

CLASE

#4

ITEMS COLECCIONABLES Y CONTADOR DE PUNTOS



Un proyecto de EDPROFE



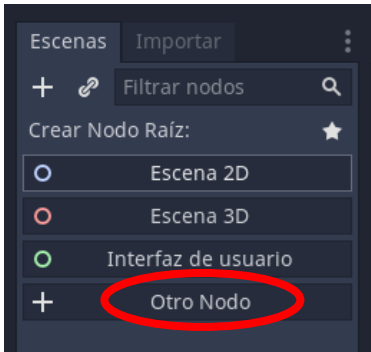
SUPPORT ON
PATREON

Contenido

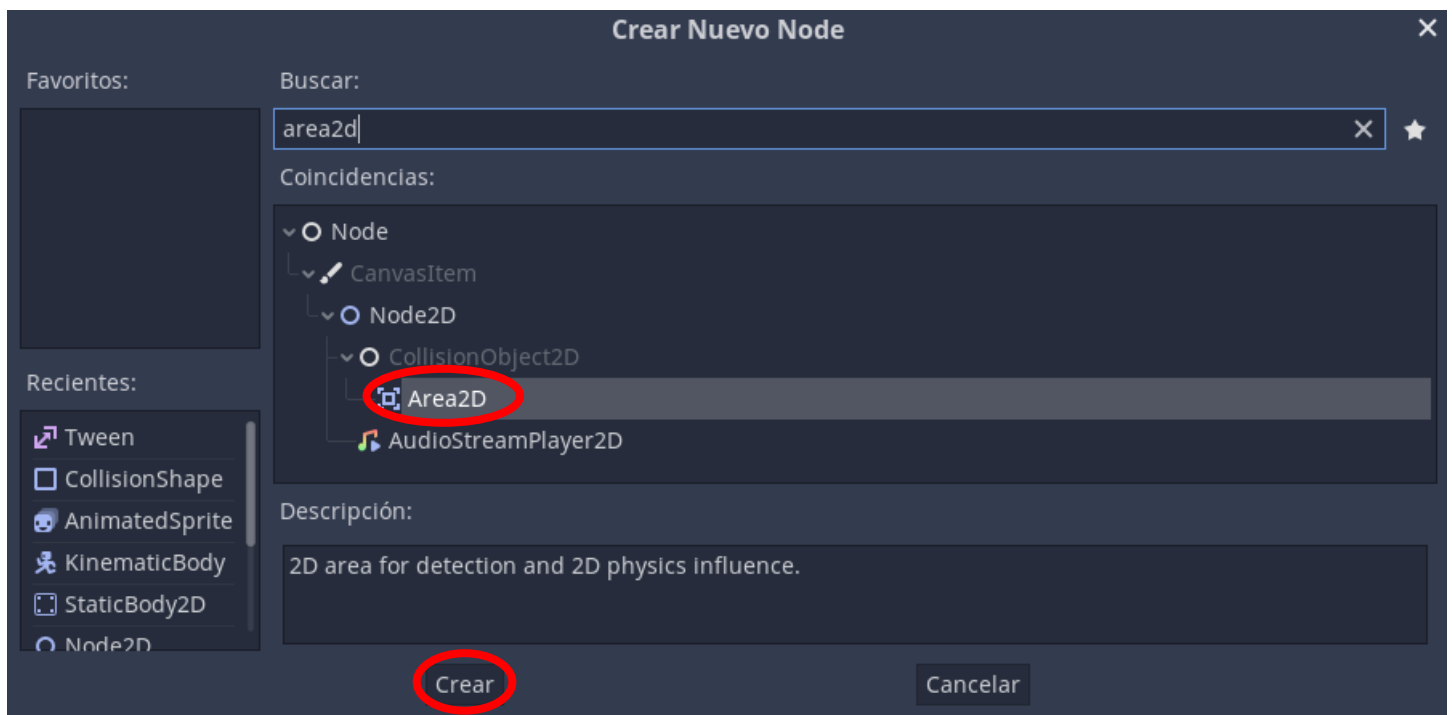
PASO 1: Añadiendo una fruta como recompensa (Área 2D)	3
PASO 2: Añadiendo la forma de colisión	8
PASO 3: Creando el script para la fruta	9
PASO 4: Conectando la señal body_entered	10
PASO 5: Creando un Script Global	11
PASO 6: Programando el Script	13
PASO 7: Continuando con la programación del Script Fruta1.gd	13
PASO 8: Instanciando	14
PASO 9: Probando el funcionamiento	16
PASO 10: Mostrando el punteo en pantalla (bananas recolectadas)	16
PASO 11: Probando nuevamente el juego	20

PASO 1: Añadiendo una fruta como recompensa (Área 2D)

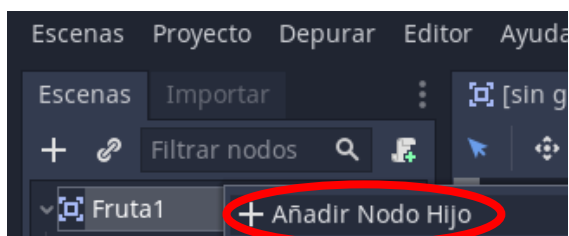
Empezamos por abrir el proyecto de Godot en el cual hemos venido trabajando (de la forma que ya aprendimos), para luego crear una **Nueva Escena** eligiendo la opción de **Otro Nodo**:

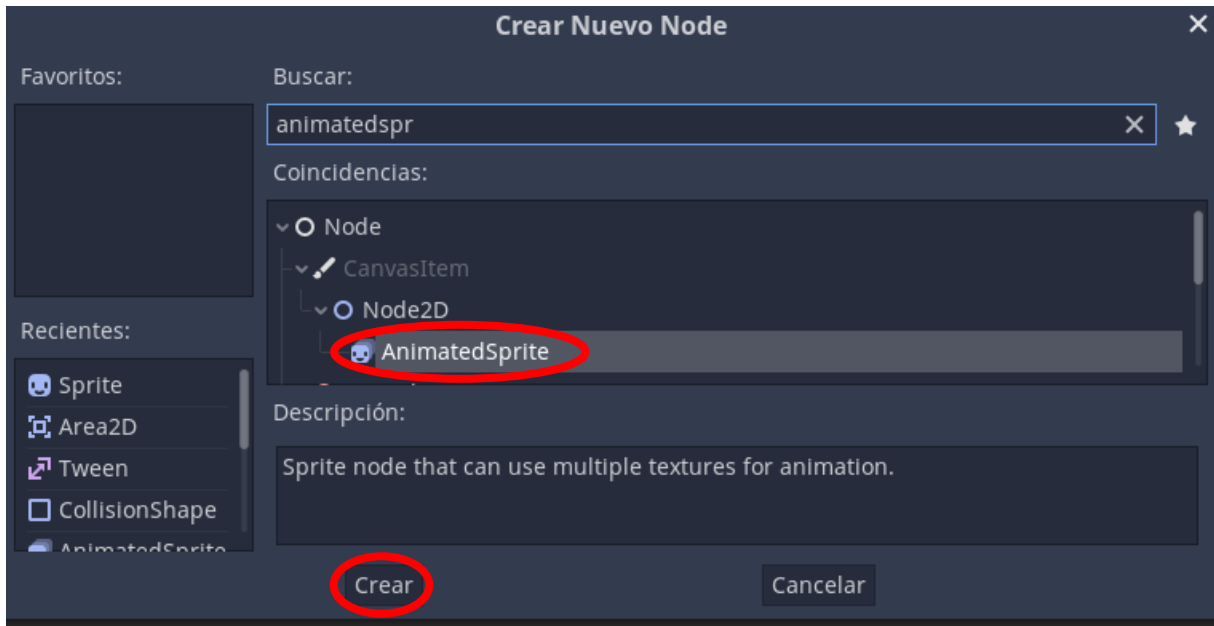


Buscamos el nodo **Area2D**, ya que este nos permitirá la detección de contactos y superposición de nuestra fruta, tomando en cuenta que en este juego las frutas serán el equivalente a las monedas en otros juegos, es decir, objetos no sólidos (el jugador no puede pararse sobre ellos o empujarlos) y que queremos que desaparezcan cuando el personaje los toque (además de posteriormente agregar un contador).

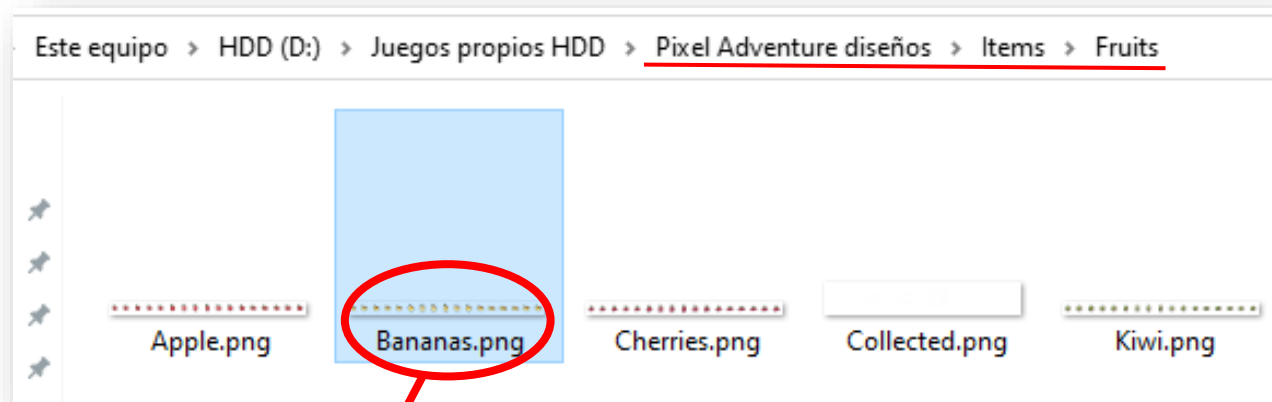


Cambiamos el nombre del nodo a **Fruta1** (porque ese fue el nombre que se me ocurrió) y añadimos un **Nodo Hijo** de tipo **Sprite**:

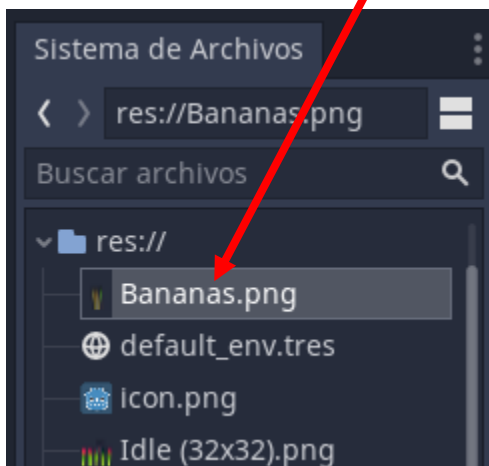




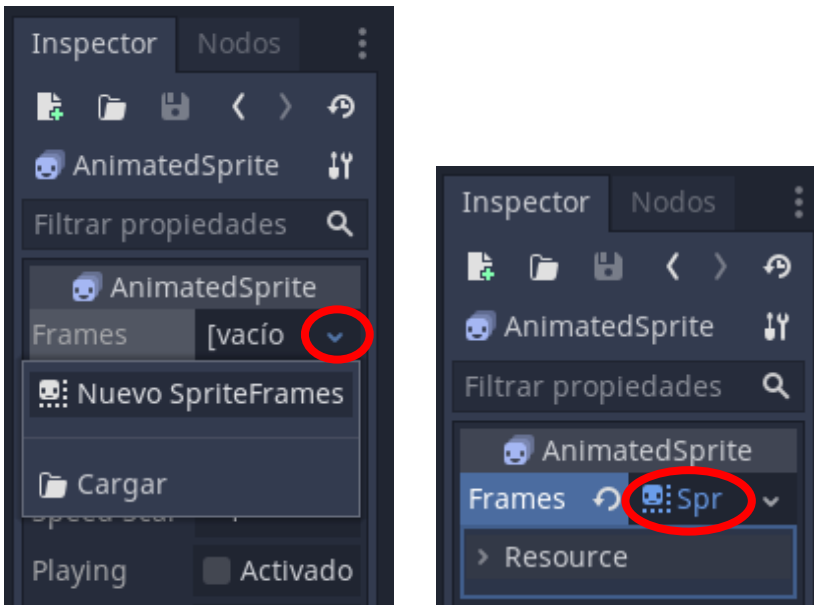
Buscamos el archivo **Bananas.png** dentro de nuestra carpeta de diseños de PixelAdventure y en la subcarpeta **Fruits** (Pixel Adventure diseños\Items\Fruits)



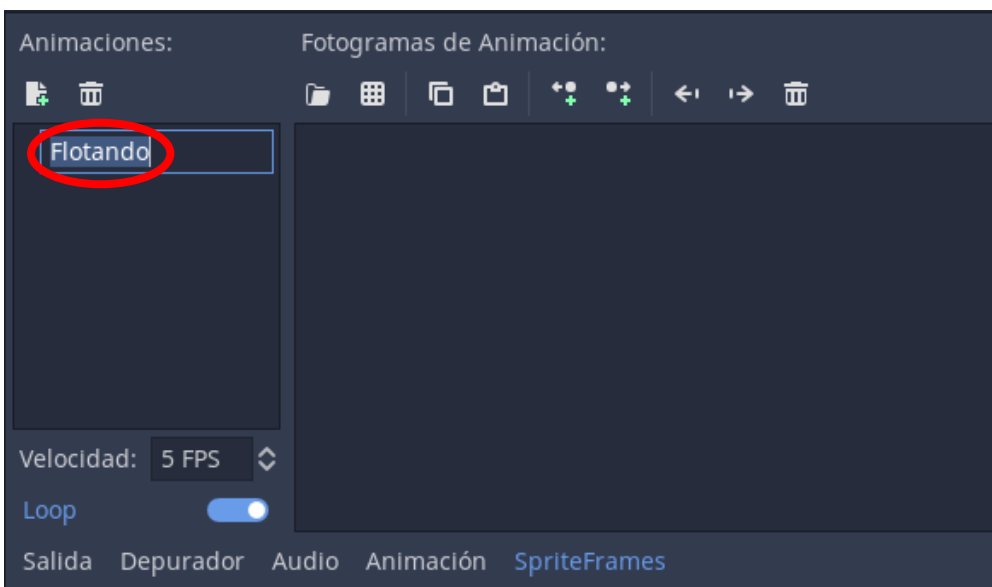
Y lo arrastramos al Sistema de Archivos en Godot:



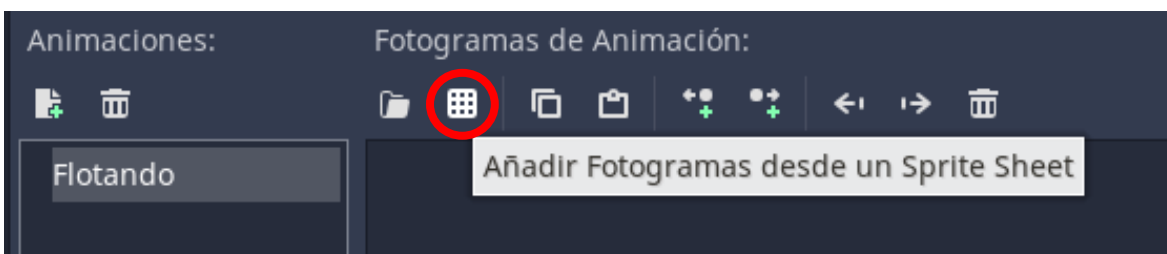
Nos dirigimos al inspector y en la propiedad Frames desplegamos el menú **[Vacío]** y elegimos la opción de **Nuevo SpriteFrames** y presionamos en el mismo botón que se genera:



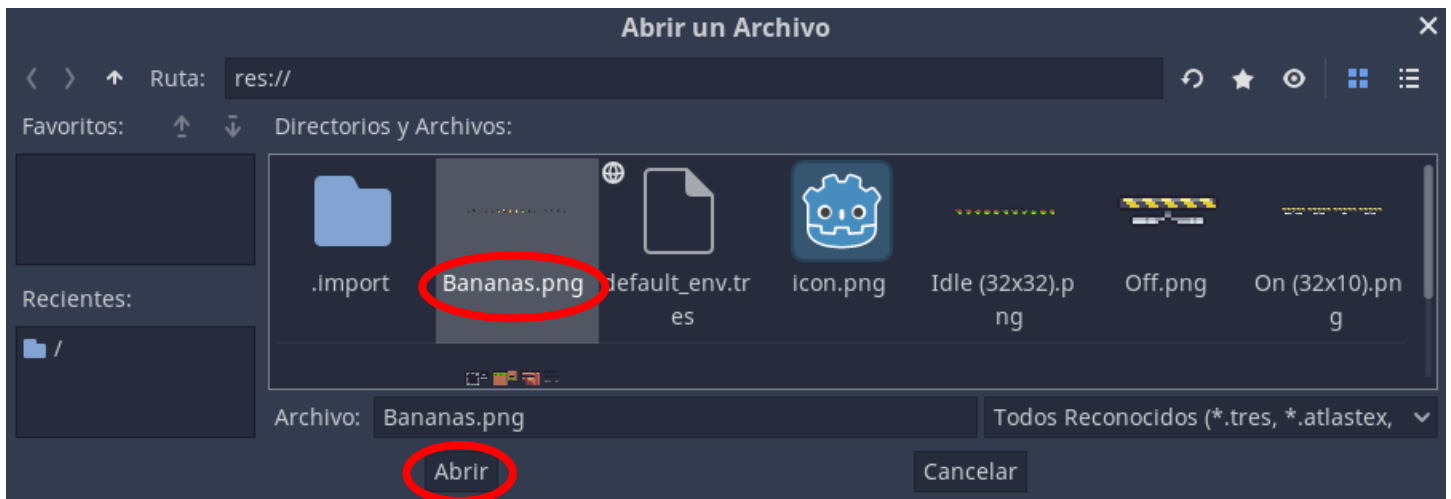
Esto desplegará el panel de SpriteFrames en la parte inferior de la pantalla, en donde renombramos la animación predeterminada como **"Florando"**



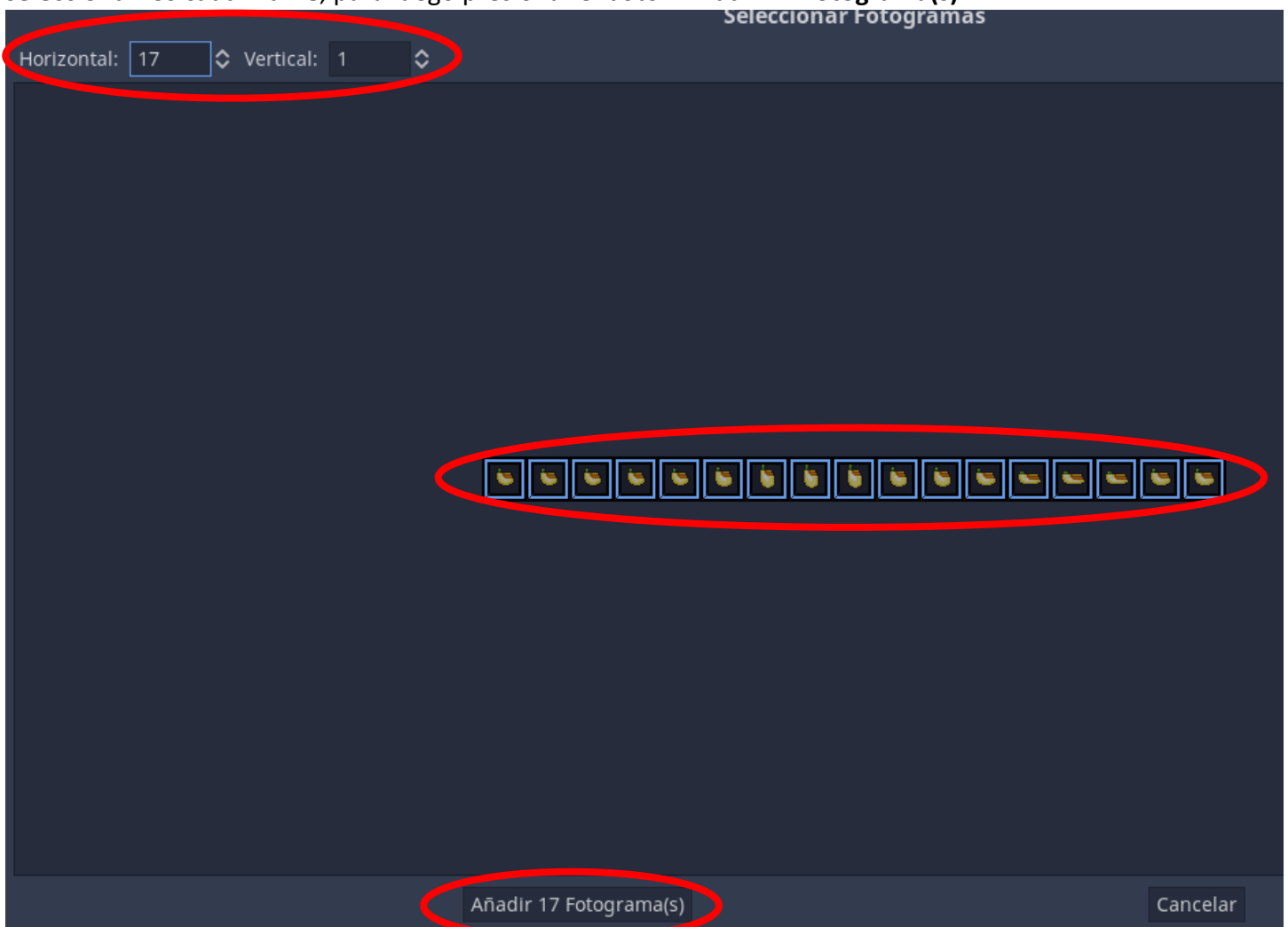
Ahora empezaremos con el procedimiento que ya conoces para **Añadir Fotogramas desde un Sprite Sheet**:



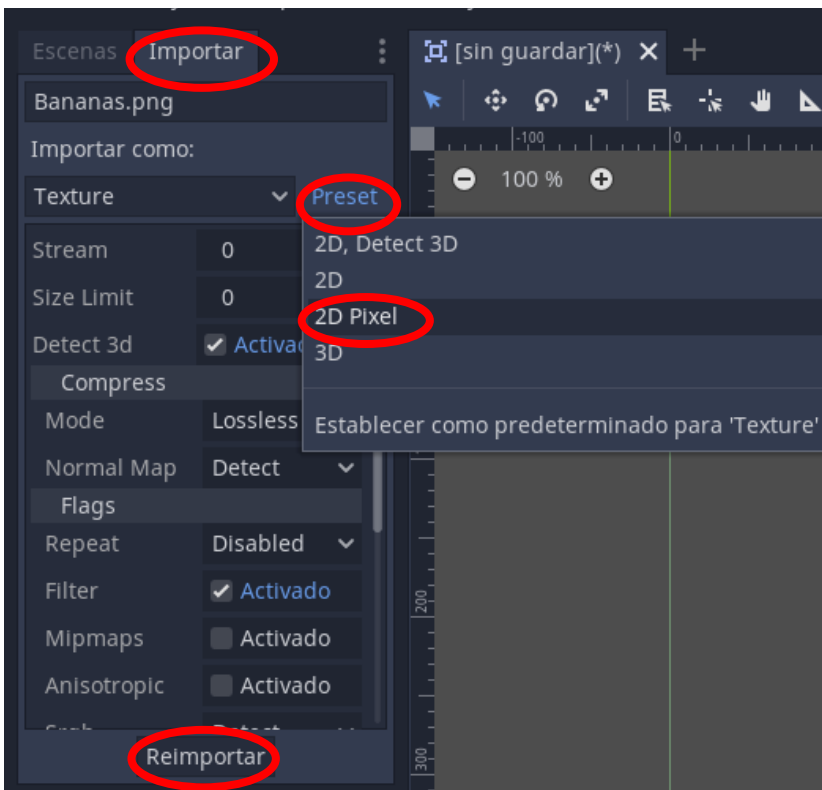
Seleccionamos el archivo que acabamos de agregar (**Bananas.png**) y presionamos **Abrir**:



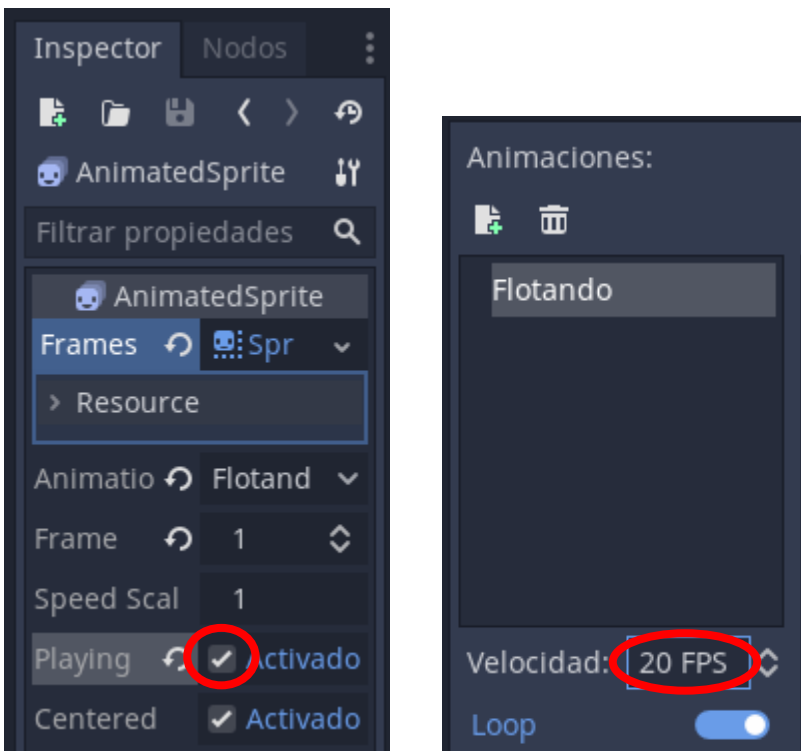
Configuramos los valores **Horizontal con 17 y Vertical con 1** (para que cuadre con nuestra imagen) y **seleccionamos cada Frame**, para luego presionar el botón **Añadir 17 Fotograma(s)**



Reimportamos con el Preset de Pixel 2D, de la forma que lo aprendimos en clases anteriores:

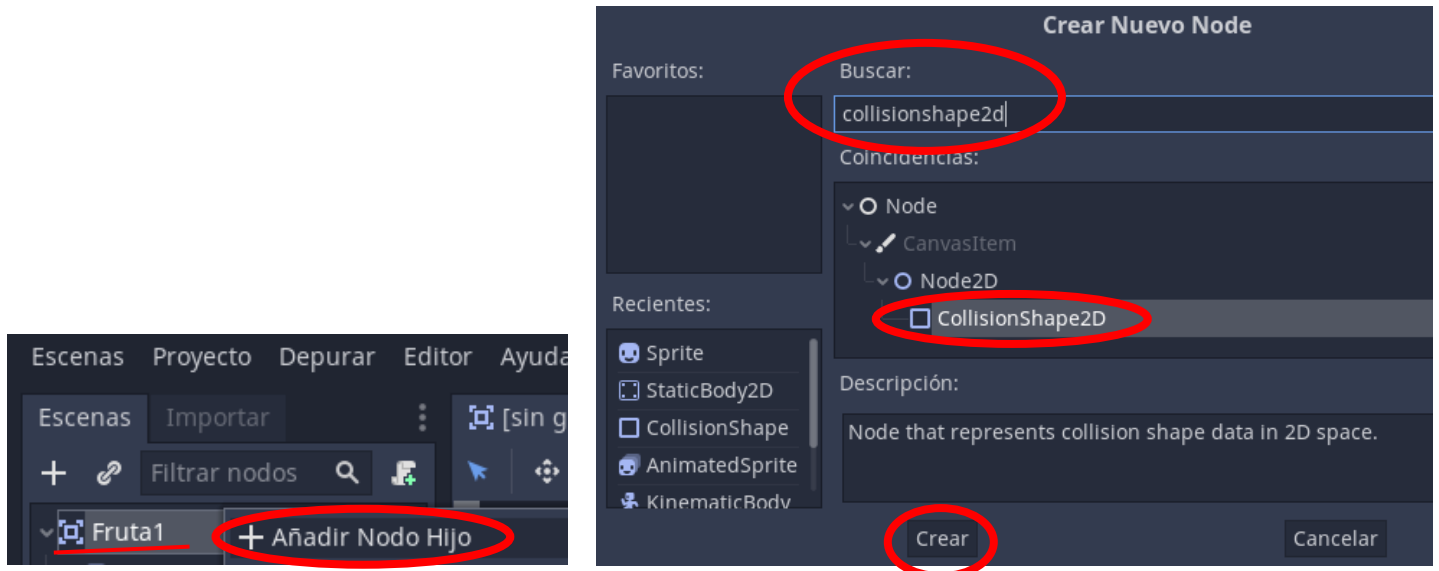


En el inspector activamos la casilla **Playing** y en el panel inferior cambiamos los **FPS a 20**:

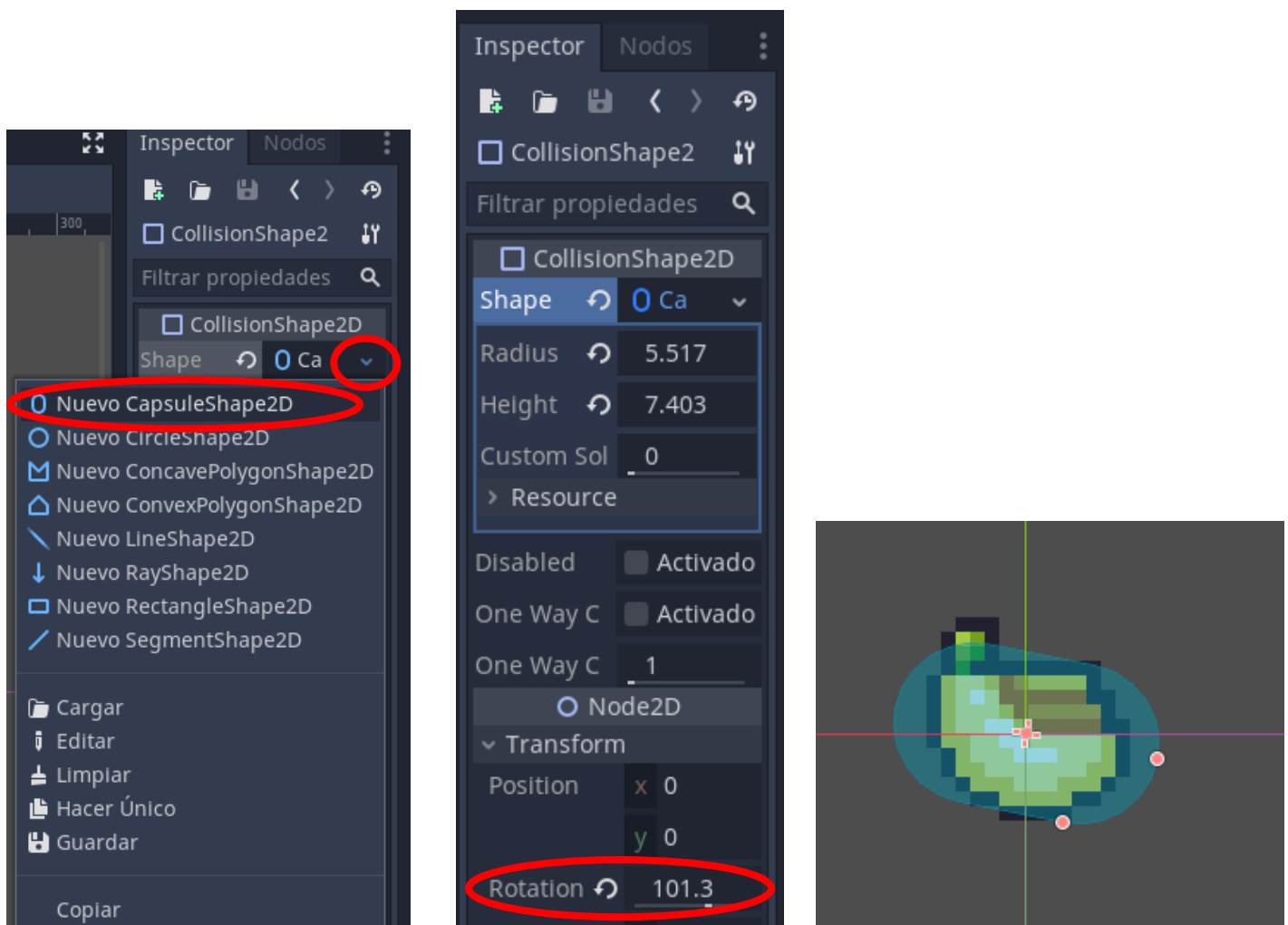


PASO 2: Añadiendo la forma de colisión

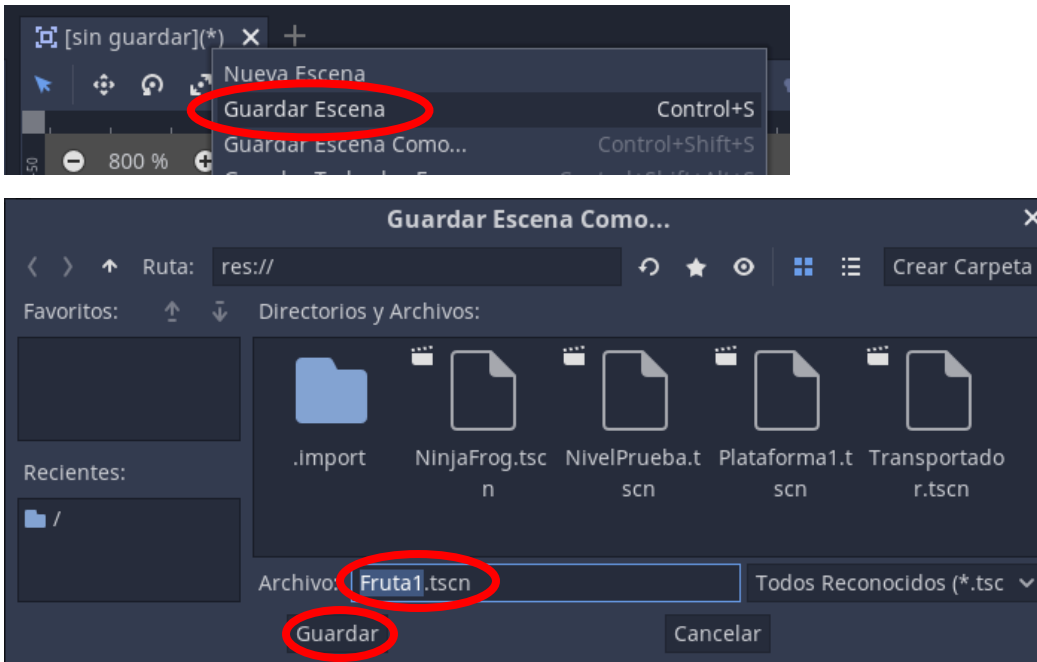
Añadimos una forma de colisión **CollisionShape2D** (como Nodo Hijo del Area2D Fruta1):



Y con un **CapsuleShape2D** cubrimos la superficie (también puedes rotar la forma de colisión si es necesario):



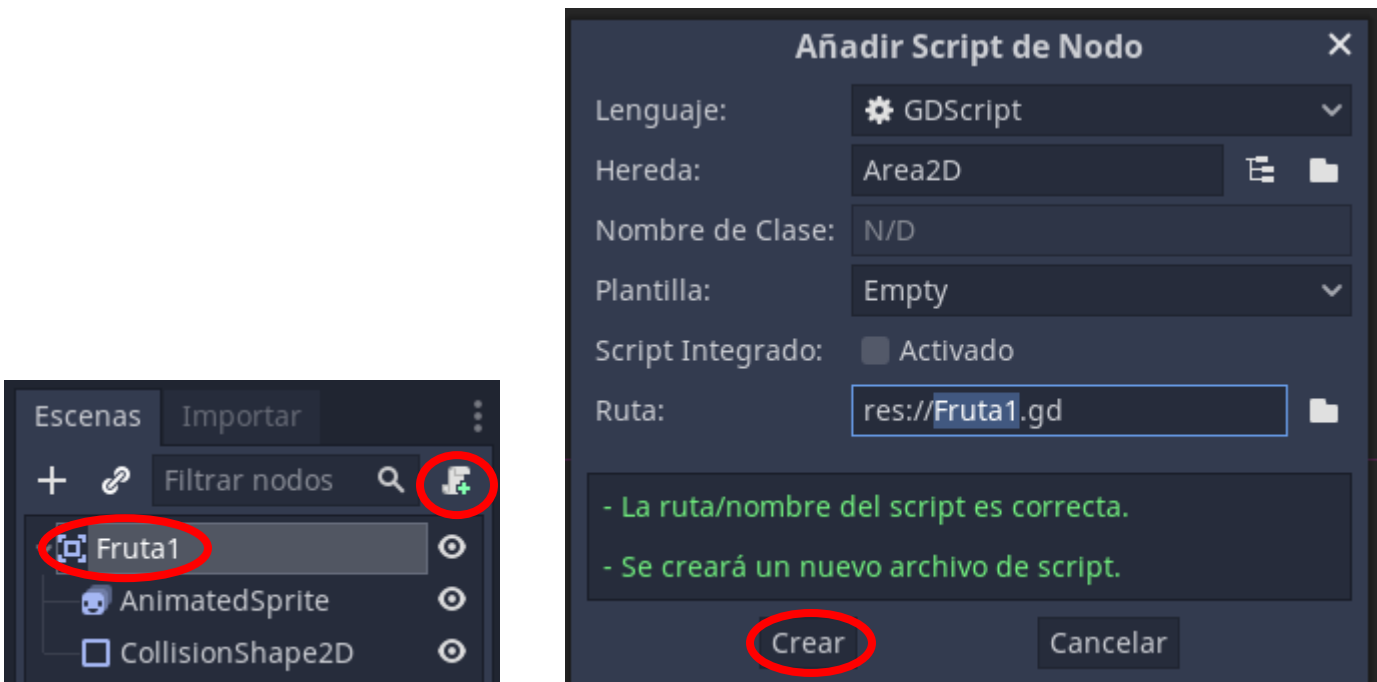
Pasamos a **Guardar la Escena** (clic derecho en la pestaña de esta) y le colocamos el nombre de **Fruta1**:



PASO 3: Creando el script para la fruta

A continuación, crearemos un script que servirá para el código (que escribiremos más adelante) y que nos permitirá también (en el siguiente paso) establecer la conexión con una señal de nodo.

