

PROYECTO FINAL - OGRE

Crear un proyecto inspirado un poco por el juego starfox 64.



Proyecto.

NAVE

Deberán crear una nave, son libres del diseño y que primitivas utilizar, sin embargo la simpleza de la nave puede tener impacto en la calificación. El tamaño de la nave no puede superar el volumen 500x500x500, es decir, la nave debe quedar contenido en un cubo de esas dimensiones. No estoy diciendo que la nave tiene que ser cuadrada, es solo que no puede quedar afuera de dicho volumen.

La nave deberá moverse con las teclas W (adelante), S (atrás), A (izquierda), D (derecha), UP (arriba) y DOWN (abajo).

La nave deberá tener mínimo una turbina en la cual deben usar partículas para recrear el fuego del motor.

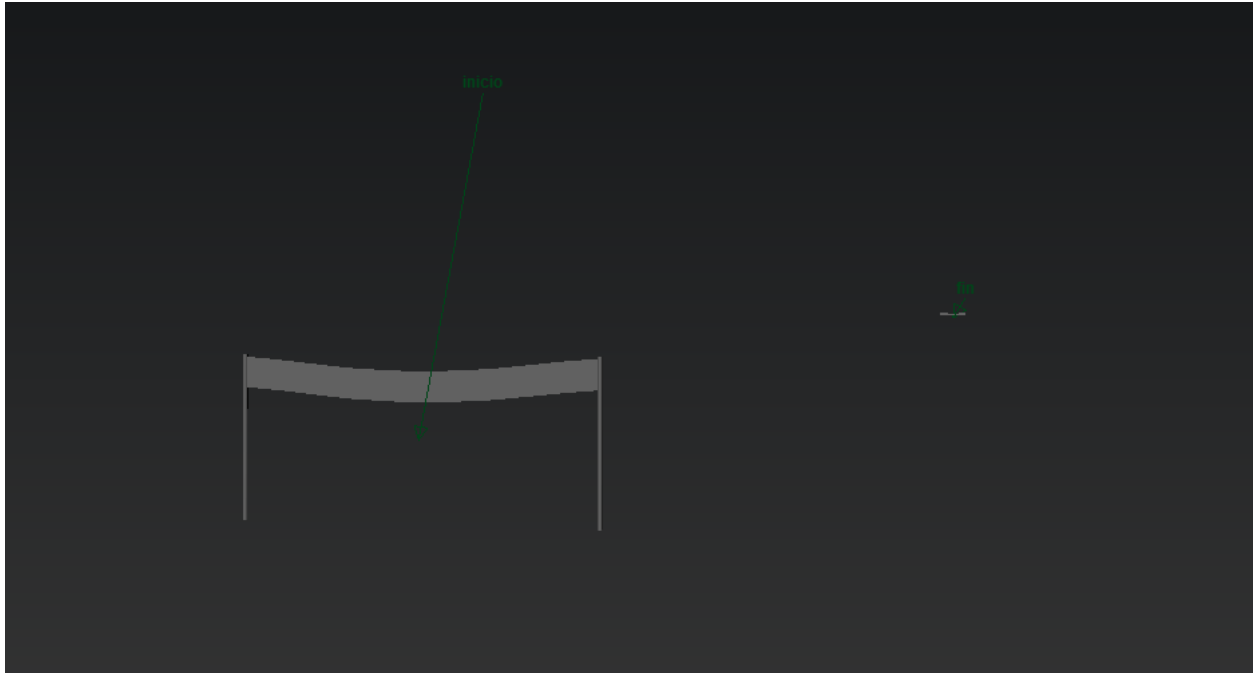
La cámara debe estar detrás de la nave, su ubicación y comodidad para jugar será tomada en cuenta en la evaluación.

PISTA

La nave volará en un espacio tridimensional; más allá que no hay una pista (como por ejemplo las pistas de los juegos de carros) la nave no podrá salirse del volumen $X = -10000$ y 10000 , en $Y = -5000$ y 5000 y la pista debe tener un largo de 90000 unidades, la nave deberá estar en la posición $0,0,0$ en el arranque.

Debe haber un inicio y una llegada, esto lo pueden determinar con algún tipo de letrero que deberán crear.

Ejemplo:



El fin debe estar a 90000 unidades que es el largo de la pista.

Escenario

Junto con este proyecto se les pasa varias primitivas, alrededor o dentro del volumen de la pista pueden crear los elementos que deseen con el fin de decorar el escenario.



Combinen los elementos que se les manda, la simpleza del escenario será considerado en la evaluación.

Dicho decorado puede salirse del volumen que conforma la pista, así como también pudiera estar en su interior.

PREMIO

En el volumen por donde se mueve la nave, deberán colocar monedas con el objetivo que la nave las recoja, cada vez que recoge una moneda su puntaje sube 100 puntos.

Ademas, deben de crear una especie de anillos distribuidos en el escenario con el fin de que si la nave pasa por su interior gana 200 puntos, mínimo de anillos que deben tener son 5.

No coloco un mínimo de moneda, queda a disposición de ustedes, la idea es equilibrar la cantidad de monedas para hacer entretenido el juego, pero que ademas el performance del juego no sea lento.

OBSTACULOS

A lo largo de la pista, deberán de crear obstáculos, en los obstáculos (3 diferentes mínimo) si la nave choca con algunos de estos obstáculo perderá una vida (la nave tendrá 3 vidas, si pierde las 3 se reinicia el juego).

Sean originales en los obstáculos, pueden ser bombas, objetos en movimientos, etc, etc.

TEXTURAS

Pueden combinar el uso del color con texturas, no establezco un límite, ya que deberán balancear según las capacidades de cada computadora, pero deben haber objetos texturizados.

SKYBOX

Deben crear un entorno, cielo, espacio, o algún tipo de fondo.

COLISION

La nave debe colisionar: con las monedas y obstáculos. Sin embargo, dejen esto para el final con el fin de no bajar el performance a medida que hacen las pruebas.

ILUMINACION

Debe percibirse que el escenario está iluminado, aunque no voy a exigir el uso de sombras ya que por experiencia eso baja mucho el performance del juego, debe percibirse el efecto de iluminación. Objeto que se vean muy planos en color pueden ser penalizados en la evaluación.

PUNTAJE

Deberán colocar un puntaje en la pantalla.

<http://www.ogre3d.org/tikiwiki/tiki-index.php?page=Simple+Text+Output>

MESH EXTERNOS

Pueden buscar .mesh en internet para sus proyectos con el fin de usarlos en la nave o en el decorado del escenario.

Sin embargo, el 65% del escenario debe ser construidos con las primitivas.

NOTA: la estética del escenario, será tomada en cuenta.

Especificaciones del proyecto:

1. El proyecto se puede crear en ***parejas***.
2. El proyecto tiene un **25%** de nota.
3. La entrega es el **viernes 13/03** en la hora de práctica, cada pareja presentará al profesor su juego.
4. Deberán enviarme por correo (comprimido en .rar) el código fuente (solo los archivos .cpp, no es necesario comprimir todo el proyecto), los .mesh, .material, texturas, y el ejecutable.

IMPORTANTE: el asunto del correo debe estar escrito con el siguiente formato: **“Graficas I 2015 - Proyecto VII - Ogre Final - NombresEstudiantes”**.