

## Proyecto. Recetas con Realidad Virtual

### Descripción del proyecto

En este proyecto se mostrarán las recetas para hacer los postres que se muestren a la pantalla.

### Introducción

Durante la práctica utilizaremos diferentes componentes para poder trabajar con realidad virtual a través de la detección de una imagen.

### Componentes para el desarrollo del proyecto

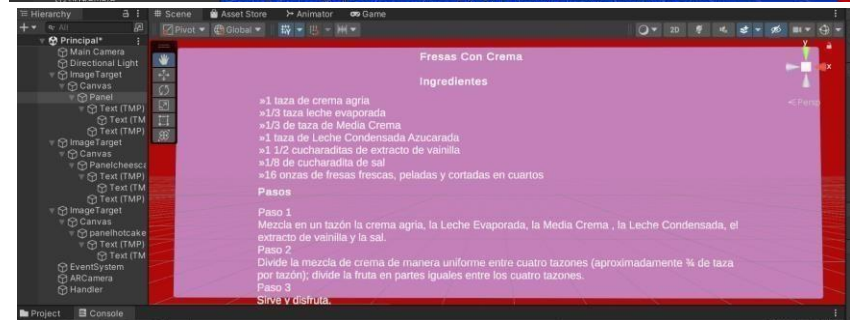
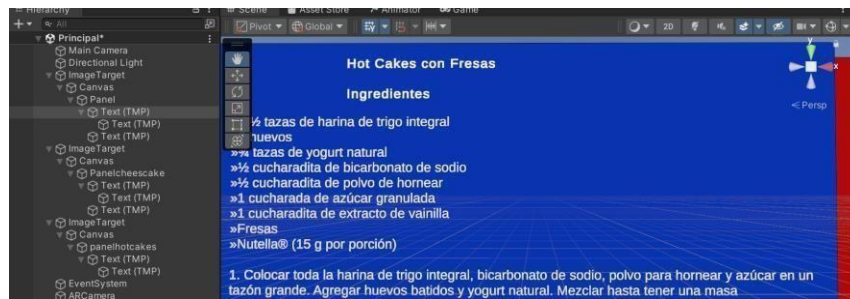
- **Image Target.** Se utiliza para rastrear una imagen real en pantalla
- **ARCamera.** Es la cámara en realidad aumentada que combina la vista del mundo real con los objetos virtuales, alineándolos correctamente.
- **Canvas.** Este componente se utiliza para mostrar los paneles en donde se encuentran las recetas.

## Desarrollo

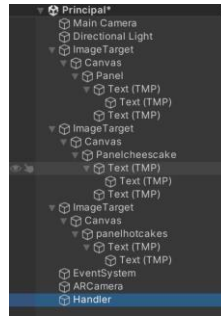
Creamos una escena en la cual vamos a colocar 3 Image Target que serán las imágenes de los postres.



Una vez que los coloquemos a cada uno le asignaremos un canvas en donde se va a mostrar el panel que incluirá la receta escrita



Después crearemos un objeto vacío en el cual colocaremos el script que vamos a utilizar



## Script

```

C# HandlerUI.cs X
Assets > Scripts > C# HandlerUI.cs
4  using UnityEngine.SceneManagement;
5  using TMPro;
6
7  public class HandlerUI : MonoBehaviour
8  {
9      [SerializeField]
10     GameObject objetoPanel;
11
12     [SerializeField]
13     GameObject objetoPanel2;
14
15     [SerializeField]
16     GameObject objetoPanel3;
17
18     void Start()
19     {
20         objetoPanel.SetActive(false);
21         objetoPanel2.SetActive(false);
22         objetoPanel3.SetActive(false);
23     }
24
25     // Update is called once per frame
26     void Update()
27     {
28         if (SceneManager.GetActiveScene().buildIndex==0 && objetoPanel.activeSelf){
29             Debug.Log("imagen detectada de fresas con crema");
30         }
31         if (SceneManager.GetActiveScene().buildIndex==0 && objetoPanel2.activeSelf){
32             Debug.Log("imagen detectada de hot cakes");
33         }
34         if (SceneManager.GetActiveScene().buildIndex==0 && objetoPanel3.activeSelf){
35             Debug.Log("imagen detectada de cheesecake");
36         }
37     }
38
39     public void activaPanel(bool isVisible){
40         objetoPanel.SetActive(isVisible);
41         objetoPanel2.SetActive(isVisible);
42         objetoPanel3.SetActive(isVisible);
43     }
44 }
  
