

# DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS Y REALIDAD VIRTUAL CON UNITY 3D

Tema 1: Introducción a Unity

1

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- El motor Unity
- Instalación y puesta en marcha
- Creación, apertura y estructura del proyecto
- Interfaz de usuario
- Escenas y vista de escena
- GameObjects y jerarquía
- Componentes e inspector
- Assets y proyecto
- Consola y depuración
- Ejecutable y opciones de construcción

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- El motor Unity
- Instalación y puesta en marcha
- Creación, apertura y estructura del proyecto
- Interfaz de usuario
- Escenas y vista de escena
- GameObjects y jerarquía
- Componentes e inspector
- Assets y proyecto
- Consola y depuración
- Ejecutable y opciones de construcción

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- El motor Unity
- **Instalación y puesta en marcha**
- Creación, apertura y estructura del proyecto
- Interfaz de usuario
- Escenas y vista de escena
- GameObjects y jerarquía
- Componentes e inspector
- Assets y proyecto
- Consola y depuración
- Ejecutable y opciones de construcción

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

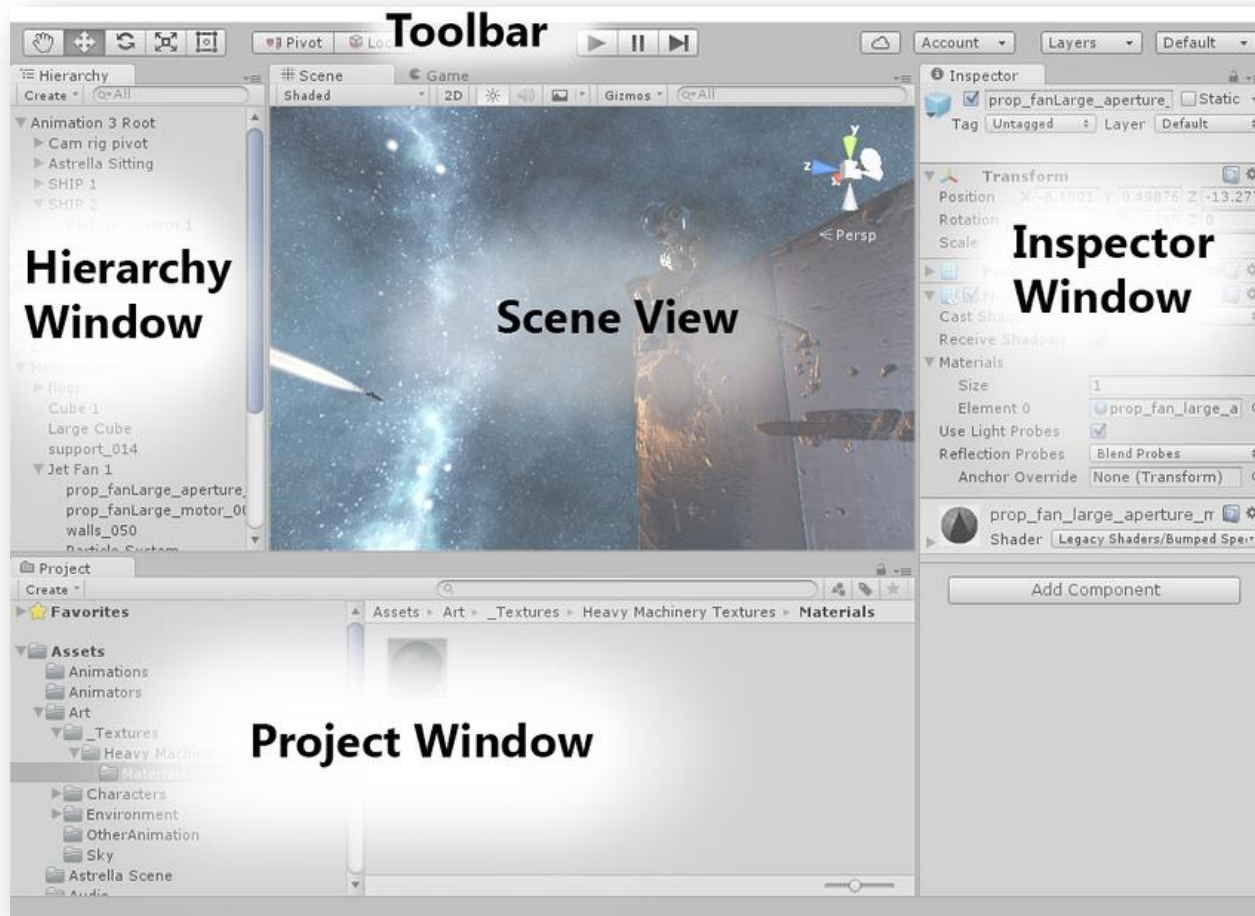
- El motor Unity
- Instalación y puesta en marcha
- Creación, apertura y estructura del proyecto
- Interfaz de usuario
- Escenas y vista de escena
- GameObjects y jerarquía
- Componentes e inspector
- Assets y proyecto
- Consola y depuración
- Ejecutable y opciones de construcción

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- El motor Unity
- Instalación y puesta en marcha
- Creación, apertura y estructura del proyecto
- Interfaz de usuario
- Escenas y vista de escena
- GameObjects y jerarquía
- Componentes e inspector
- Assets y proyecto
- Consola y depuración
- Ejecutable y opciones de construcción

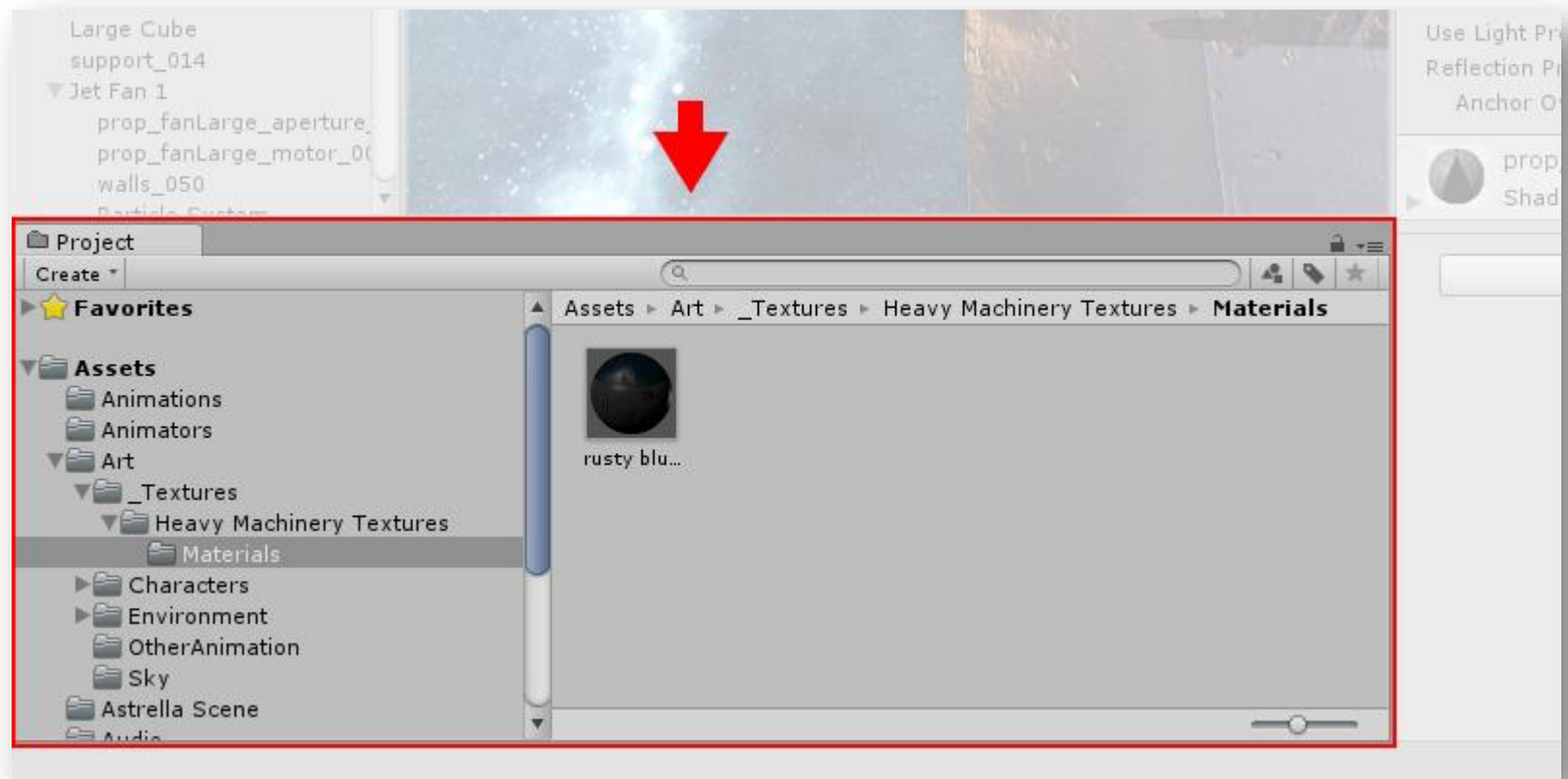
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

