Juan keyner Fernandez Hincapié

Universidad de Antioquia

Informática ll

defensa espacial

**DESCRIPCIÓN**

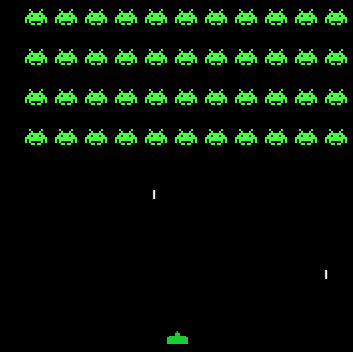
Basado en un videojuego ya existente Titulado Halo Reach; una de sus misiones titulada “Larga noche de consuelo” en la que el personaje principal sube a una nave espacial y defiende una estación militar contra los ataques enemigos.

El juego empieza con objetivos fáciles que son enemigos con velocidad baja y que disparan poco para que el jugador de acostumbre a los controles. Luego aparecen enemigos más robustos (más rápidos, disparan más y su indicador de vida es mayor). En ocasiones, el jugador obtienen ayuda de la base que está defendiendo (la base dispara a los enemigos en un corto instante), el personaje cuenta con dos tipos de disparos; una torreta que dispara balas “comunes” y un cañón que cada que se use, tendrá que esperar mínimo cinco segundos para poderlo usar de nuevo. Para aumentar la dificultad, en el área de juego aparecerán asteroides flotando y si el jugador choca con uno de estos, morirá inmediatamente.

La idea de este proyecto es hacer algo con el concepto de esa misión con la sensación de estar jugando el clásico juego space invaders.

El jugador pierde la partida cuando él o la base que defiende ha sufrido mucho daño y gana cuando ha derrotado a todos sus enemigos o cuando se acaba el tiempo determinado por el desarrollador del juego, el jugador y la base tendrán un indicador de vida que irá mostrando el estado de daño en tiempo real y la partida termina cuando el indicador de cualquiera de los dos llega a 0.

Larga noche de consuelo + space invaders (imágenes tomadas de google)

+

**MAPA y PERSPECTIVA**

Una imagen de fondo del espacio con planetas, no será en 3d como como “la larga noche de consuelo” ni tan aburrido visualmente como space invaders, el objetivo es tener una gráfica entretenida como por ejemplo la imagen del juego que voy a agregar a continuación (imagen 03).

El jugador se podrá desplazar vertical y horizontalmente por el mapa para poder esquivar el ataque enemigo y la base que está en defensa también lo hará pero de manera mucho más lenta, los enemigos se también se moverán por el mapa pero no se podrán acercar del todo para no hacerlo tan injusto.



Imagen 03

**FISICAS**

El personaje dispara desde una especie de cañón, el cual se ve afectado por la aceleración Gravitacional en la descripción de movimiento parabólico y su Angulo con la horizontal será casi nulo para tener mejor precisión al disparar.

**Clases**

**NAVE:** tendrá como atributos las variables de, rapidez, coordenadas en el plano tiempo de recarga del cañón secundario y estado vida. Y como parámetros tendrá las funciones de desplazamiento en el plano, la función que va descontando a la variable vida y el destructor.

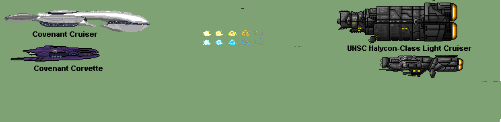
Esta clase será la clase padre para el personaje principal y para los enemigos que también son naves.

**BALA:** tendrá como atributos tamaño, rapidez y magnitud de daño, tendrá las coordenadas en el plano que se irán actualizando con las coordenadas de las naves. Como parámetro tendrá la función de actualización de posición y tamaño, y también tendrá el destructor

OBSTACULO

Esta clase va a heredar de la clase BALA con la diferencia que su posición inicial será aleatoria, serán rocas espaciales que aparecerán en el área de juego y si una nave choca con una de estas, la nave se destruirá a excepción de la base que tenemos que defender

Imagen extraída de <https://www.pinterest.com.mx/pin/331577591300888693/>



https://www.pinterest.com.mx/pin/17521886039066890/



CRONOGRAMA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |