

Sistema de Materiales

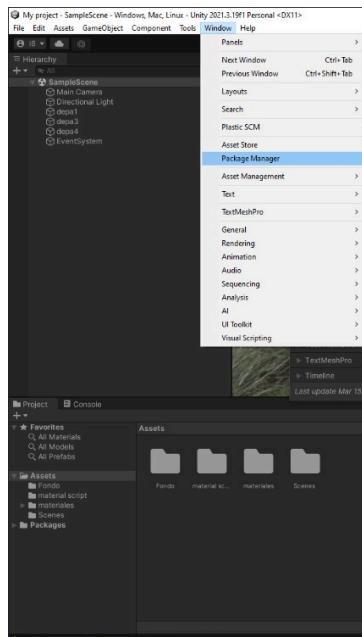
Ramírez Becerril Ingrid Samantha
Programación

Introducción:

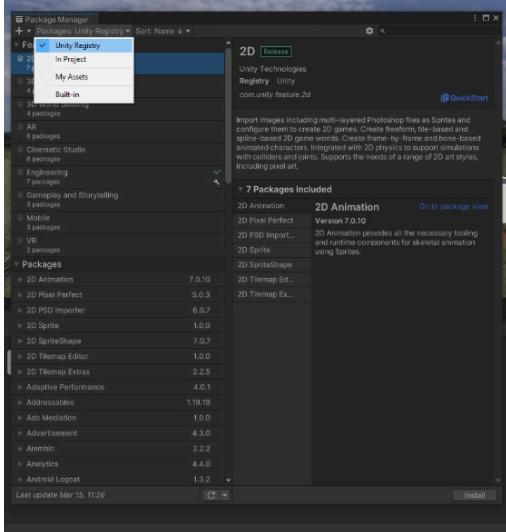
En este programa representaremos el sistema de materiales, en el cual usé una herramienta llamada “Pro builder” para poder lograr hacer una estructura de una casa, partiendo de este punto lograr hacer los materiales y con un código script el cual nos ayudará a cambiar los materiales dándole “click” en la figura.

Instrucciones:

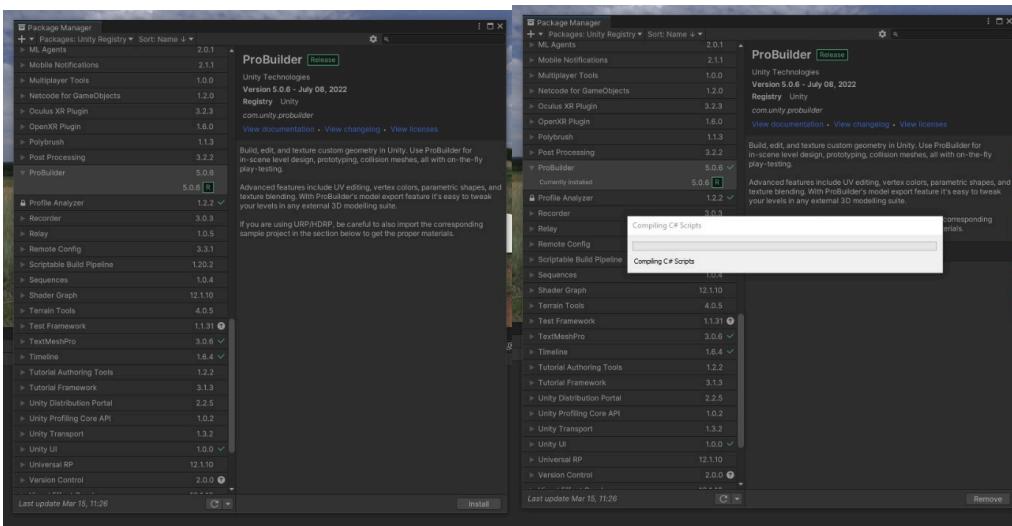
Para iniciar el proyecto debemos crear un proyecto 3D, ya creado el proyecto iniciaremos yendo a la parte inferior del programa nos iremos a Window y ahí buscaremos el Package Manager



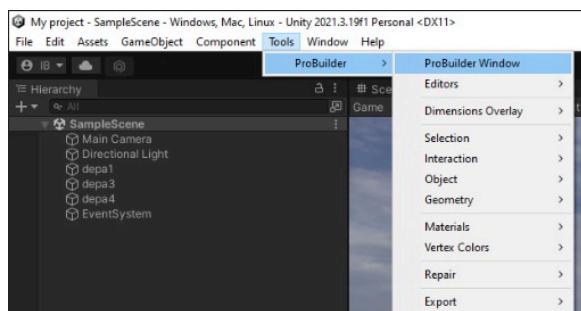
Nos saldrá un menú en el cual, en la parte de Package In Proyecto, deslizaremos y nos saldrán 3 opciones, nosotros lo cambiaremos a Unity Registry.



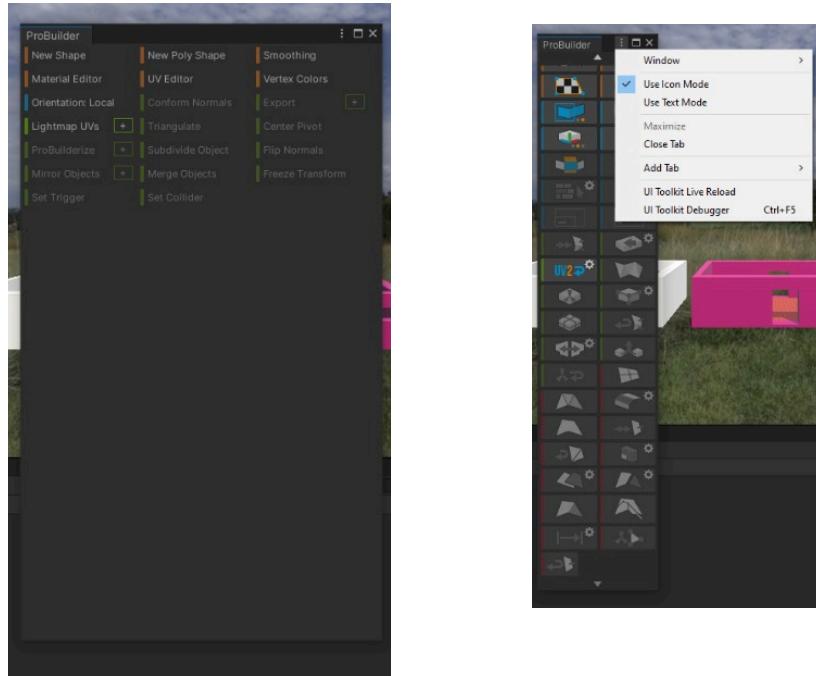
Nos iremos al buscador y pondremos “Pro Builder” lo instalamos.



Hecho esto, iremos a nuestra parte inferior y en Tools, nos saldrá “Pro Builder”, le damos y nos saldrá el “Pro Builder Window”.