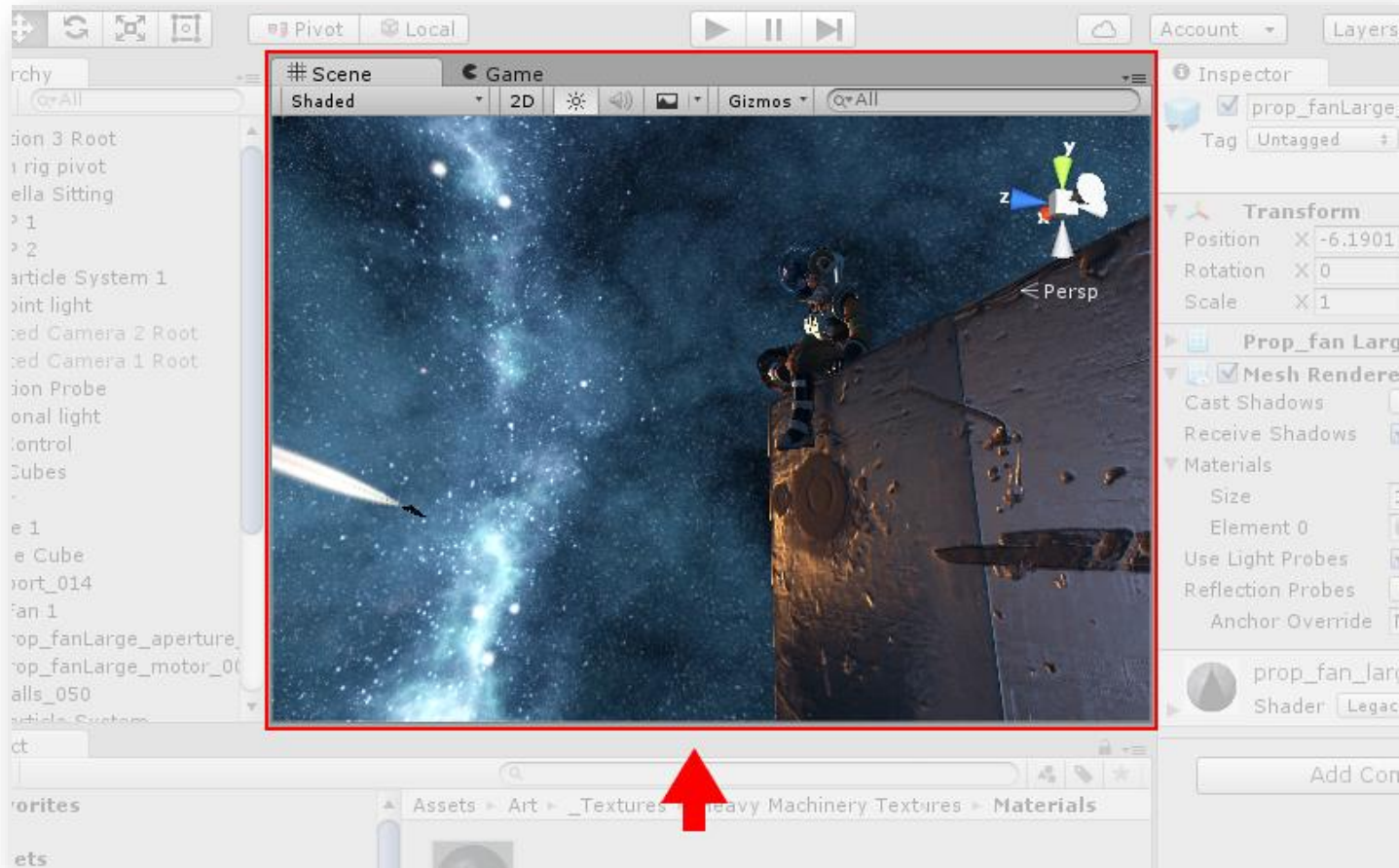
- Interfaz de usuario. Project Window.





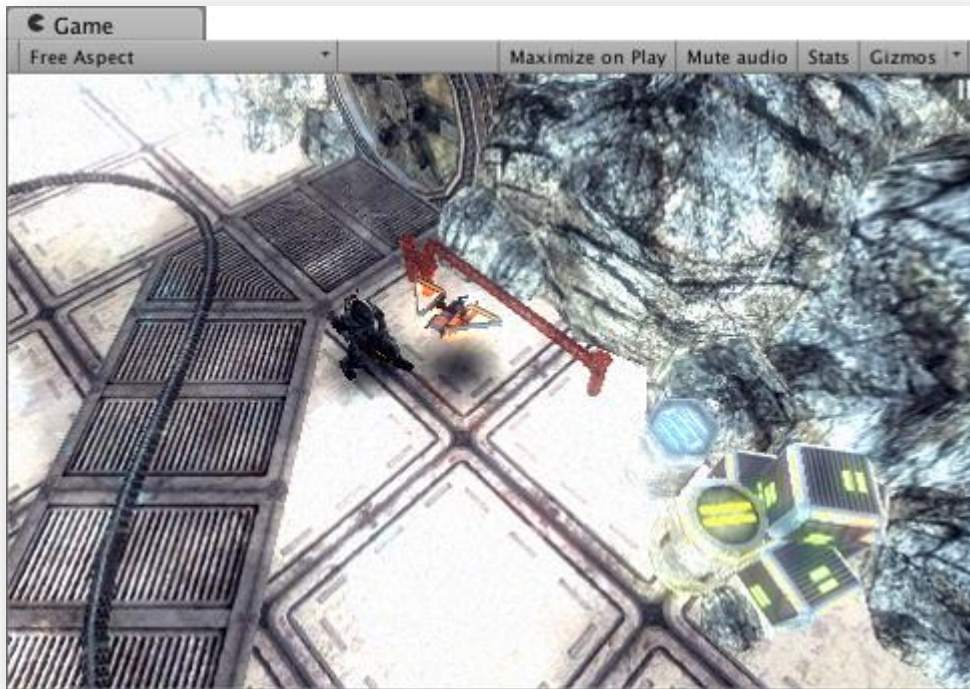
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Scene View



