

Cursed Maze

DevLog

Aclaración

Un DevLog (Registro de Desarrollo) no tiene una estructura estandarizada, de hecho, muchas veces se hace en un .txt o en forma de video.

Introducción

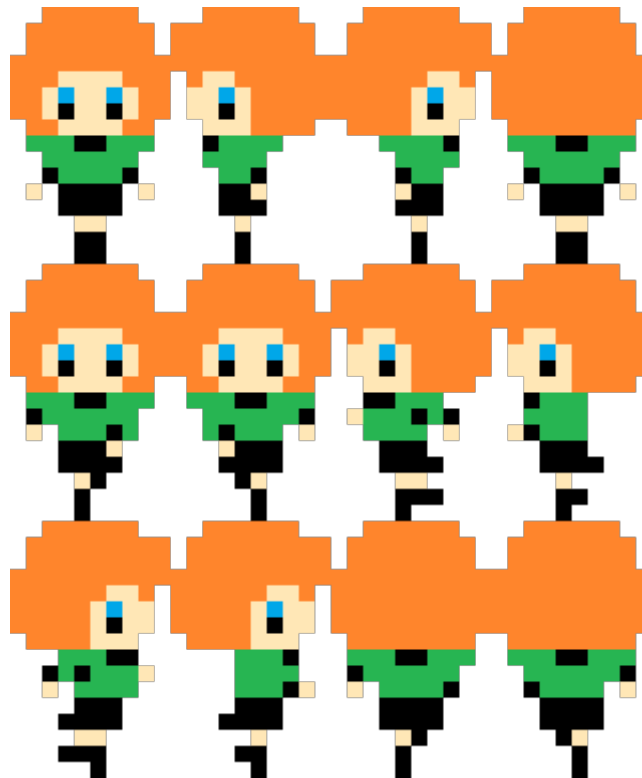
En este DevLog se van a documentar los avances en el desarrollo del videojuego **Cursed Maze**. El orden de las entradas será por fecha.

Inicio del desarrollo

10/02/2025

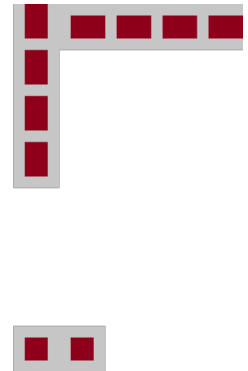
Para empezar, es necesario obtener las herramientas para desarrollar el juego. Como se quiere hacer un juego en 2D, no es necesario hacer uso de motores potentes como Unreal Engine o Unity. De modo que es preferible usar **Godot**, que es de código abierto y fácil de usar, perfecto para proyectos pequeños. En concreto se utilizará la versión `Godot_v4.2.1-stable_mono_win64` portable. Para los gráficos se hará uso del **Paint** de Windows 11, debido a que es una herramienta muy sencilla e ideal para gráficos pixelados. Para el repositorio se hará uso de **GitHub**.

Antes de hacer nada con Godot, se necesitan tener hechos algunos gráficos, como el protagonista.



El tamaño del sprite es de 10x16 píxeles y está pensado para cuadrículas de 16x16 píxeles.

La principal inspiración para el sprite del protagonista está en los sprites del videojuego Kamiko. El resultado es suficiente para empezar, aunque no se descarta hacer cambios en el futuro.

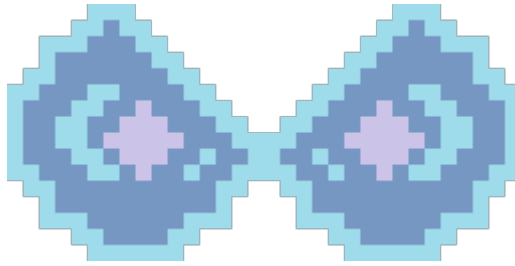


Una vez hechos los gráficos, se puede empezar a trabajar con Godot:

- De primeras, se puede empezar a hacer el protagonista, con sus animaciones y los controles básicos de movimiento.
- Luego se puede preparar el primer mapa para hacer pruebas. Para ello se debe crear un TileSet con el sprite del terreno, así será más fácil crear y modificar el mapa.
- Llegados a este punto se pueden definir las colisiones del protagonista y del entorno. Godot ya viene con un sistema integrado para determinar el comportamiento de las colisiones. Es decir, que no es necesario cambiar nada en el código del juego, basta con definir una colisión para el protagonista y otra para las paredes.

