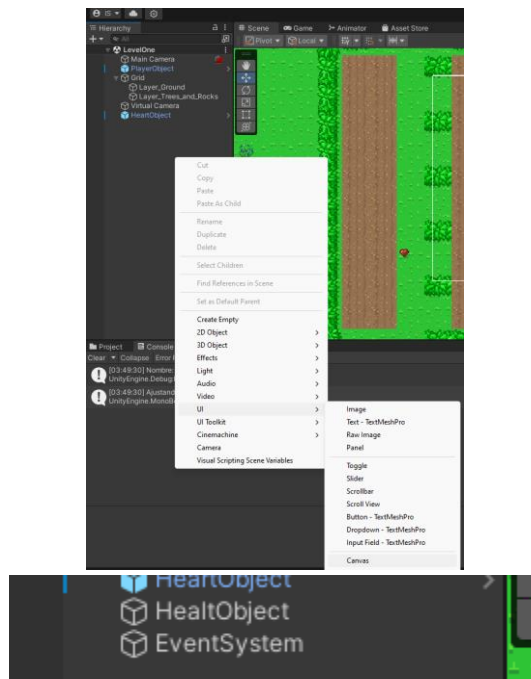
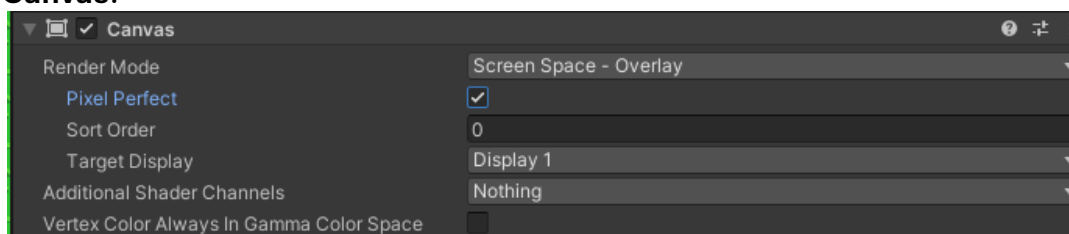


La barra de salud usará algo llamado Canvas como objeto principal del juego. ¿Qué es un lienzo? Un lienzo es un tipo específico de objeto Unity responsable de renderizar la interfaz de usuario, o elementos de Interfaz de Usuario en una escena Unity.

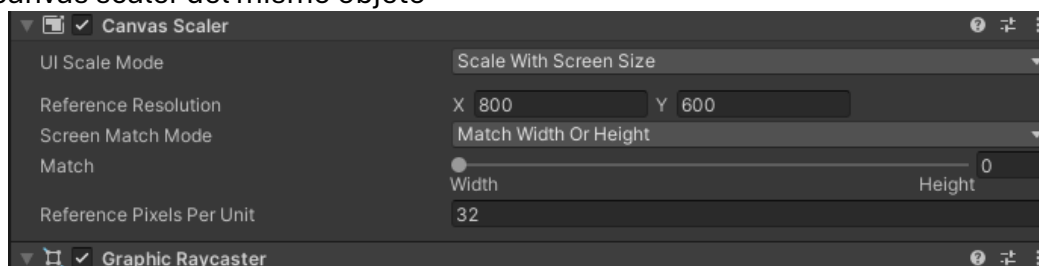
Hacemos clic derecho en cualquier lugar de la vista **Hierarchy** y seleccionamos **UI | Canvas** para crear un objeto **Canvas**. Luego, renombramos este objeto a "**HealthBarObject**" para identificarlo como el contenedor de la barra de salud.



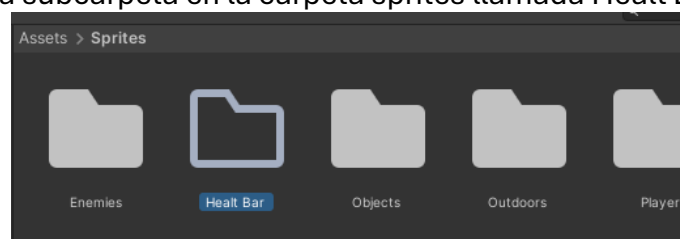
Seleccionamos **HealthBarObject** en la vista **Hierarchy** y, en la ventana **Inspector**, localizamos el componente **Canvas**.



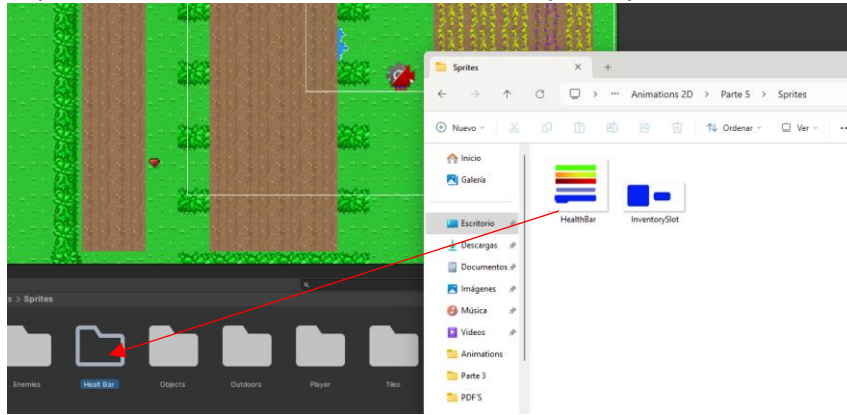
Modificamos canvas scaler del mismo objeto



