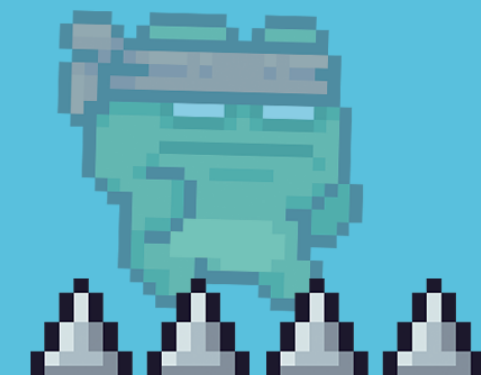




# CLASE

## #5

### TRAMPAS U OBSTÁCULOS "PINCHOS"



Un proyecto de EDPROFE



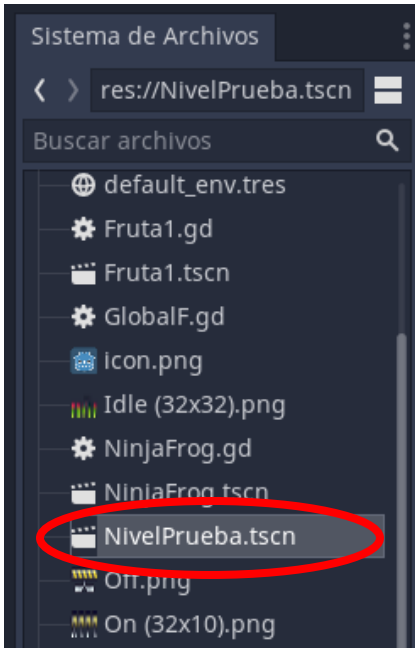
SUPPORT ON  
PATREON

## Contenido

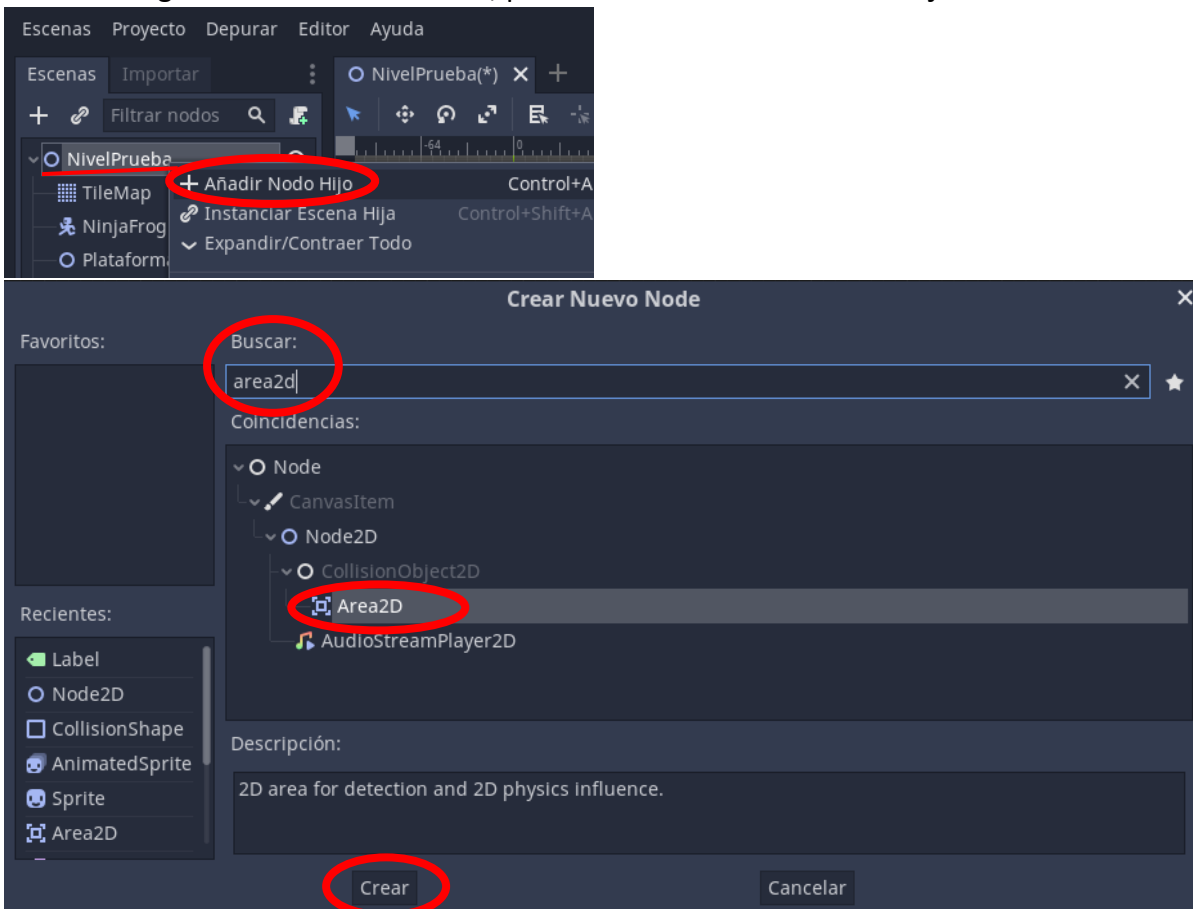
PASO 1: Añadiendo un nodo hijo para los Pinchos.....	3
PASO 2: Creando un nuevo TileMap para los Pinchos.....	4
PASO 3: Dibujando con el TileMap.....	7
PASO 4: Agregando una señal necesaria.....	12
PASO 5: Programando el Script.....	13
PASO 6: Pongámoslo a prueba.....	14