19/02/2025

Ya está desarrollado el primer enemigo:



Se trata de un Slime, con dos frames de animación, el sprite es provisional.

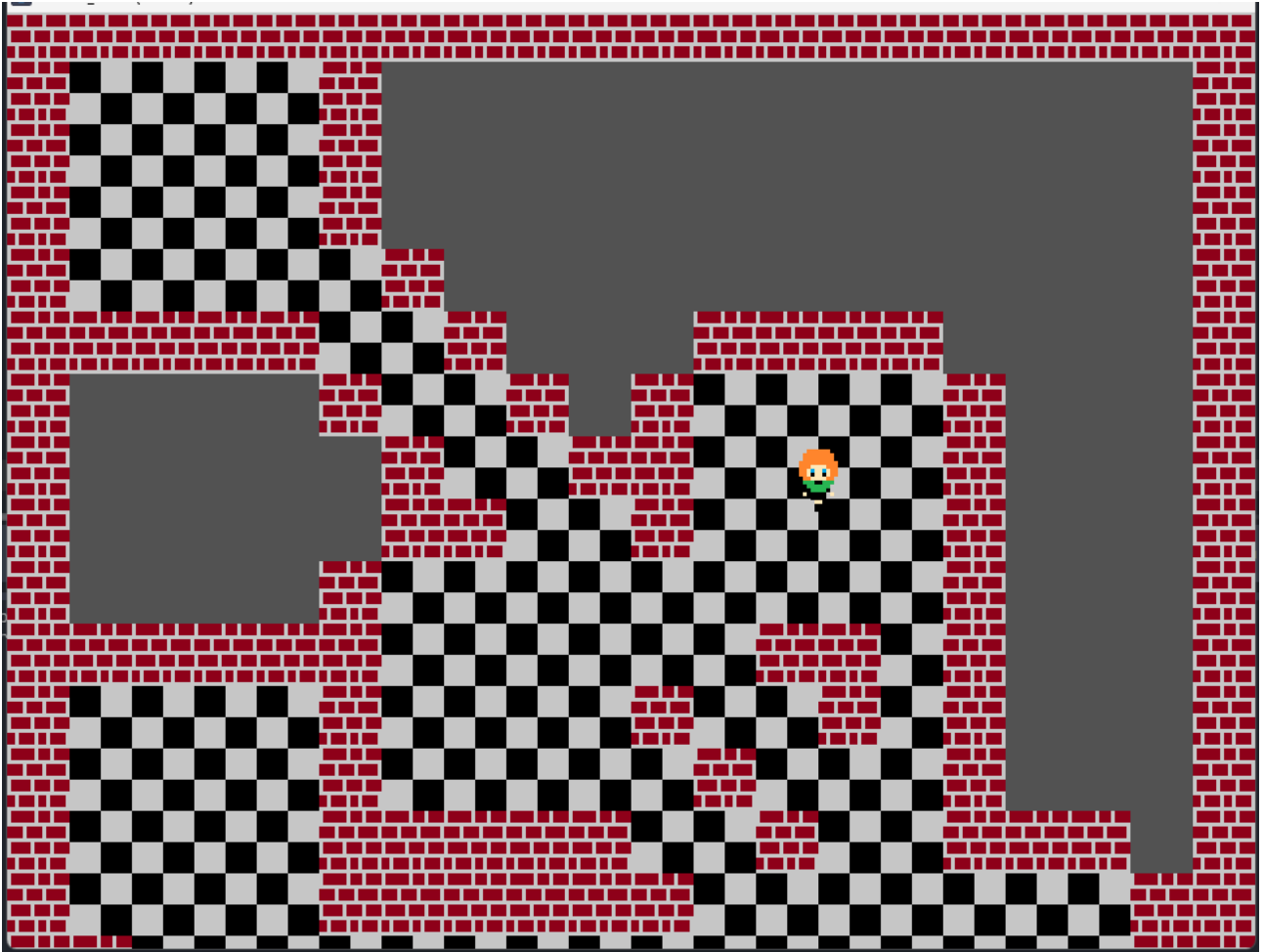
El comportamiento de este enemigo es muy simple:

- Tiene una área de visión que le rodea en todas direcciones con un radio pequeño.
- Una vez el jugador entra en el área de visión del enemigo, el enemigo toma la posición actual del personaje como su *meta* y se dirige hacia esa meta a una velocidad constante en línea recta.
- Si el jugador sale del área de visión del enemigo, el enemigo deja de actualizar la posición de su meta y se detiene.

La forma que tiene Godot de detectar que algo ha entrado en un área, es mediante señales.

07/03/2025

Ha costado, pero ya está terminada la primera versión del generador de laberintos.



Los resultados son satisfactorios, pero queda mucho por refinar:

- El laberinto empieza estando completamente a oscuras y hay que avanzar por el mismo para ir descubriéndolo.
- Todavía falta localizar a los enemigos dentro del laberinto.
- Falta poner la salida del laberinto.

04/04/2025

Han pasado tres semanas sin poder avanzar mucho en el proyecto. Pero no ha sido tiempo perdido porque en esas semanas he podido leer algunos libros que me han ayudado con el proceso creativo del juego. Tener toda la información posible para saber cómo proceder en un desarrollo es esencial para evitar problemas.

A parte de eso, se han podido hacer los siguientes avances en el proyecto:

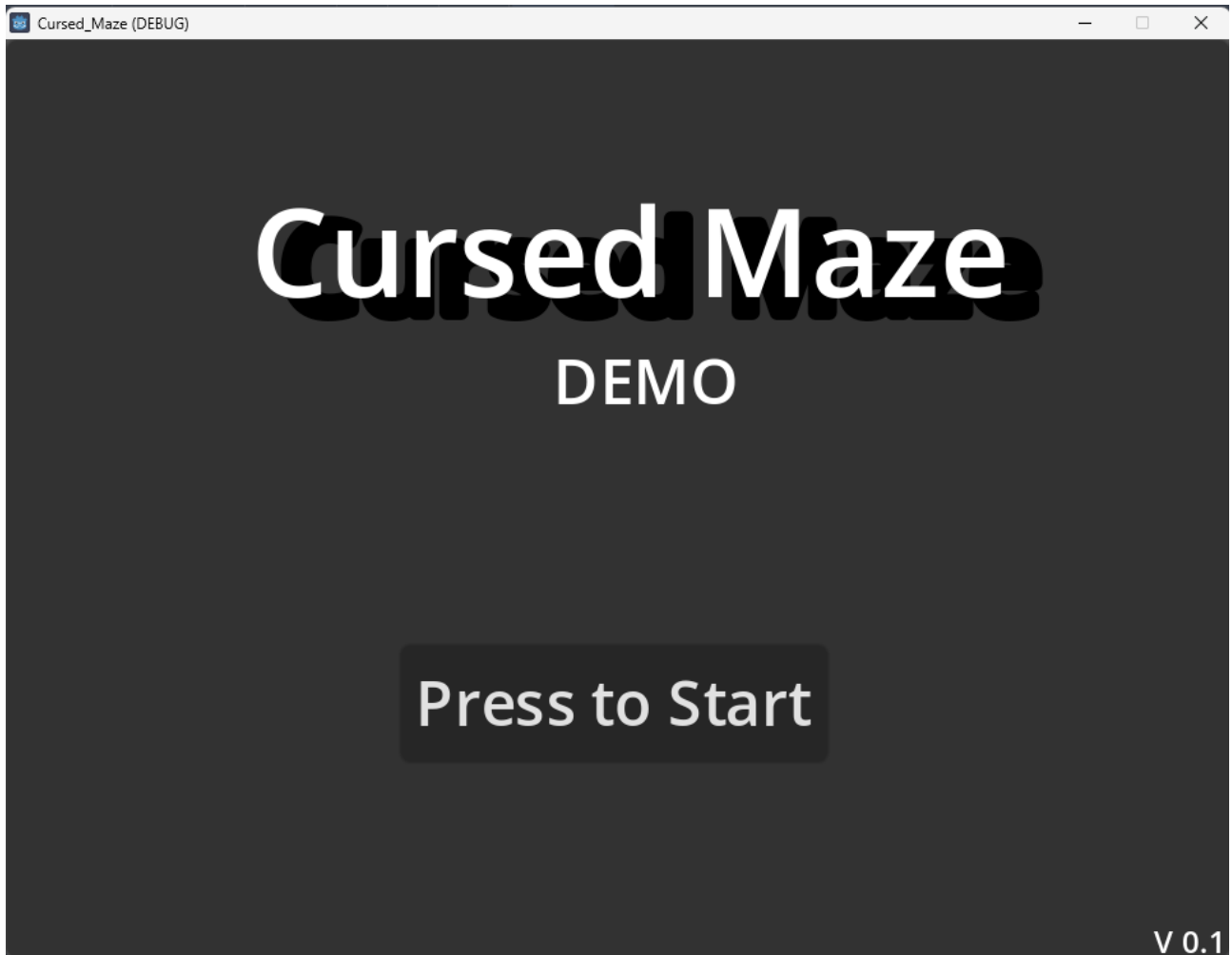
- Se ha creado la forma de pasar entre zonas en el juego. Es más fácil de lo que parece, sólo hay que eliminar la escena actual del árbol de nodos y cargar la siguiente escena.
 - Hubo algunos problemas con la cámara del juego al hacer esto. Entonces fue necesario reescribir el código de la cámara del juego para evitar los problemas.
- También se ha definido la forma de atacar del protagonista. Ahora se pueden vencer enemigos.

