

Proyecto: **Advanced Space Invaders**

Jose Martínez García

Presentación

Desarrollo de un juego 3D con motor Unity y programación C#.

El jugador debe destruir las naves enemigas antes de ser alcanzado por sus armas. Los enemigos cuentan con distintos comportamientos siguiendo un rol asignado.

1ª Release - *Juego base funcional*

Objetivos

- 1) Movimiento de la cámara con el ratón.
- 2) Cálculo de la trayectoria del disparo del jugador
- 3) Creación y movimiento base de las naves enemigas.
- 4) Verificación de la muerte del jugador o de todas las naves enemigas.

La cámara principal se asigna a la parte frontal de la nave del jugador y es controlada por el ratón. Las armas disparan hacia el frente al pulsar el botón principal del ratón causando la eliminación del enemigo conseguir un impacto. Las naves enemigas se mueven hacia el jugador a una velocidad fija y en línea recta. El juego termina cuando el jugador es alcanzado por las naves enemigas o todos los enemigos han sido destruidos.

2ª Release – *Movimiento del jugador*

Objetivos

- 1) Movimiento de la nave del jugador.
- 2) Control de la aceleración y capacidad de giro.

La nave del jugador debe avanzar en el sentido de la cámara con una aceleración controlada. Al mover la cámara la nave girará en esa dirección un número de grados controlado impidiendo que la cámara se desvincule de la capacidad de giro.

3ª Release – *Interfaz de partida*

Objetivo

1) Crear la interfaz básica del jugador

Añadir al juego una interfaz donde el jugador pueda ver su puntuación, la cantidad de enemigos sin destruir. Servirá de punto de partida para mayor información en el futuro.

4ª Release – *IA Enemiga*

Objetivo

1) Asignar inteligencia a las naves enemigas

Dividir los enemigos en cuatro modelos de pilotaje de sus naves:

Blinky. Ataca al jugador dirigiendo su nave hacia él directamente.

Pinky. Trata de emboscar al jugador, tratando de posicionarse fuera del espacio de visión.

Inky. Combina aproximaciones rápidas con ataques de emboscada.

Clyde. Errático. Evade la aproximación con el jugador.

5ª Release – *Combate*

Objetivos

1) Asignar a las naves una cantidad de energía producida por unidad de tiempo.

2) Asignar a las naves un escudo protector.

3) Asignar a las armas un gasto de energía por disparo y valor numérico de daño y alcance.

4) Añadir a la interfaz contadores de energía y escudo.

5) Incluir armamento en las naves enemigas acorde a su IA.

Las armas deben eliminar los escudos de las naves antes de poder destruirlas. Los escudos se regeneran lentamente al no ser dañados. La interfaz debe dar al jugador una referencia visual del estado de su nave y las enemigas.

En este punto el juego inicial está terminado.

A futuro:

- * Permitir cambiar las armas y el escudo de la nave del jugador gastando puntos de partida.
- * Crear un interfaz de personalización de las armas para modificar su consumo energético/potencia.
- * Crear una IA en la nave del jugador que detecte, avise y de información de enemigos cercanos.
- * Añadir distintas fases y dificultades
- * Multijugador cooperativo/duelo
- * Ranking de puntuaciones
- * Sustituir las armas por patrones más complejos.
- * Añadir naves con distintas velocidades y capacidades de giro.