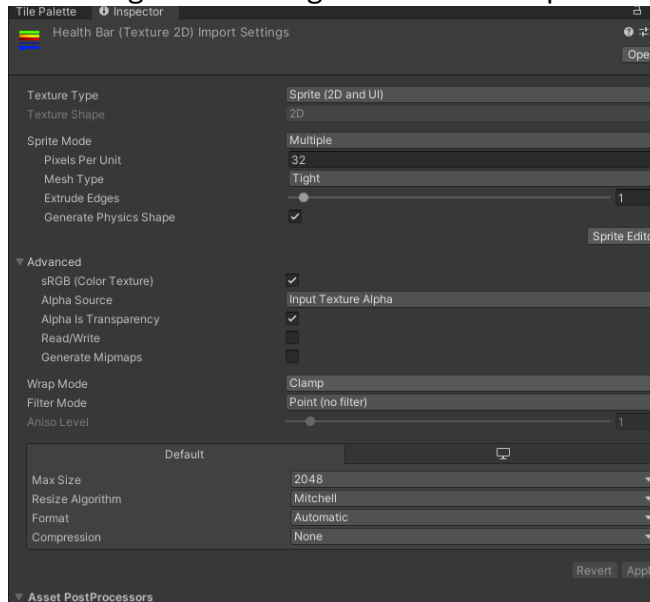
Creamos una carpeta nueva subcarpeta en la carpeta sprites llamada Healt Bar



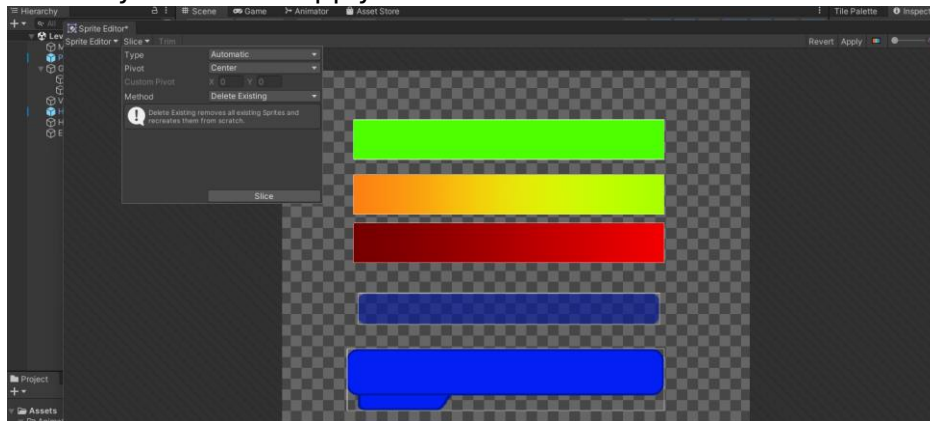
Arrastramos los assets que están en el contenido hacia la carpeta que creamos recién



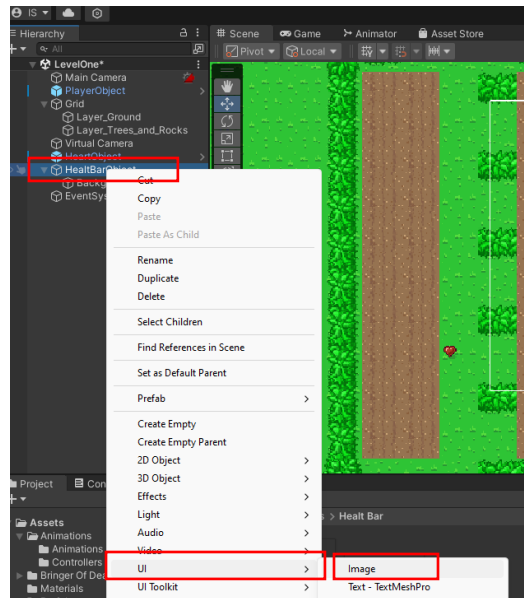
Seleccionamos el Sprite y damos la siguiente configuración en el inspector



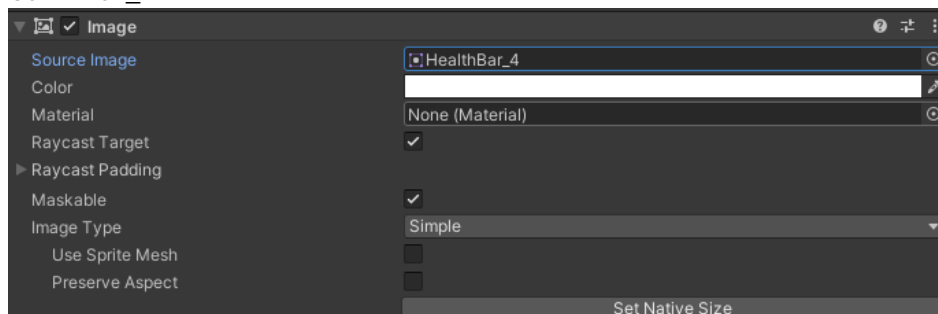
En el Sprite editor seleccionamos las siguientes opciones para que automáticamente se agreguen los límites, presionamos Slice y finalmente Apply



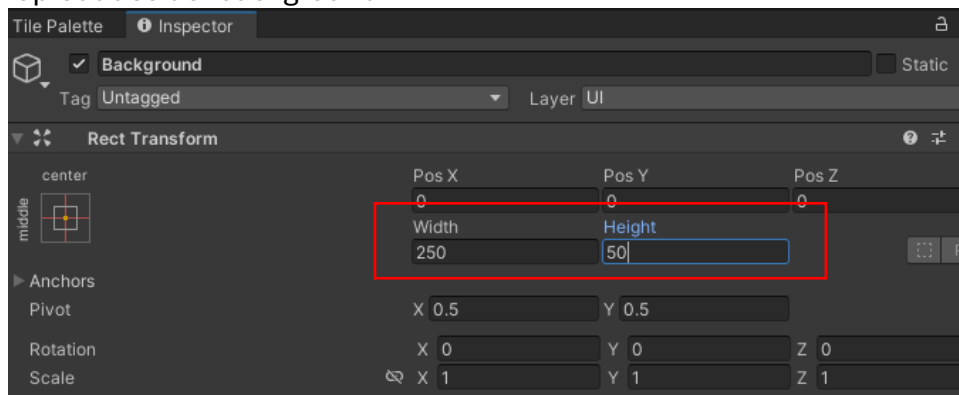
A continuación, agregaremos un objeto imagen, que es un elemento de la interfaz de usuario, al HealthBarObject. Seleccionamos HealthBarObject, hacemos clic con el botón derecho sobre el objeto y seleccionamos la opción UI | Image para crearla.