Para la siguiente iteración del proyecto se debe revisar el código del juego con el fin de evitar problemas futuros.

11/04/2025

El código del juego ha sido refactorizado y optimizado, aunque siempre hay margen de mejora. Por ahora, el desarrollo es una carrera a contrarreloj para tener la demo completa para la entrega final. Terminar la demo antes de tiempo, daría la oportunidad de dedicar más tiempo a refinar el juego.

También se ha diseñado la primera pantalla de título:



Es provisional, pero tampoco hay tiempo de diseñar algo mejor.

21/04/2025

Para poder terminar el desarrollo de la demo antes de la fecha límite, se deben hacer recortes en el alcance del proyecto. Las novedades son las siguientes:

- La primera torre ya tiene tres pisos completos y se va a quedar así para la demo, no tiene sentido hacer diez pisos cuando todos utilizarán el mismo algoritmo para crear sus laberintos.
- Se ha creado el primer jefe del juego, es un Slime gigante:



Al ser más grande que el Slime normal, se han podido añadir detalles. Si hubiera más tiempo se podrían hacer animaciones de ataque, pero no parece posible de momento.

Una vez esté la demo terminada, se considerará hacer refinamientos y añadidos. Pero la máxima prioridad es acabar la demo y terminar la memoria del TFE.

05/07/2025

La demo está completada.

Novedades:

- Ahora aparecen enemigos en los laberintos.
- Se ha podido implementar el Laberinto de Oeste. Utiliza una adaptación del algoritmo BSP (Binary Space Partitioning)
- Se ha creado el castillo que sirve de mapa principal que conecta los diferentes laberintos. Aunque su estructura es muy básica y está pendiente de mejoras en el futuro.
- Se ha actualizado el aspecto visual de los portales que sirven para cambiar de estancia. Ahora tienen una animación y son más pequeños.
- Se ha actualizado el TileSet utilizado para la generación de mapas, ahora permite más variedad de suelos y paredes.
- Se ha añadido una pantalla que indica el final de la demo.

Errores y otros aspectos pendientes de implementar:

- Hay un error con la espada del jugador que permite derrotar enemigos sin atacarles.
- Todavía no hay música ni ningún tipo de sonido en el juego.
- Tampoco hay textos ni interfaz de usuario que informen sobre el estado del jugador o el objetivo del juego.

Pese a todas sus carencias, la demo puede considerarse un éxito, pues cuenta con un inicio y un final, además de las mecánicas de juego más básicas.