

Tarea para PMDM01

Enunciado.

Videojuego BreakOut, realizaremos una versión del clásico juego creado por Atari, donde una raqueta que podemos mover en horizontal y hará rebotar una pelota que al chocar con los ladrillos los hace desaparecer.

Actividad 1:

Crearemos el escenario necesario para el desarrollo del juego, crearemos las paredes del escenario, los ladrillos, la raqueta y la pelota.

Actividad 2:

Implementaremos el **control de la raqueta** que podrá moverse a izquierda y derecha a una velocidad configurable desde el inspector, siempre dentro de los límites del juego.

Aparecerá la pelota en la parte central y caerá hacia abajo (hacia la raqueta), se crearán las físicas necesarias para el movimiento de la pelota, el rebote en la raqueta y el choque con los bloques.

Actividad 3:

Los **bloques deben desaparecer** cuando reciben un número de choques determinado, este número será configurable desde el inspector. Se reproducirá un sonido cuando la bola choque con cualquier elemento (paredes, muro o raqueta).

Se crearán al menos tres **prefabs** para los bloques de forma que haya bloques con distintas “durezas” (número de impactos necesarios para su desaparición) que serán identificados por el color de los mismos. El más duro por ejemplo el morado necesitará 3 impactos y proporcionará 50 puntos, el azul 2 impactos y 25 puntos y el verde 1 impacto y 10 puntos.

Actividad 4:

En la parte superior de la pantalla se mostrará una **interfaz de usuario** donde se incluirá el número de vidas disponibles y el número de puntos que lleva realizados el jugador, se actualizarán dichos datos durante el desarrollo de la partida. También se muestra el nombre y el número de puntos del último jugador (inicialmente si no se tienen datos deberá aparecer vacío).

Actividad 5:

Se establecen las condiciones de **fin de partida**, el jugador pierde una vida si la pelota supera a la raqueta, el jugador iniciará la partida con 3 vidas y si las pierde finaliza la partida con derrota. La partida finalizará con éxito si desaparecen todos los bloques.

Al finalizar el juego un mensaje de victoria o derrota con dos botones, uno para volver a jugar y otro para finalizar. En caso de finalizar de forma exitosa se pedirá el nombre, que será mostrado en la parte superior en la partida siguiente.

Actividad 6:

Crearemos una escena inicial que contendrá únicamente el título del juego y un botón que cargará la escena de juego. Generaremos el ejecutable para windows que guardaremos en una carpeta dentro de la propia estructura del proyecto.

Criterios de puntuación. Total **10 puntos**.

Actividad 1: 2 puntos

Actividad 2: 3 puntos

Actividad 3: 1 puntos

Actividad 4: 1 punto

Actividad 5: 2 puntos

Actividad 6: 1 punto

En la entrega se incluirá toda la carpeta del proyecto Unity3D, **debéis borrar el directorio library para reducir su tamaño**, en un fichero comprimido Apellido1Apellido2Nombre