



# Explorando la Tecnología de Unity

Game Engine

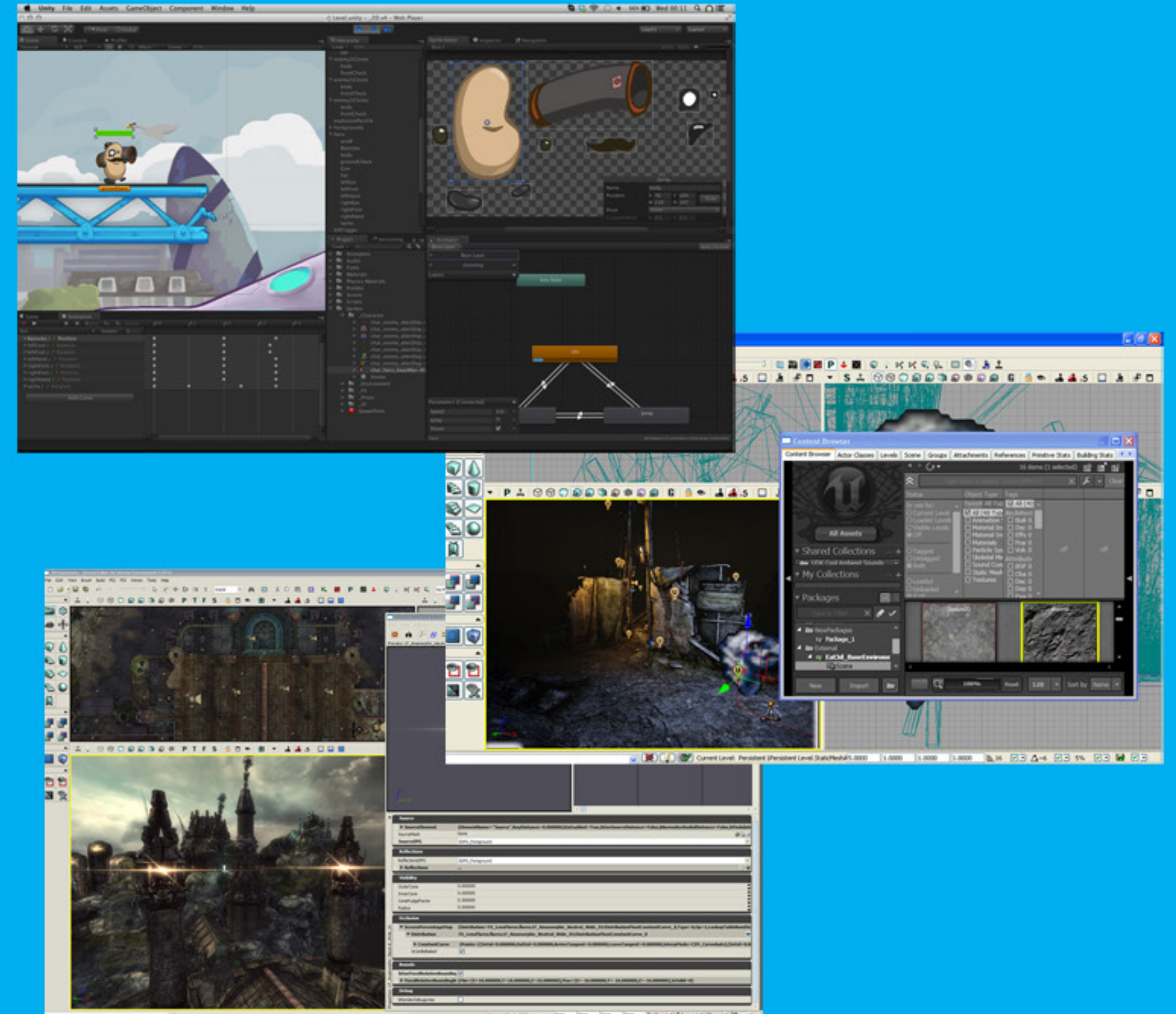




# ¿Qué es un Game Engine?

Es un programa especialmente diseñado para el desarrollo de videojuegos.

Las empresas de juegos eligen entre hacer sus propios engines o usar alguno de un tercero.