Primero nos aseguramos de tener seleccionado el nodo **Fruta1** en nuestro panel de escenas y luego presionamos el botón del pergamino para agregar un **nuevo script**, aceptando las configuraciones predeterminadas (incluyendo el nombre):

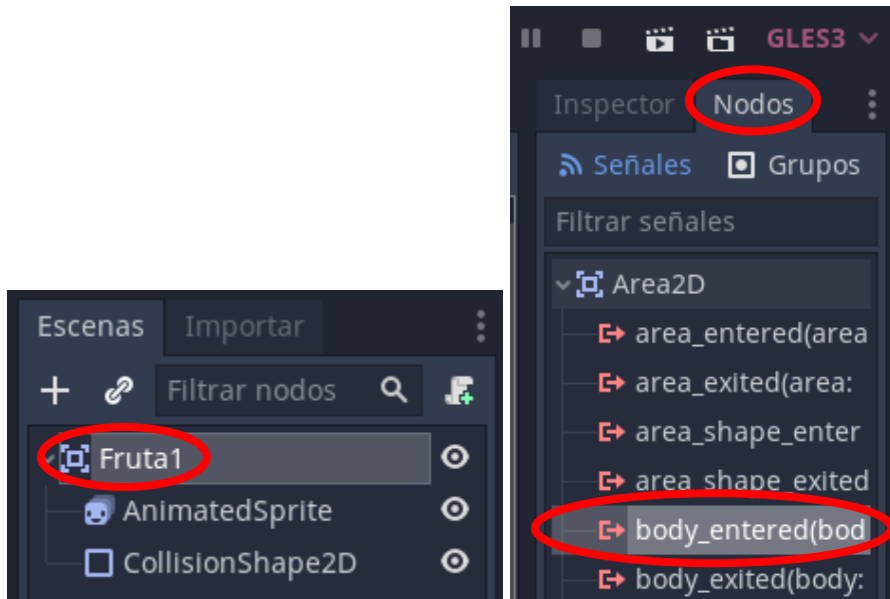


(Guarda las escenas luego de esto, no olvides hacerlo periódicamente)

PASO 4: Conectando la señal `body_entered`

Recordando que las señales son las que nos permiten utilizar la interacción entre nodos a nuestro favor, ahora conectaremos “`body_entered`” a nuestro nodo `Fruta1` de la siguiente forma:

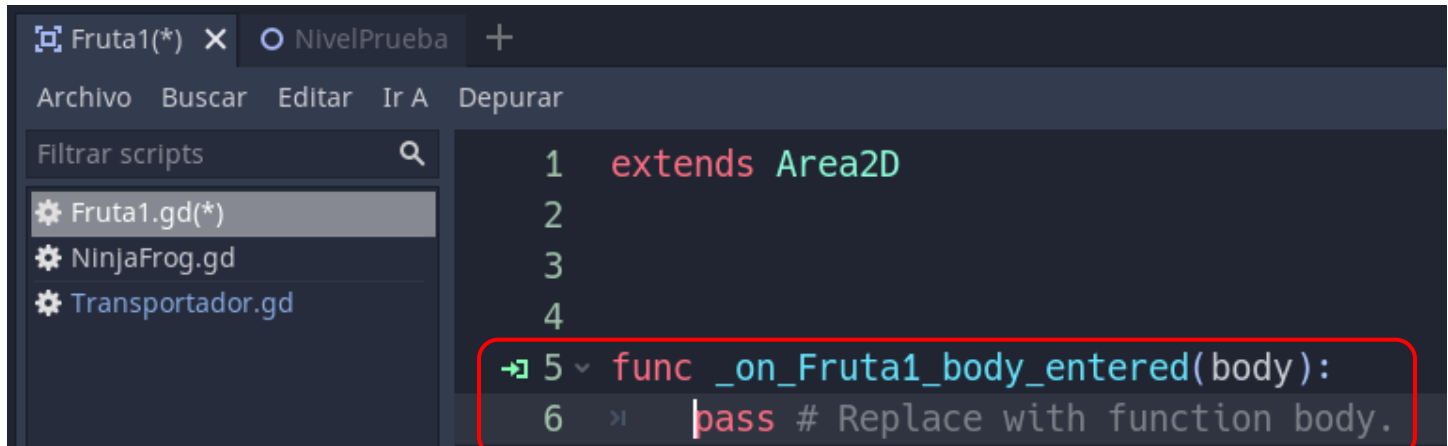
De nuevo, nos aseguramos de tener seleccionado el nodo **Fruta1** en nuestro panel de escenas y luego nos dirigimos al panel de nodos (al lado derecho de nuestra pantalla) y damos doble clic en **`body_entered`**



Y dejamos la configuración predeterminada (incluyendo el nombre), presionando “**Conectar**”



Nota como automáticamente se agregó al script la función de la señal



(Guarda nuevamente)

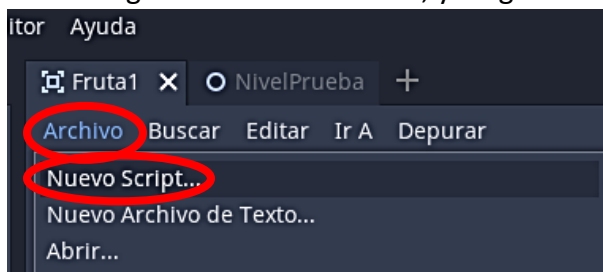
PASO 5: Creando un Script Global

Acá es donde haremos que el registro de “puntos obtenidos” (por llamarle de algún modo a las bananas recolectadas) se almacene de forma que pueda usarse en diferentes escenas (pensando a futuro en el juego, cuando existan más escenas además de la de prueba).

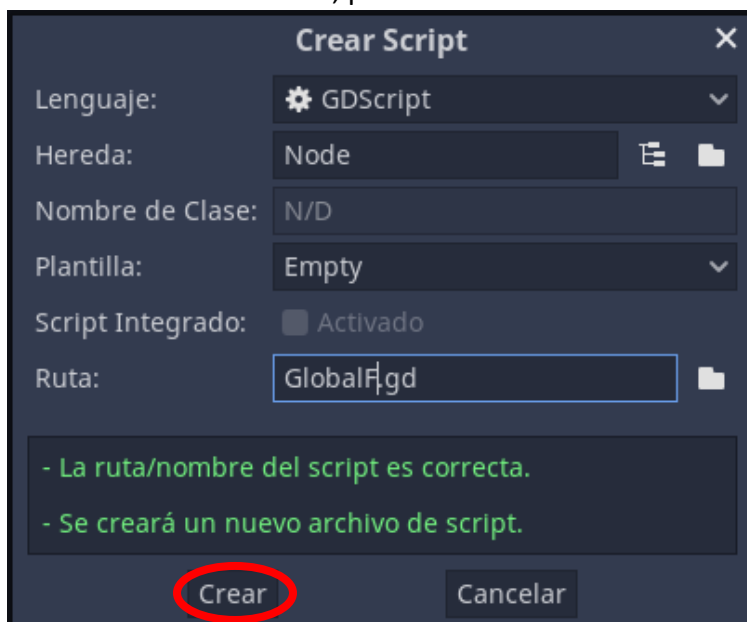
Para ello debemos estar en la pestaña “Script”




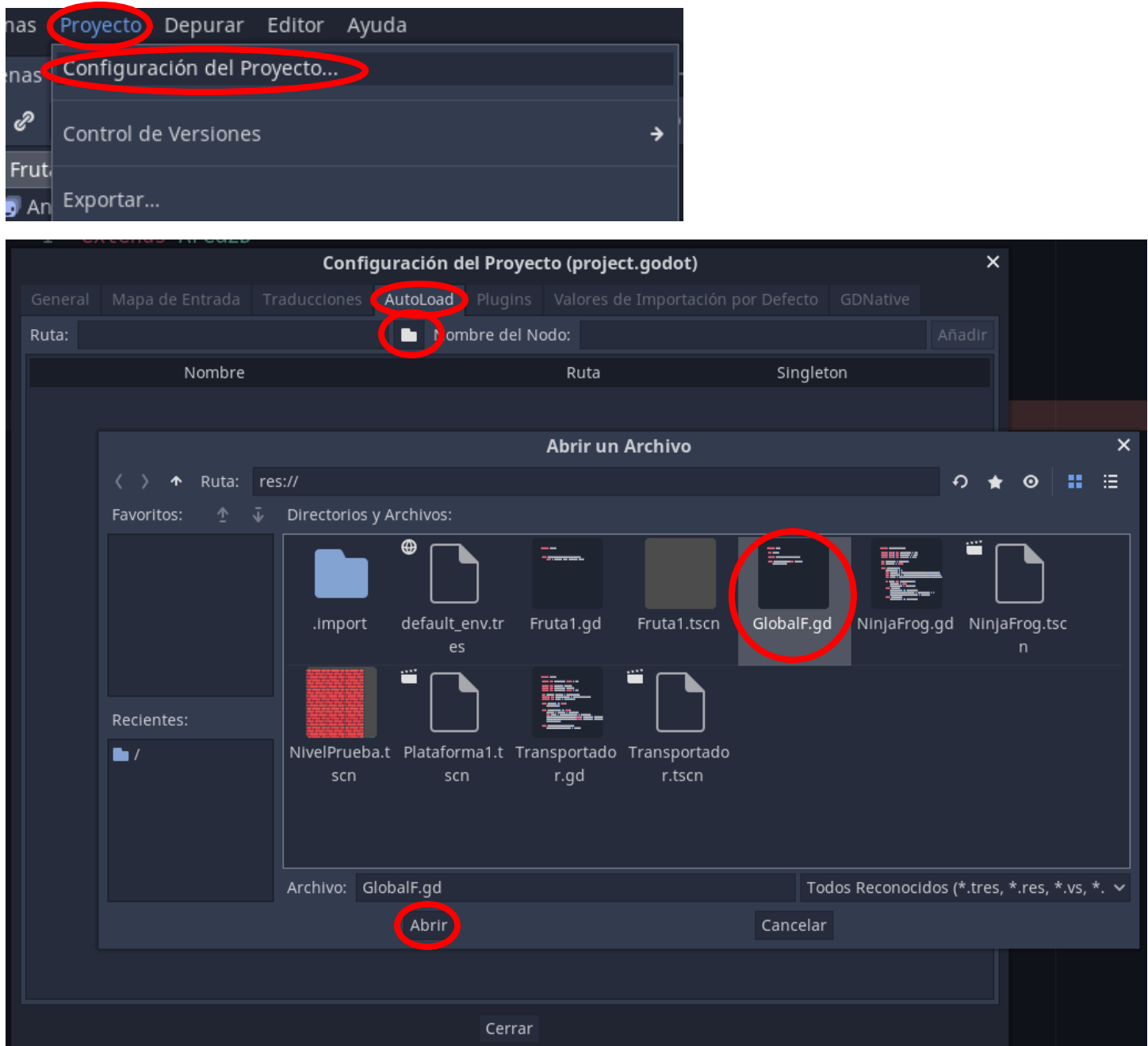
Y nos dirigimos al menú Archivo, y luego en la opción



Lo llamaremos “GlobalF”, presionando el botón “Crear” con el resto de configuración predeterminada



También debemos añadir este script a la lista de autoLoad. Abrimos el menú **Proyecto**, seguido de **Configuración del proyecto**, cambiamos a la pestaña "**AutoLoad**" y seleccionamos el script haciendo clic en el botón con forma de carpeta . Pulsamos "**Abrir**" para incluirlo en la lista de autoload:



Y por último presionamos el botón "Añadir", esto hará que cada vez que se ejecute cualquiera de las escenas en el proyecto, el script siempre estará cargado.



