

**Mi primer Juego 2D**

Autores:

Angel de Jesus Sanchez Cerda

Kevin Isaí Vázquez Esquivel

Docente: Jorge Peralta Escobar

Materia: Graficación

Instituto Tecnológico de Ciudad Madero

A continuación, se documentará la practica “Tu primer juego en 2D” Realizado en Godot en base a las instrucciones de la página de Godot.

Para empezar tenemos el nodo Main, aquí es donde transcurrirá el juego, se spawnearán los enemigos aleatoriamente, se llevará un conteo de lo enemigos que el jugador esquive y bueno, es la parte mas importante del juego.

Pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

El nodo Main posee un ColorRect el cual representa el color de fondo del nivel.

También posee 3 instancias, la del jugador “player”, el enemigo “mob”, y el “hud”, los cuales se documentarán después.

También posee 3 timers uno llevará el conteo de los enemigos esquivados, el otro guardará la puntuación del juego anterior y el ultimo reiniciará el conteo cuando se inicie un nuevo juego.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja

También posee un Maker 2D el cual representa el punto de inicio del jugador al momento de iniciar el juego, además de poseer 2 sonidos, uno es la música que se oirá durante el juego, y el sonido que se reproducirá cuando el jugador pierda.

En esta escena esta instanciada la escena hud:

Este hud se mostrará al iniciar el juego, posee 2 etiquetas, ¡uno muestra el mensaje “Esquívalos a todos!” y el otro es donde se llevará el conteo de los enemigos esquivados el cuál está inicializado en 0 y un temporizador que hace que el primer label desaparezca después de 2 segundos.

Pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Ahora a continuación se mostrarán los scripts del hud y de main

Este es el script del hud:

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Este script se centra en el HUD, actualizando la interfaz con el puntaje, mostrando mensajes y gestionando la interacción del jugador con la interfaz gráfica.

Script main:

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Lo que hace este script es manejar la lógica del juego, como el spawn de enemigos, el control de los temporizadores y la gestión del estado del juego (inicio y fin).

Como habíamos dicho antes, en la escena main también están instanciadas las escenas player y mod, que representan al jugador y a los enemigos respectivamente.

Escena player:

La escena player tiene un nodo area2d como nodo principal, este posee un nodo AnimatedSprite2D.

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

En el cual hay 2 animaciones realizadas por 2 frames cada uno, uno para cuando el jugador se mueve hacia arriba y hacia abajo y otro para cuando el jugador se mueve de derecha a izquierda además de poseer un CollisionShape2D para cuando toque a algún enemigo.

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

A continuación, el Script de “player” o jugador:

Este script maneja la lógica del jugador principal, controla el movimiento del jugador usando las teclas de dirección además de gestionar la animación del personaje según el movimiento (caminando hacia los lados o arriba/abajo).

También Mantiene al jugador dentro de los límites de la pantalla además de detectar colisiones con otros cuerpos y emite una señal (hit) cuando ocurre una para ocultar y reiniciar el jugador cuando es golpeado.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente También tenemos la escena mob, esta escena mob tiene un nodo RigidBody2D como nodo principal, este posee un nodo AnimatedSprite2D además de un CollisionShape2D para cuándo el jugador toque a algún enemigo y un VisibleOnScreenNotifier2D

En el nodo AnimatedSprite2D tenemos en este caso 3 tipos de enemigos cada uno con una animación de 2 frames.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

A continuación, el script mod:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Este script se encarga como tal de seleccionar uno de los 3 tipos de enemigos aleatoriamente con todo y su animación y desaparecer al enemigo una vez este salga de la pantalla.

Y así es como se ve nuestro juego terminado.

Imagen que contiene Forma

Descripción generada automáticamente