

THE WALL

Visionado previo recomendado de los videos sobre instalación y manejo básico del editor en las páginas web:

<https://learn.unity.com/pathway/unity-essentials>

<https://learn.unity.com/tutorial/exploring-the-editor-layout>

Versión de Unity recomendada: 2022.3 LTS

Chapter 1. The beginning. (♥ Bep)

- 1.- Creamos una nueva carpeta llamada Unity en Mis Documentos.
- 2.- Abrimos Unity Hub. Creamos un nuevo proyecto. Como nombre del proyecto pondremos "The Wall". Seleccionamos como localización la carpeta "Unity" que hemos creado. Seleccionamos la plantilla 3D y pulsamos "Crear proyecto".
- 3.- Comprobamos en la vista de proyecto la existencia de SampleScene dentro de la carpeta Scenes. Ejecutaremos la opción de menú File > Save para guardar la escena a medida que avancemos en el tutorial.
- 4.- Creamos un cubo (GameObject > 3D Object > Cube). Le llamamos "Floor". Reseteamos su posición. Cambiamos su escala en los ejes X y Z a 100.
- 5.- Borramos la luz "Directional Light" que viene creada por defecto. Creamos una luz Point Light. Establecemos su posición en (0, 20, -10). Su rango a 100.
- 6.- Creamos un cubo y lo situamos en la posición (0, 1, 0). Añadimos un componente físico de cuerpo rígido al cubo.
- 7.- Creamos un nuevo material en la vista de proyectos. Le llamamos "Red" y establecemos su color a rojo. Una vez creado podemos arrastrarlo sobre el cubo en la vista de jerarquía o en la vista de escena.
- 8.- Colocamos el cubo en posición y = 15 y con rotación x = 40 y = 30. Pulsamos Play y vemos el efecto.
- 9.- Creamos un nuevo material físico y le llamamos Bouncy. Establecemos su propiedad Bounciness a 0.6. Arrastramos el nuevo material a la propiedad "Material" del componente "Box Collider" de nuestro cubo. Pulsamos Play y vemos el efecto.
- 10.- Reseteamos la posición y la rotación del cubo y lo colocamos en y = 1 de nuevo.

Chapter 2. The wall.

- 11.- En el desplegable superior de la vista de escena de "Increment Snapping" asignamos en "Move" X, Y, Z = 1.
- 12.- Con CTRL+D duplicamos el cubo. Con el CTRL pulsado lo desplazamos una unidad según el eje X (snap). Repetimos la operación hasta tener 10 cubos en línea.
- 13.- Creamos un Empty GameObject lo situamos en (4.5, 0.5, -1) y cambiamos su nombre a "CubeHolder".
- 14.- Apoyandonos en la tecla SHIFT seleccionamos los 10 cubos en la vista de jerarquía y los arrastramos sobre "CubeHolder".
- 15.- Duplicamos el objeto "CubeHolder" y vamos moviéndolos con snap a lo largo del eje y hasta lograr un muro formado por 8 alturas.

Chapter 3. The camera.

- 16.- Cambiamos la posición de la cámara a (4, 3, -15) y su rotación debe de ser 0.
- 17.- Creamos un nuevo Script de C# en la vista de proyectos y le llamamos Shooter.
- 18.- Abrimos el "Input Manager" en "Edit > Project Settings > Input Manager > Axis". Vemos que hay dos ejes: Horizontal y Vertical.
- 19.- Codificamos en Shooter lo siguiente. Arrastramos el script a "MainCamera" y probamos.

```
void Update () {  
  
    float h = Input.GetAxis("Horizontal") * Time.deltaTime;  
    float v = Input.GetAxis("Vertical") * Time.deltaTime;  
  
    transform.Translate(h, v, 0);  
  
}
```

- 20.- Añadimos el atributo público:

```
public float moveSpeed = 2f;
```

- y multiplicamos por moveSpeed después de "Time.deltaTime" tanto h como v. Probamos cambiando la velocidad en el atributo que ha aparecido en MainCamera.

Chapter 4. The bullet.

21.- Creamos una esfera y le asignamos un nuevo componente de tipo Rigidbody.

22.- Creamos un nuevo material en la vista de proyectos, llamado "Blue", le asignamos un color azul y lo arrastramos sobre la esfera.

23.- Arrastramos la esfera desde la jerarquía hasta la vista de proyectos para crear un prefabricado. Nombramos el prefabricado como "Projectile". Borramos la esfera de la vista de jerarquía.

24.- Añadir al script Shooter lo siguiente:

```
public Rigidbody bullet;  
public float power = 1500f;
```

Dentro de Update:

```
if(Input.GetButtonUp("Fire1")) {  
    Rigidbody instance = Instantiate(bullet, transform.position,  
        transform.rotation) as Rigidbody;  
    Vector3 fwd = transform.TransformDirection(Vector3.forward);  
    instance.AddForce(fwd * power);  
}
```

25.- Arrastrar el prefabricado "Projectile" sobre la propiedad "Bullet" en MainCamera en el inspector. Probar el funcionamiento. Disparo con CTRL. Guardar la escena.

Chapter 5. The game.

26.- Pulsamos File > Build Settings... En la ventana que aparece la plataforma actual está marcada por el logo de Unity. Podemos cambiar de plataforma y pulsar el botón "Switch Platform". Nos quedaremos en PC, Mac and Linux Standalone.

27.- Podemos añadir escenas con el botón "Add Open Scenes" o arrastrando las escenas desde la vista de proyectos a la ventana.

28.- Pulsamos el botón "Build" y seleccionamos una nueva carpeta que creamos en el directorio raíz (En el mismo que está contenida la carpeta Assets) llamado "Builds". Dentro de esta creamos otra llamada "TheWall_v01", la seleccionamos y pulsamos el botón Save.

The End