

## Diseño del juego

El juego será del tipo tower defense con tema de la serie Game of Thrones. El objetivo del juego es defender el “muro” de oleada tras oleada de enemigos que se generan en la parte inferior del mapa, el cual será una grilla de  $M \times N$  dimensiones con obstáculos generados de manera aleatoria, avanzando de manera continua hacia la parte superior de este. Para defenderse el jugador podrá colocar unidades defensivas que dañarán a los enemigos (a distancia o cuerpo a cuerpo), cuando uno de estos sea destruido dará al jugador una cantidad de puntos y monedas, con las cuales podrá comprar más unidades defensivas. Cuando un enemigo muere hay una probabilidad de generar un premio para el jugador, que al hacerle click encima le dará un poder especial o la capacidad de generar obstáculos para los jugadores.

Cuando una oleada termina -es decir cuando una cantidad de enemigos predeterminada hayan sido creados y destruidos- las defensas que queden en pie subirán de nivel, lo cual aumentará sus atributos (salud, ataque, etc).

**Diagrama de clases en UML.**

**Creación del Mapa:** será una grilla de celdas ( $M \times N$ ), donde una celda tendrá el tipo de terreno (puede ser agua, tierra u algun otro obstáculo pasable).

Mapa= matriz de celdas ( $M \times N$ )

para cada  $i$ =desde 0 hasta  $M$ :

para cada  $j$ =desde 0 hasta  $N$ :

crear celda con coordenadas ( $i, j$ ), tipo de terreno, además puede contener un obstáculo o power ups.

crear la gráfica para la celda.

**Diseño de movimiento:**

Los jugadores(defensa) no avanza hacia el frente, desde su lugar estático(por ahora) ataca a los enemigos.

Los enemigos partirán desde el margen inferior, atacando a cualquier defensa u obstáculo destruible e intentarán llegar al muro.

Los enemigos avanzaran hasta la celda siguiente, siendo modificada la velocidad de movimiento afectada por el tipo terreno por el que intenten caminar, si hay un objeto destruible o un personaje defensa le hará daño hasta destruirlo para seguir avanzando.

Pseudocódigo:

(movimiento de enemigo):

se le pide a la celda su celda inmediatamente superior.

si la celda tiene un objeto:

mientras ese objeto no esté destruido:

atacar

celda actual = celda nueva.  
avanzar gráficamente a celda nueva

## **ELEMENTOS DEL JUEGO**

### **\*Personajes-Enemigos:**

#### **PERSONAJES**

-Jon Snow(Aegon Targaryen): puede pelear con la espada Targaryen que le quiere dar a Jorah.

-Dragon: cualquiera de los 2 ocupan más de un espacio.

-Ygritte: arquera, muere siempre.

-Beric: revive al final de cada nivel (no hace falta comprarlo).

-Bronn: usa balista, se le da oro periódicamente para aumentar daño, hace daño de área.

Genéricos: +guardias de la noche (arqueros)

+inmaculados (lanza y escudo)

+Dothraki (caballería)

#### **ENEMIGOS**

- Gigantes

- Oso Salvaje

-Dragón(Viserion :( )