```

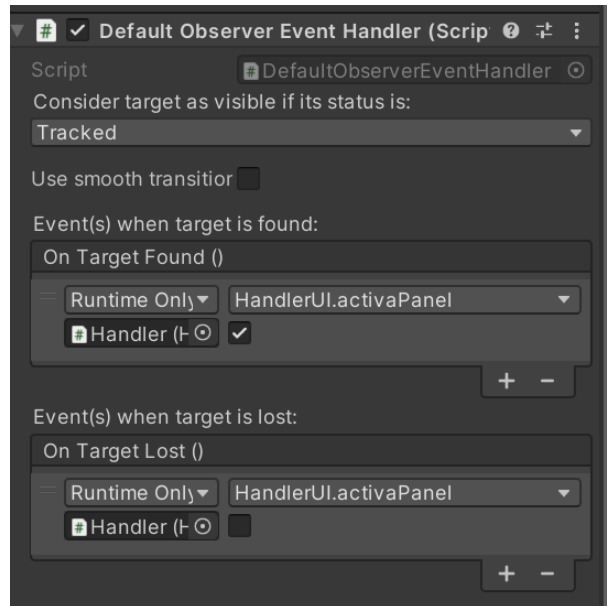
Creamos tres componentes en donde asignaremos los paneles que se utilizaran.

Desactivamos los componentes, esto para que no se muestren al iniciar la escena.

Esta condición comprueba que la escena esta activa y que el panel esta activo, de ser así imprime el mensaje

Este método es el que activa los paneles, los cuales controlamos con el parámetro isVisible

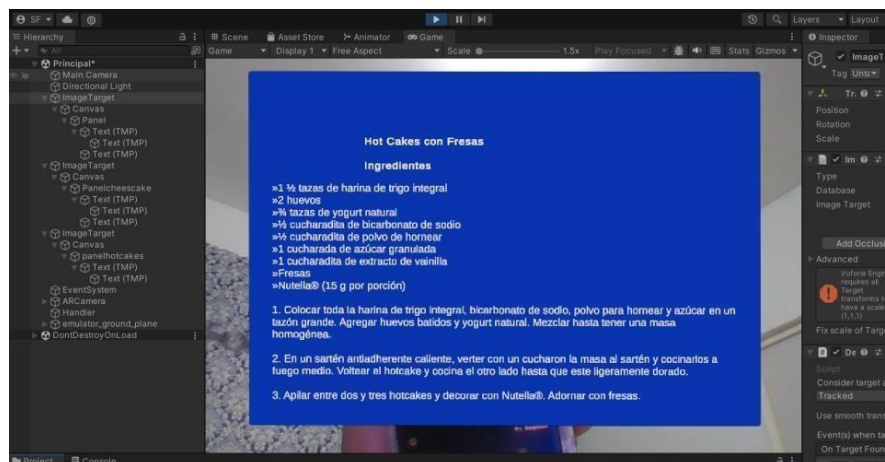
Una vez que hemos terminado de crear el script regresamos a unity para hacer la configuración con los Image Target

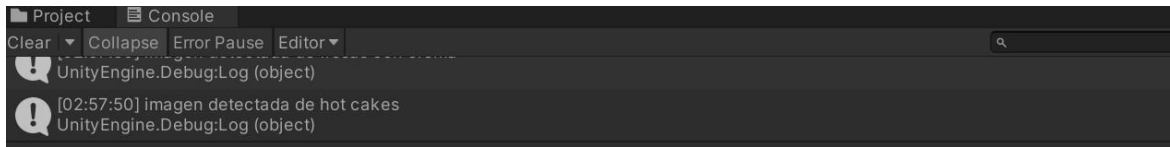


Aquí arrastramos nuestro objeto que contiene el script y vamos a elegir el método activaPanel. Marcamos la casilla de la primera opción porque así solo se activará cuando la imagen sea detectada, de lo contrario no se ejecutará.

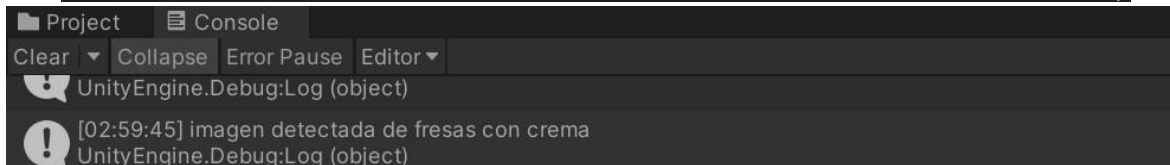
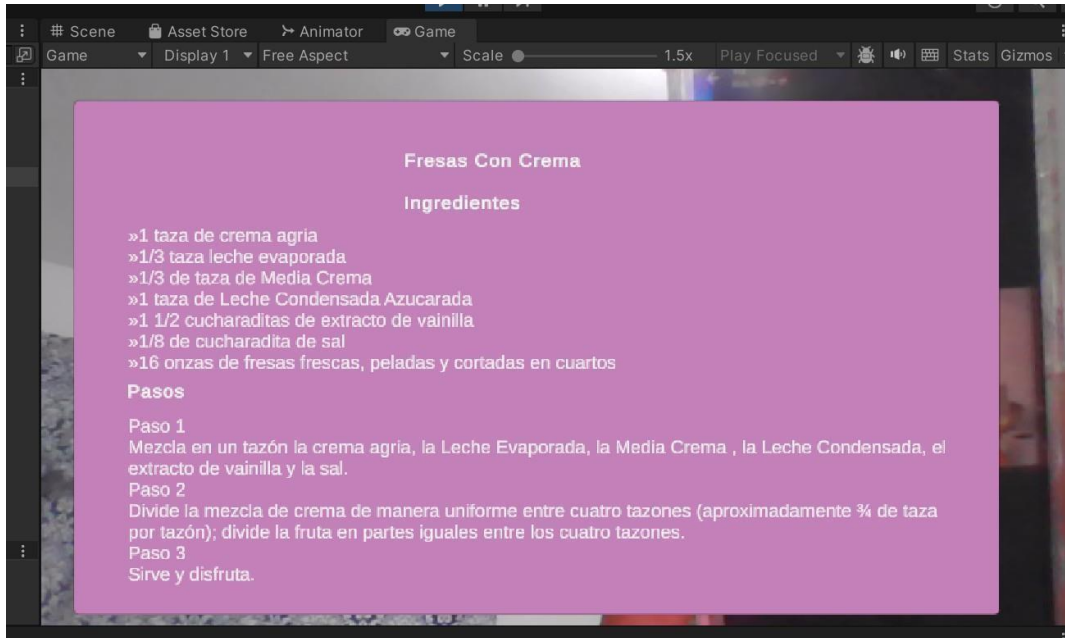
## Resultados

Imagen detectada de hot cakes

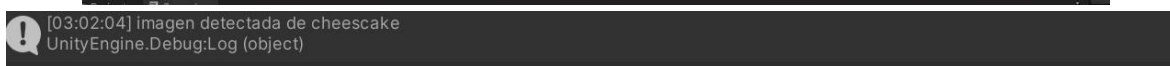
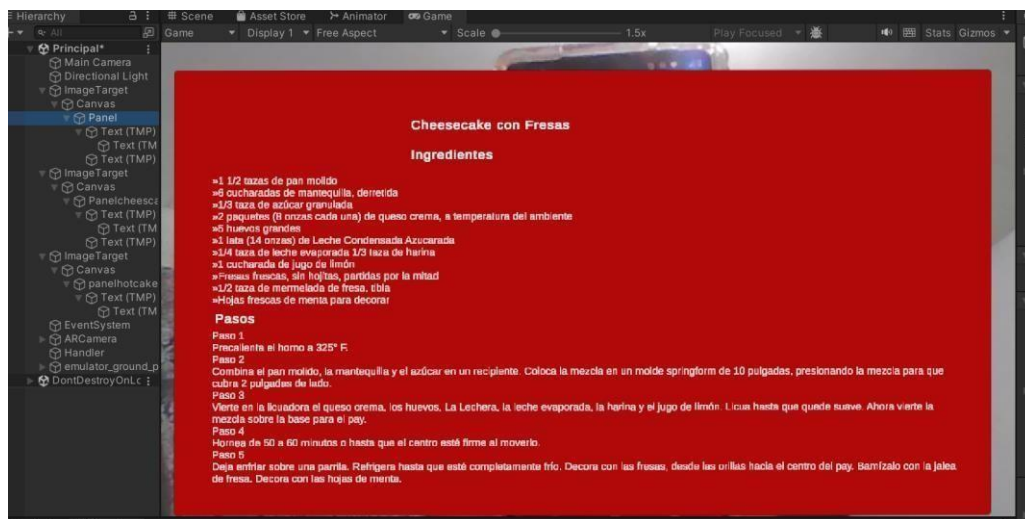




## Imagen detectada de fresas con crema



## Imagen detectada de cheesecake de fresas



## Conclusión

Con la creación de este proyecto desarrollamos habilidades para poder trabajar con realidad virtual, con el reconocimiento de imágenes reales y con la representación de información a través de ese reconocimiento. Este proyecto nos conlleva a la práctica para poder adquirir todos los conocimientos de manera exitosa.