HAT-EYELAND

INTERFACES INTELIGENTES. Prototipo RV.

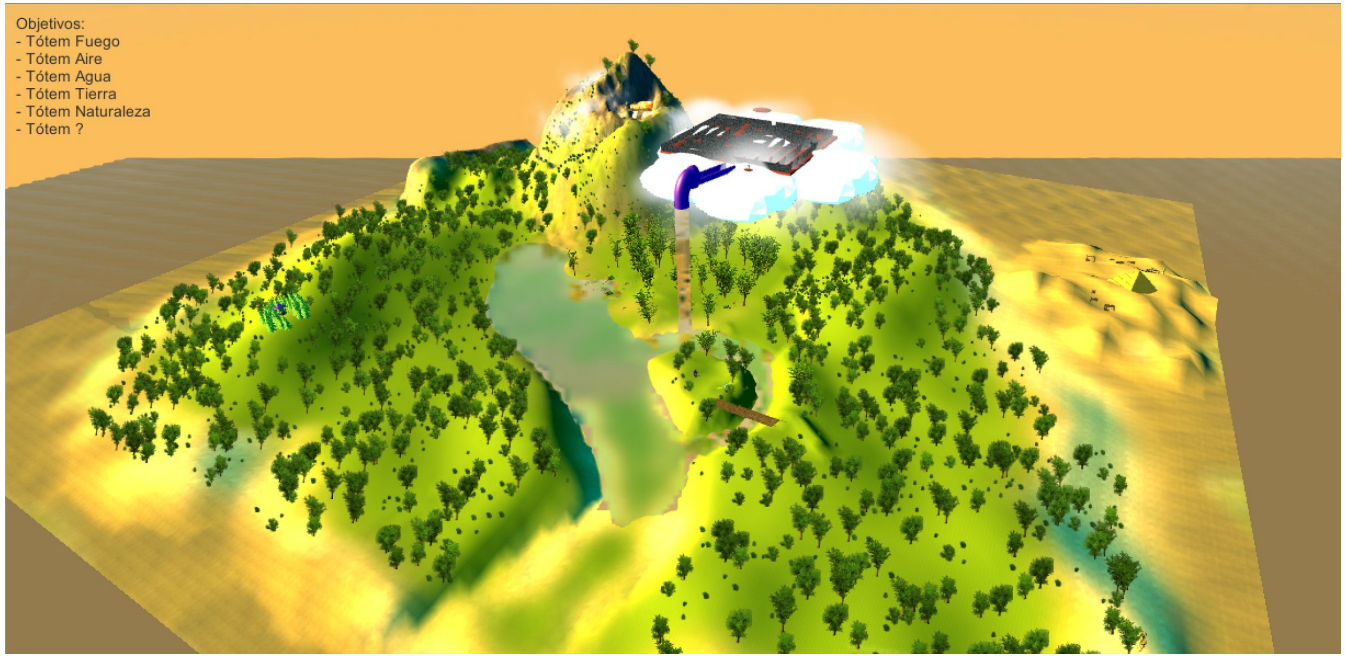
27 de enero de 2017

Diego Luis Afonso - Daniel Daher Pérez - Cristina Tosco González

Índice

Descripción

- El jugador se encuentra en una isla desierta encantada.
- Se han de recoger los diferentes tótems para que aparezca la recompensa final.
- El objetivo del juego es recoger el tesoro final que cumple tu deseo.


Objetivos:
- Tótem Fuego
- Tótem Aire
- Tótem Agua
- Tótem Tierra
- Tótem Naturaleza
- Tótem ?

