

---

# COLORMAN

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 personaje. Este tendrá la función de cambiar de color para no ser golpeado por los fantasmas de su mismo color, la función de obtener puntos al chocar con los círculos de su mismo color, la habilidad de invencibilidad si chocas con el círculo amarillo y el Game Over si chocas con un círculo de otro color.

Con este proyecto me propuse desde el inicio del curso a aprender a programar con la herramienta Unity. Este proyecto lo realice simplemente para aprender, no tenía intención de publicarlo, pero una artista se interesó por el trabajo y acabamos publicándolo. Con este proyecto quise hacer un juego con una mecánica sencilla con ciertos conocimientos que había adquirido con otras practicas que realice en Unity.

---

---

## 2 Descripción técnica de los componentes del proyecto.

Dentro de este proyecto separare las funciones del personaje en 3 apartados diferentes: Cambio de posición entre los personajes, obtener puntos y perder al chocar con un fantasma de distinto color al del personaje.

### -Cambio de Posición de los personajes:

#### Función:

Esta función se encargará de que cuando el jugador pulse la tecla "Space" y el jugador no haya perdido, su actual posición se cambiará a otra dependiendo de su posición actual.

#### Descripción Técnica:

Dentro del Update del script del Player este tiene una función de cambio de posición que se llama si se pulsa la tecla "Space" y además si la variable bool IsDead es falsa. Al llamar esta función, el script comprueba si se encuentra en la posición 1 (posición que ve el jugador) o en la posición 2 (una posición en el exterior que no lo ve el jugador), dependiendo de su posición se cambia a la opuesta los dos personajes.

### -Obtener Puntos y Poder:

#### Función:

El jugador si choca con un circulo de su color este desaparecerá y se sumaran los puntos, si choca con uno de distinto color este lo traspasara y al chocar con una bola amarilla el jugador no podrá perder al chocar con fantasmas.

#### Descripción Técnica:

Cada personaje dispone de un tag diferente, los círculos de colores también disponen de su propio tag y su propio script del cual usando el código OnTriggerEnter2D este sumara puntos si se choca con el personaje con el correspondiente tag. En cuanto a el script de los personajes, solo tendrán funciones si chocan con el poder espacial (bola amarilla) y con el fantasma de su color (mediante tag). Al chocar con el poder especial se activa la variable bool "PoderEspacial", la cual deberá de estar desactivada si choca con el fantasma de distinto color para poder perder la partida.

### -Game Over

#### Función:

El jugador perderá si choca contra un fantasma de su mismo color y aparte no tiene activado el poder espacial.

#### Descripción Técnica:

Volveremos a usar el código OnTriggerEnter2D para detectar cuando choquen con el fantasma con un tag determinado el cual destruye a el Player con el código Destroy(Gameobject) y activa un panel de Game Over en el canvas.

---