

DOCUMENTO DE DISEÑO DE SOFTWARE

BRYAN CASTILLO NOVELO

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

GRUPO: DAA07A

PROFESOR: JOSUE ISRAEL RIVAS DIAZ

One Shot

Nombres del proyecto: Struggle Space

Sinopsis del juego: Juego de acción arcade de 8 bits, en donde manejaras una nave espacial y deberás destruir a las naves enemigas para obtener lo más posible de bajas.

Crea un mundo: Eres un agente espacial que deberá detener y eliminar a las hordas de naves alienígenas malignas que tratarán de destruirte para seguir su camino hacia la tierra y cumplir sus ruines planes en la tierra.

Esquiva, dispara, destruye y sobrevive a las hordas de naves alienígenas que no se apiadaran de ti con tal de quitarte de su camino. No se cederán fácilmente.

Sistema económico: Recolección de puntos obtenidos en cada nivel por eliminar cierto número de naves hostiles, con los cuales podrás adquirir nuevas naves con diseños diferentes.

Cómo se jugará: Es un single player, se jugará en third person, con cámara en plano general. Destruirás cuantas naves puedas sin límite de tiempo, adentrándote en el espacio, defendiéndote lo más que puedas y con vidas limitadas, obteniendo puntos por cada nave alienígena destruida, además de poder conseguir nuevas naves con diseños distintos para ti.

¡Sobrevive y defiende tu planeta oficial!

Con que se juega: Teclado y mouse.

Cómo se monetizará: El juego será gratis, pero tendrá un poco de publicidad.

Abstracciones Clave

- Avatares de distintas naves
- 2. Npc de tipo alíen
- 3. Ítems (medikit, armas)
- 4. Armas tradicionales
- 5. Sistema de acumulación de puntos
- 6. Interfaces de usuario

Abstracciones generales:

Clase Movimiento:

Se encargará de indicar la dirección que tomará la nave en el espacio, tendrá como atributo principal la generación de velocidad y como comportamientos las direcciones a seguir, izquierda, derecha, adelante y atrás.

Clase Vida: Su única función será cuantificar la vida del personaje.

Clase Control: Indicará con que botón serán activadas las direcciones de movimiento, controlará las físicas que afectan a los jugadores como la gravedad, el peso y la altura, comprobará colisiones, y daño causado a otros enemigos.

Abstracciones particulares:

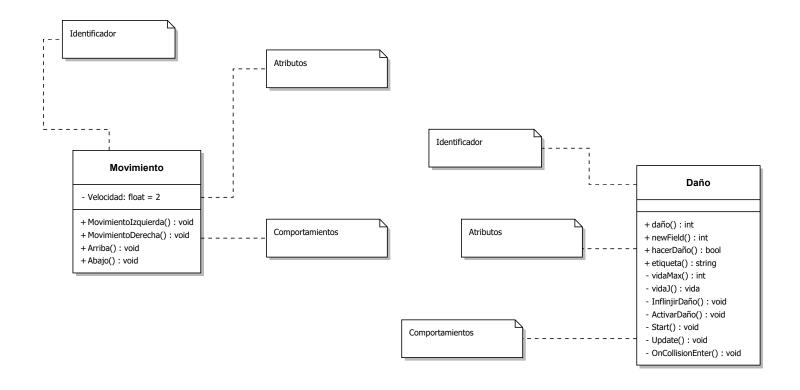
Laser: será emparentado con otro objeto en el juego, agregará 5 de daño a un objeto al ser colisionado y tendrá una representación de durabilidad de 10 puntos. Arma de plasma: será emparentado con otro objeto en el juego, agregará 10 de daño a un objeto al ser colisionado y tendrá una representación de durabilidad de 20 puntos

Blaster pro: será emparentado con otro objeto en el juego, agregará 15 de daño a un objeto al ser colisionado y tendrá una representación de durabilidad de 30 puntos

Item Recuperar vida: aumenta 2 puntos de vida al jugador siempre y cuando este dañado.

Score: su función será acumular los puntos hechos por el jugador, al terminar la partida serán contados y se convertirá en tu mayor puntuación, a mayor puntuación más rápido conseguirás las naves extras.

Piagramas de clase



Control

- mov: Movimiento
- rb: Rigidbody
- FuerzaSalto: float
- VidaJugador: vida
- + ControlesMovimiento(): void
- $+ \, \mathsf{OnCollisionEnter}() : \mathsf{void}$
- + OnTriggerEnter() : void + AsigArma() : void

Vida

+ vida: int

Laser

+ daño: int = 5

+ durabilidad: int = 20

Piagramas de Belación Simple