PASO 6: Programando el Script

Luego de cerrar la ventana del paso anterior, empezamos a programar creando una variable llamada **banana**

```
1 extends Node
2
3 var banana = 0
```

(nota como la igualamos a 0)

Luego escribimos una señal llamada **banana_changed(banana)**

```
1 extends Node
2
3 var banana = 0
4
5 signal banana_changed(banana)
```

Es momento de crear una función para actualizar el valor de la banana, la cual llamaremos **“refresh_banana”** y dentro de la misma escribiremos el código para que sume el valor delta (tomar en cuenta que usamos “delta” para indicar que puede ser cualquier valor, pero, dicho valor lo asignaremos más adelante en otra parte):

```
5 signal banana_changed(banana)
6
7 func refresh_banana(var delta):
8     banana+=delta
```

(No te olvides de guardar)

PASO 7: Continuando con la programación del Script Fruta1.gd

Lo primeros que haremos será cambiarnos al Script llamado **Fruta1.gd**



Borramos la línea 6 de nuestro código (el Pass)

```
→ 5 ▾ func _on_Fruta1_body_entered(body):
  6   > | pass # Replace with function body.
```

Y en su lugar agregamos lo siguiente: **queue_free()**

Esto servirá para desaparecer la banana en el momento en que entremos en contacto con ella

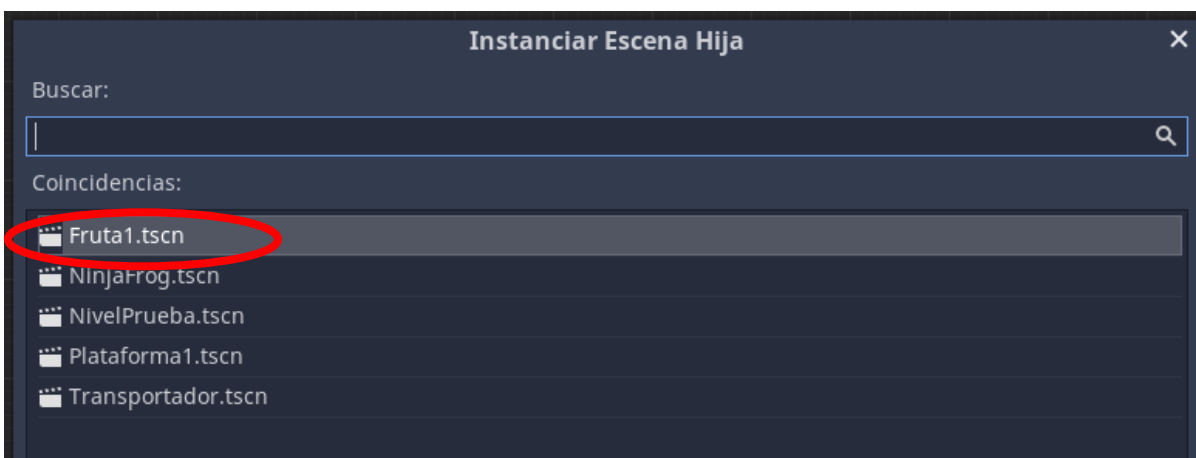
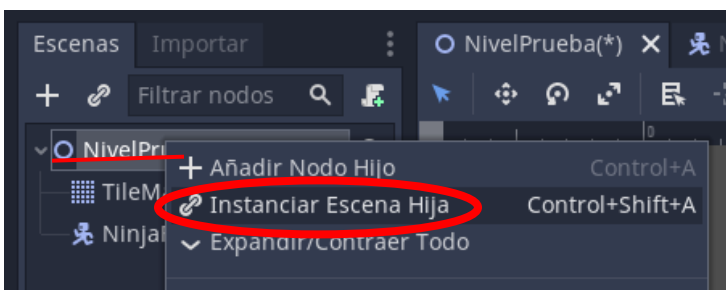
```
→ 5 ▾ func _on_Fruta1_body_entered(body):
  6   > | queue_free()
```

Por último, hacemos un llamado a la función **refresh_banana** del script **GlobalF**, indicando dentro de paréntesis el valor de 1 (en donde antes colocamos delta, ahora es cuando ya le asignamos el valor de 1), para que en esa misma función haga la respectiva suma de 1 banana nueva.

```
→ 5 ▾ func _on_Fruta1_body_entered(body):
  6   > | queue_free()
  7   > | GlobalF.refresh_banana(1)
```

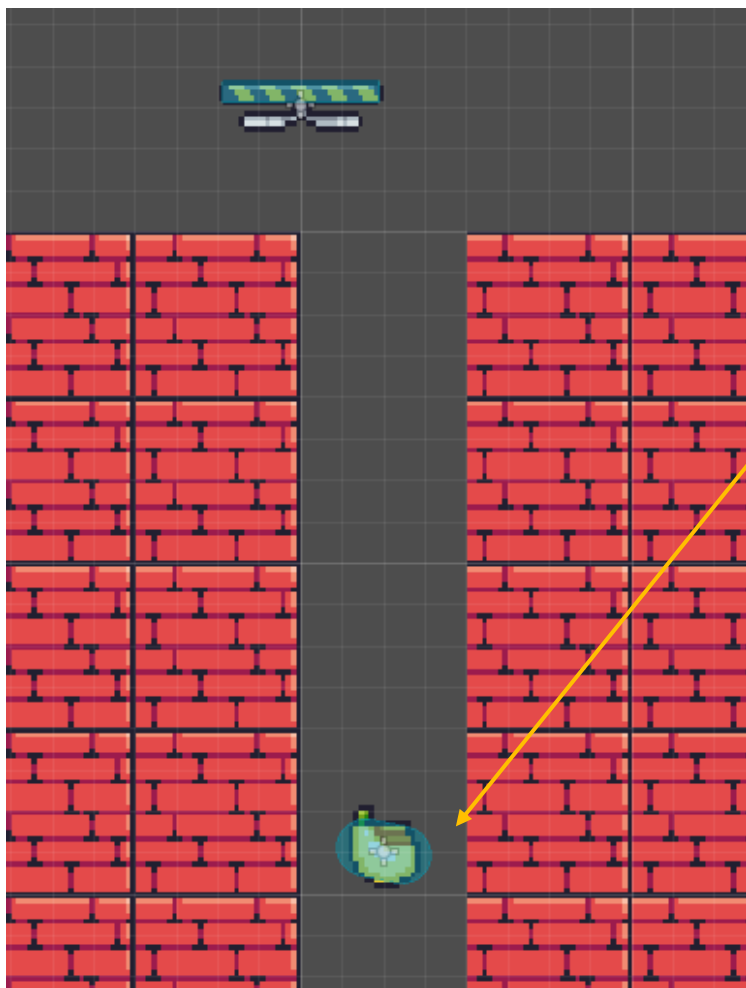
PASO 8: Instanciando

Ahora, para que la moneda esté en la escena de prueba, procedemos a **Instanciar** como **Escena Hija** la **Fruta1** dentro de **NivelPrueba** (como lo hemos hecho antes: Abrir la Escena **NivelPrueba**, clic derecho sobre el nodo NivelPrueba, clic sobre la opción Instanciar Escena Hija, seleccionas **Fruta1.tscn** y finalizas con clic en Abrir):



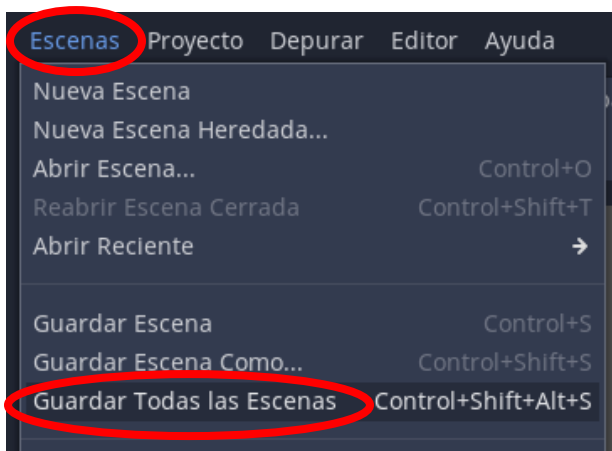


Notarás que ahora la fruta aparece en una esquina superior izquierda de nuestro escenario de prueba, solo queda moverla a donde prefieras (clic sostenido y sin soltarlo la arrastras hacia la ubicación de preferencia), por ejemplo, mira dónde la he puesto yo (en un lugar aparentemente complicado para obtener, cercano a la “muerte” de nuestro personaje, pero no te preocupes, más adelante veremos por qué):



NOTA: También puedes duplicar para agregar más.

(Recuerda que esta escena solo es de prueba y no el juego final. De igual forma no te olvides de guardar)

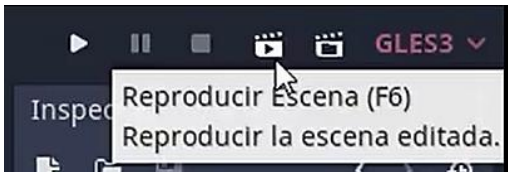


Ahora guarda todas las escenas.

