



# Práctica 2

## Diseño de un sistema inmersivo

Entornos Virtuales

Pedro Manuel Gómez-Portillo López  
[gomezportillo@correo.ugr.es](mailto:gomezportillo@correo.ugr.es)

14 de Marzo de 2019

# Índice

Descripción y objetivo del sistema.....	3
Bocetos del modelo.....	4
Texturas a utilizar.....	5
Físicas del sistema.....	6
Funciones de interacción.....	7

# Descripción y objetivo del sistema

El sistema a desarrollar será un clon del mítico *Space Invaders*, un arcade diseñado originalmente por Toshihiro Nishikado y lanzado al mercado en 1978<sup>1</sup>.

Para ello, se modelará y se texturizará la nave principal, además de un modelo de naves enemigas y un jefe final, y tras derrotarle se acabará la partida. Cada nave destruida sumará una cantidad de puntos fija al jugador, y al final de la partida podrá comprobar su puntuación.

Además, aunque no sea seguro, se intentará implementar las siguientes opciones.

1. Se diseñará una textura alternativa para la nave principal, que el jugador podrá seleccionar en el menú principal.
2. Se implementará una función “Esquivar” con la animación de una pirueta asociada para que tras utilizarla el usuario sea invencible durante la duración de la animación (aproximadamente un segundo).
3. Se permitirá al usuario elegir el fondo del mapa entre un océano o el espacio.
4. Se implementará un sistema de ranking accesible desde el menú principal en el que se guardará la puntuación final de las 5 mejores partidas.

## Bocetos del modelo

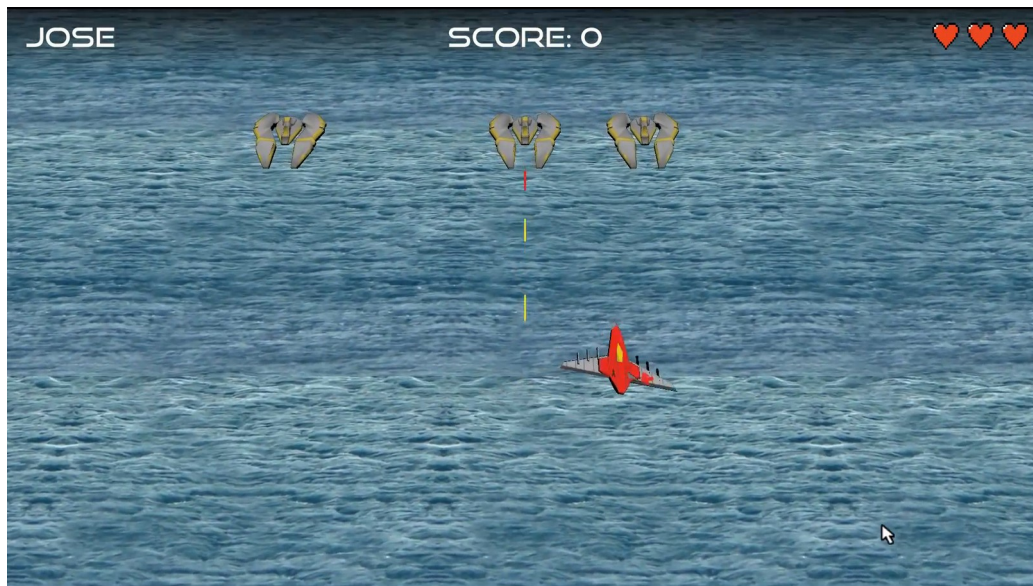
Como bocetos de este proyecto utilizaré el juego que desarrollé con Ogre3D, que ya introduje en la práctica anterior<sup>23</sup>.

---

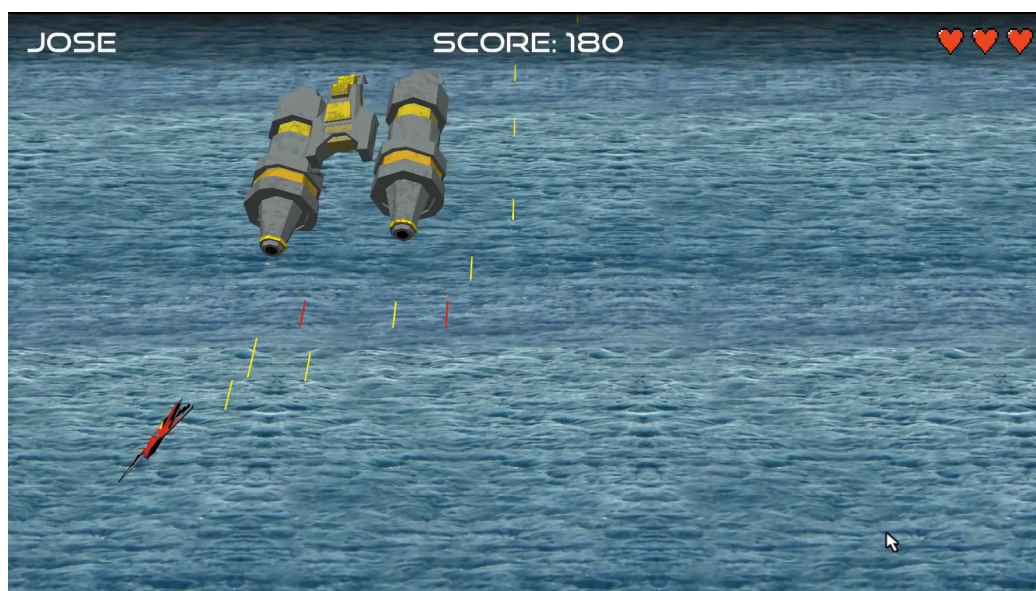
1 [https://es.wikipedia.org/wiki/Space\\_Invaders](https://es.wikipedia.org/wiki/Space_Invaders)