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

## ▪ Interfaz de usuario. Game view



En modo ejecución  
los cambios son  
temporales

Ver/ocultar gizmos

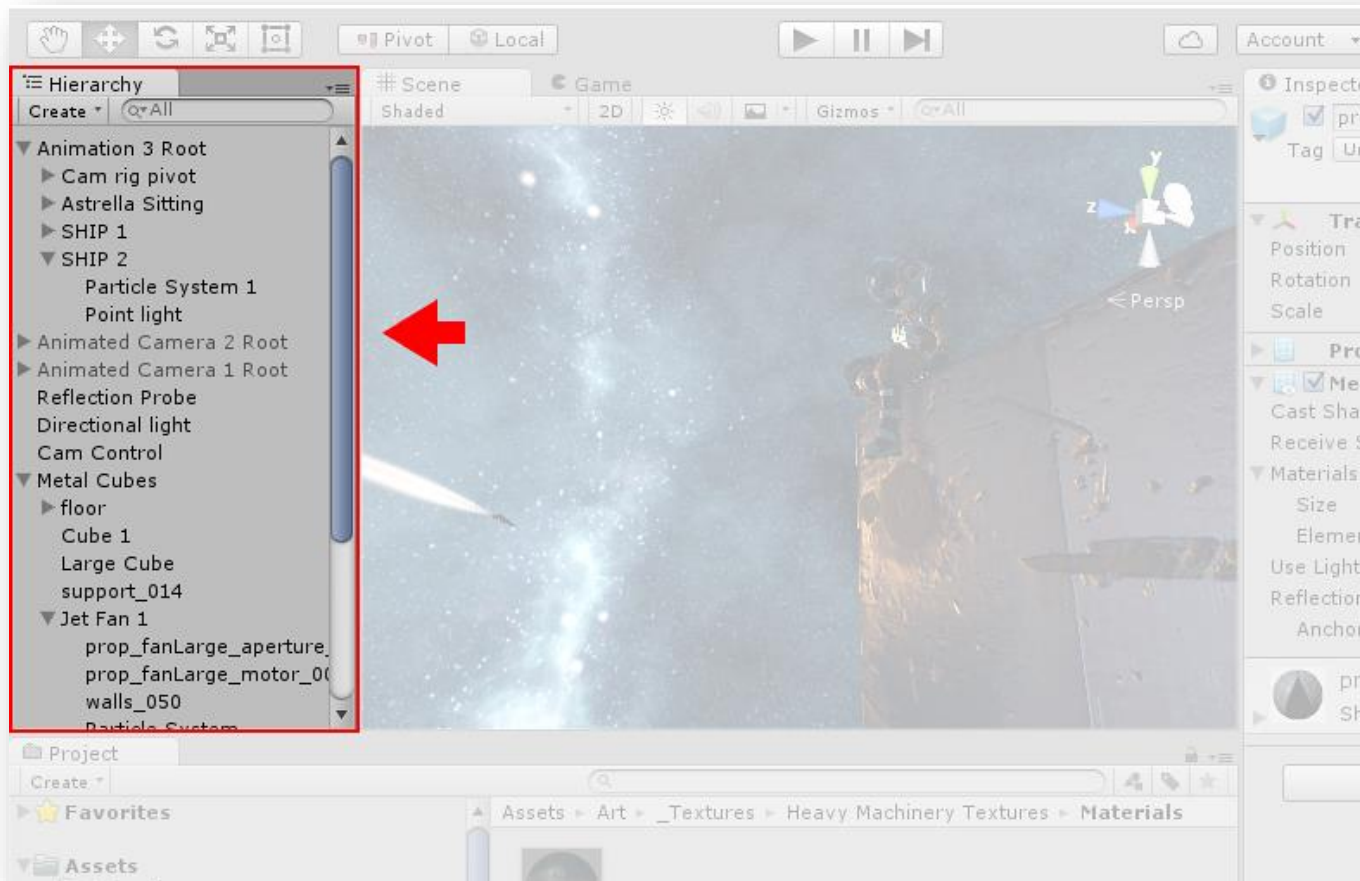
Estadísticas



Cámara

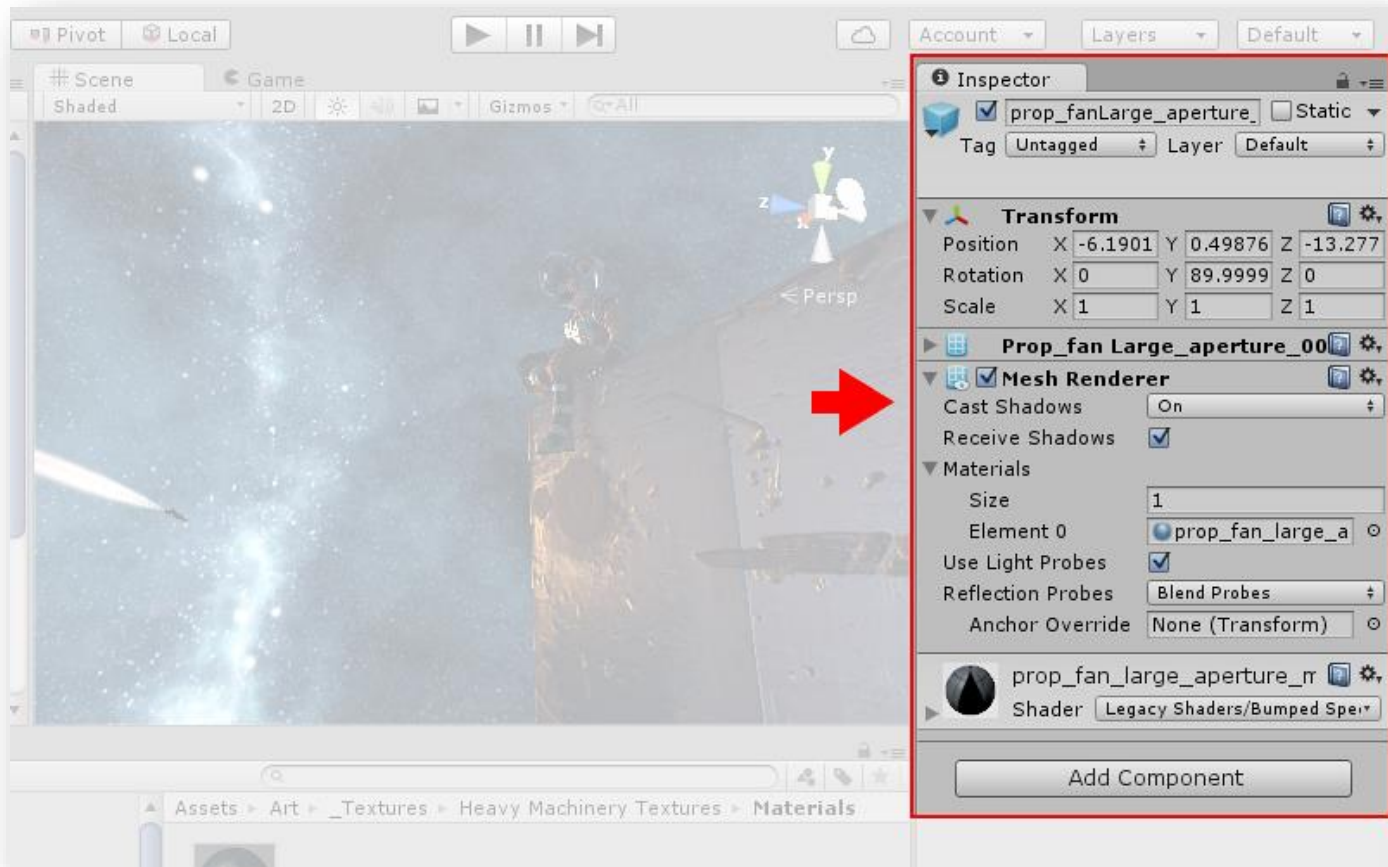
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Ventana de la jerarquía