PASO 9: Probando el funcionamiento

Es momento de ver cómo va todo... Si seguiste los pasos correctamente, ahora deberías poder probar a tomar una banana... ¿Qué debe de ocurrir si la tomas? Básicamente solo desaparecer (y subir el valor de 1 al contador de bananas, pero eso aún no puede notarse al momento de jugar, ya que aún no tenemos una etiqueta que nos muestre el punteo de bananas recolectadas)

Dirígete a la esquina superior derecha de la ventana para presionar el botón Reproducir Escena (F6)

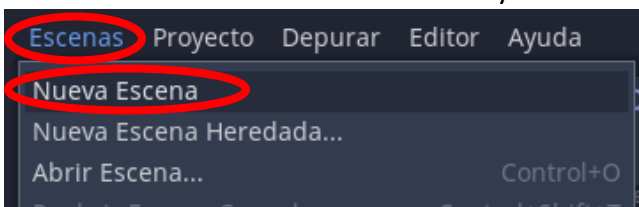


NOTA: Si llegaste a este manual, pero no estás viendo los videos, te recomiendo que en esta parte del procedimiento si lo veas, para que notes cómo me funciona a mí:

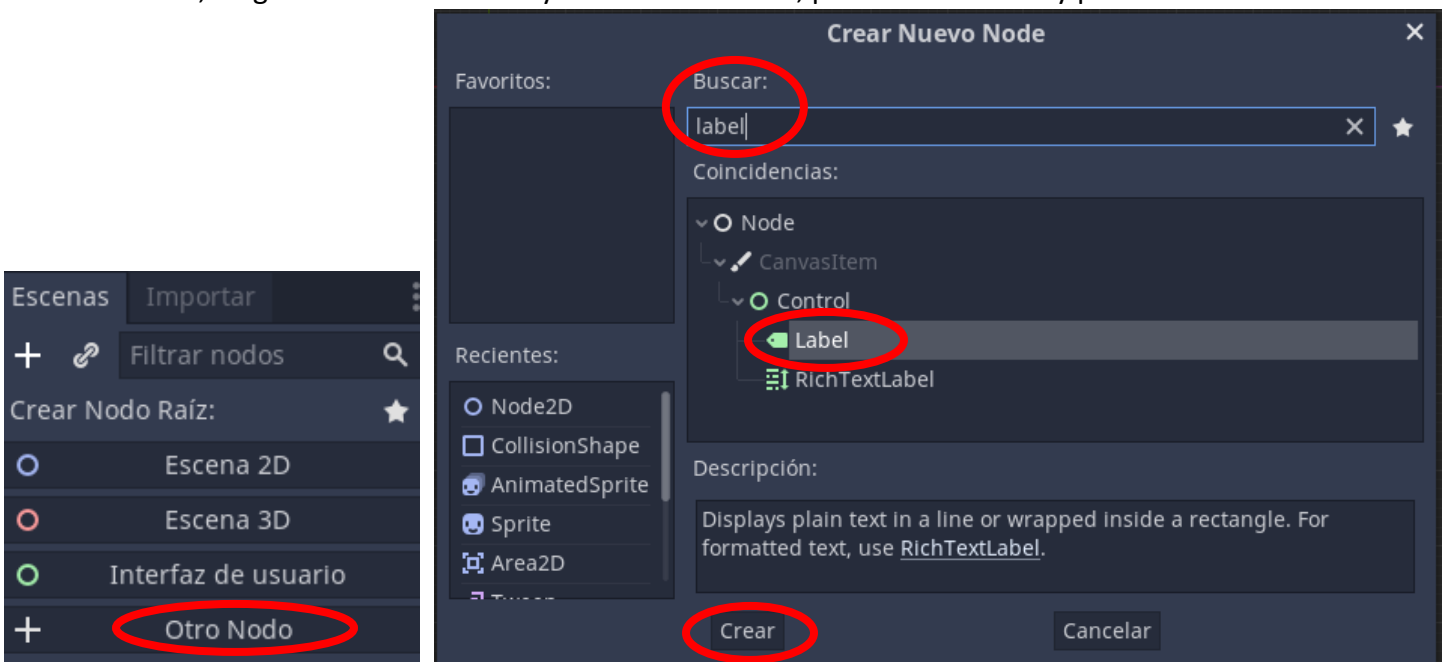
PASO 10: Mostrando el punteo en pantalla (bananas recolectadas)

Aunque la interfaz de nuestro nivel aún no está pulida por ser solo un nivel de prueba (por dar un ejemplo, aún no hemos configurado una cámara más cercana), agregaremos una etiqueta (**label**) súper sencillo solo para que muestre cuántas bananas llevamos recolectadas (y quizás más adelante lo modifiquemos para darle una mejor vista y agreguemos más elementos decorativos)

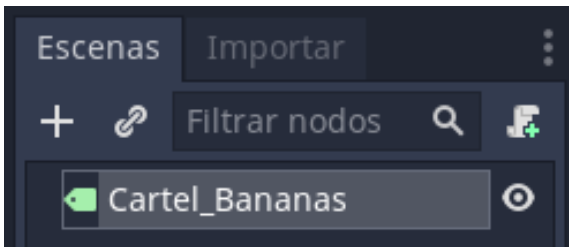
Para ello nos iremos al menú Escenas y seleccionaremos la opción Nueva Escena



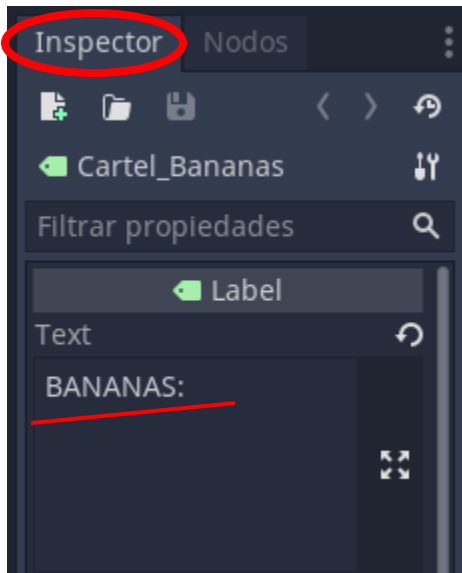
A continuación, elegiremos "Otro Nodo" y buscaremos **Label**, para seleccionarlo y presionar **Crear**:



Renombramos el nodo con el nombre “**Cartel_Bananas**” (clic derecho, renombrar)

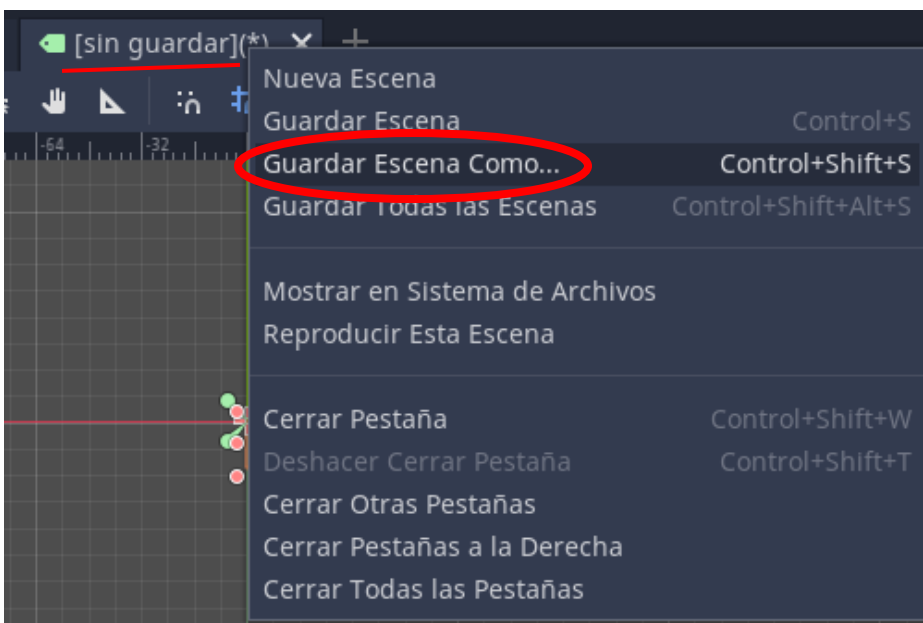


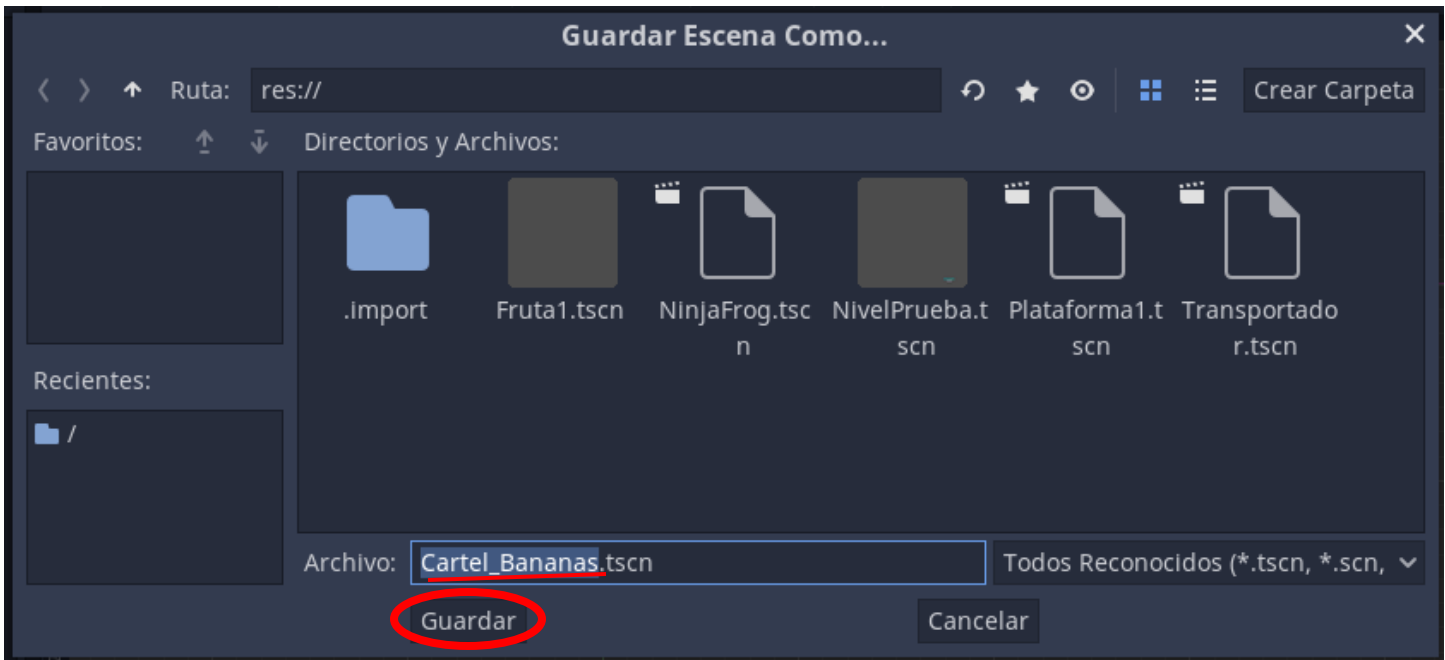
Escribimos el texto para mostrar “BANANAS:” desde el Inspector (con nodo seleccionado) en el campo TEXTO



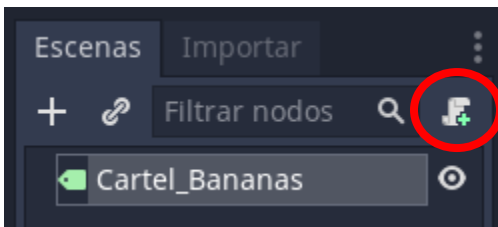
(De momento no arreglaremos mayor cosa del formato).

