**MANUAL TECNICO**

**OBJETOS DE LA ESCENA**

**Suelo:**

Este objeto contiene todos los bloques que conforman el suelo.

**Obstáculos:**

Este objeto contiene todos los bloques de obstáculo del mapa, cada uno del ellos tiene un componente BoxCollider2D.

**Canvas:**

Este es un objeto tipo canvas que contiene los cuatro botones, y usa el script Botones. Los canvas funcionan de manera absoluta en la pantalla.

* **Reiniciar:**

Este es un objeto tipo botón que funciona llamando el script Botones del objeto Canvas y uso su método Reiniciar.

* **MostrarCamino:**

Este es un objeto tipo botón que funciona llamando el script Botones del objeto Canvas y uso su método MostrarCamino.

* **OcultarCamino:**

Este es un objeto tipo botón que funciona llamando el script Botones del objeto Canvas y uso su método OcultarCamino.

* **Salir:**

Este es un objeto tipo botón que funciona llamando el script Botones del objeto Canvas y uso su método Salir.

**Bandera:**

Este objeto contiene un componente Animator, uno BoxCollider2D de tipo Trigger, y el script Bandera.

**Camino:**

Este es un objeto que contiene todos los bloques que confirman el camino hacia la meta.

**Jugador:**

Este es un objeto que contiene un componente Animator, BoxCollider2D, Rigidbody2D (Con la escala de gravedad en 0), y el script Movimiento.

**Spawn:**

Este es un objeto que se posiciona en el punto de aparición del jugador.

**Ganaste:**

Este es un objeto tipo Canvas que conforma el mensaje de “Ganaste” y contiene el script Ganaste. Además contiene los botones Si y No.

* **Si:**

Este es un objeto tipo botón que funciona llamando el script Botones del objeto Canvas y uso su método Reiniciar.

* **No:**

Este es un objeto tipo botón que funciona llamando el script Botones del objeto Canvas y uso su método Salir.

**SCRIPTS**

**Botones:**

public class Botones : MonoBehaviour  
{  
    *//Se define el objeto player.*  
    public GameObject player;  
    *//Se define el objeto spawn.*  
    public GameObject spawn;  
    *//Este es el objeto del camino hacia la meta.*  
    GameObject camino;  
    *// Start is called before the first frame update.*  
    void Start()  
    {  
        *//Busca el objeto camino en la escena.*  
        camino = GameObject.Find("Camino");  
        *//Este for oculta el camino buscando cada hijo del objeto camino.*  
        for (int i = 0; i < camino.transform.childCount; i++)  
        {  
            camino.transform.GetChild(i).GetComponent<SpriteRenderer>().enabled = false;  
        }  
    }  
    *//Este es el metodo usado en el boton salir.*  
    public void Salir()  
    {  
        *//Cierra la aplicacion.*  
        Application.Quit();  
    }  
    *//Este es el metodo usado en el boton Mostrar Camino.*  
    public void MostrarCamino()  
    {  
        *//Este for muestra el camino buscando cada hijo del objeto camino.*  
        for (int j = 0; j < camino.transform.childCount; j++)  
        {  
            camino.transform.GetChild(j).GetComponent<SpriteRenderer>().enabled = true;  
        }  
    }  
    *//Este es el metodo usado en el boton Ocultar Camino.*  
    public void OcultarCamino()  
    {  
        *//Este for oculta el camino buscando cada hijo del objeto camino.*  
        for (int j = 0; j < camino.transform.childCount; j++)  
        {  
            camino.transform.GetChild(j).GetComponent<SpriteRenderer>().enabled = false;  
        }  
    }  
    *//Este es el metodo usado en el boton Reiniciar.*  
    public void Reiniciar()  
    {  
        *//Ajusta la velocidad del juego a la velocidad normal, por si se encontraba pausado.*  
        Time.timeScale = (false) ? 0 : 1f;  
        *//Encuentra el objeto Ganaste en la escena y activa su componente canvas.*  
        GameObject.Find("Ganaste").GetComponent<Canvas>().enabled = false;  
        *//Transforma la posicion del jugador a la posicion del spawn.*  
        player.transform.position = spawn.transform.position;  
        *//Este for oculta el camino buscando cada hijo del objeto camino.*  
        for (int p = 0; p < camino.transform.childCount; p++)  
        {  
            camino.transform.GetChild(p).GetComponent<SpriteRenderer>().enabled = false;  
        }  
    }  
}

**Movimiento:**

public class Movimiento : MonoBehaviour  
{  
    *//Variable que se usara para guardar aqui el componente Animator.*  
    Animator anim;  
    *//Variable que se usara para guardar aqui el componente Rigidbody2D.*  
    Rigidbody2D rb2d;  
    *//Variable de velocidad del jugador.*  
    public float speed = 4f;  
    public GameObject spawn;  
    *// Start is called before the first frame update*  
    void Start()  
    {  
        *//Coloca al objeto que tiene el componente en la posicion del spawn.*  
        gameObject.transform.position = spawn.transform.position;  
        *//Define el componente Animator.*  
        anim = GetComponent<Animator>();  
        *//Define el componente Rigidbody2D.*  
        rb2d = GetComponent<Rigidbody2D>();  
    }  
  
    *// Update is called once per frame*  
    void FixedUpdate()  
    {  
        *//Define un vector de movimiento, recibiendo las flachas del teclado.*  
        Vector2 mov = new Vector2(  
            Input.GetAxisRaw("Horizontal"),  
            Input.GetAxisRaw("Vertical")  
        );  
        *//Mueve la posicion de el jugador, pasandole el vetor mov y la veloocidad speed.*  
        rb2d.MovePosition(rb2d.position + mov \* speed \* Time.deltaTime);  
        *//Pasa los parametros "x", "y" y define si esta caminando o no.*  
        if(mov != Vector2.zero)  
        {  
            anim.SetFloat("x", mov.x);  
            anim.SetFloat("y", mov.y);  
            anim.SetBool("Caminando", true);  
        }  
        else  
        {  
            anim.SetBool("Caminando", false);  
        }  
    }  
}

**Ganaste:**

public class Ganaste : MonoBehaviour  
{  
    *//Componente canvas.*  
    Canvas canvas;  
    *// Start is called before the first frame update*  
    void Start()  
    {  
        *//Se define el componente canvas.*  
        canvas = GetComponent<Canvas>();  
        *//Desactiva el componente canvas.*  
        canvas.enabled = false;  
    }  
}

**Bandera:**

public class Bandera : MonoBehaviour  
{  
    *//Este metodo se reproduce si algun objeto colisiona con el componente boxcollider.*  
    void OnTriggerEnter2D(Collider2D col)  
    {  
        *//Encuentra el objeto Ganaste en la escena y activa su componente canvas.*  
        GameObject.Find("Ganaste").GetComponent<Canvas>().enabled = true;  
        *//Pausa toda la escena.*  
        Time.timeScale = (true) ? 0 : 1f;  
    }  
}