# Funcionalidades de un Game Engine

Renderer engine. Para generar gráficos (2D o 3D)

Engine de física o detector de colisiones

Sonido

Animación



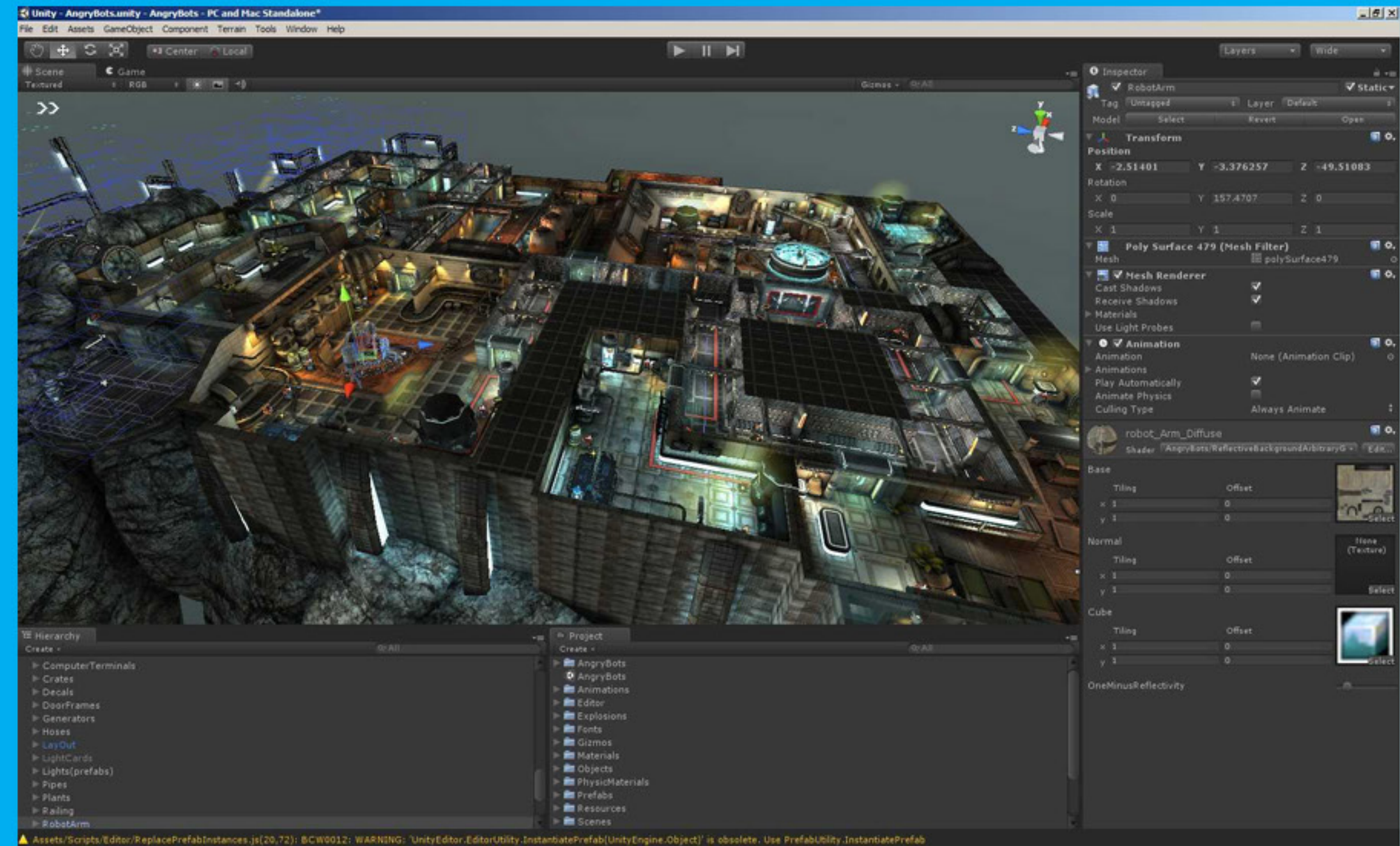
# Unity 3D

Desarrollado por Unity Technologies.

Un engine para crear juegos para plugins de la web, consolas, móviles y PCs.

Tiene una versión gratuita (Unity Free) y su versión de paga (Unity Pro)

Unity Pro tiene acceso a más efectos y funcionalidades para los dispositivos.