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

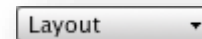
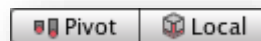
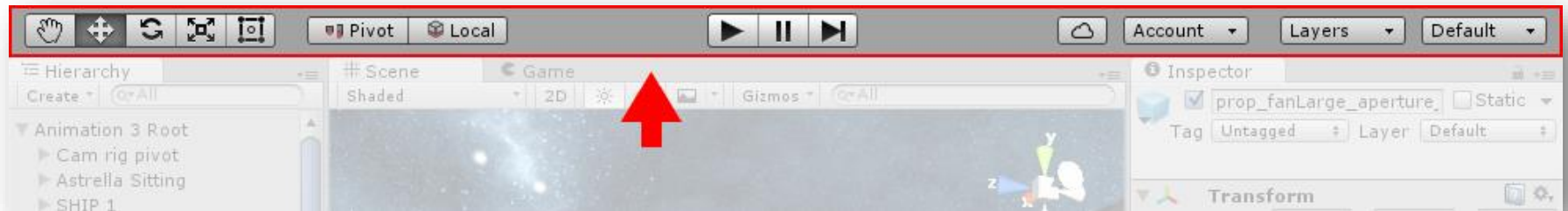
- Interfaz de usuario. Ventana del inspector





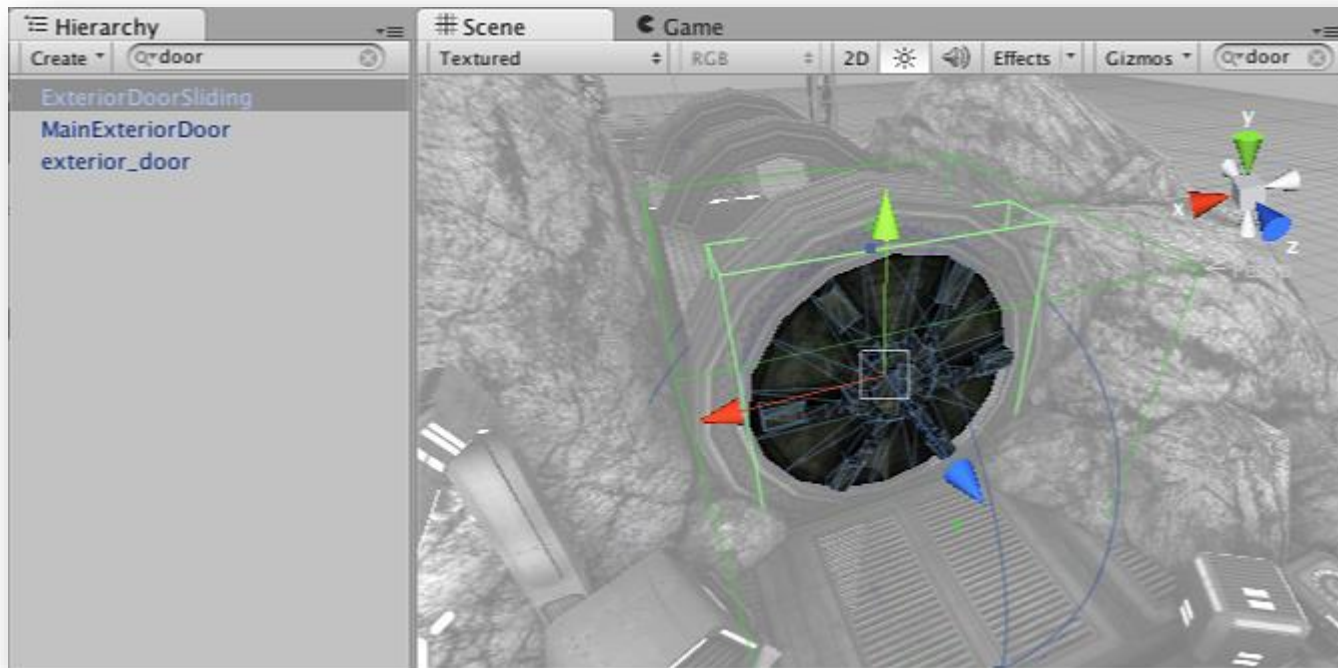
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Barra de herramientas



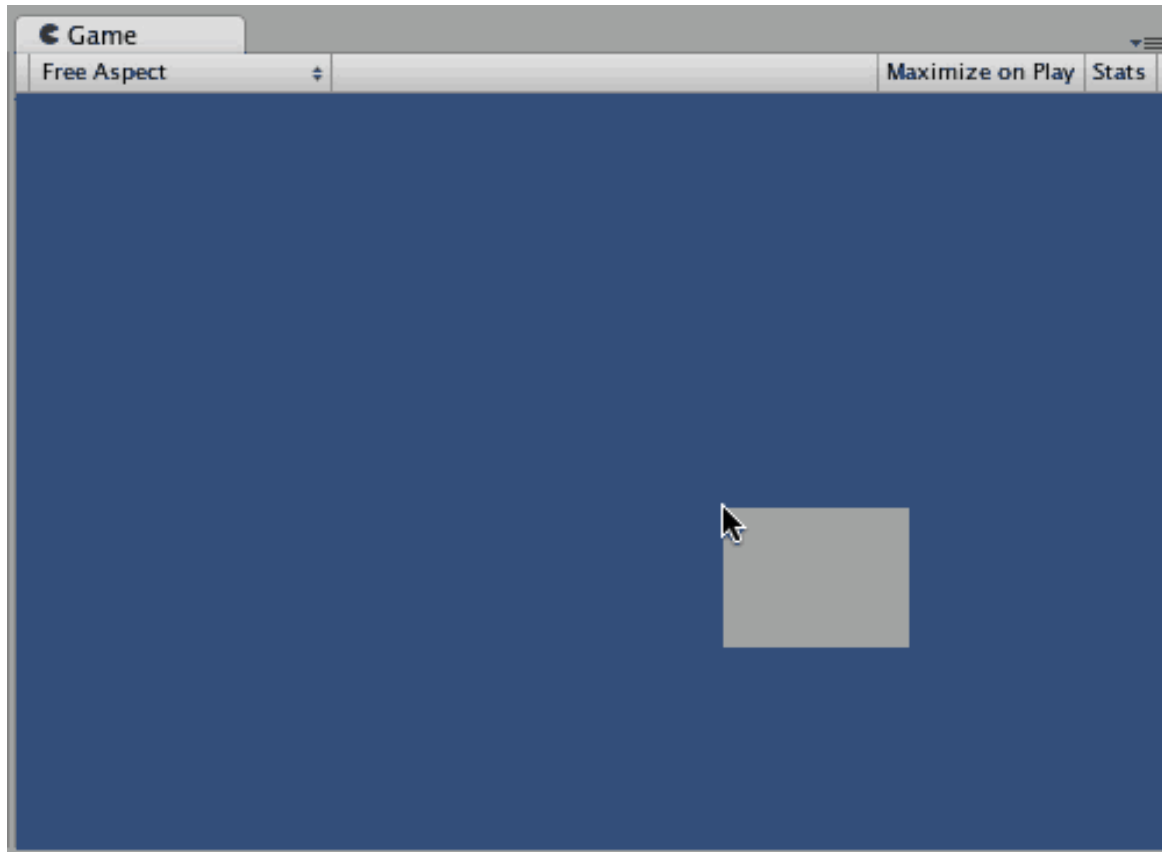
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Búsqueda