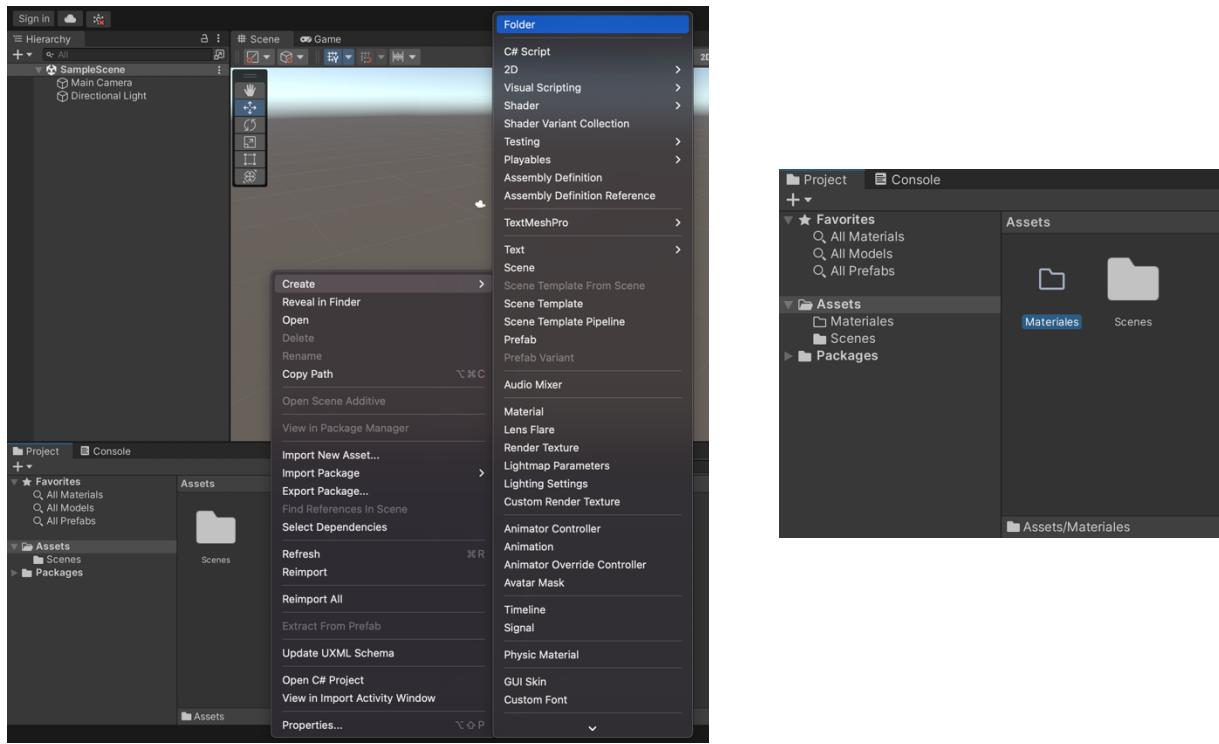


Por con siguiente nos saldrá un menú. Para entenderlo mejor, le daremos en los tres puntitos, ahí nos saldrá Use Icon Mode, ese ocuparemos.

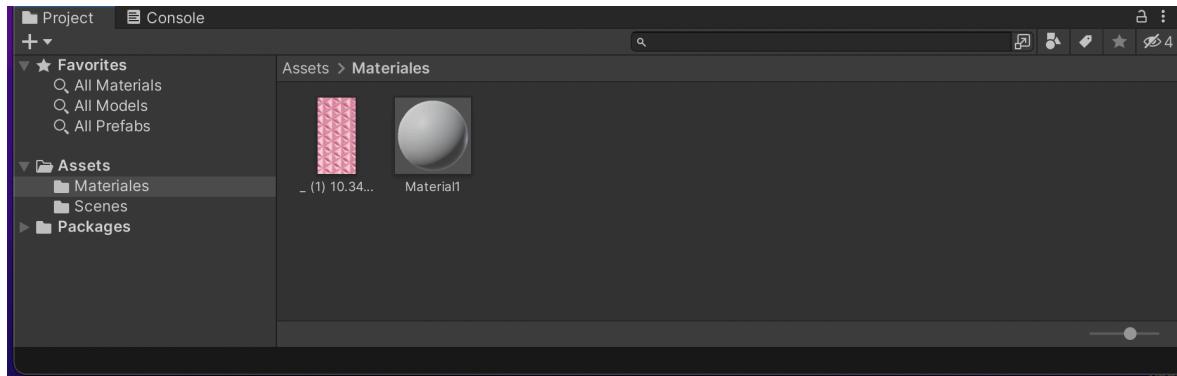


Materiales:

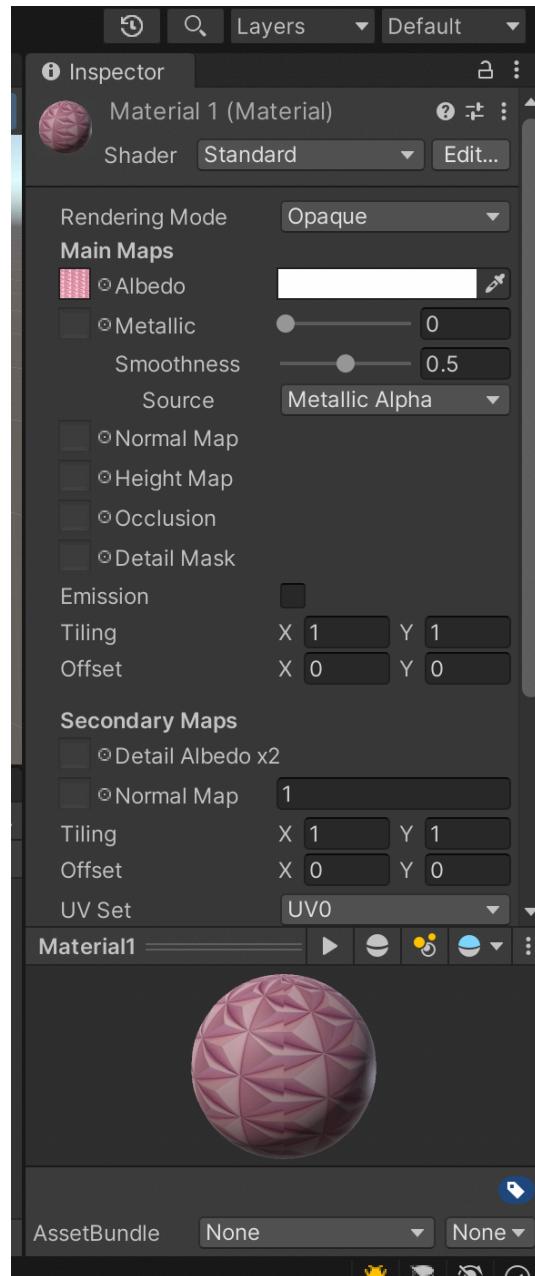
Para lograr hacer un material, nos iremos assets y crearemos una nueva carpeta, la cual se llamará materiales.



Luego crearemos un nuevo material, ya creado buscaremos una referencias de alguna textura que queramos en internet, para después pasar esa imagen a assets.



Le daremos click en el material para después jalar la imagen a la parte de albedo en el material.

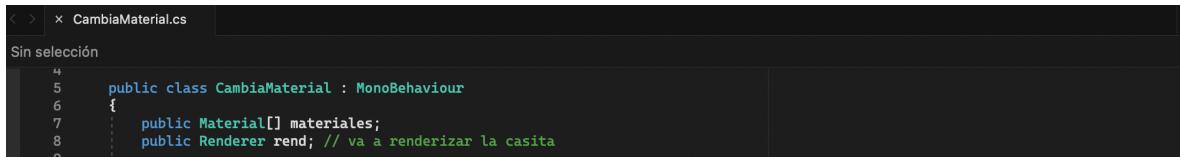


Aquí podremos moverle en Metallic, para que sea haga metálico o smoothnees para que se logre una textura más opaca/mate

Tampoco podemos moverle Tiling para darle más nitidez a la textura

Código Script:

Crearemos un código script, iniciaremos poniendo las variables, los cuales serán public



```
1  < > x CambiaMaterial.cs
2  Sin selección
3
4  public class CambiaMaterial : MonoBehaviour
5  {
6      public Material[] materiales;
7      public Renderer rend; // va a renderizar la casita
8  }
```

Public Material para los materiales

Public Renderer rend, es aquel que nos ayudará a renderizar el objeto que hayamos hecho en mi caso fue una casa de un piso.

Pasaremos a hacer un private void Start (en star es donde todo nuestro programa funciona, por lo que empieza.

