

Creación de entornos en tiempo real

Introducción	1
Assets disponibles	1
Recomendaciones	1
Interfaz de Usuario	2
Enlaces de interés	4

Introducción

En esta práctica se pretende que el alumnado trabaje en el espacio 3D dentro de Unity, utilizando assets ya creados.

El objetivo es tener el conocimiento para poder crear objetos dentro de una escena, similar a la creación de una casa dentro de Los Sims.

Crear objetos, moverlos, rotarlos y eliminarlos.

Assets disponibles

Se podrá utilizar cualquier asset gratuito o de pago que el alumno/a tenga la licencia se recomienda utilizar assets gratuitos como los de [Kenney](#).

Recomendaciones

Se recomienda la creación de prefabs, tratar de crear scripts lo menos largos posibles, que cada script tenga una funcionalidad (por ejemplo uno para rotar objeto, otro para moverlo, etc).

El script “manager general” será el encargado de controlar la UI y de avisar a los GameObjects creados por el usuario de que debe hacer una determinada acción.

Estos GameObjects estarán ejecutando su código hasta que se haga click.

Es obligatorio utilizar GIT.

Se recomienda el comentar el código, el código lo mejor es poner un comentario encima de la función utilizando tres barras (///) al hacer esto Visual Studio nos preparará un comentario especial que será útil cuando pasemos el ratón por encima del nombre de la función.

Las variables, funciones y scripts deben tener nombres que nos ayuden a entender nuestro código.

Evita poner números mágicos en tu código, crea variables que sea modificables desde el inspector.

Interfaz de Usuario

La interfaz de usuario estará animada, consta de dos menús.

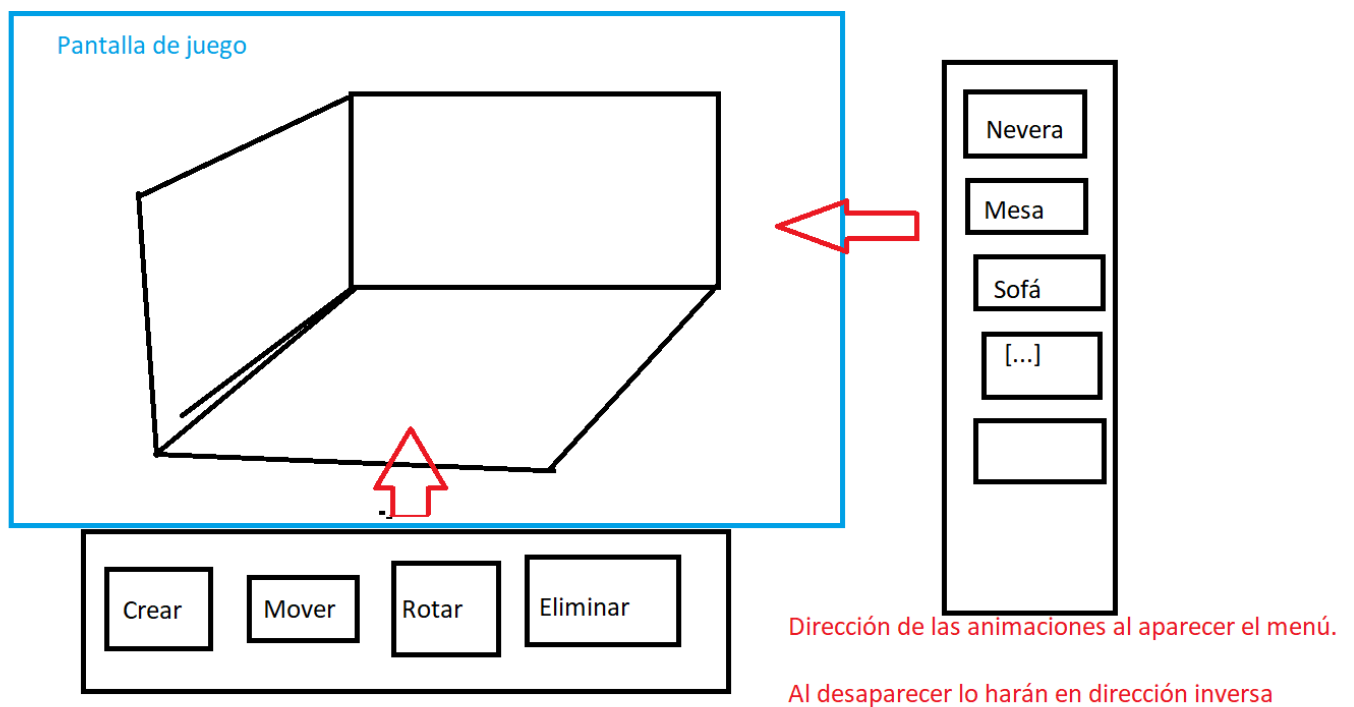
1. Uno inferior que servirá para elegir entre las diferentes opciones de creación y modificación (Crear, Mover, Rotar, Eliminar). Este menú inferior se verá un poco su parte superior y al pulsarlo aparecerá. Sería algo similar a este:



2. Un menú lateral que aparecerá una vez seleccionado crear. En este menú aparecerán diferentes elementos que el usuario podrá colocar en el escenario. Similar a este.



Diagrama de las animaciones.



Una vez seleccionado un Objeto el menú se irá, y el usuario al mover el ratón verá el objeto en la posición en la que se va a ubicar. Una vez haga click se colocará y la escena permanecerá estática.

En cada acción de crear, mover, rotar, eliminar debe salir un mensaje de texto con información, será similar al siguiente (nuevamente estará animado).



Enlaces de interés

Máquina de estados sin utilizar más clases

<https://youtu.be/-jkT4oFi1vk?si=sfBN3qxhpU6Cv7sj&t=656>

Usando una máquina de estados para evitar mil ifs en esta práctica (este ejemplo es muy similar a la práctica) <https://www.youtube.com/watch?v=Vt8aZDPzRjI&t=158s>