## PASO 1: Añadiendo un nodo hijo para los Pinchos

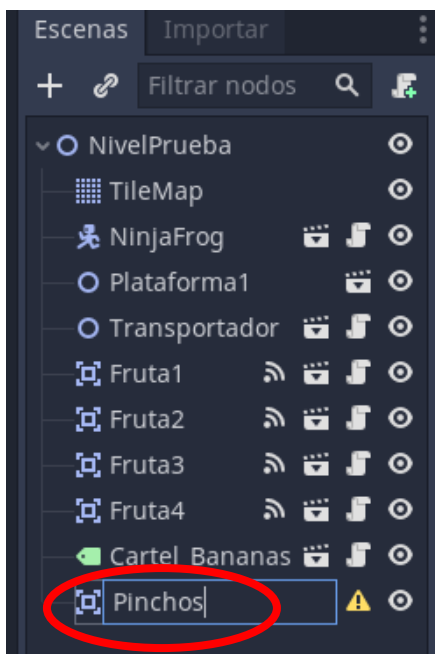
Luego de abrir el proyecto, lo primero que haremos será asegurarnos de estar en la escena del Nivel de Prueba, desde la caja del Sistema de Archivos:



Una vez tengamos esa escena abierta, procedemos a añadir un nodo **hijo** de **NivelPrueba** de tipo **Area2D**

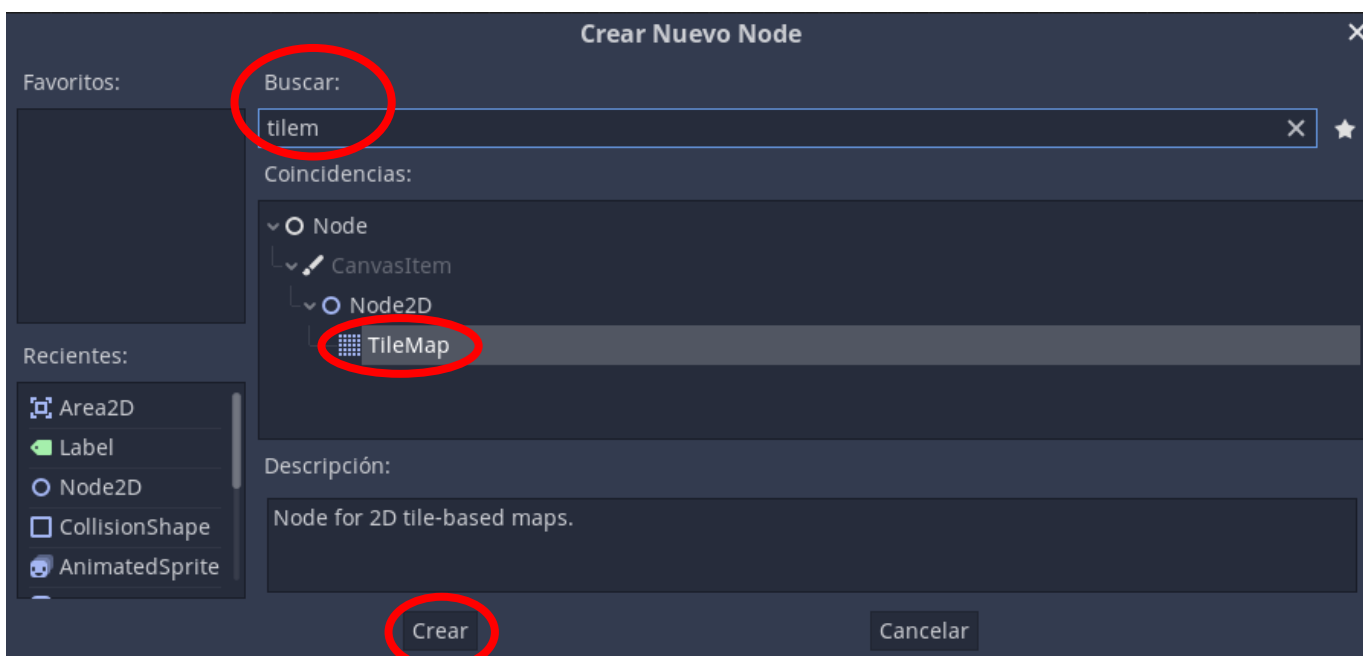
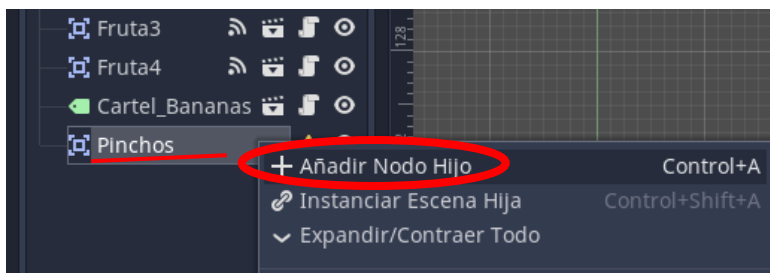


Y lo llamaremos “**Pinchos**” para identificarlo

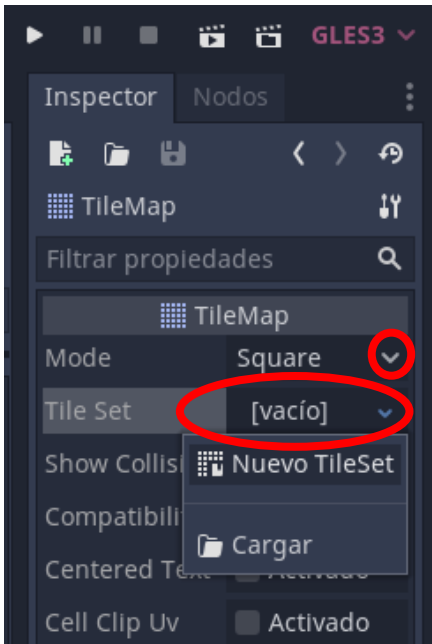


## PASO 2: Creando un nuevo TileMap para los Pinchos

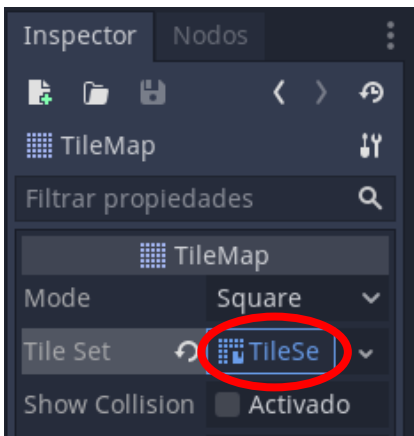
Ahora es momento de agregar un nodo **hijo** de **Pinchos** del tipo **TileMap**:



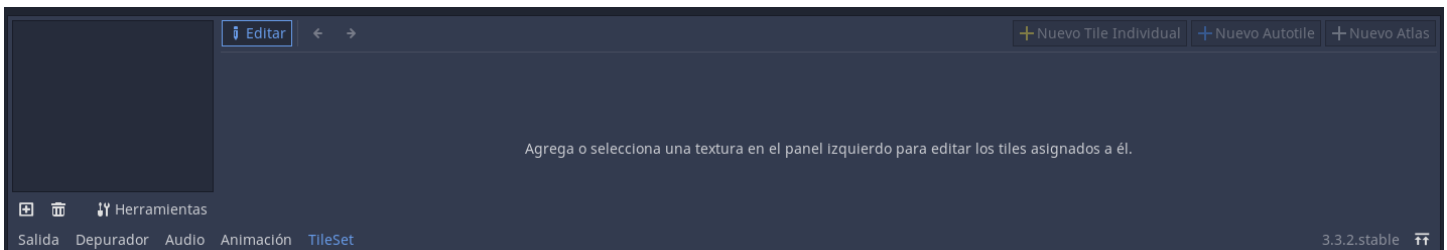
Nos vamos al Inspector, desplegamos las opciones de la propiedad "Tile Set" y elegimos "Nuevo TileSet"



Presionamos ese botón que se acaba de colocar ahí mismo:

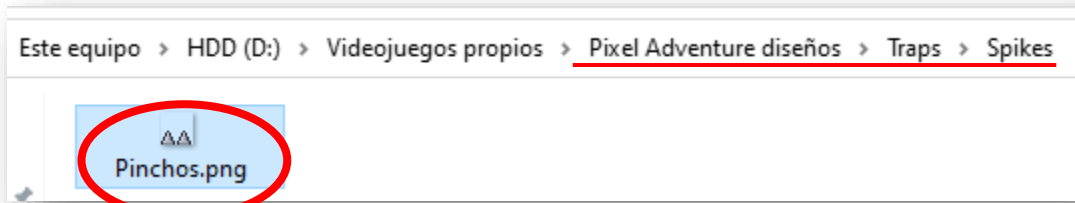
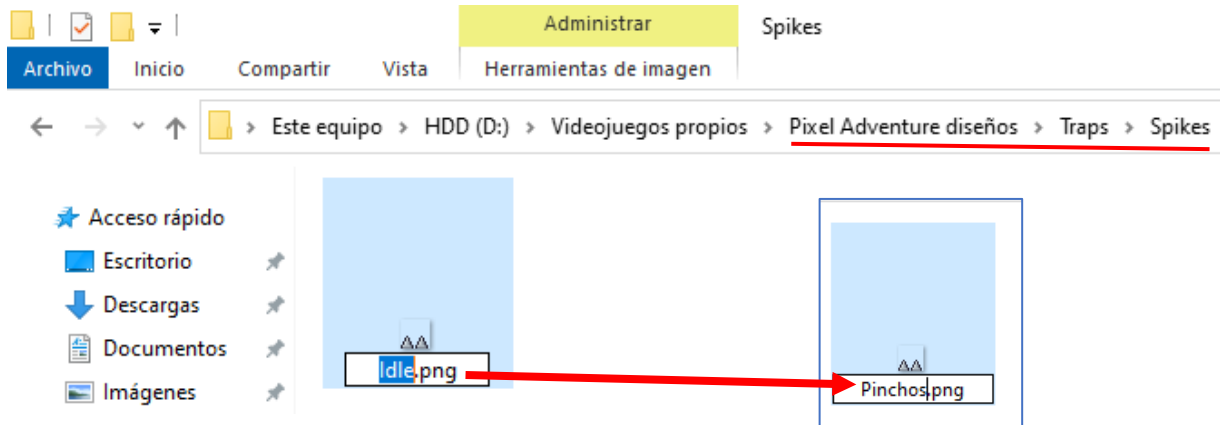


De forma que nos muestre el panel inferior:

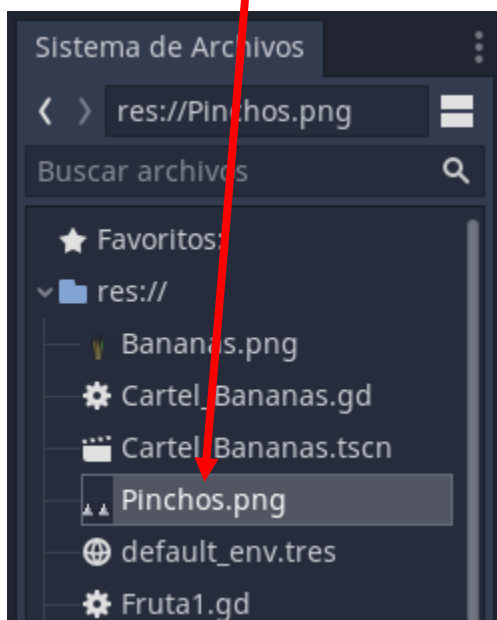


Pero... antes de continuar, necesitaremos añadir el archivo de imagen de los Pinchos a nuestro Sistema de Archivos