—

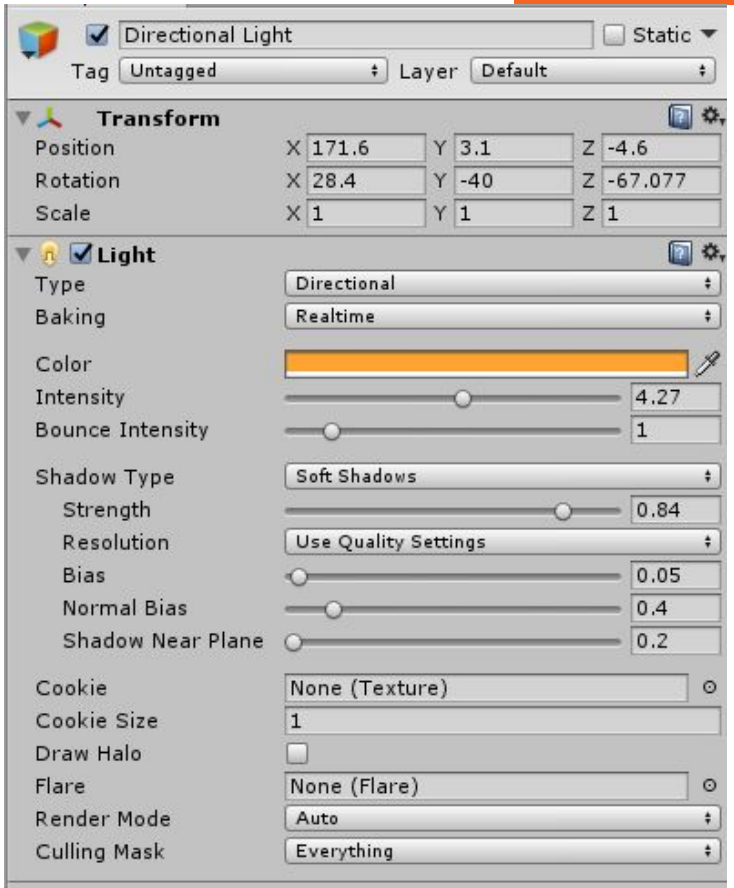
GameObjects y Prefabs

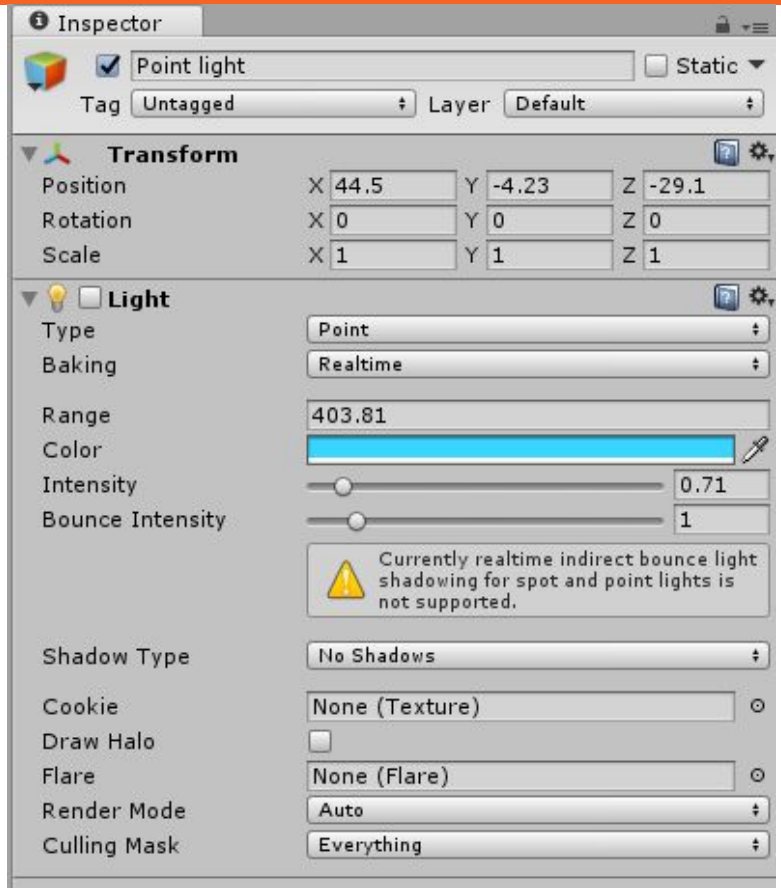
FUENTES DE LUZ

- Para conseguir la iluminación de puesta de sol se colocaron dos focos de luz:
  - Un directional light anaranjada que hace de sol.
  - Una luz azul básica que ilumina toda la escena.

- También se añadieron varios focos de luz para iluminar algunos tótems.

