

# Modelamiento del Proyecto

Angel Graciano Graciano Espitia  
Anderson Giraldo Arboleda

Informatica 2  
Profesores: Augusto Enrique Salazar - Jonathan Ferney  
Gomez  
6 de abril de 2022

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Historia del juego</b>	<b>3</b>
<b>3. Descripción</b>	<b>3</b>
3.1. Escenario . . . . .	3
3.2. Enemigos . . . . .	3
3.3. Jefes . . . . .	4
3.4. Projectiles . . . . .	4
<b>4. Modelamiento Físico</b>	<b>5</b>
<b>5. Clases</b>	<b>5</b>

## **1. Introducción**

Es importante la adquisición de conocimientos para la vida, y ello se basa en aplicarlos, para esto es este proyecto, para que todo lo que aprendimos en el curso podamos utilizarlo como una herramienta para la realización del proyecto y como no, para la vida profesional. En este escrito se relatara el planteamiento de nuestro proyecto.

## **2. Historia del juego**

En un futuro lejano, hay dos imperios que gobiernan la humanidad, logos y zebs. En nuestro caso es debemos defender el imperio de logos con una nave llamada Airgear. Donde nos enfrentaremos a tropas aéreas del imperio de zebs por varios escenarios.

## **3. Descripción**

### **3.1. Escenario**

Los escenarios que constituirán el juego son 3. estos serán en el mar con especie de islas montañas. La otra sera en una especie de caverna. Y por ultimo el escenario final sera en el cielo de una ciudad.

Cada escenario va tener sus enemigos y obstáculos, y también su dificultad, en otras palabras cada ves que el jugador avance de escenario la dificultad incrementara.

### **3.2. Enemigos**

Lo tipos de enemigos serán 3 sin contar a los jefes de cada y un obstáculo. El primer tipo de enemigo sera un zepelín el cual este no hará mas que avanzar hacia delante y estorbar para el jugador haciéndole daño si este lo golpea.

El segundo sera otra nave como la que controla el jugador pero esta dispara proyectiles rectilíneos o parabólicos, esta también se moverá en movimiento rectilíneo, cabe recalcar que el tipo que de proyectiles de este enemigo varia con el escenario para implementar la dificultad, este también nos hará daño si colisionamos con el.

El tercer tipo de enemigo sera un misil que tendrá un movimiento oscilatorio, el cual si colisiona con el jugador le hará daño, este digamos que es el enemigo que hará mas daño al jugador.

También hemos decidido agregar un obstáculo provisional el cual sera una columna vertical que si golpea al jugador este le hará daño. Pero dependiendo de como vaya el desarrollo del proyecto este se implementara

### **3.3. Jefes**

Este apartado va a ser excepcional en el sentido que no hemos definido las formas de los jefes o como se van ver, ya que lo que sabemos es que son grandes y se nos puede dificultar la búsqueda de algún sprite y dependiendo de que podamos encontrar o hacer serán de una forma o otra. Pero si sabemos en que consistirán.

El primer jefe sera básico porque solo lanzara proyectiles rectilíneos, pero serán los suficientes para poner a prueba el jugador. el jefe tendrá una vida especifica el cual el jugador podrá vencer con un determinado numero de disparos para asi ganar la fase.

El segundo jefe también contara de proyectiles rectilíneos además de un tendrá proyectil que sera un movimiento circular. también este contara con una vida especifica sera un poco mayor al del anterior jefe.

El tercer jefe contara con proyectiles rectilíneos y circular. además también tendrá un proyectil que sera una bola que ira haciendo colisiones elásticas en el escenario. Este jefe también tendrá cierta vida y igual que el anterior tendrá mas salud.

### **3.4. Proyectiles**

El jugador y algunos enemigos constaran de proyectiles, no todos lo proyectiles estarán en el jugador o cada una de los enemigos, solo serán algunos y estos principalmente serán 4. Antes que todo, la descripción gráfica es provisional porque todavía no tenemos los sprites a la mano, el cual si se nos dificulta la obtención de algún sprite, este se vera a cambios.

El primero sera un disparo con forma de un rayo que ira rectamente, el cual lo tendrá el jugador, el enemigo que también es una nave como el jugador y el primer jefe.

El segundo proyectil sera una bomba que tendrá el jugador(provisional) y el enemigo anteriormente mencionado. este sera un movimiento parabólico.

EL tercer proyectil tomara la forma de una bola de fuego, el cual el segundo jefe tendría. este le daremos un movimiento circular uniforme.

El cuarto proyectil sera una roca que solamente el ultimo jefe tendría y este colisionaría con las paredes del escenario haciendo colisiones elásticas.

## 4. Modelamiento Físico

Todos los modelos físicos van a estar albergados en una clase, y prácticamente sera una de las principales ya que esta se va a heredar a casi cualquier cosa que represente un movimiento.

Esta constara de varios modelos físicos como.

- Movimiento Rectilíneo Uniforme
- Movimiento Parabólico
- Movimiento Oscilatorio
- Colisiones elásticas
- Movimiento Circular Uniforme

## 5. Clases