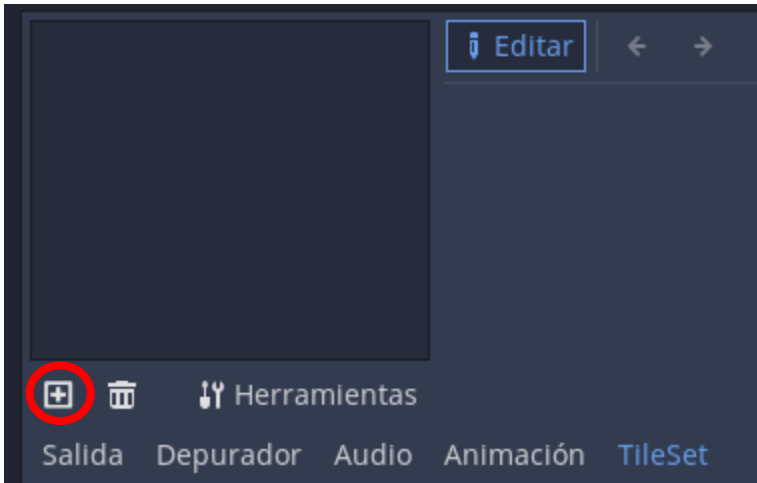
Buscamos el archivo **Idle.png** dentro de nuestra carpeta de diseños de PixelAdventure y en la subcarpetas **Traps-Spikes** (Pixel Adventure diseños\Traps\Spikes) y le cambiamos el nombre a Pinchos.png para facilitar su ubicación rápida en el proyecto:



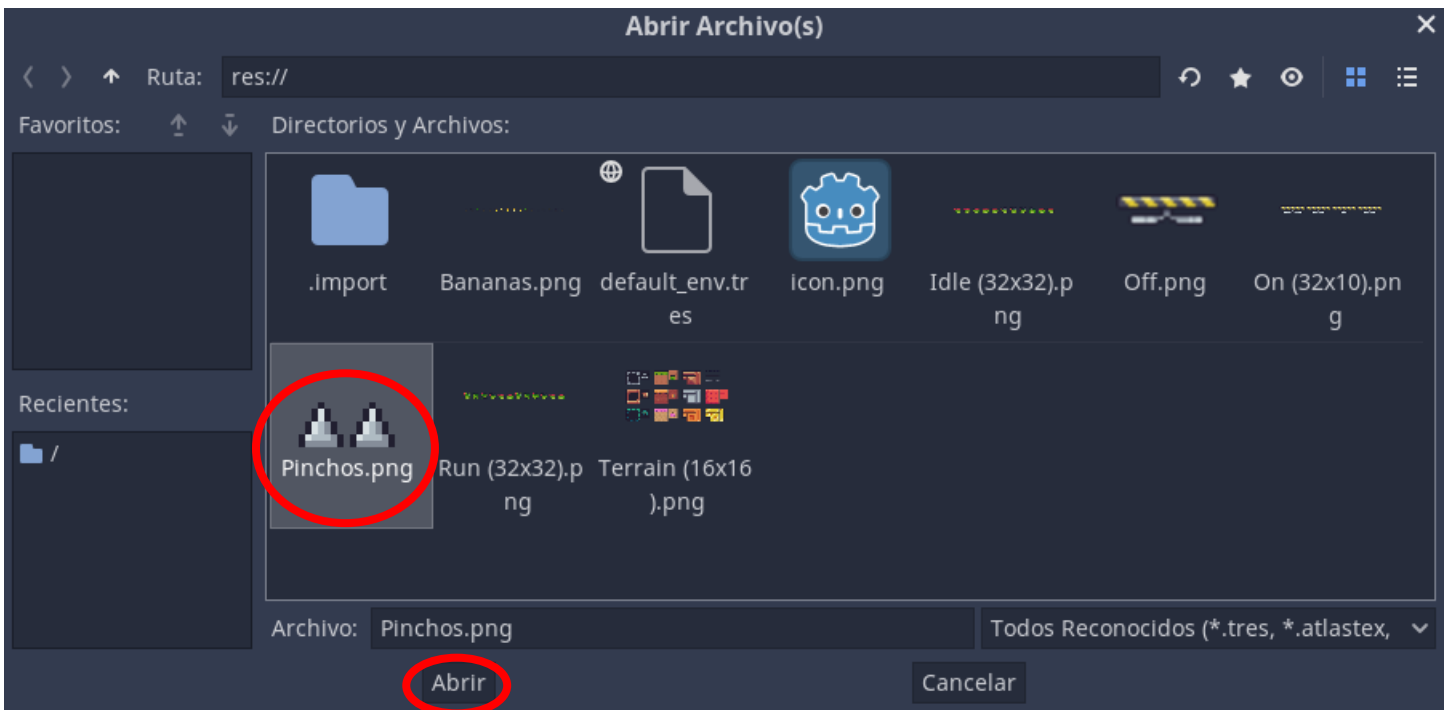
Luego lo arrastramos al Sistema de Archivos en Godot:



De vuelta en el panel inferior de nuestro TileSet, presionamos el botón del cuadrado con un signo más (+) en la esquina inferior izquierda:



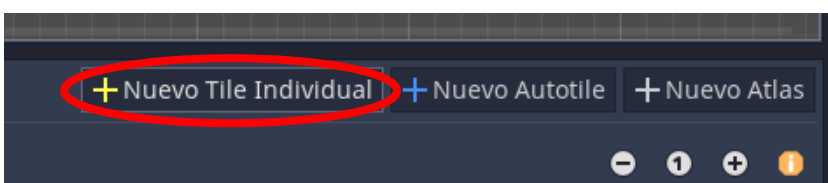
Seleccionamos el archivo Pinchos.png y presionamos Abrir:



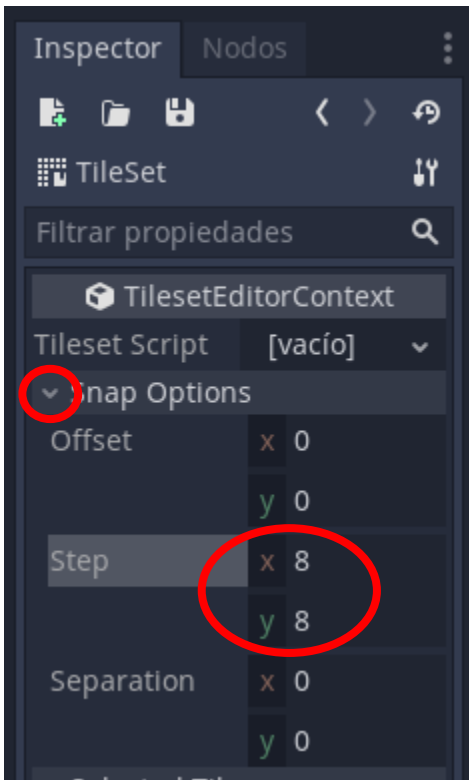
### PASO 3: Dibujando con el TileMap

Para poder dibujar los pinchos en el escenario con el TileMap, recordando lo aprendido en las primeras clases, debemos configurar la textura del png con la medida deseada y su respectiva forma de colisión.