Este objeto de imagen actuará como imagen de fondo para nuestra barra de salud. Cambiamos el nombre del objeto, "Background". Hacemos clic en el punto junto a la propiedad Source Image y selecciona la imagen titulada "HealthBar_4".



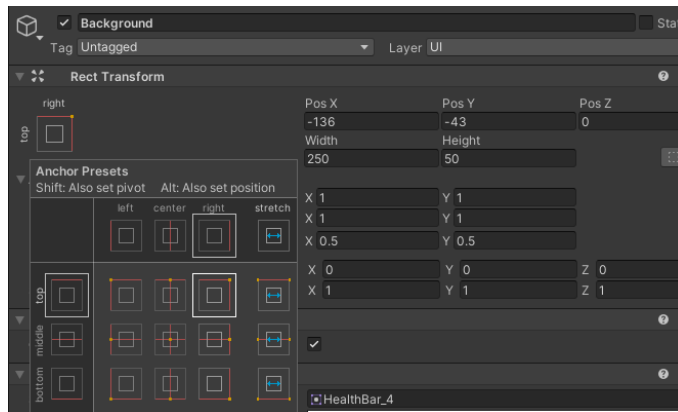
Cambiamos las propiedades del background



Seleccionamos el objeto **Background** en la vista **Hierarchy**. En el componente **Rect Transform** de la ventana **Inspector**, hacemos lo siguiente:

1. Presionamos el icono de **Anchor Presets**, resaltado con un cuadrado en la parte superior izquierda del componente **Rect Transform**.
2. Notamos que, por defecto, el anclaje está configurado en **Middle Center**, lo que posiciona los anclajes en el centro del lienzo.
3. Para anclar la barra de salud en la esquina superior derecha de la pantalla, seleccionamos la configuración de **Anchor Preset** ubicada en la columna titulada **Right** y la fila titulada **Top**.

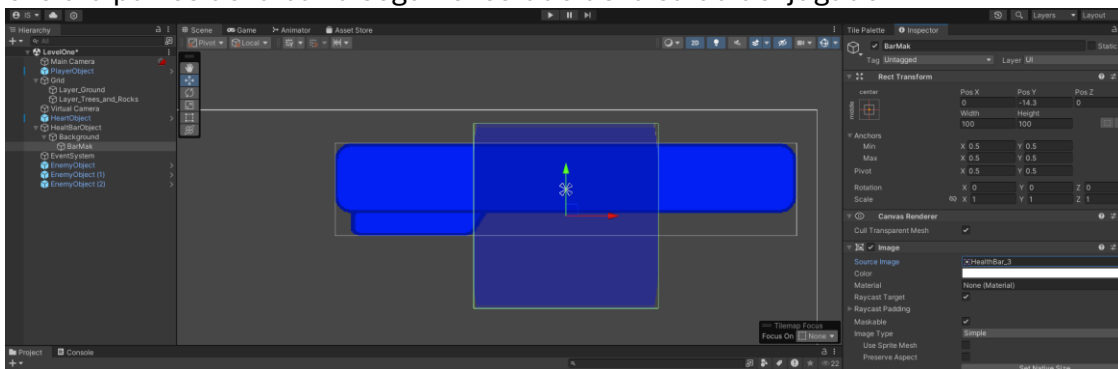
Esto asegura que la barra de salud permanezca en la esquina superior derecha, incluso si la resolución de la pantalla o las dimensiones del lienzo cambian.



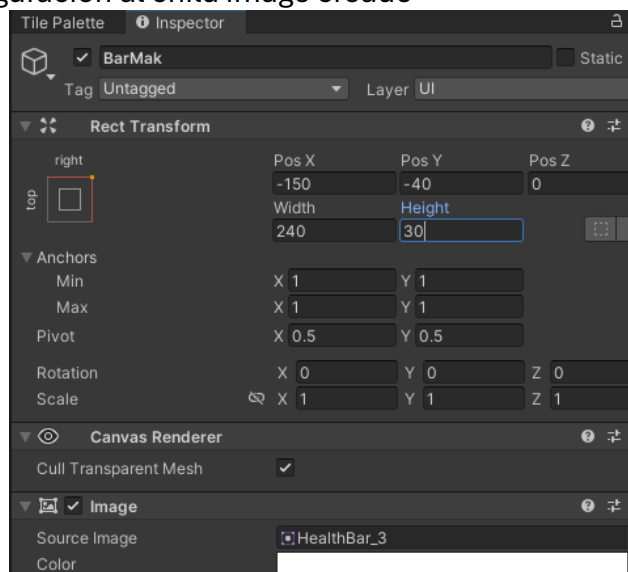
Seguimos estos pasos para crear y configurar el objeto **BarMask**:

1. **Crear el objeto hijo:**
 - Hacemos clic derecho sobre el objeto **Background** en la vista **Hierarchy**.
 - Seleccionamos **UI ► Image**. Esto crea un nuevo objeto de imagen como hijo de **Background**.
2. **Renombrar el objeto:**
 - Seleccionamos el nuevo objeto hijo.
 - En el **Inspector**, cambiamos su nombre a **"BarMask"**.
3. **Configurar la imagen:**
 - En el componente **Image** del **Inspector**, buscamos la propiedad **Source Image**.
 - Seleccionamos o asignamos **HealthBar_3** como la fuente de la imagen.