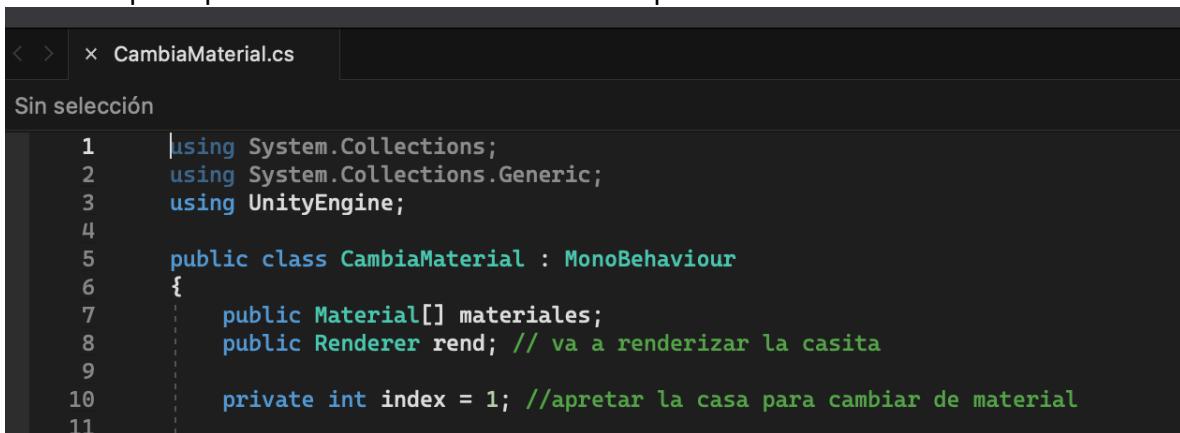
```
private void Start()
{
    rend = GetComponent<Renderer>(); //hace que funcione
    rend.enabled = true;
}
```

Rend.enable = true; pondremos true para dar inicio, true es para aprobar la función.

Volveremos a donde pusimos nuestras primeras variables para añadir una nueva.

La cual será private int

Está será para que se active el click del mouse al apretar la casa.



```
1  < > x CambiaMaterial.cs
2  Sin selección
3
4  using System.Collections;
5  using System.Collections.Generic;
6  using UnityEngine;
7
8  public class CambiaMaterial : MonoBehaviour
9  {
10     public Material[] materiales;
11     public Renderer rend; // va a renderizar la casita
12     private int index = 1; //apretar la casa para cambiar de material
13 }
```

Recordemos que 1 es positivo (true)

Ahora después del corcho de star pondremos una nueva función.

Un nuevo private void en esta función codificaremos el uso del mouse.

```

Private void OnMouseDown
{
    private void OnMouseDown()
    {
        if (materiales.Length == 0) //no pasa nada
        {
            return;
        }
    }
}

```

En este private void se hará uso del If (sirve para posibilidades)

El primer if que vemos en el código es para programar que si no hay click en nuestro objeto no se mueve ni se activa nada.