Ahora vamos a guardar esta nueva escena como “Cartel_Bananas” dando clic derecho sobre la pestaña superior que aparece sin guardar y eligiendo la opción

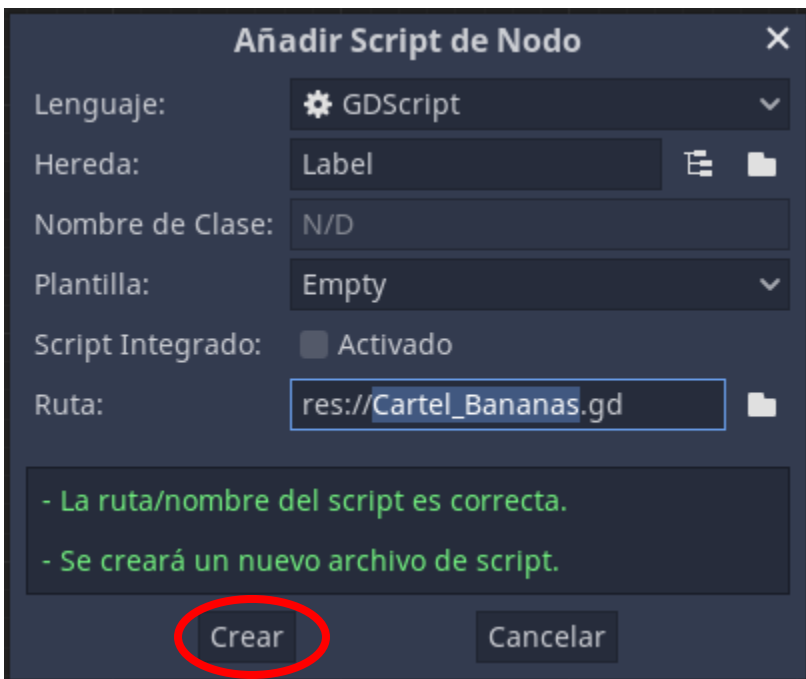




Es momento de escribir el código para esta etiqueta, por lo que vamos a crear un script de la forma que ya conocemos:



Y aceptando las configuraciones predeterminadas:



Y escribimos el código para agregar una función en la cual insertamos en nuestro label el texto **“Bananas: ”** seguido del string (cadena de caracteres) llamándolo desde el script global (**GlobalF**) y su respectiva variable **banana**. Quedaría de la siguiente forma:

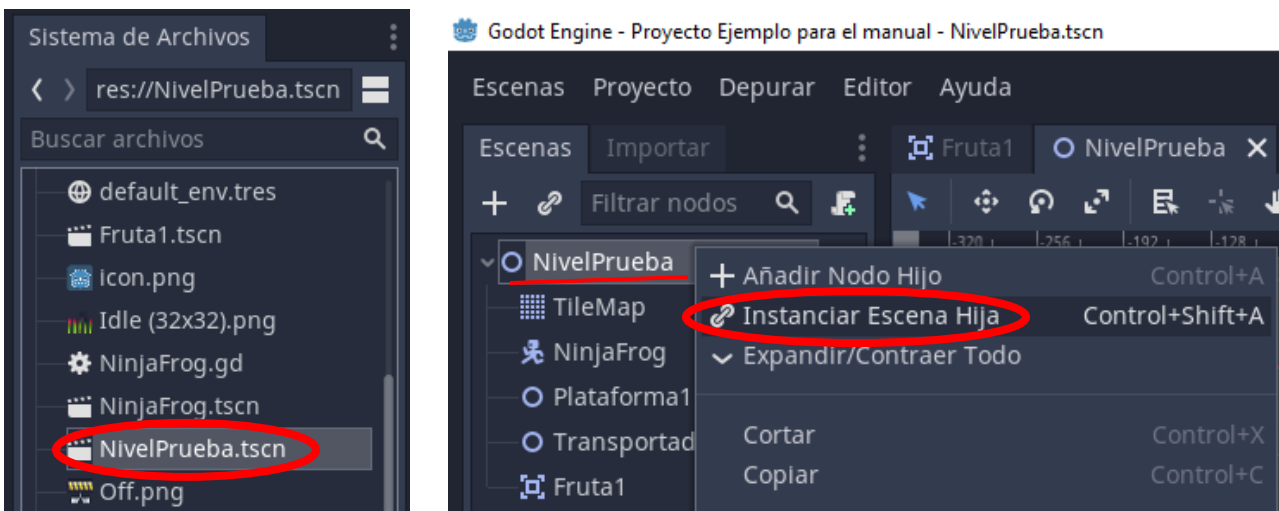
```

1 extends Label
2
3 func _process(delta):
4     > $".text="Bananas: "+str(GlobalF.banana)

```

Ahora guardamos todas las escenas.

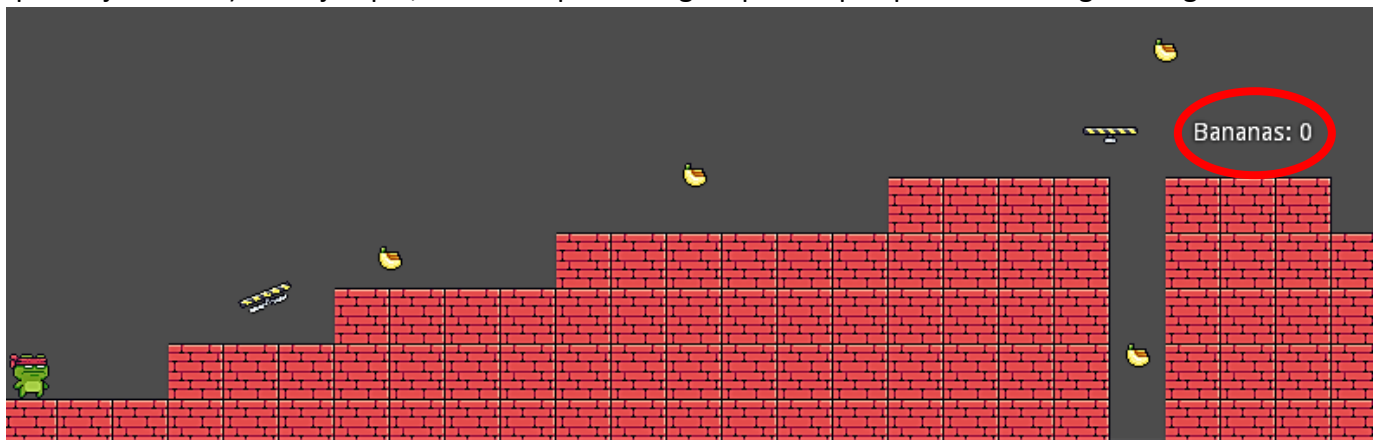
Y ya solo nos queda movernos a nuestro nivel de prueba para para instanciar como escena hija (Ctrl+Shift+A) nuestra label Cartel_Bananas.tscn



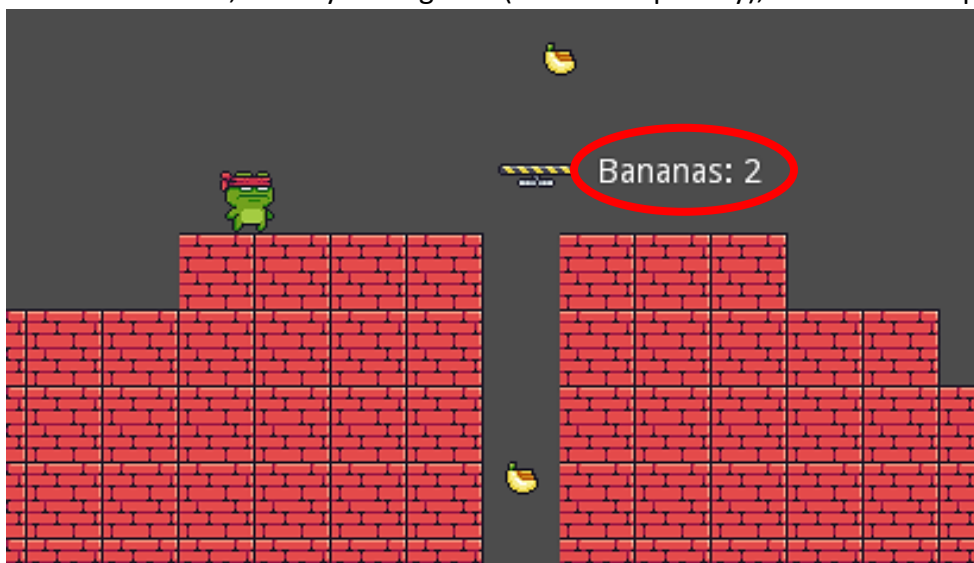
Buscamos un lugar en donde se vea bien y guardamos nuevamente todas las escenas.

PASO 11: Probando nuevamente el juego

Ahora, si volvemos a reproducir la escena de prueba, ya debería funcionar correctamente la mecánica de recolectar bananas (puedes ir probando a agregar varias bananas en y mover la etiqueta del punteo en el lugar que mejor se vea). Por ejemplo, en esta captura tengo 0 puntos porque no he recogido ninguna banana:



Pero en esta otra, como ya recogí dos (de cuatro que hay), entonces me aparece como punteo el 2:



Y listo, no olvides guardar todo y esperar el próximo video y manual ❤️

¡NOS VEMOS EN LA PRÓXIMA CLASE!

Gracias infinitas por tu apoyo, desde los suscriptores fieles o los visitantes ocasionales, hasta los mecenas que colaboran en Patreon, todas sus buenas vibras motivan a seguir creando contenido.



Edprofe

7200 suscriptores



SUSCRIBIRSE