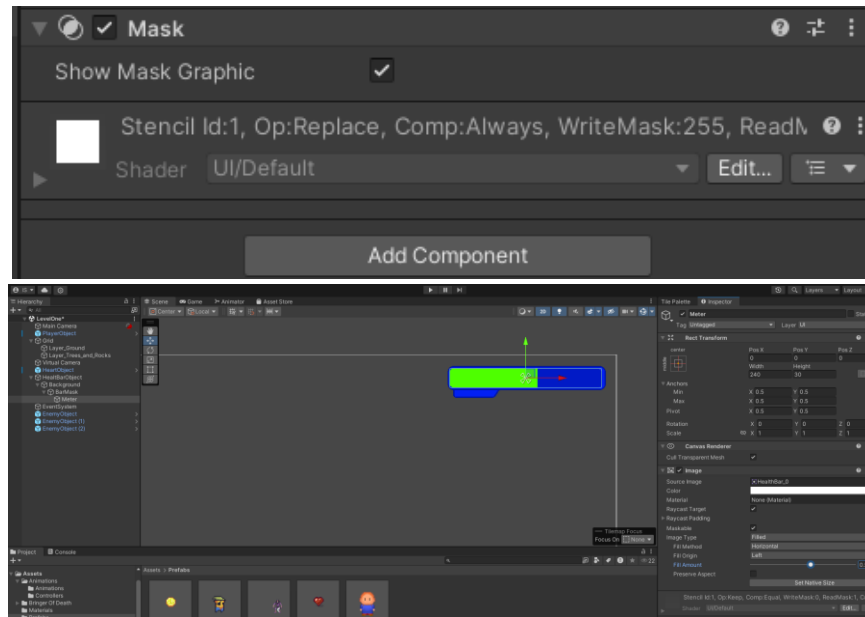
Esto establece la máscara que funcionará para controlar visualmente la barra de salud. La máscara recortará o revelará partes de la barra según el estado de la salud del jugador.



Agregamos la siguiente configuración al child image creado

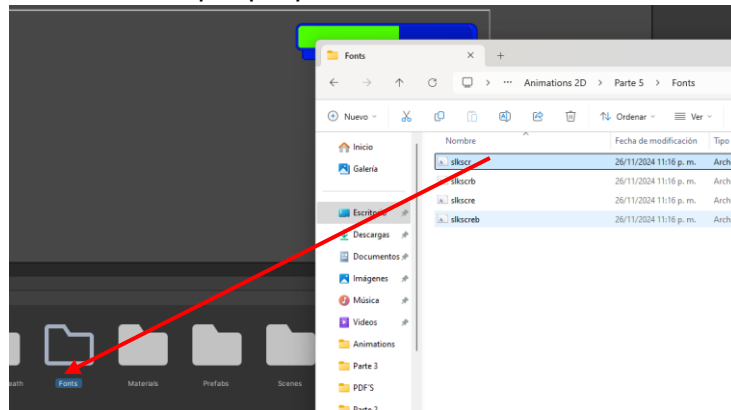


Agregamos el componente mask

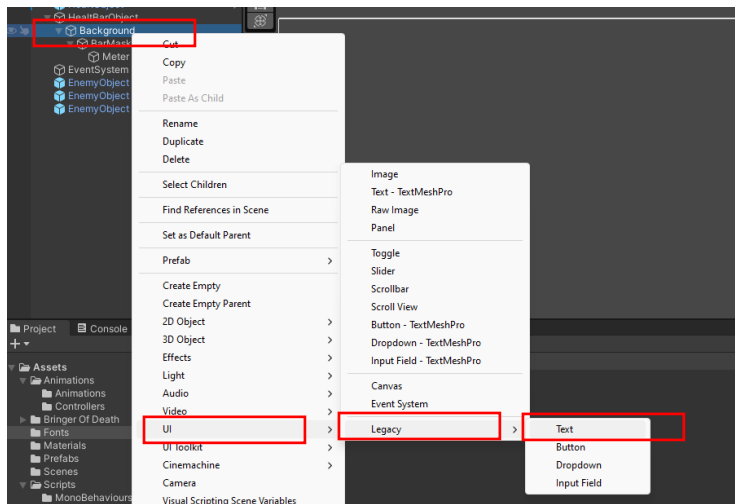


Hacemos clic con el botón derecho en la carpeta **Assets** dentro de la vista **Project** y seleccionamos **Create | Folder**. Renombramos la nueva carpeta como **Fonts**. Esta carpeta será utilizada para almacenar las fuentes que se usen en el proyecto.

Arrastramos la fuente slksr.ttf de los scripts proporcionados



Hacemos clic con el botón derecho en el objeto **Background** en la vista **Hierarchy** y seleccionamos **UI ► Text** en el menú para agregar un nuevo objeto de tipo texto como hijo del **Background**. Luego, cambiamos el nombre de este nuevo objeto a **HPTText**, que se utilizará para mostrar el número de puntos de vida restantes del jugador.



Para configurar el objeto **HPText** según lo solicitado, realizamos los siguientes pasos:

