# **Desafío 5: Aplasta comida**

## **Enlace video:**

<https://drive.google.com/file/d/1J_ETrj4WP3xDXBy1c4E5oG64PJODs0SS/view?usp=driv_link>

## **Descripción general:**

Pon a prueba tus habilidades de interfaz de usuario con este desafío estilo whack-a-mole, en el cual tienes que obtener toda la comida que aparezca en un cuadriculado al tiempo que evitas las calaveras. Tendrás que depurar botones, hacer clic en el mouse, rastrear el puntaje, secuencias de reinicio y configuración de dificultad para superar este desafío.

## **Resultado del desafío:**

* Todos los botones se ven bien con el texto alineado correctamente.
* Cuando seleccionas una dificultad, la frecuencia de generación cambia según corresponde.
* Cuando haces clic en una comida, se destruye y el puntaje se actualiza en la parte superior izquierda.
* Cuando pierdes el juego, aparece un botón de reiniciar que te permite jugar de nuevo.

## **Retos**

### **Los botones de dificultad se ven mal**

* Centra el texto de los botones horizontal y verticalmente

#### **Solución**

Para hacer que los botones de dificultad se vean adecuadamente lo que se tiene que hacer es dentro de ***Hierarchy*** o ***Jerarquía*** de la escena ***Challenge 5***, seleccionar cada uno de los ***GameObject*** que son botones (es decir, ***Easy Button***, ***Medium Button*** y ***Hard Button***), los cuales están dentro del ***GameObject Canvas*** y al hacerlo editar de la propiedad ***Paragraph*** o ***Párrafo*** la ***Alineación*** horizontal y vertical o ***Alignment*** (centrada en ambos casos) del objeto Text que se encuentra dentro de los botones. Ver Ilustración 1.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Reto 1.

### **La comida se destruye demasiado rápido**

* La comida solo debe destruirse cuando el jugador haga clic en ella, no cuando el mouse la toque.

#### **Solución**

Para hacer que la comida solo se destruya cuando el jugador clic sobre ella y no cual la toque con el mouse, lo que se debe hacer es abrir la clase llamada ***TargeX.cs*** la cual está asignada a cada uno de los prefabs de la comida y una vez que esté abierta se debe cambiar el método ***OnMouseEnter*** por ***OnMouseDown***, el cual permite destruir los objetos cuando se presiona el clic izquierdo con el mouse sobre algunos de ellos. Ver Ilustración 2.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Reto 2.

### **El puntaje se sobrescribe con la palabra <<Score>>**

* Siempre debe decir <<Score:\_>> y el valor se debe mostrar después de <<Score:>>.

#### **Solución**

Para que el puntaje aparezca con la palabra ***Score:*** seguido del número del puntaje en pantalla lo que se debe hacer es abrir la clase ***GameManagerX.cs*** y una vez que se esté dentro de ella ubicar el método ***UpdateScore*** y en la línea que imprime en pantalla la palabra ***Score:*** concatenar la variable que almacena el puntaje obtenido por el jugador cada vez que éste destruye algún objeto de comida al presionar clic sobre ellos. Ver Ilustración 3.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración . Reto 3.

### **Tras perder, no hay forma de reiniciar**

* Haz que aparezca el botón Restart en la pantalla de fin del juego.

#### **Solución**

Para hacer que aparezca el botón Restart en la pantalla de fin del juego lo que se debe hacer es abrir la clase ***GameManagerX.cs*** y cuando esté abierta ubicar el método ***GameOver()*** y al objeto de reinicio llamado ***restartButton*** se le debe pasar el parámetro true en el método ***SetActive*** con el fin de que al ejecutarse el método ***GameOver()***, es decir cuando pierda el jugador, en pantalla se muestre la opción de reiniciar el juego. Ver Ilustración 4.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Reto 4.

### **Los botones de dificultad no cambian la dificultad**

* El spawnRate siempre es demasiado rápido. Cuando haces clic en Easy, el spawnRate debe ser más lento; si haces clic en Hard, el spawnRate debe ser más rápido.

#### **Solución**

Para hacer que el spawnRate coincida acorde a la dificultad del nivel seleccionado en el menú principal del juego lo que se debe hacer es abrir la clase ***GameManagerX.cs***, en la función ***StartGame()*** se debe agregar un parámetro ***int difficulty*** y dividir el spawnRate entre dicho valor. Posteriormente, en la clase ***DifficultyButtonX.cs*** en el método ***SetDifficulty()*** se pasa el valor difficulty que viene desde los botones. Ver Ilustración 5 y 6.

Texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Reto 5 a).

1. Interfaz de usuario gráfica, Texto

   Descripción generada automáticamente

Ilustración . Reto 5 b).

### **Extra: El juego nunca se detiene**

* Agrega un elemento <<Time:\_>> que ejecute una cuenta regresiva desde 60 en números enteros (es decir, 59, 58, 57, etc.) y que desencadene la secuencia de fin del juego cuando llegue a 0.

#### **Solución**

Lo primero que se debe hacer es crear un nuevo objeto ***Time Text*** duplicando el objeto ***Score Text*** en la jerarquía. Declarar una variable de tipo TextMeshProUGUI llamada ***timeText*** en el archivo ***GameManagerX.cs*** y asignarla al inspector. Configurar la variable ***timeRemaining*** en el archivo ***GameManagerX.cs***, dentro de la función ***StartGame()***, con el valor inicial del tiempo (en este caso 60). Agregar una función ***Update()*** en el archivo ***GameManagerX.cs*** que, mientras el juego está activo, resta tiempo al valor de ***timeRemaining*** y establece el ***timeText*** con una versión redondeada de ***timeRemaining***. Luego, se debe verificar si ***timeRemaining*** es menor que cero en la función ***Update(),*** y si es así, llamar al método de juego terminado. Ver Ilustración 7, 8, 9.

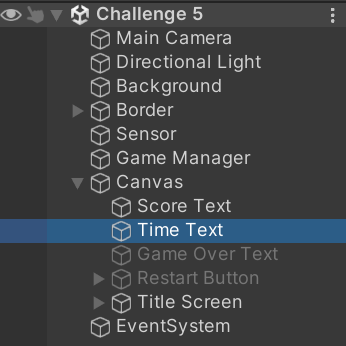


Ilustración . Reto 6 a).

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Reto 6 b).

Texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración . Reto 6 c).