

Autor: Diego Baratto Valdivia

Práctica: Proyecto Final

Funcionamiento General:

Consiste en un *Infinite Run*, donde el jugador controla al personaje principal del juego, una bola rosa. El objetivo del jugador es sobrevivir el mayor tiempo posible, tratando de esquivar y sortear el mayor número de obstáculos. Si el jugador se cae al agua o es alcanzado por la cámara, el juego se pausa, se muestra un mensaje de *Game Over* durante unos segundos y se reanuda la partida.

A lo largo del juego, el usuario se encontrará con diversos tipos de objetos que ocasionarán molestias al avance del mismo. Por ejemplo, cajas con las que se puede chocar y frenar o impedir el avance, vientos que desvían la trayectoria prevista por el jugador, paredes y muros que el jugador tendrá que sortear de diferentes maneras y demás objetos que obstaculizarán el movimiento.

Para lograr su objetivo, el usuario podrá manejar al personaje de diferentes maneras: A y D para desplazarse a izquierda y derecha, respectivamente, W para recuperar la trayectoria en línea recta, *Space Bar* para saltar y *Enter* para lanzar granadas y apartar objetos de su camino. La tecla *Escape* cierra el juego.

Para la realización del proyecto final, se ha hecho uso de la estructura de *managers* realizada en anteriores prácticas para facilitar la programación del mismo. Se han añadido dos *managers* nuevos, “CharacterManager” y “ObstacleManager” para la gestión del personaje principal y de los obstáculos, respectivamente. Se ha implementado la función para aumentar la dificultad progresivamente pero para su exposición se mantendrá una dificultad constante.

Con vistas al ahorro de memoria, se crea un número definido de obstáculos y de elementos decorativos (agua, muelles, fuegos artificiales) y, cuando el jugador sobrepasa dichos objetos, se adelantan en el mundo, dando además la sensación de un juego infinito.

Como elementos extra, se ha añadido música de fondo y efectos de sonido al saltar, disparar una granada y perder, además de la inclusión de texto al ser derrotado.