

# EXAMEN PMDM

## 1ª Evaluación



MÓDULO: DAM2 – Programación Multimedia y Dispositivos Móviles

CURSO : 2022-23

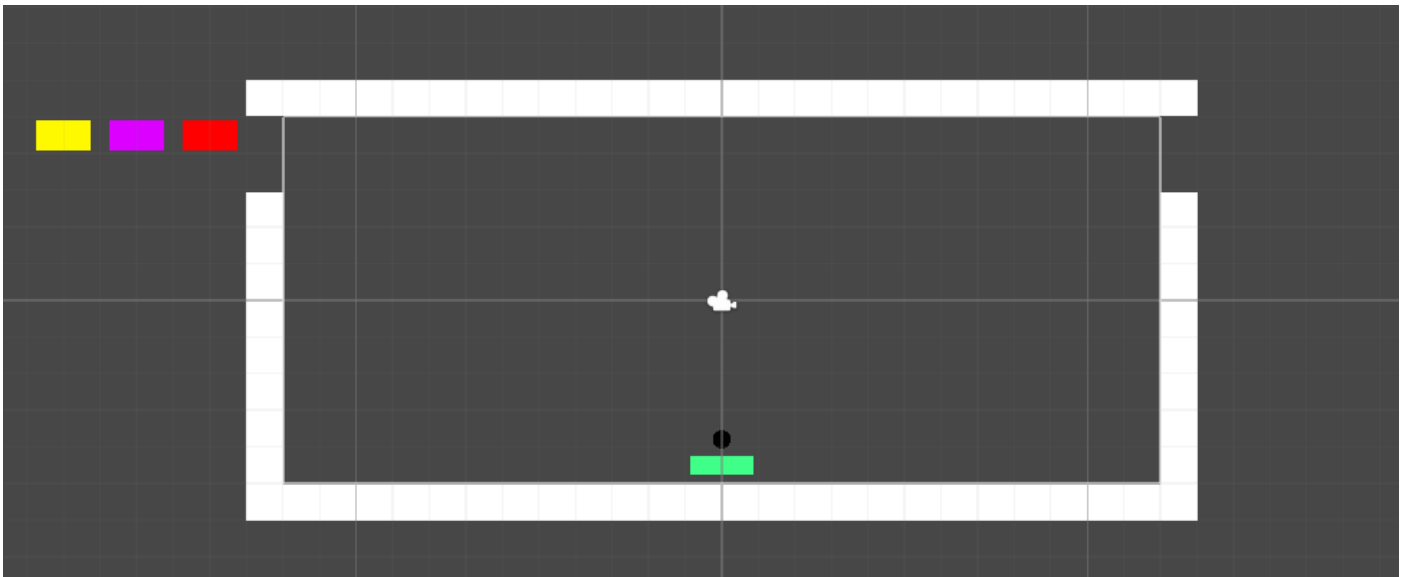
Alumno:

### Proyecto Unity (7.5 puntos)

Realizaremos un proyecto con Unity2D en el que desarrollaremos un juego llamado **BrickBreaker** cuyo objetivo será romper el mayor número de bloques.

#### Apartado 1:

En la escena inicial añade el título del juego y un botón. Cuando pulsemos el botón se cargará la escena del juego, que tendrá un diseño similar a la imagen mostrada a continuación. **(0.5 puntos)**



#### Apartado 2:

Coloca la raqueta del jugador en la escena en la parte inferior y añade un **script** para realizar su control mediante teclado. Se utilizarán las teclas A y D para moverse a izquierda y derecha. El jugador no puede atravesar las paredes. Proporciona los componentes físicos necesarios para cada objeto. **(1.5 puntos)**

#### Apartado 3:

Crea un **prefab** para el jugador, otro para la pelota y otro para cada tipo de bloque. La pelota deberá moverse y rebotar contra bloques, raqueta y paredes. Proporciona los componentes físicos necesarios para cada objeto. **(1 punto)**

#### Apartado 4:

Los bloques (rojo, morado y amarillo) se moverán en horizontal y entrarán a la escena. Cada bloque rojo se romperá con 2 impactos de la pelota, cada bloque morado con 3 y cada bloque amarillo con 4. Proporciona los componentes físicos necesarios para cada objeto. Cada vez que se rompa un bloque **sonará el audio** choque.wav. La cadena de bloques se repetirá 6 veces, de forma que pasen por la escena 6 bloques de cada color. **(2 puntos)**

#### Apartado 5:

A través de un Canvas se mostrará **el número bloques destruidos y la puntuación**. Cada bloque rojo destruido sumará 3 puntos, cada morado sumará 5 y cada amarillo 7.

- Si se **tienen 65 puntos o más**, aparecerá un mensaje de victoria, y en caso contrario el de derrota.
- En ambos casos se mostrará un botón de volver a jugar. **(2 puntos)**

#### Apartado 6:

Utilizaremos un **GameManager** que gestionará la partida, considerando los eventos de los apartados anteriores. **(0.5 puntos)**

### Proyecto Android Studio (2.5 puntos)

#### Apartado 1:

Diseña una aplicación que consta de una pantalla (Actividad) que contenga una pantalla inicial donde, utilizando un **ConstraintLayout**, incorpores los siguientes elementos: ImageView, TextView, EditText, CheckBox y Button. La temática y el diseño de la aplicación serán de libre elección. El CheckBox deberá incluir un mensaje en función de si se selecciona o no. Además, se deben almacenar los elementos de texto en el fichero strings.xml. **(2.5 puntos)**

**ENTREGA:** se entregará el proyecto de Unity **completo sin la carpeta Library** en un fichero comprimido. El nombre del fichero será NombreApellidoUnity.

En el caso del proyecto de Android Studio se entregará el proyecto completo en un fichero comprimido, con el nombre NombreApellidoAndroid.