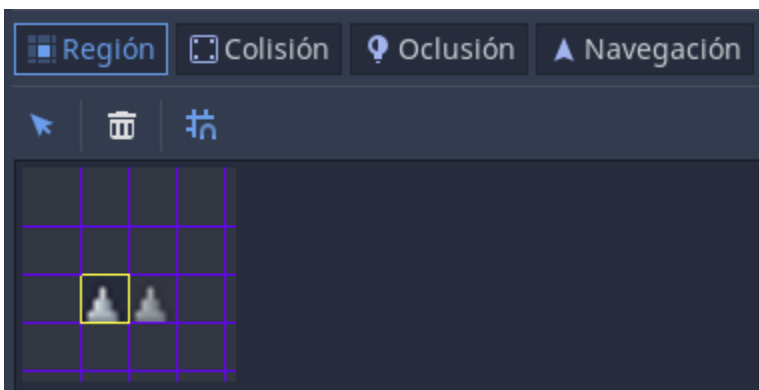
Empezamos por presionar el botón “Nuevo Tile Individual” en la parte superior derecha del panel



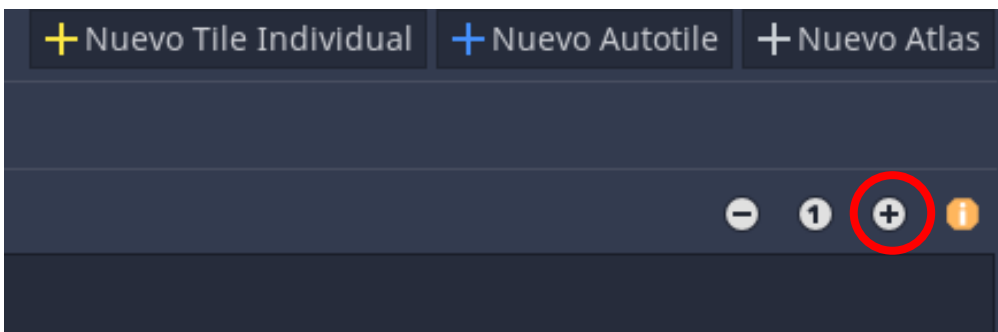
Mientras que en el Inspector mostramos las opciones de “Snap Options” y asignamos los valores de 8(X) y 8(Y) en la propiedad “Step”, para que se adapte al tamaño de nuestros pinchos:



Y finalmente seleccionar uno de los pinchos:

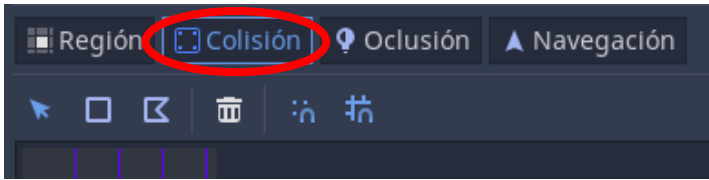


**NOTA:** Si los pinchos se ven demasiado pequeños y se te dificulta, puedes Acercar Zoom en el botón (+) del lado derecho del panel:

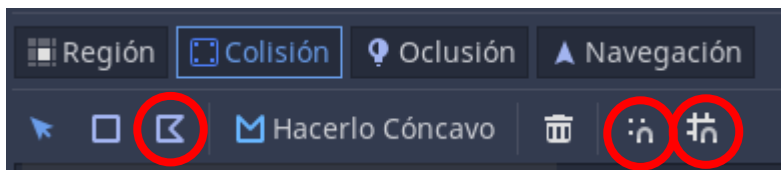


**OJO: ¡NO OLVIDAR LA COLISIÓN!**

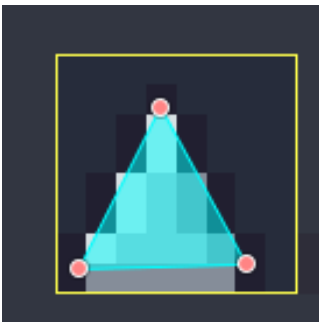
Para ello vamos a cambiar de la pestaña Región a **Colisión**:



Seleccionamos el estilo de forma de Colisión "Nuevo Polígono" y desactivamos las opciones "Mantener el polígono dentro del renglón" y "Activar ajuste y mostrar cuadrícula" para poder dibujar libremente

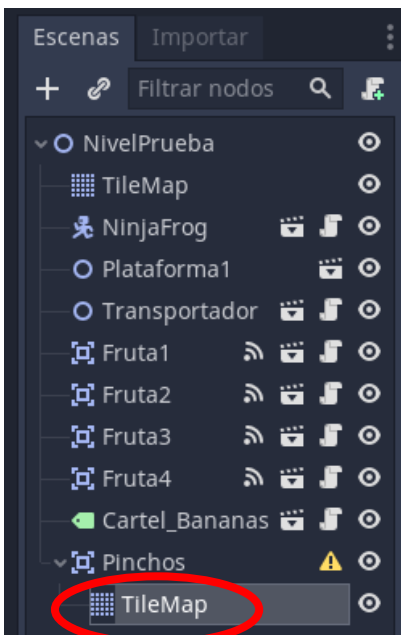


Y dibujamos una especie de triángulo cubriendo el Pincho, pero, sin tocar del todo la base:

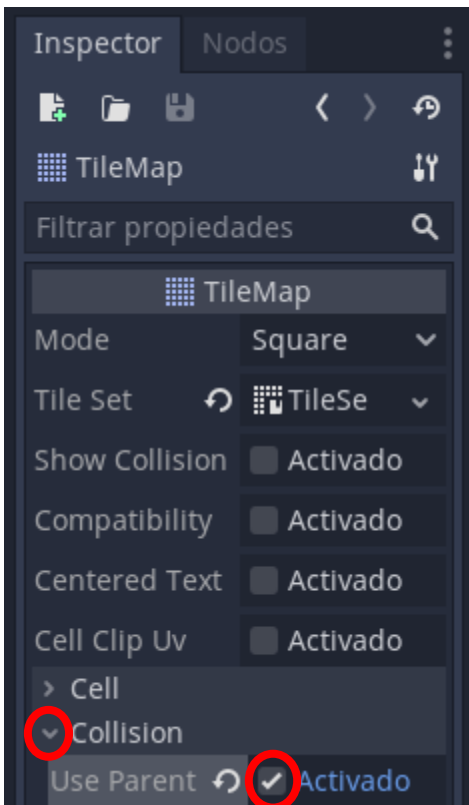


**NOTA IMPORTANTE:** No "topamos" la forma de colisión hasta abajo porque si lo hacemos corremos el riesgo de que esta colisión choque con la del suelo y por lo tanto más adelante al programar alguna acción se emitirá la señal inmediatamente al cargar el juego.

Continuando, nos aseguramos de volver a seleccionar el nodo **TileMap** en el panel de escenas:

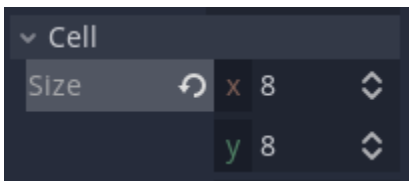


Ahora, en el Inspector, desplegamos las opciones de **Collision** y activamos la casilla de **Use Parent**:

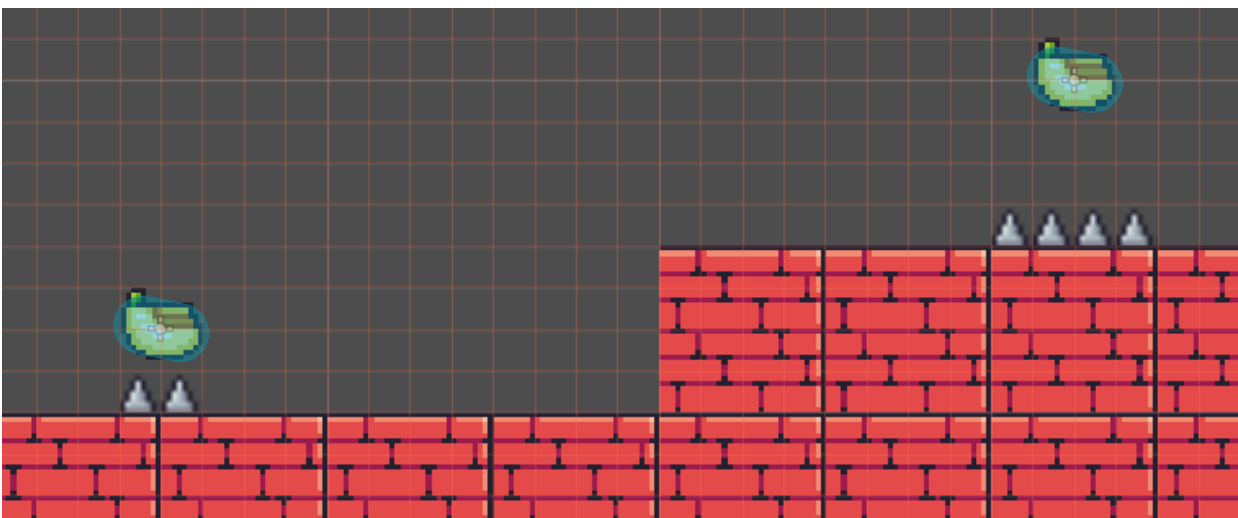


Esto hará que la colisión se agregue al nodo superior también.

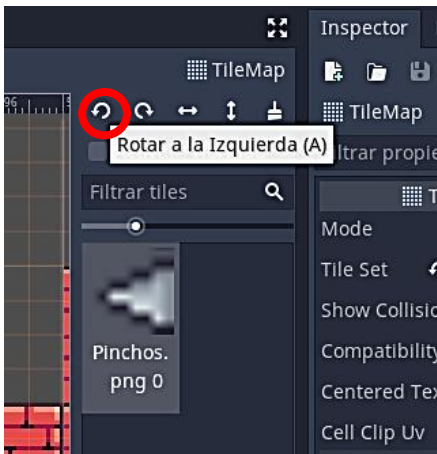
Y también configuramos, desplegando las opciones de Cell (en el mismo panel Inspector), el tamaño (size) de X y Y en 8, para que cuadre con el tamaño del Pincho.



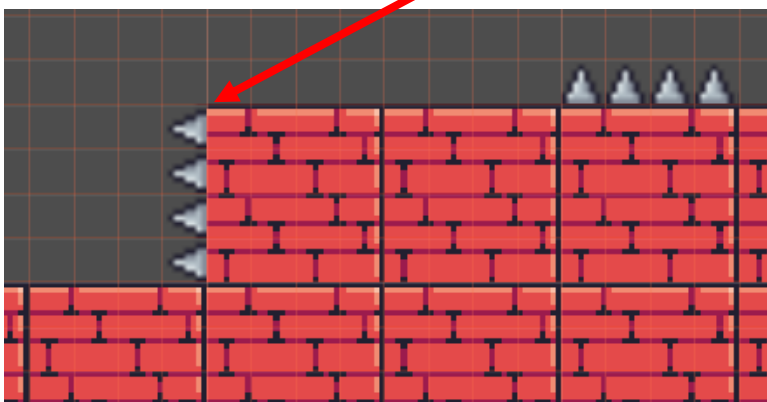
¡Y A DIBUJAR! Es momento de que coloques los pinchos donde lo consideres necesario y funcione bien en tu escena (o simplemente colocar algunos para hacer pruebas). Mira por ejemplo los que coloqué yo:



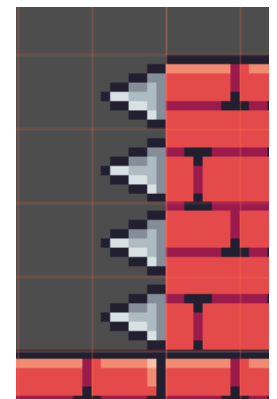
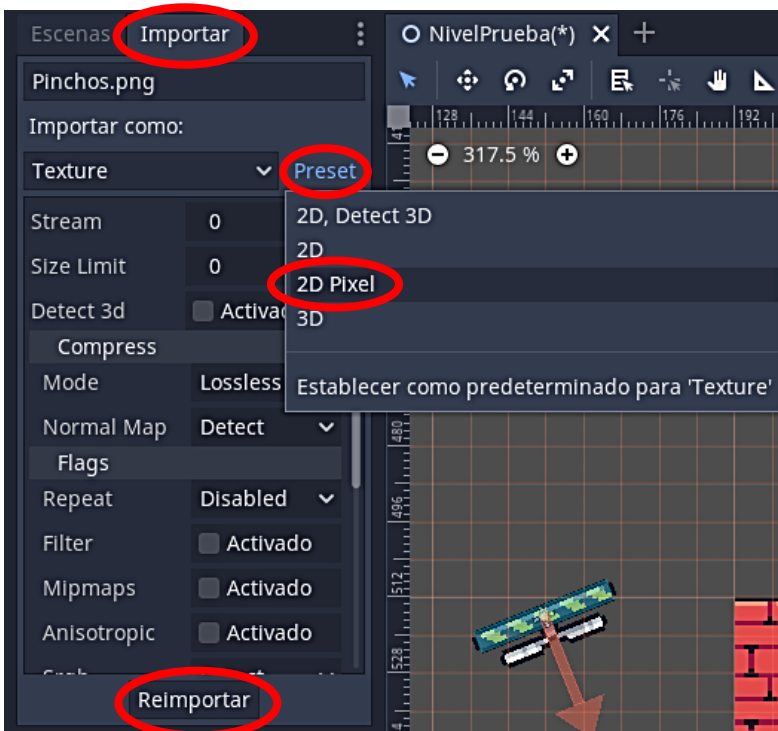
Y también puedes rotarlos para cambiar su orientación



Para colocarlos en las paredes así:



Y por último reimportamos con el Preset de Pixel 2D, de la forma que lo aprendimos en clases anteriores:

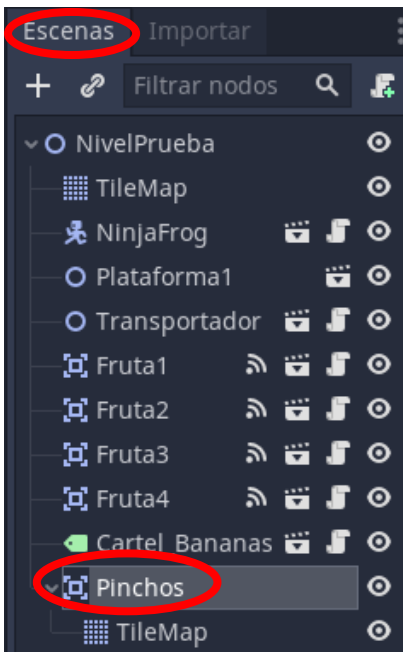


Y el PixelArt de nuestros pinchos se verá mejor.

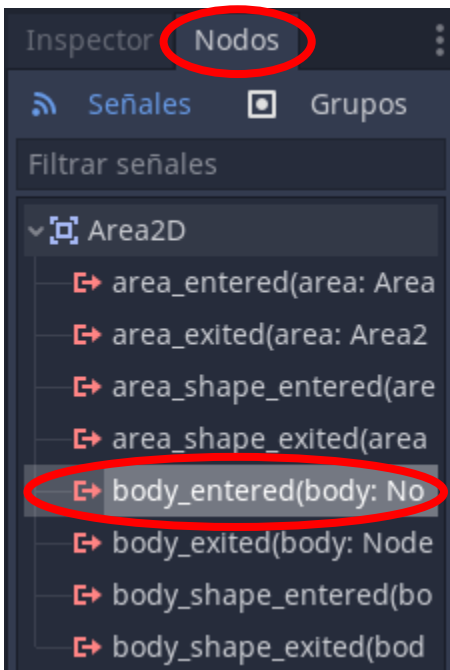
## PASO 4: Agregando una señal necesaria

Como ya lo hemos aprendido, en Godot las “Señales” son clave para desencadenar ciertos eventos en nuestro juego y, en esta ocasión, necesitaremos una señal de **Area2D** con **body\_entered**.