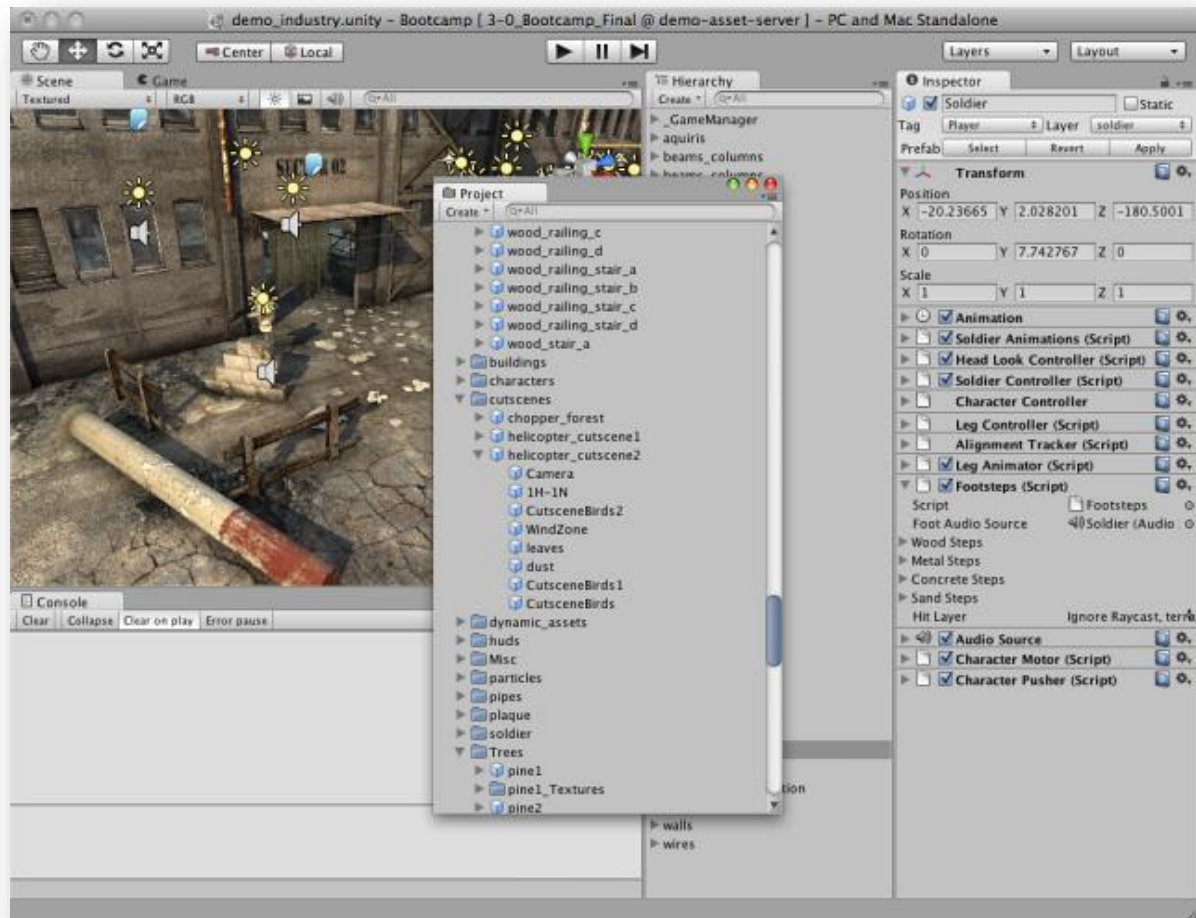
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Personalización del entorno.



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

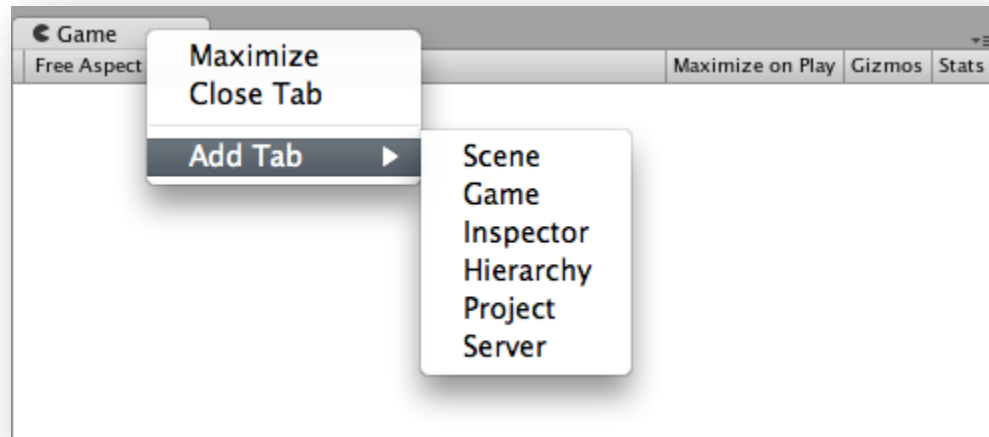
- Interfaz de usuario. Personalización del entorno.





# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Personalización del entorno.



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Atajos

Herramientas	
<i>Tecla</i>	<i>Comando</i>
Q	Pan (Desplazar)
W	Mover
E	Rotar
R	Escalar
T	Rect Tool (Herramienta Rect)
Z	Palanca de Modo Pivote
X	Palanca de Giro de Pivote
V	Vertex Snap
CTRL/CMD+LMB	Snap

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Atajos

GameObject	
CTRL/CMD+SHIFT+N	Nuevo game object vacío
ALT+SHIFT+N	Nuevo hijo vacío a game object seleccionado
CTRL/CMD+ALT+F	Mover para mirar
CTRL/CMD+SHIFT+F	Alinear con la mira
SHIFT+F o double-F	Bloquea la cámara de la scene view al GameObject seleccionado

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Atajos

Ventana	
CTRL/CMD+1	Escena
CTRL/CMD+2	Juego
CTRL/CMD+3	Inspector
CTRL/CMD+4	Jerarquía
CTRL/CMD+5	Proyecto
CTRL/CMD+6	Animación
CTRL/CMD+7	Profiler
CTRL/CMD+9	Asset store
CTRL/CMD+0	Control de Versiones
CTRL/CMD+SHIFT+C	Consola

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Interfaz de usuario. Atajos

Ventana	
CTRL/CMD+1	Escena
CTRL/CMD+2	Juego
CTRL/CMD+3	Inspector
CTRL/CMD+4	Jerarquía
CTRL/CMD+5	Proyecto
CTRL/CMD+6	Animación
CTRL/CMD+7	Profiler
CTRL/CMD+9	Asset store
CTRL/CMD+0	Control de Versiones
CTRL/CMD+SHIFT+C	Consola

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

## ▪ Interfaz de usuario. Atajos

Edición	
CTRL/CMD+Z	Deshacer
CTRL+Y (Windows solamente)	Rehacer
CMD+SHIFT+Z (Mac solamente)	Rehacer
CTRL/CMD+X	Cortar
CTRL/CMD+C	Copiar
CTRL/CMD+V	Pegar
SHIFT+Del	Duplicar
SHIFT+Del	Borrar
F	Selección de marco(central)
CTRL/CMD+F	Encontrar
CTRL/CMD+A	Seleccionar todo
CTRL/CMD+P	Reproducir
CTRL/CMD+SHIFT+P	Pausar
CTRL/CMD+ALT+P	Paso