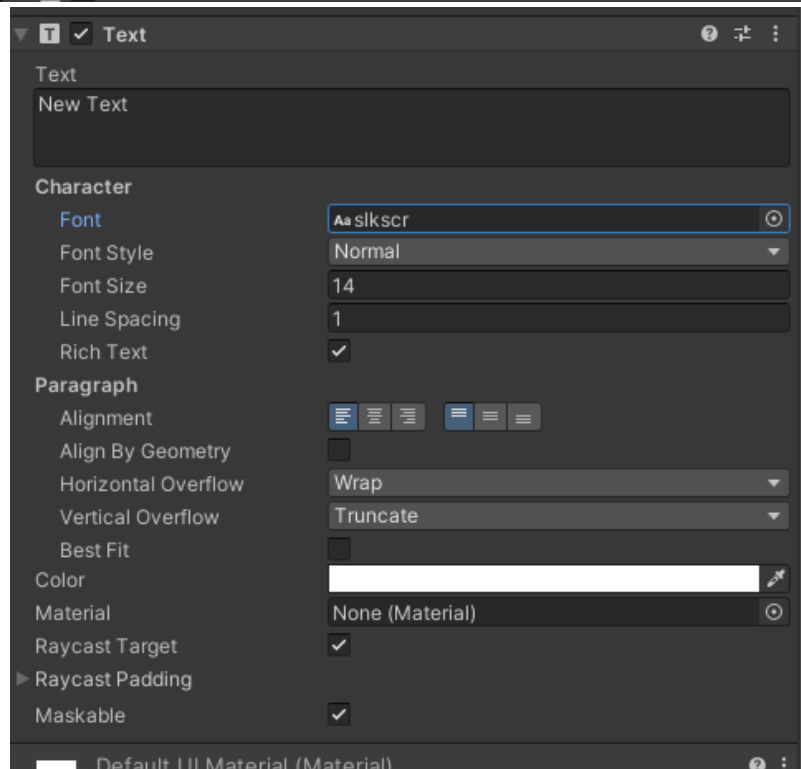
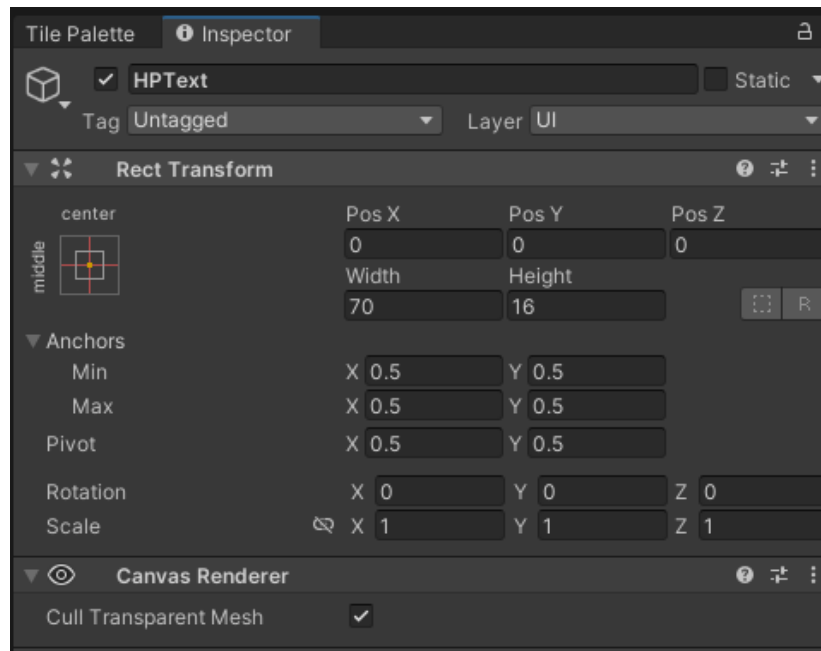
1. En el componente **Rect Transform** de **HPText**:

- Establecemos el **Ancho** (Width) en **70**.
- Establecemos la **Altura** (Height) en **16**.

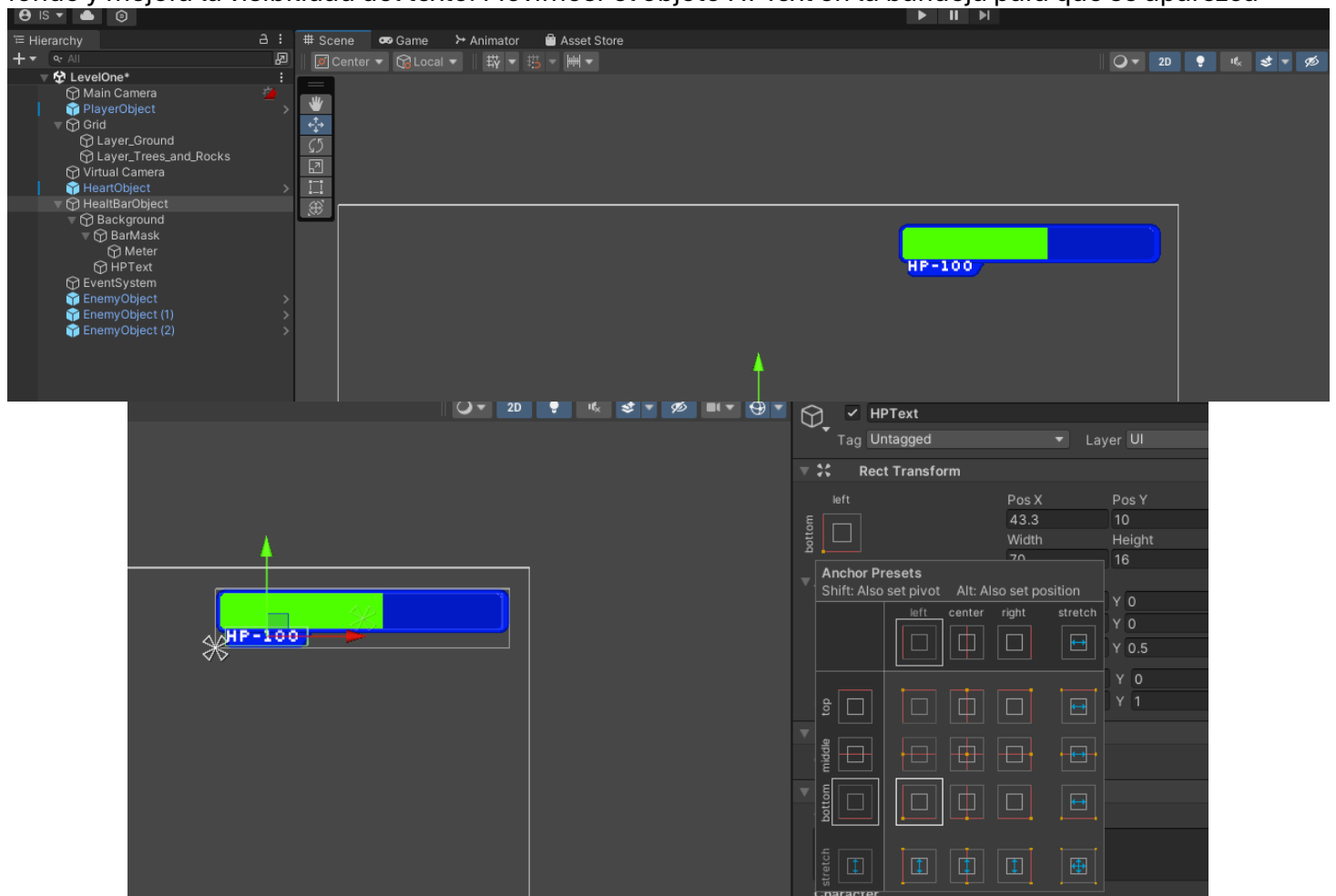
2. En el componente **Text** de **HPText**:

- Cambiamos el **Tamaño de fuente** a **16**.
- Establecemos el **Color** a **blanco**.
- Cambiamos la **Fuente** a **"slkscr"**, que es la fuente personalizada que importamos anteriormente.
- Establecemos la **Alineación horizontal** a **izquierda** (Left).
- Establecemos la **Alineación vertical** a **centro** (Middle).

Esto configurará el texto de puntos de vida, asegurando que se vea de manera clara y con la fuente personalizada en la posición correcta dentro de la interfaz.



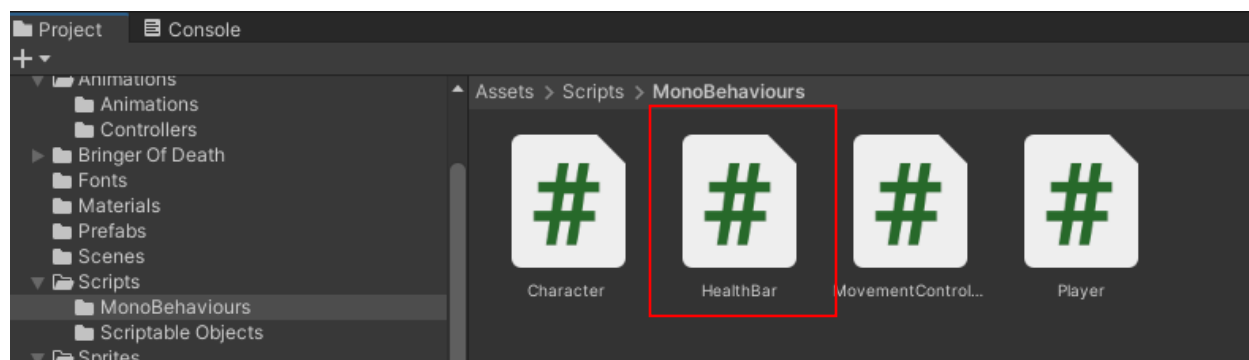
La imagen de la barra de salud tiene una pequeña pestaña en la parte inferior que proporciona un telón de fondo y mejora la visibilidad del texto. Movimos el objeto HPTText en la bandeja para que se aparezca



Arrastramos HealthBarObject a la carpeta Prefabs para crear un prefabricado. No se elimina HealthBarObject desde la vista Jerarquía.

Eventualmente, crearemos una referencia al HealthBarObject prefab dentro del objeto Player, para que el script Player pueda encontrarlo fácilmente. Pero primero tenemos que construir el Script de barra de salud.

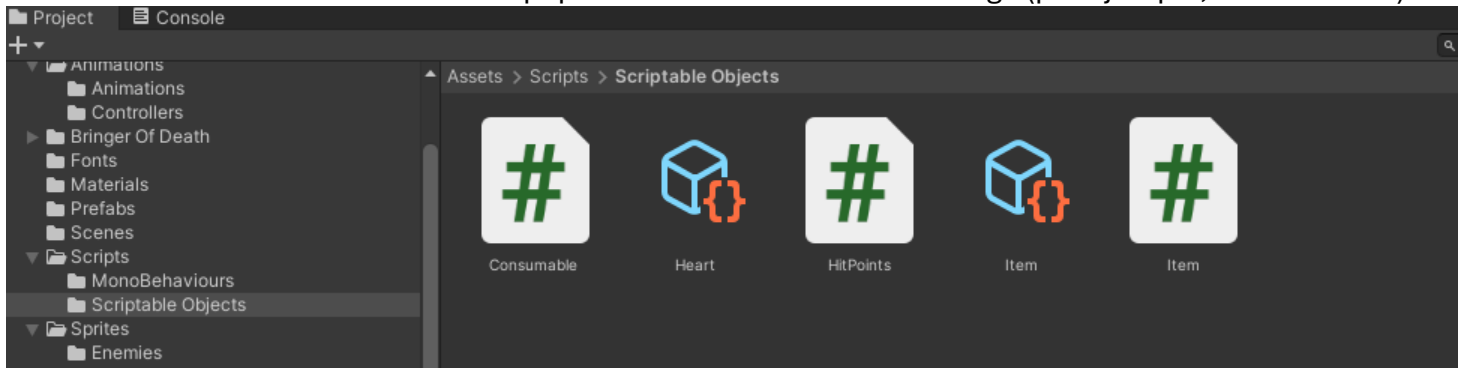
Creamos un Script llamado HealthBar.cs en la carpeta Scripts|MonoBehaviours enlazar el Script al objeto HealthBarObject



