modelo con modelo LAPTO-76I56HDB, con procesador Intel CoreI5-6200U CPU @ 2.30GHz 2.4GHz y con SO de 64 bits y memoria RAM de 6.00 GB.

## 2.1. Citación

Curso de programación en QT,Curso de programación con qt.

Guía aprender programar videojuegos con C++, <http://azonartificial.com/2012/02/guia-aprender-programar-videojuegos-con-cpp/>

En la sección 3, se presentará como añadir ilustraciones al texto.

## 3. Inclusión de imágenes

En la Figura , Se presenta el inicio de sesión.

Infografía Guía aprender programar videojuegos con C++, <http://azonartificial.com/2012/02/guia-aprender-programar-videojuegos-con-cpp/> <https://doc.qt.io/> <https://www.youtube.com/channel/UCK3KF0B> BQgRV-4ZYA

Curso de programación en QT,Curso de programación con qt.



Figura 1: Login



Figura 2: Multijugador

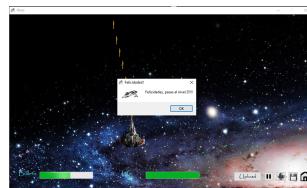


Figura 3: Primer nivel



Figura 4: Segundor Nivel



Figura 5: Tercer Nivel



Figura 6: Menu