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

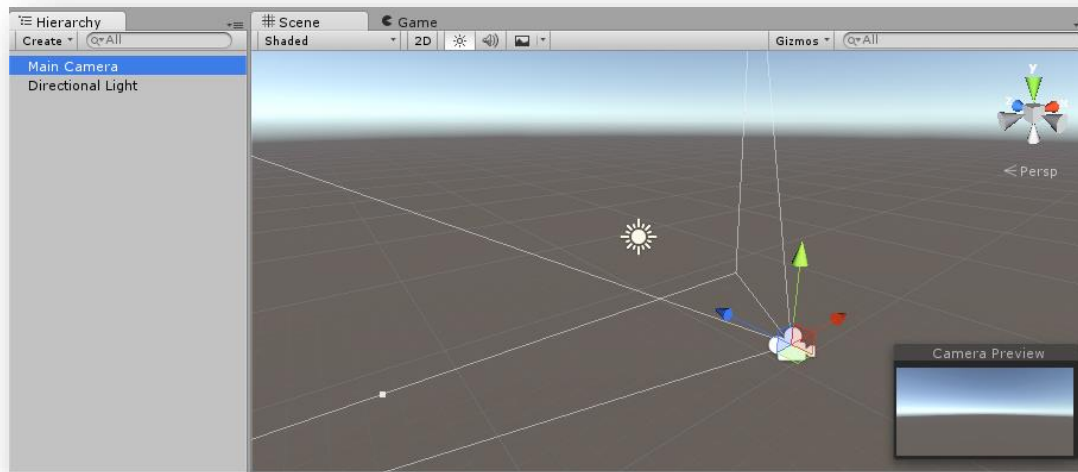
## ▪ Interfaz de usuario. Atajos

Assets	
CTRL/CMD+R	Refrescar

Selección	
CTRL/CMD+SHIFT+1	Cargar Selection 1
CTRL/CMD+SHIFT+2	Cargar Selection 2
CTRL/CMD+SHIFT+3	Cargar Selection 3
CTRL/CMD+SHIFT+4	Cargar Selection 4
CTRL/CMD+SHIFT+5	Cargar Selection 5
CTRL/CMD+SHIFT+6	Cargar Selection 6
CTRL/CMD+SHIFT+7	Cargar Selection 7
CTRL/CMD+SHIFT+8	Cargar Selection 8
CTRL/CMD+SHIFT+9	Cargar Selection 9
CTRL/CMD+ALT+1	Guardar Selection 1
CTRL/CMD+ALT+2	Guardar Selection 2
CTRL/CMD+ALT+3	Guardar Selection 3
CTRL/CMD+ALT+4	Guardar Selection 4
CTRL/CMD+ALT+5	Guardar Selection 5
CTRL/CMD+ALT+6	Guardar Selection 6
CTRL/CMD+ALT+7	Guardar Selection 7
CTRL/CMD+ALT+8	Guardar Selection 8
CTRL/CMD+ALT+9	Guardar Selection 9

# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

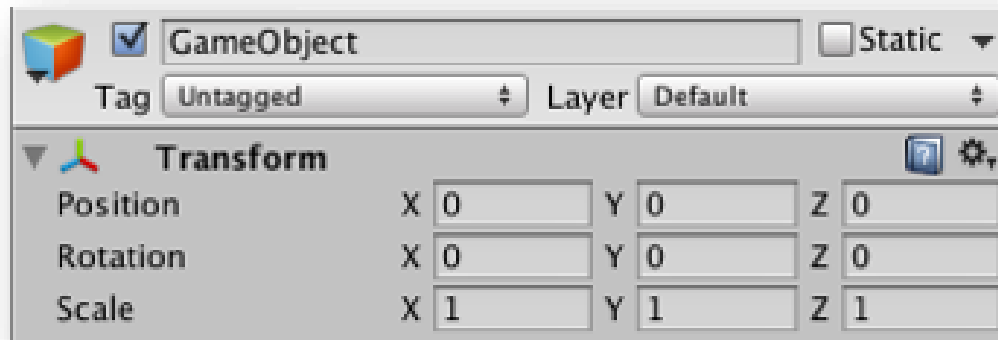
- Escenas y vista de escena
- Las escenas contienen los objetos de su juego. Pueden ser usadas para crear un menú principal, niveles individuales, y cualquier otra cosa.
  - Almacenar en la carpeta Scenes.





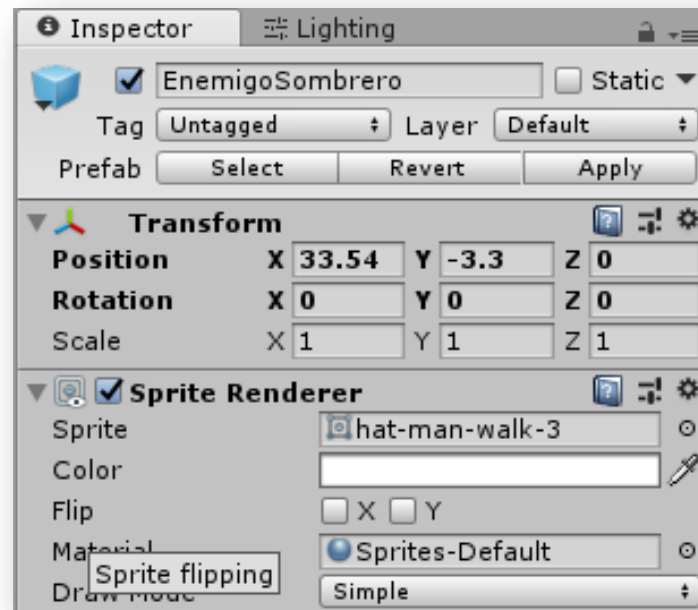
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- **Game Objects**
- Cada elemento del juego es un Game Object.
- Es un contenedor y está compuesto por componentes.
- Se pueden agregar múltiples componentes a un GameObject.
- Siempre tienen un componente Transform.



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- **Game Objects. Componentes**
- Cada componente tiene sus propios atributos. Los valores se modifican en el Inspector.
- Acciones: Reset, Remove, Move UP, Move Down, Copiar...



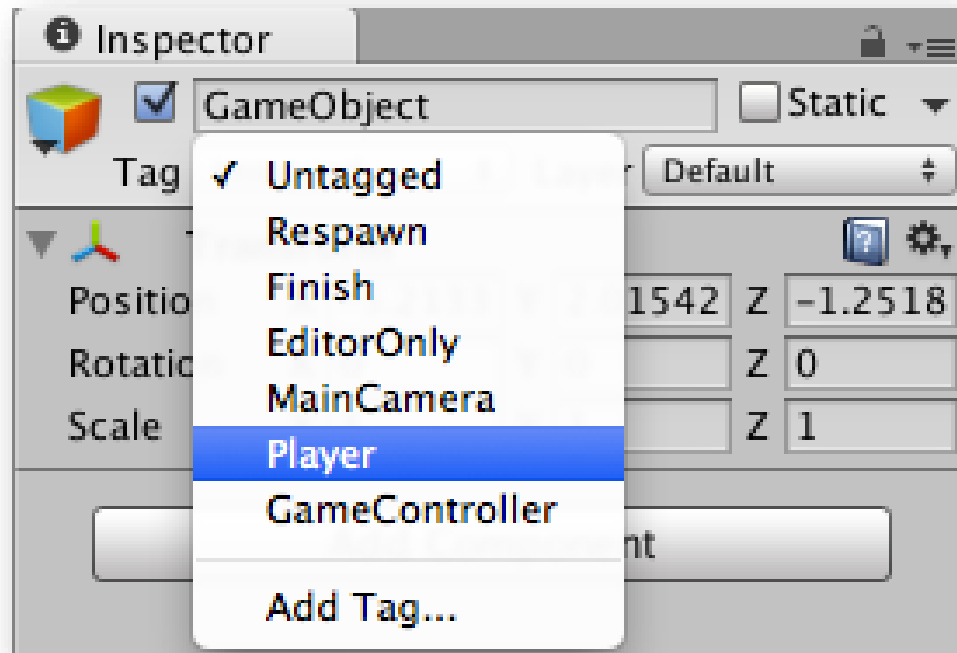
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- **Game Objects. Activación.**
- Desactivación de componentes. Los componentes se pueden desactivar en tiempo de desarrollo mediante el inspector o en tiempo de ejecución mediante código.



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- **Game Objects. Etiquetas/Tags**
- Permiten identificar a los componentes de manera alternativa mediante la asignación de una etiqueta.
- Sólo se admite una etiqueta por GameObject.