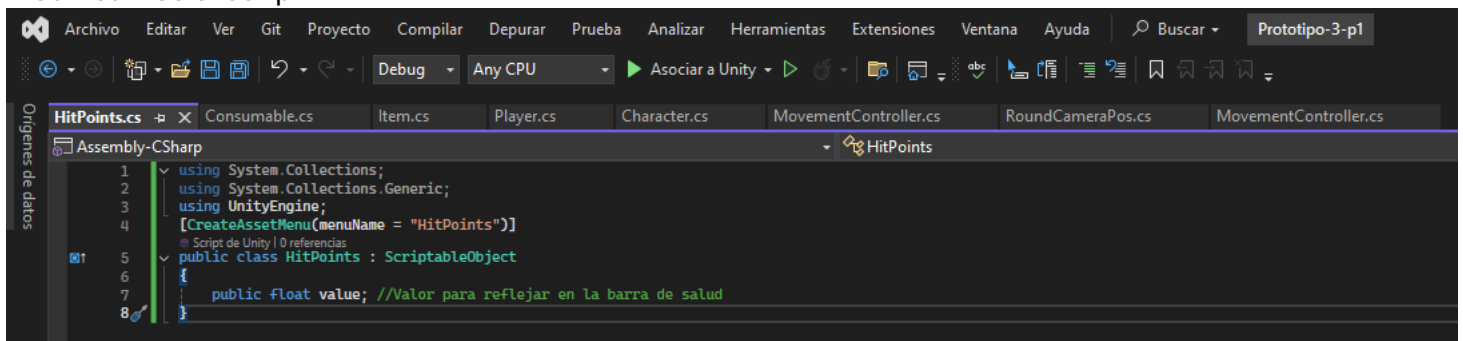
Para crear y actualizar el script **HitPoints** en la carpeta **ScriptableObjects**, sigue estos pasos:

1. **Crear el script HitPoints:**

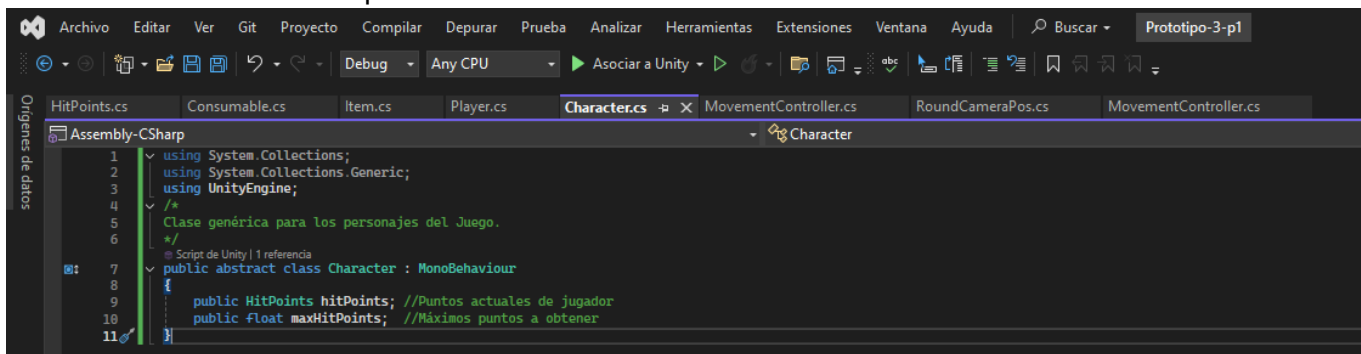
- Haz clic con el botón derecho en la carpeta **ScriptableObjects** en la vista **Project**.
- Selecciona **Create ► C# Script** y nómbralo **HitPoints**.
- Haz doble clic en el script para abrirlo en tu editor de código (por ejemplo, Visual Studio).