El siguiente if es para programar que dando click el mouse este hará que cambie de material, ya hecho.

```

if (Input.GetMouseButtonDown(0))
{
    index += 1; //cuando sea apretado el boton cambiará

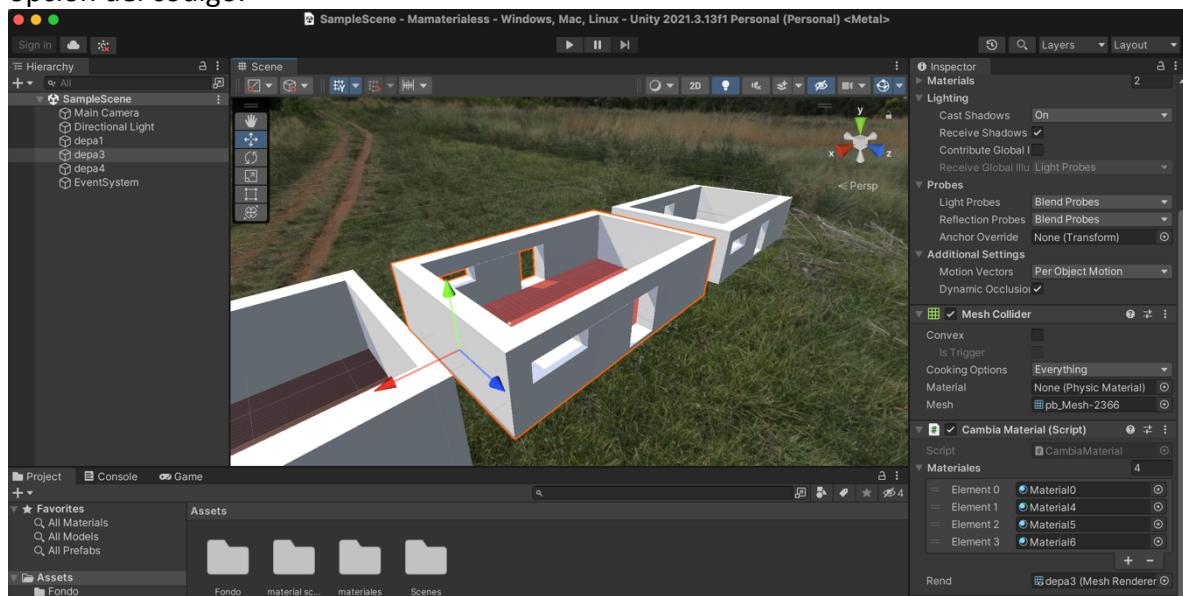
    if (index == materiales.Length + 1) // se repitiran los materiales como bucle
    {
        index = 1;
    }

    print(index);

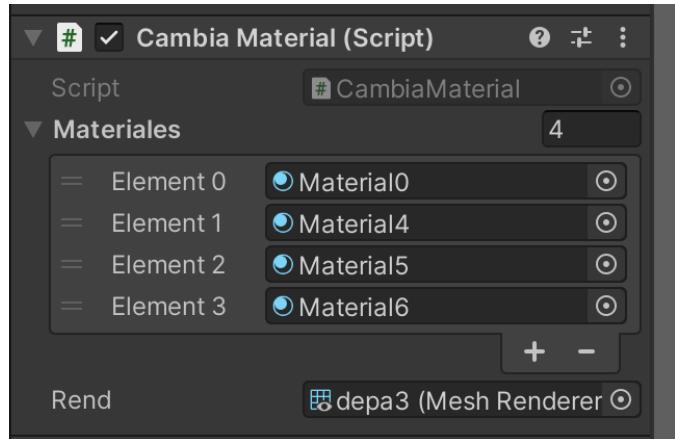
    rend.sharedMaterial = materiales[index - 1];
}
}

```

En la parte de unity arrastra al objeto el código ya hechó, se desplegará una lista en la opción del código.



Para esto en la parte de materiales, pondrás el número de materiales que tengas o hayas hecho.



En mi caso son 4 materiales más el material solo sin textura. Para ponerlos en las respectivas casillas solo deberas jalar el material a la casilla.

Y en la parte de rend jalaras desde Hierarchy el objeto al que vamos a texturizar.

Listo esto, podremos sacar el ejecutable y al dar click en el objeto se verá el cambio de materiales.

Fondo:

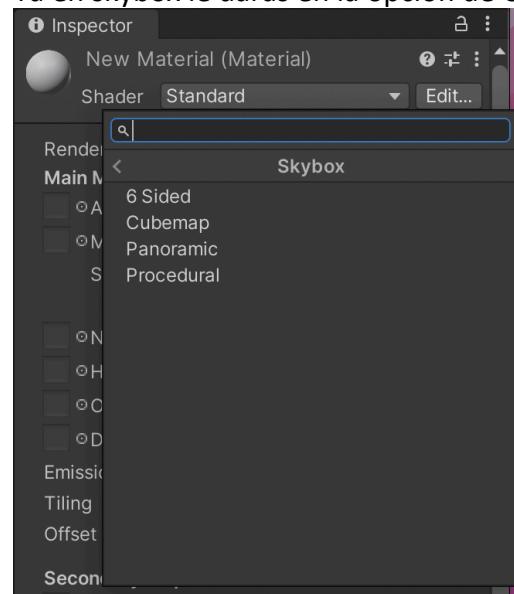
Para crear el fondo lo que deberás hacer es descargar alguna imagen o en mi caso entre a la pagina polyhaven.com ya descargado el fondo.

Procederás a hacer un nuevo material.



Y en la parte de shader, le darás click a Skybox.

Ya en skybox le darás en la opción de Cubemap



Y en la parte de Cubemap (None), jalaras dicho fondo.