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

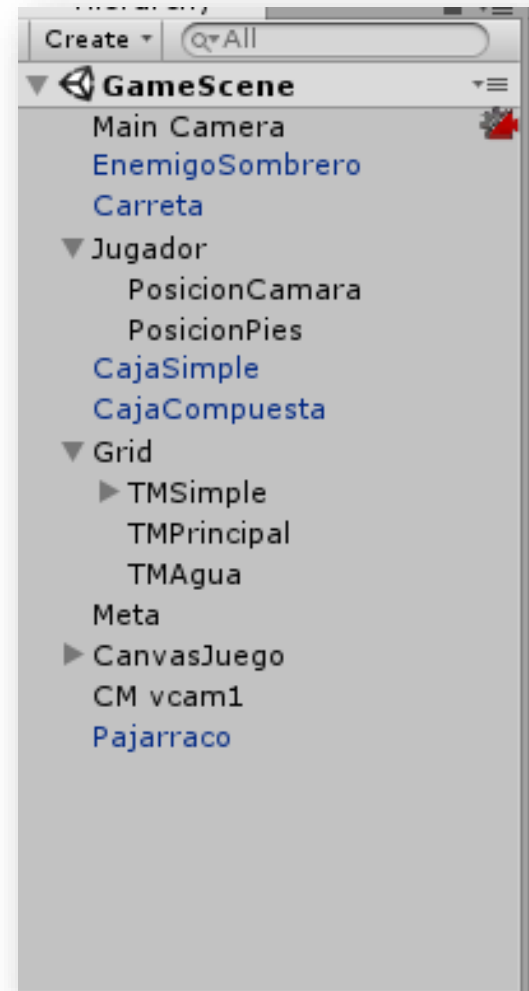
- **Game Objects. Static.**

- Permite indicar a Unity que el objeto es estático para todos o algunos de los subsistemas que interactúan con él, con el objetivo de facilitar la optimización.



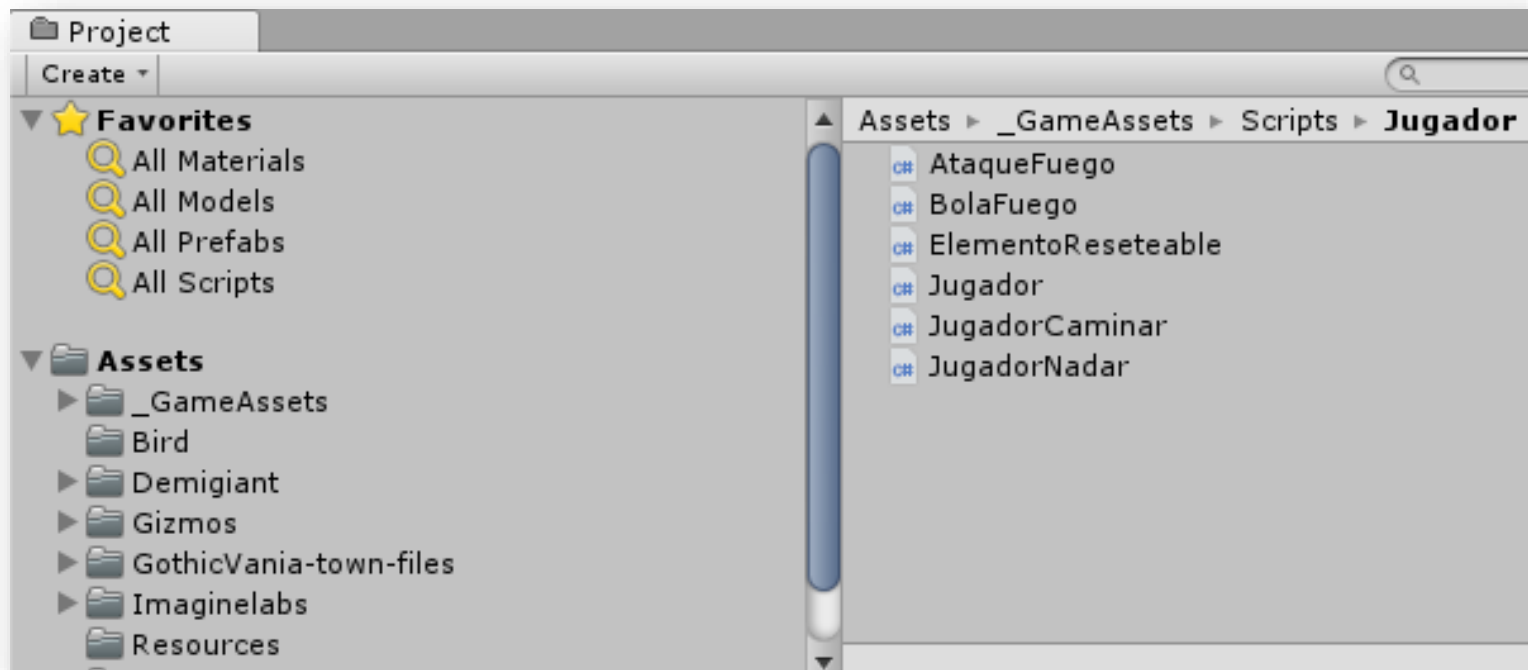
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- **Game Objects. Jerarquía.**
  - Conviene agrupar.
  - Visualización de instanciaciones dinámicas.
  - Azul: Prefabs.



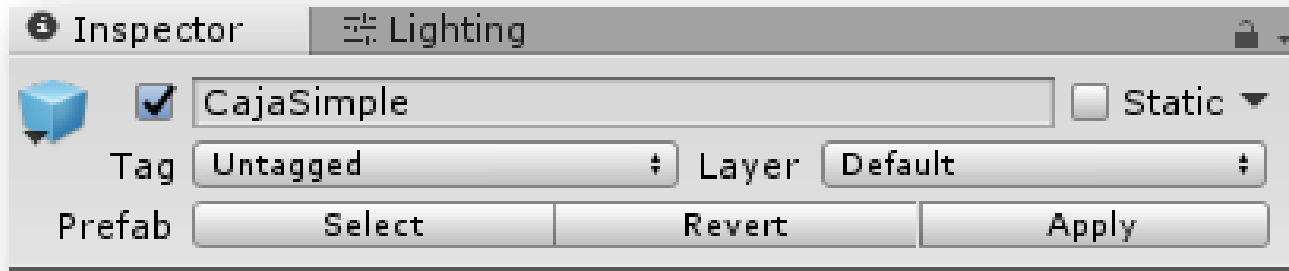
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Project. Assets.