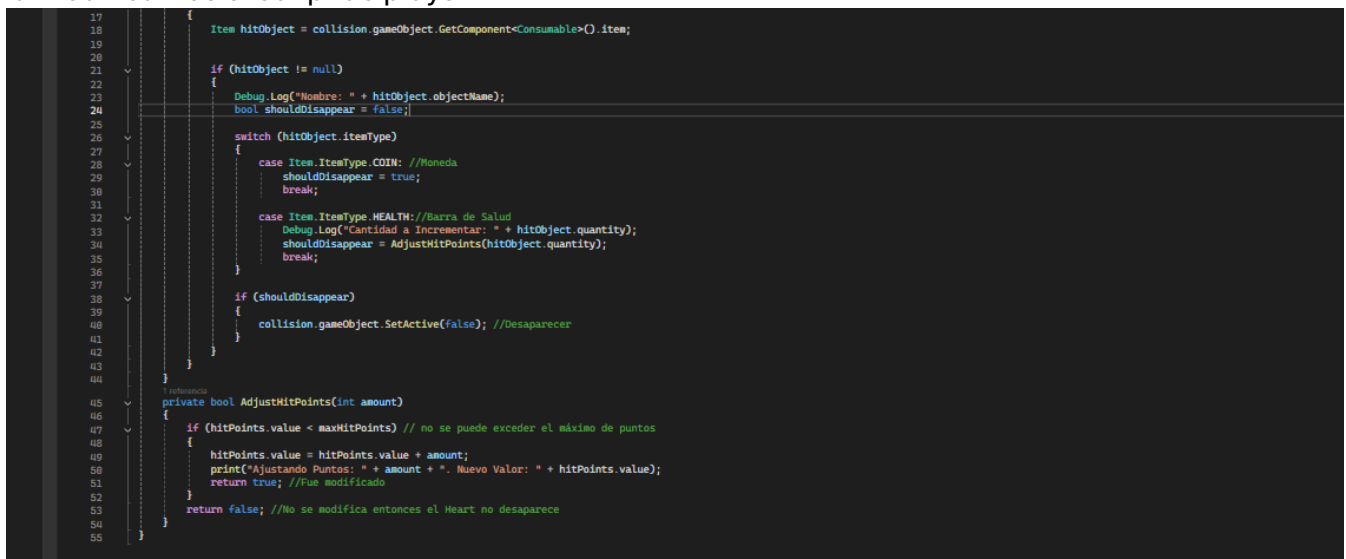
Modificamos el script



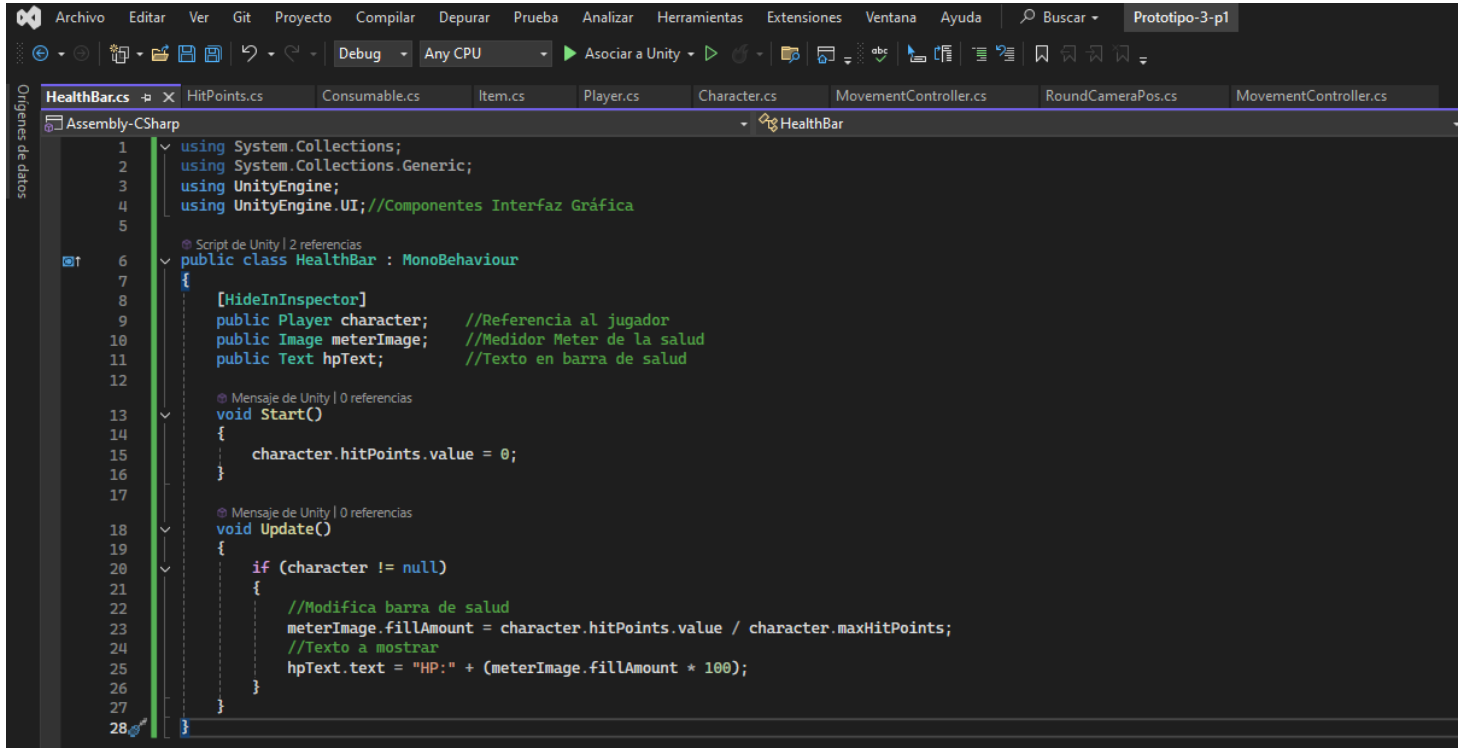
Ahora modificamos el script de la clase Character



Ahora modificamos el script de player



También será necesario modificar el archivo HealthBar.cs



```
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.UI; //Componentes Interfaz Gráfica
5
6 public class HealthBar : MonoBehaviour
7 {
8     [HideInInspector]
9     public Player character; //Referencia al jugador
10    public Image meterImage; //Medidor Meter de la salud
11    public Text hpText; //Texto en barra de salud
12
13    void Start()
14    {
15        character.hitPoints.value = 0;
16    }
17
18    void Update()
19    {
20        if (character != null)
21        {
22            //Modifica barra de salud
23            meterImage.fillAmount = character.hitPoints.value / character.maxHitPoints;
24            //Texto a mostrar
25            hpText.text = "HP:" + (meterImage.fillAmount * 100);
26        }
27    }
28 }
```

Para modificar las propiedades del objeto **HealthBarObject** en Unity, sigue estos pasos:

1. **Seleccionar HealthBarObject:**

- En la vista **Project**, navega a la carpeta **Prefabs**.
- Haz clic en el objeto **HealthBarObject**.

2. **Modificar las propiedades:**

- Una vez seleccionado **HealthBarObject**, se mostrarán sus propiedades en el **Inspector**.
- Aquí puedes realizar ajustes como:
 - **Tamaño** (Width/Height) para cambiar las dimensiones del objeto de la barra de salud.
 - **Color** de la barra de salud o el fondo para que se adapte mejor al diseño del juego.
 - **Orden de renderizado:** Si necesitas que la barra de salud esté por encima o debajo de otros objetos en la interfaz, ajusta la **Sorting Layer** o el **Order in Layer**.

3. **Aplicar cambios:**

- Después de realizar los cambios, asegúrate de hacer clic en **Apply** en la parte superior del **Inspector** para guardar las modificaciones en el Prefab.

Con esto, cualquier cambio realizado se reflejará en todas las instancias de **HealthBarObject** en tu escena.

Para crear una nueva instancia del objeto **HitPoints** en la carpeta **Scriptable Objects**, sigue estos pasos:

1. **Abrir la carpeta Scriptable Objects:**

- En la vista **Project**, localiza la carpeta **Scriptable Objects**.

2. **Crear el objeto HitPoints:**

- Haz clic con el botón derecho dentro de la carpeta **Scriptable Objects**.
- En el menú contextual, selecciona **Create | HitPoints**. Esto creará una nueva instancia del objeto **HitPoints**.

3. **Renombrar el objeto:**

- Cambia el nombre del nuevo objeto creado a **"HitPoints"**.

Una vez hecho esto, habrás creado y renombrado correctamente la instancia de **HitPoints** dentro de la carpeta **Scriptable Objects**. Ahora puedes ajustarlo y utilizarlo dentro del juego según sea necesario.

