
NOSTROMO

Diego Matilla De La Cierva

Desarrollo Y Diseño De Videojuegos

1.Introduccion, objetivos y motivación del Proyecto

Esta práctica consistirá en programar y realizar un pequeño juego arcade, este proyecto se centrará en la programación del movimiento de la nave, esta se podrá mover hacia arriba o hacia abajo dependiendo de las teclas que pulse el jugador. El movimiento de la nave es limitado ya que si no se podría salir del mapa.

Con este proyecto me propuse desde el inicio aprender a programar con la herramienta Unity ya que mi conocimiento con esta era muy básico. Este proyecto lo realicé a solas con el fin de aprender sin intención de publicarlo, pero más tarde encontré a un artista interesado en crearlo y se decidió publicarlo.

2 Descripción técnica de los componentes del proyecto.

Función:

Esta parte del código se ocupará de todo lo relacionado al movimiento de la nave y ciertos efectos para darle que el movimiento sea más dinámico.

Descripción Técnica:

-Movimiento:

Dentro del código tengo una función que se ejecuta continuamente la cual va a detectar cuando el jugador pulse los controles. Al pulsar el control de arriba también me comprobará si la posición actual del personaje es mayor que la posición máxima a la que puede llegar para que el jugador no se pueda salir de la pantalla. Se pulsa el control hacia abajo pasará lo mismo, pero con su mínima posición disponible. Esto lo haremos en código con un:

```
"if (Input.GetKeyDown(KeyCode.UpArrow) && transform.position.y < MaxHeight ||  
Input.GetKeyDown(KeyCode.W) && transform.position.y < MaxHeight)".
```

Al cumplirse estas condiciones, hace que una variable de tipo posición llamada "TargetPos" se incremente o descienda la posición en el eje y. Dentro del código se ejecuta continuamente una función la cual me cambia la posición actual de la nave con la posición del TargetPos con una velocidad determinada. Esto lo haremos con un:

```
"transform.position = Vector2.MoveTowards(transform.position, TargetPos, speed *  
Time.deltaTime);".
```

Aparte para hacer el movimiento algo más entretenido, instanciamos un efecto de partículas y un GameObject con el componente "AudioSource" para poner un ligero sonido de movimiento. Tras ser instanciados en el juego luego los eliminamos para que la memoria no se llene. Esto lo haremos con un:

```
"GameObject Sonido =Instantiate(SoundEffect, transform.position,  
Quaternion.identity);  
  
Destroy(Sonido, 1);  
  
Instantiate(Effect, transform.position, Quaternion.identity);"
```