FUENTES DE LUZ





GameObjects y Prefabs

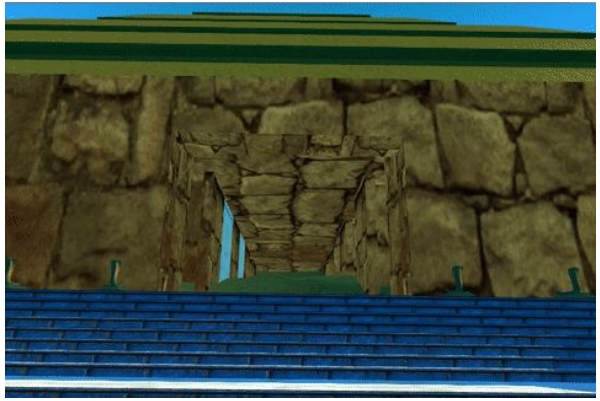
PLATAFORMA TELETRANSPORTE

- Al colocarnos en esta plataforma, la posición del personaje será cambiada por la de otra plataforma destino que se encuentra sobre la nube.

PLATAFORMA TELETRANSPORTE

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class tp : MonoBehaviour {

    public GameObject ObjetoTp;

    public Vector3 TeleportPos;

    public GameObject PosFinal;

    void Start () {
        TeleportPos = PosFinal.transform.position;
    }

    void OnTriggerEnter() {
        ObjetoTp.transform.position = TeleportPos;
    }
}
```

GameObjects y Prefabs



PERSONAJE

- El personaje tiene dos modos, andar y pararse. Para cambiar el modo se colocó un botón a los pies del personaje ligado a él.

- Al tocar los tótems los recoge y se marcan como adquiridos.

- Interacciona con la plataforma de teletransporte.

GameObjects y Prefabs

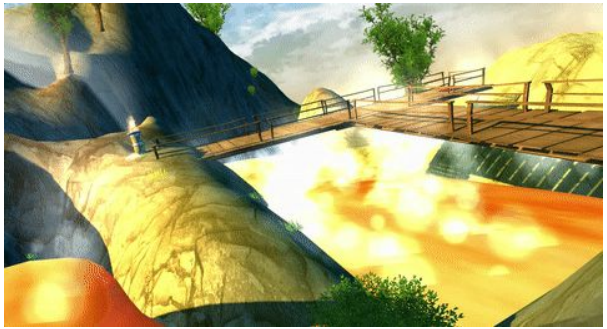
INTERFAZ DE USUARIO (UI)

- Botón de parada y continuación: Para poder parar o continuar, se colocó un botón a los pies del personaje que, al fijar la vista en él, nos detiene o nos pone a andar dependiendo de la acción que estaba siendo realizada.

- Se muestra en todo momento la información de los tótems que han sido recogidos.

- Una vez acabado el juego se muestra un mensaje de felicitación.

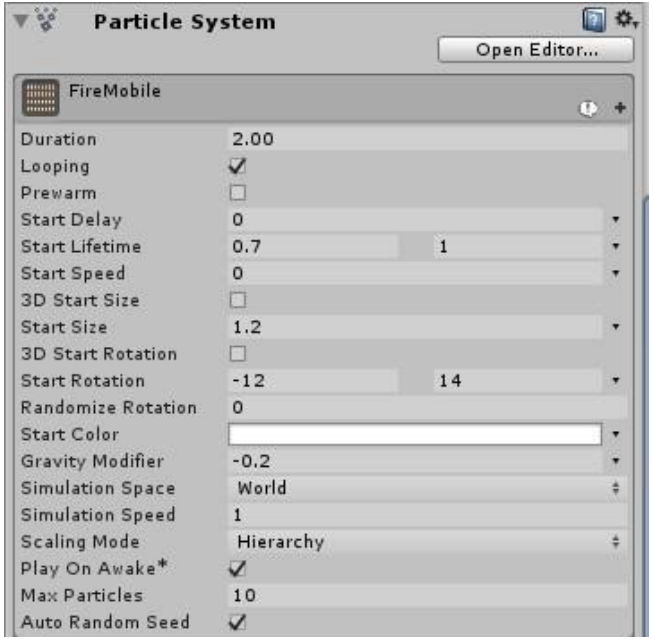
GameObjects y Prefabs



SISTEMAS DE PARTÍCULAS

- Dos nubes alrededor de la montaña.
- Los tótems cuentan con efectos de partículas y brillos.
- El humo que expulsa la lava del volcán.
- La niebla del laberinto.
- Llama de fuego sobre un tótem.

SISTEMAS DE PARTÍCULAS



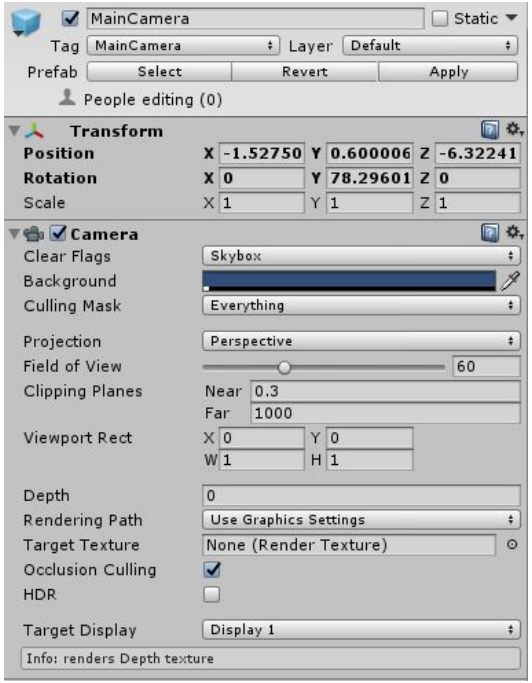
—

GameObjects y Prefabs

OBJETO VACÍO

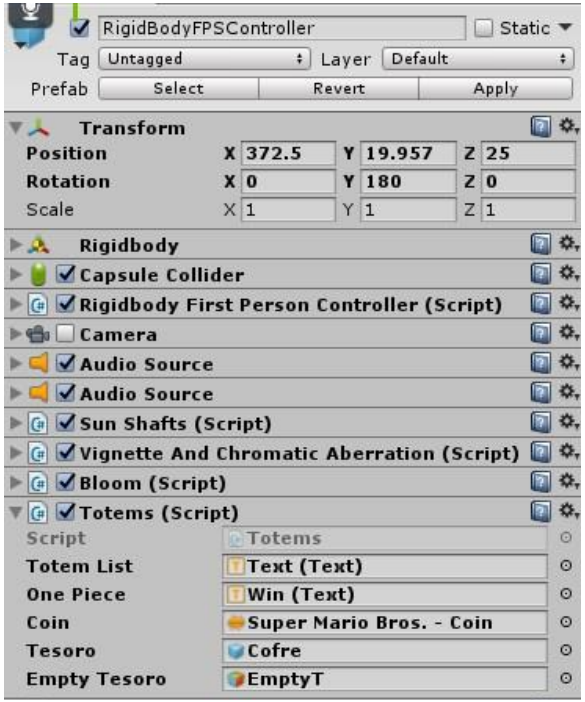
- Un objeto vacío se utiliza para definir la posición donde se crea la instancia de la recompensa final.
- Por otro lado, se crearon otros dos objetos vacíos tras el tótem de fuego que impiden el paso al personaje y evitan que caiga en la lava.

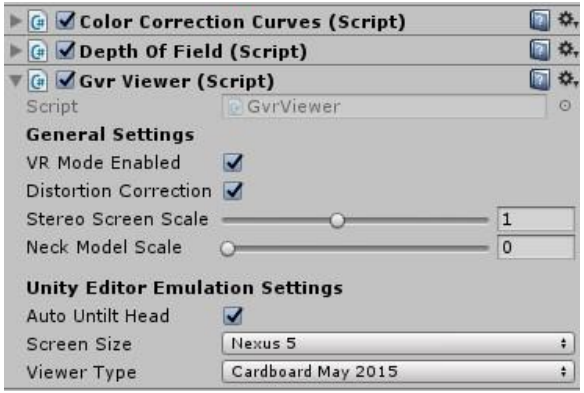
Components



- El personaje y la mayoría de los elementos que intervienen en nuestra escena poseen la combinación de los siguientes componentes Rigidbody - Collider.
- Permitieron modificar la visualización de la cámara, dando el aspecto de isla encantada al atardecer.
- Permitieron dotar al juego de efectos de sonido, lo que lleva a una mayor inmersión en el mismo.

Components y Scripts





Scripts

TÓTEMS

```
// Use this for initialization
void Start () {
    crear = true;
    audio = GetComponent<AudioSource> ();

    contadorTotem = 0;

    tFuego = "- Tótem Fuego";
    tAire = "\n- Tótem Aire";
    tAgua = "\n- Tótem Agua";
    tTierra = "\n- Tótem Tierra";
    tNaturaleza = "\n- Tótem Naturaleza";
    tDinero = "\n- ?";

    totemList.text = "Objetivos: " + '\n' + tFuego + tAire + tAgua + tTierra + tNaturaleza + tDinero;
    onePiece.text = "";

}
```

```
void OnTriggerEnter(Collider other) {

    if (other.tag == "totem") {
        switch (other.name) {
        case "Fuego":
            if (!bF) {
                tFuego = tFuego + " X";
                contadorTotem++;
                bF = true;
            }
            break;
        case "Agua":
            if (!bAg) {
                tAgua = tAgua + " X";
                contadorTotem++;
                bAg = true;
            }
            break;
        case "Aire":
```

Scripts

TÓTEMS

```
,
audio.PlayOneShot (coin, 0.7F);

totemList.text = "Objetivos: " + '\n' + tFuego + tAire + tAgua + tTierra + tNaturaleza + tDinero;

if (contadorTotem == 5 && crear)
    Instantiate (Tesoro, emptyTesoro.transform.position, emptyTesoro.transform.rotation);

Destroy (other.gameObject);
```

MOVIMIENTO PERSONAJE VR

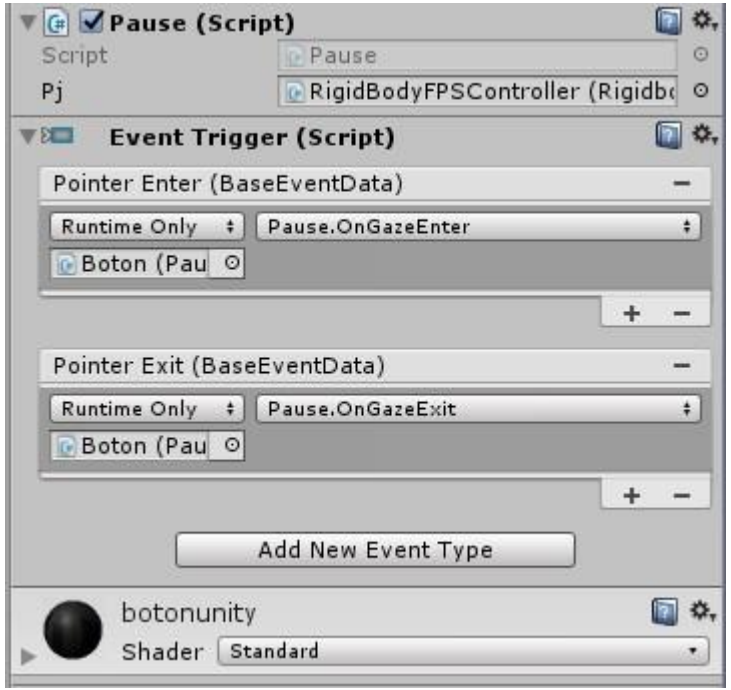
Scripts

```
public int velocidad;
```

```
private Vector2 GetInput()
{

    Vector2 input = new Vector2
        {
        x = Input.GetAxis("Horizontal"),

        y = Input.GetAxis("Vertical")
        };

    if (Math.Abs (input.x) + Math.Abs (input.y) < 2 * float.Epsilon) {
        input = new Vector2 (0, velocidad);
    }
    movementSettings.UpdateDesiredTargetSpeed(input);
    return input;
}
```

Script y Event Trigger

BOTÓN PARADA/CONTINUACIÓN

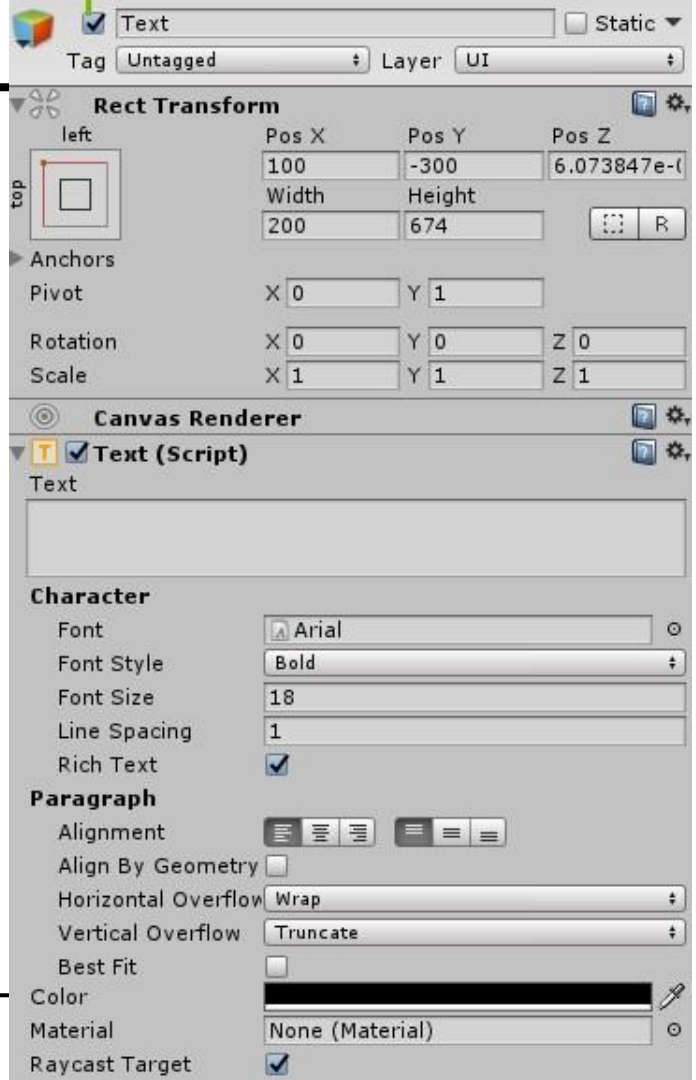



```
public void OnGazeEnter() {
    SetGazedAt(true);
    if (pj.velocidad == 1)
        pj.velocidad = 0;
    else
        pj.velocidad = 1;
}
```

Canvas

- Coloca una pantalla para mostrar información al jugador.

- Este canvas tiene como hijos unos gameObjects que informan de los tótems recogidos mediante UI text.



—

GVR

MAIN CAMERA

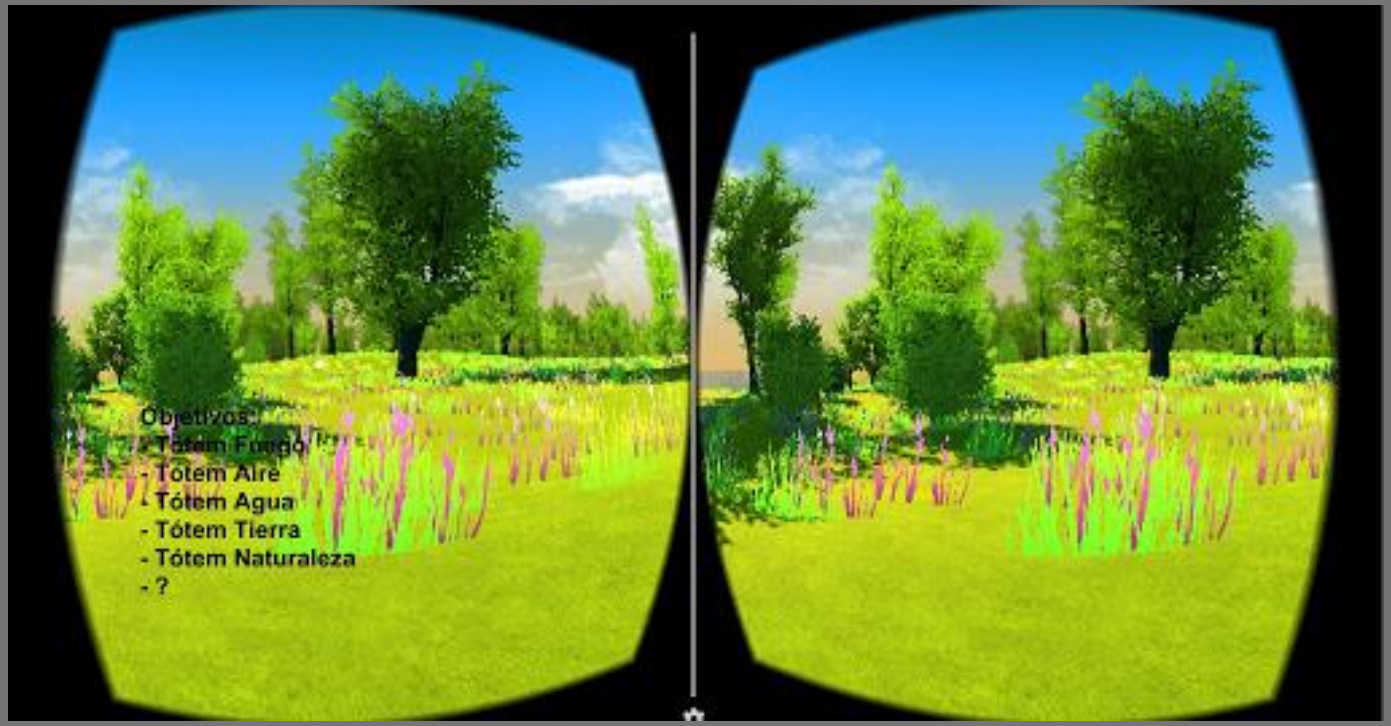
- Component ***Physis Raycaster***
- Script ***GVR AudioListener***
- Tiene como hijo GameObject ***GVR-Reticle***

PERSONAJE

- Script ***GVR Viewer***

EVENT SYSTEM

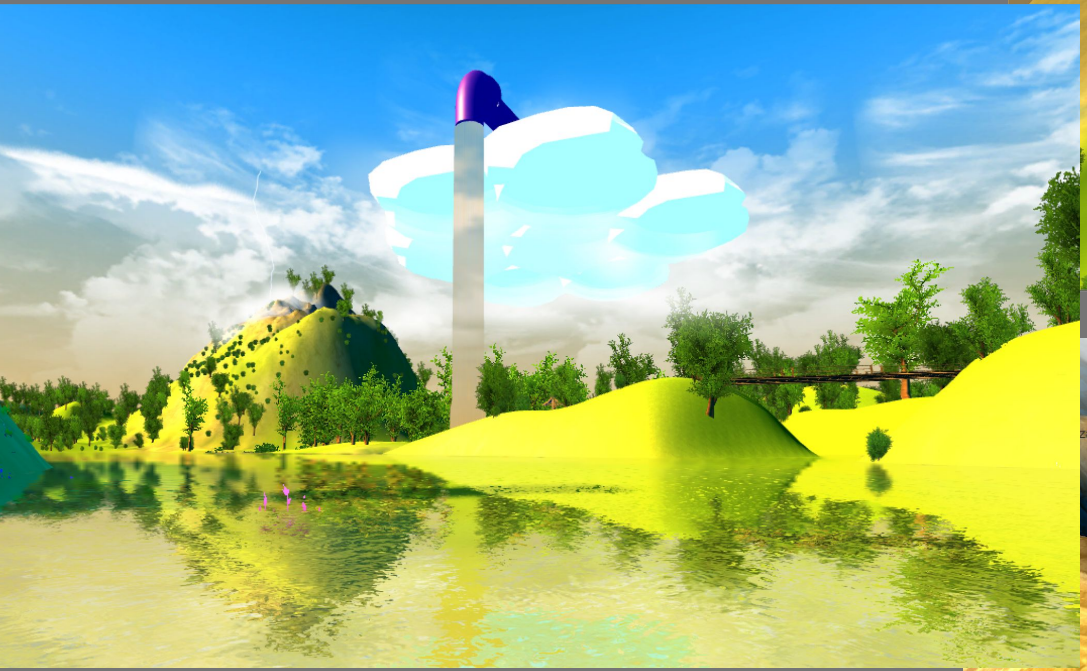
- Script ***Gaze input Module***

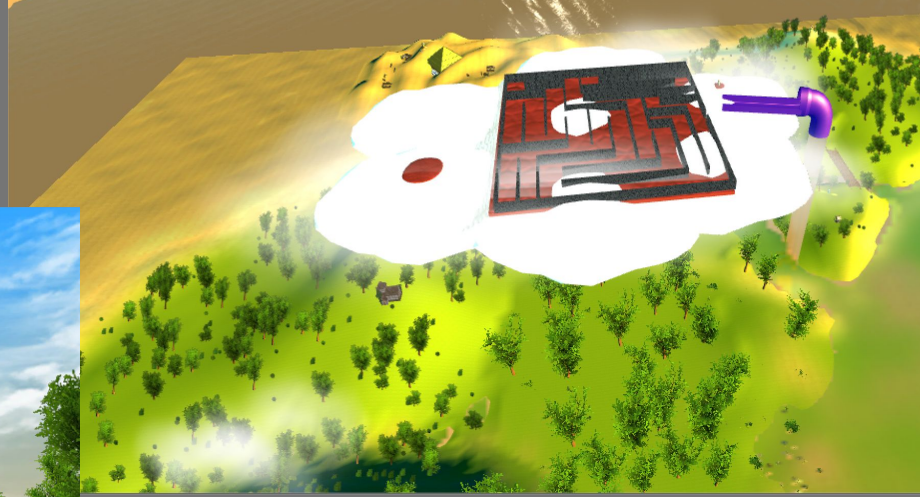

Objetivos:
- Tótem Fuego
- Tótem Aire
- Tótem Agua
- Tótem Tierra
- Tótem Naturaleza
- ?

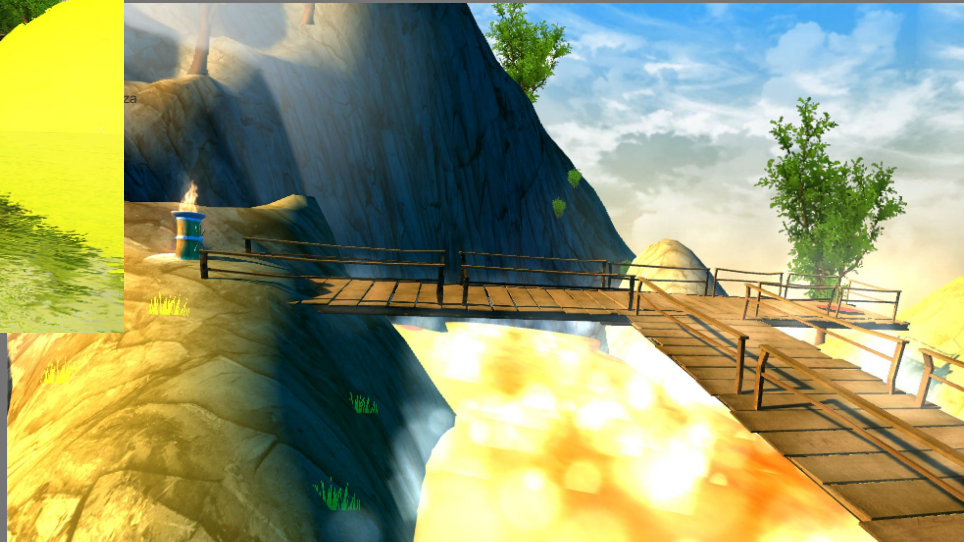
Recomendaciones interacción en RV

- Velocidad constante del personaje para evitar sensación de velocidad del usuario
- No hay cambios de brillo notables, no causa incomodidad
- La experiencia sólo debe comenzar cuando el usuario está preparado, botón parada y continuación
- Uso del disparador para botón parada y continuación

Conclusión







- UnityCollaborate
- Nueva experiencia gratificante

¿ PREGUNTAS ?

Diego Luis Afonso - alu0100825657@ull.edu.es

Daniel Daher Pérez - alu0100811933@ull.edu.es

Cristina Tosco González - alu0100821338@ull.edu.es

Enlace vídeo Desarrollo: https://youtu.be/Z6z33IWcPF8

Enlace videojuego: https://youtu.be/rnVosPSmjJ4

Interfaces Inteligentes - 27 de enero de 2017

Referencias

- https://docs.unity3d.com/es/current/Manual/index.html
- https://developers.google.com/vr/unity/
- https://id.unity.com/organizations/criss-ta/members_and_groups
- http://foro.malagajam.com/index.php?topic=121.0
- http://unity3d-es.blogspot.com.es/p/recursos.html