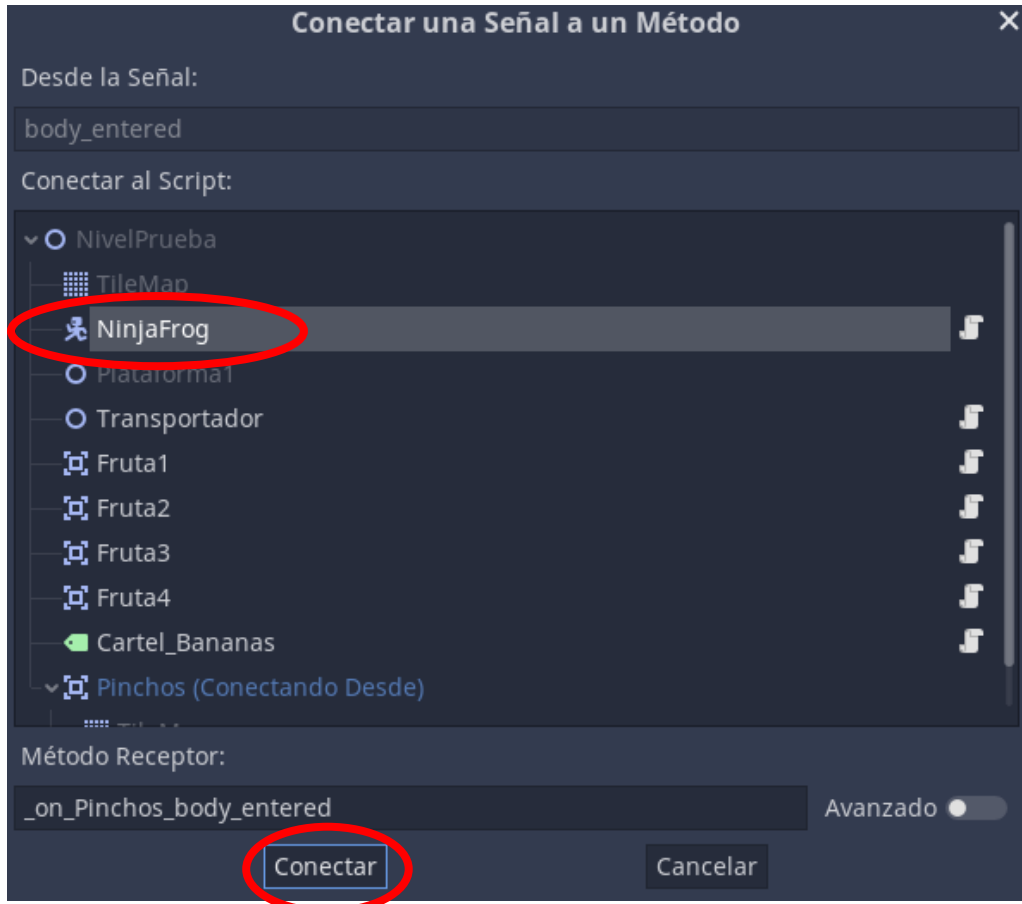
Lo primero es asegurarnos de seleccionar el nodo **Pinchos**:



Dirigiéndonos al panel de Nodos, ubicamos la señal de tipo Area2D **body\_entered**, a la cual le damos doble clic



Lo que nos mostrará esta ventana en la que nos seleccionamos el nodo **NinjaFrog** y presionamos **Conectar**



Llevándonos al Script creado recientemente, ya con la nueva función generada por la conexión de la señal

```
func _on_Pinchos_body_entered(body):
    > | pass # Replace with function body.
```

## PASO 5: Programando el Script

Lo primero que haremos será borrar la línea de código **pass**, quedando así:

```
func _on_Pinchos_body_entered(body):
    > |
```

(Conservando la sangría de indentación)

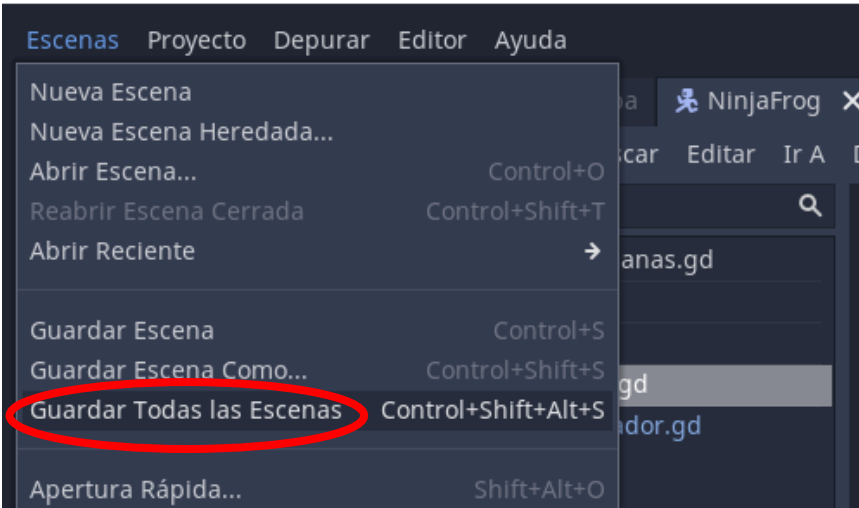
Luego, podemos empezar a interactuar con lo que le ocurre a nuestro jugador al entrar en contacto con los pinchos, por ejemplo, usaremos la función **hide()** para que nuestra ranita desaparezca:

```
47 func _on_Pinchos_body_entered(body):
48     > | → hide()
```

## PASO 6: Pongámoslo a prueba 😊

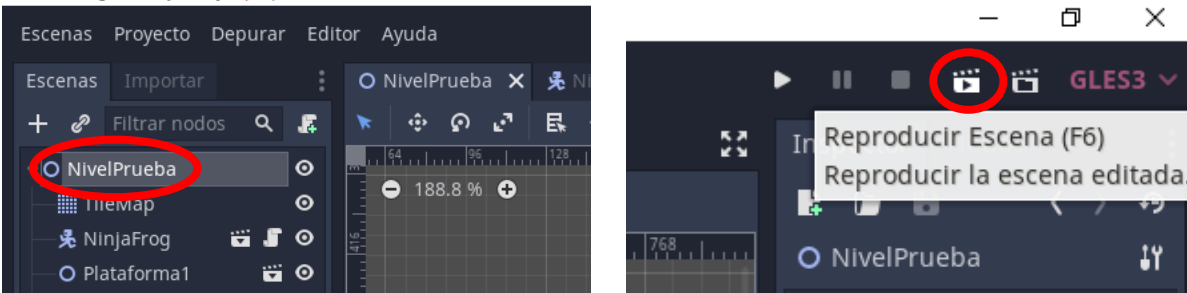
Guarda todas las escenas

Godot Engine - Proyecto Ejemplo para el manual - NinjaFrog.tscn



Y ejecuta la escena de prueba (recuerda que debes tenerla seleccionada)

Godot Engine - Proyecto Ejemplo para el manual - NivelPrueba.tscn



¿Te funcionó? Entra al [video de YouTube](#) y cuéntamelo en los comentarios :D

**¡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.