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

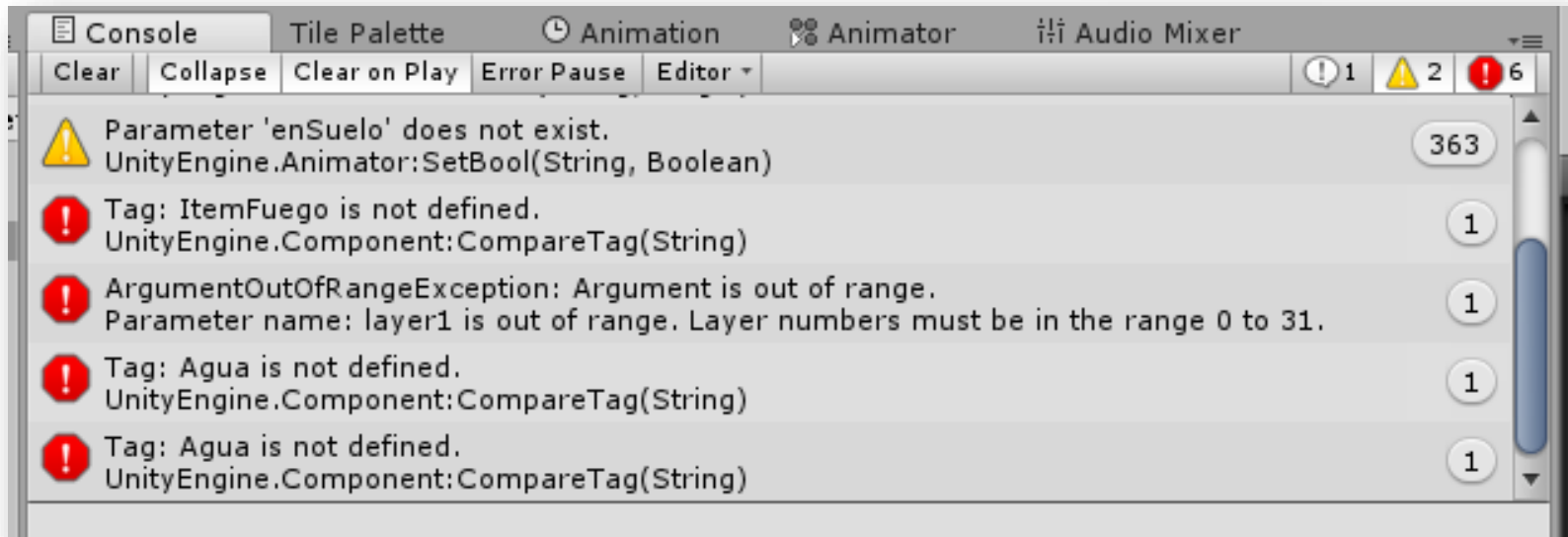
- **Project. Assets. Prefabs.**
  - Crear un prefab.
  - Instanciar un prefab desde el editor.
  - Instanciar un prefab desde código.
  - Seleccionar el prefab a partir de la instancia (Select)
  - Modificar un prefab desde una instancia (Apply).
  - Revertir cambios (Revert).





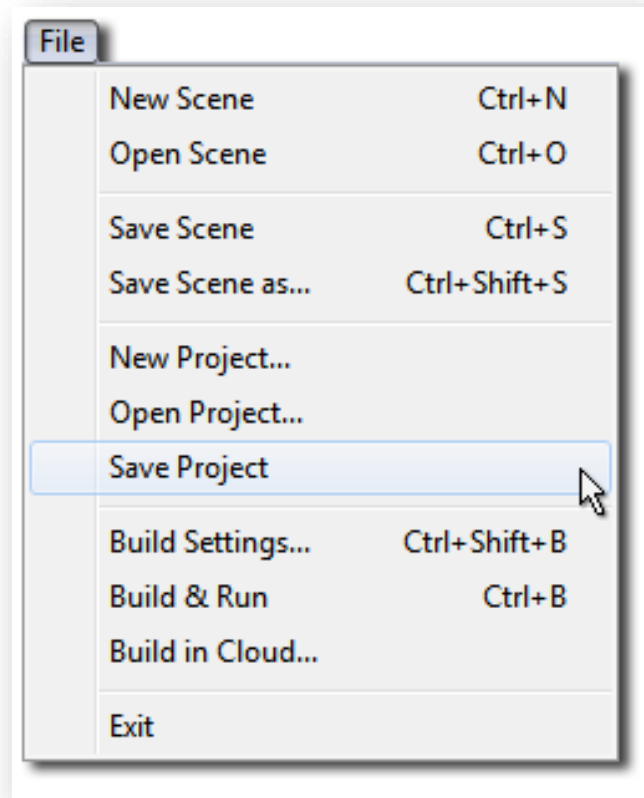
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Consola y depuración.



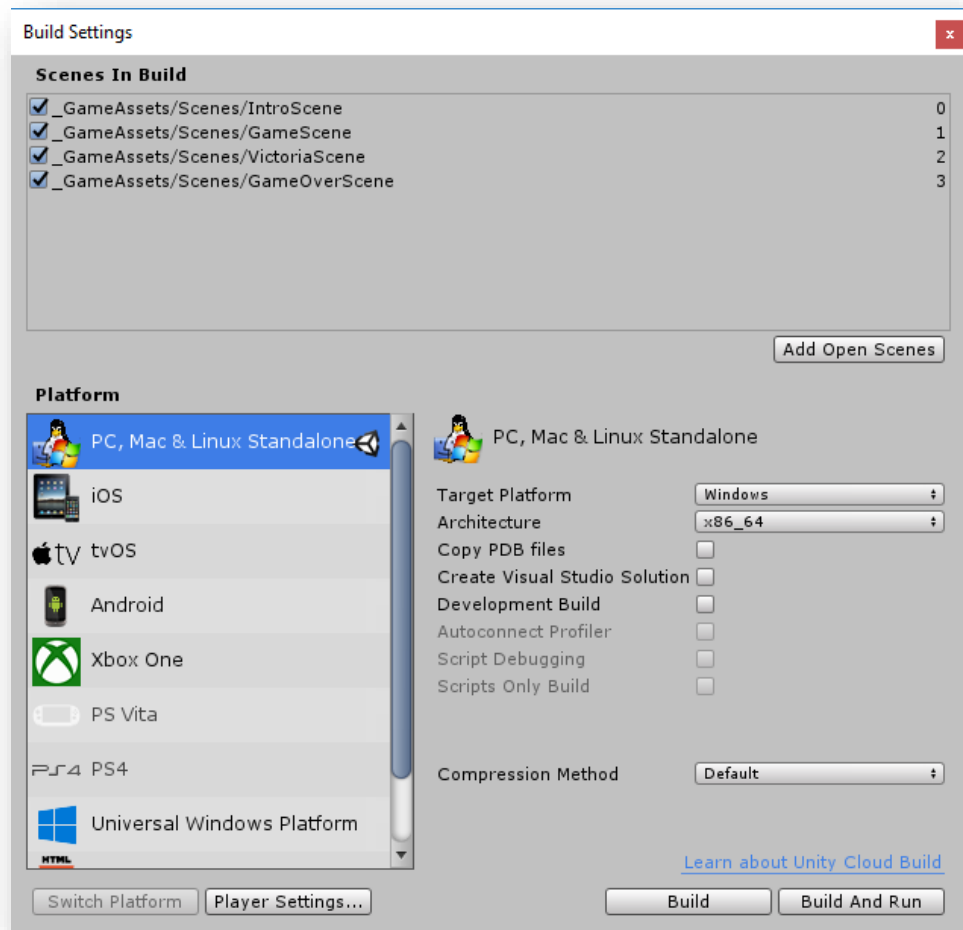
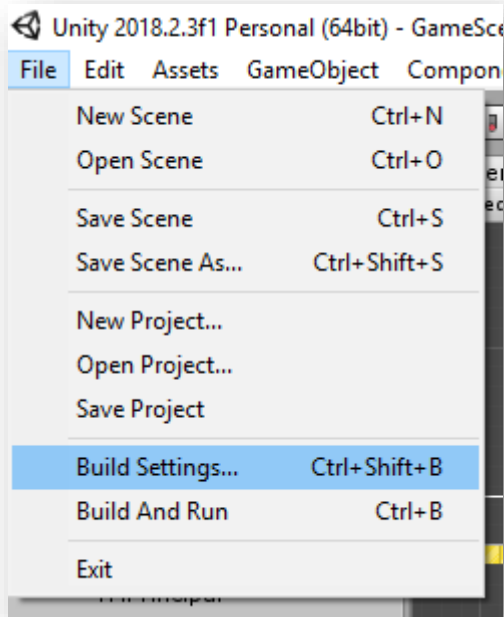
# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Ejecutable y opciones de ejecución. Guardando el trabajo.
  - Guardar escena.
  - Guardar proyecto.



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

- Ejecutable y opciones de ejecución.



# TEMA 1. INTRODUCCIÓN A UNITY

## ■ Instalación de paquetes.