2 <https://github.com/CEDV-2016/spaceinvaders/>

3 <https://www.youtube.com/watch?v=zCOF8jv5ShU>



*Disparando contra naves enemigas*

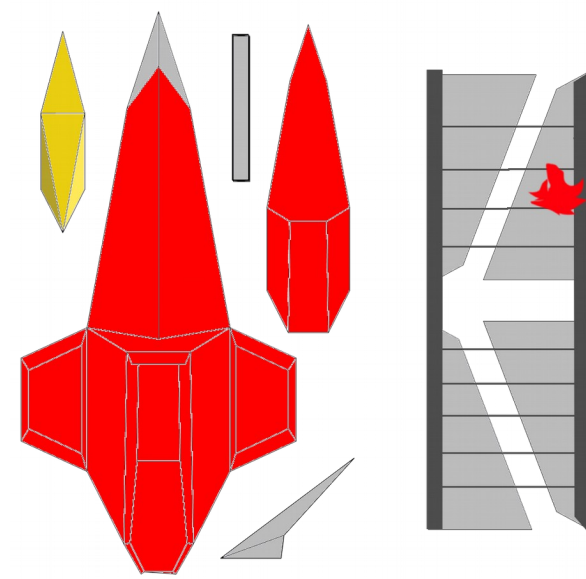


*Luchando contra el jefe final*

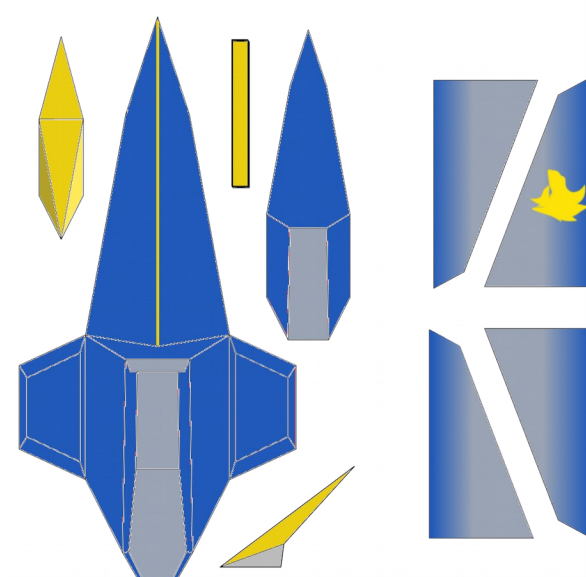
# Texturas a utilizar

Las texturas a utilizar serán las siguientes.

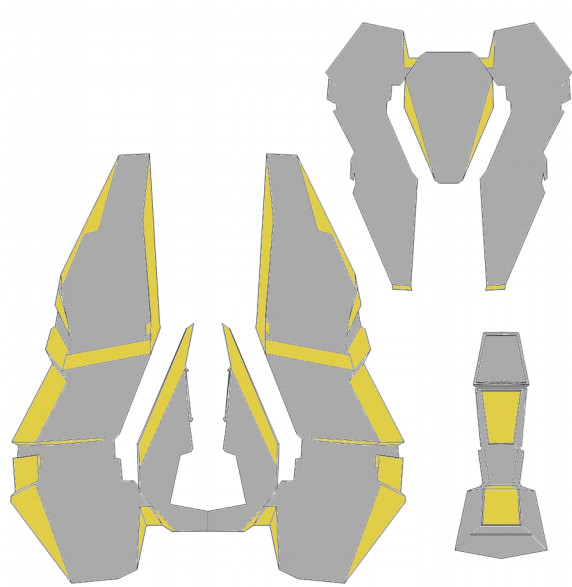
## Nave roja



## Nave azul



## Nave enemiga



## Físicas del sistema

Para hacer que nuestras balas y las enemigas salgan disparadas se utilizará el motor de físicas de Blender Game. Más allá de esto, no se espera darle otro uso.

## Funciones de interacción

El usuario interactuará con el sistema usando WASD o las flechas de dirección para moverse, el click izquierdo del ratón para disparar y, previsiblemente, el derecho para activar la función de esquivar cuando esté disponible.