# Características de Unity 3D

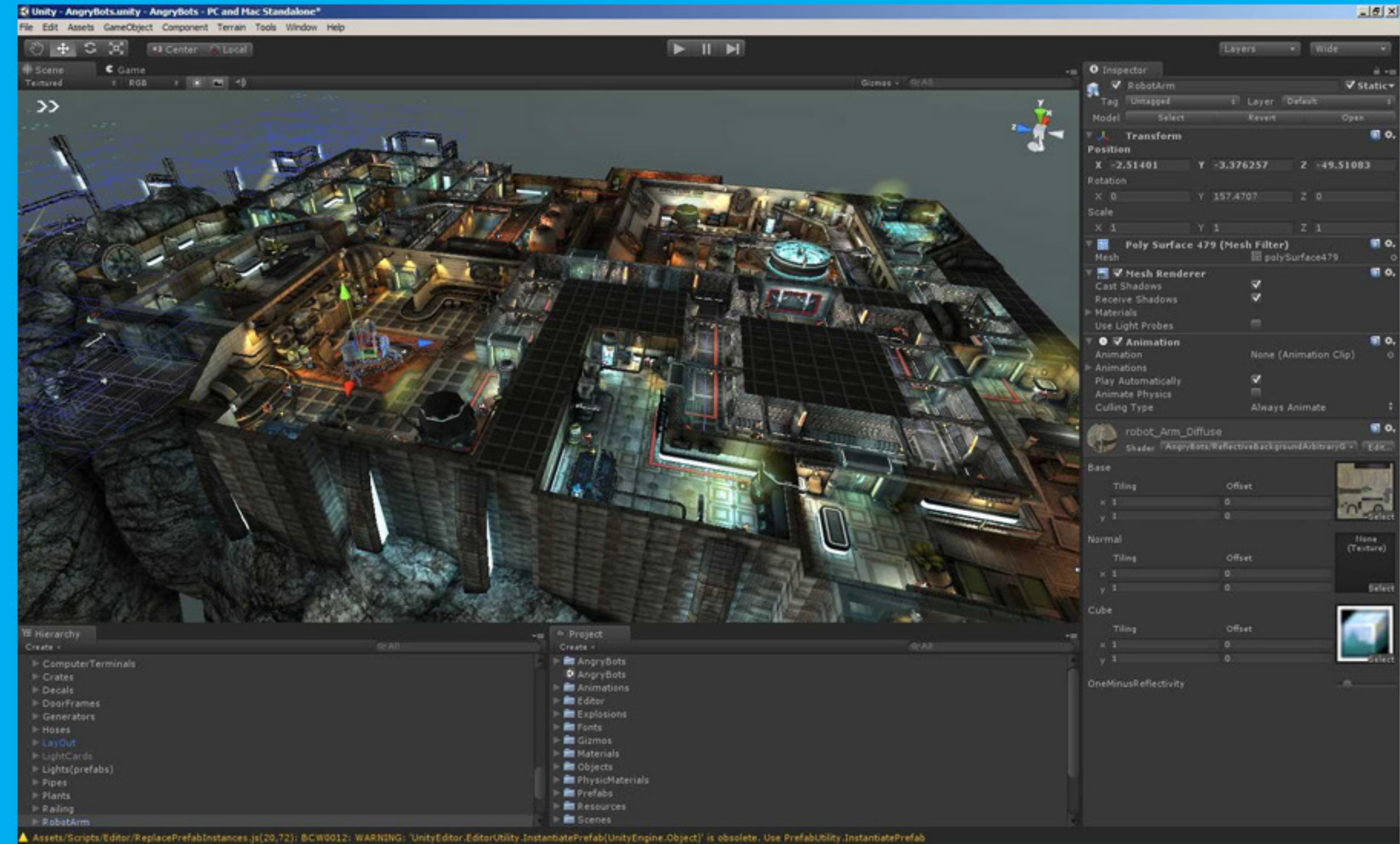
Engine de Rendering

Scripting

Rastreo de Assets

Multi-plataforma

Física



# Rendering

Usa Direct3D, OpenGL, OpenGL ES y APIs propietarios dependiendo de la plataforma objetivo.

Se pueden crear efectos de bump mapping, parallax, reflection, sombras dinámicas, etc.

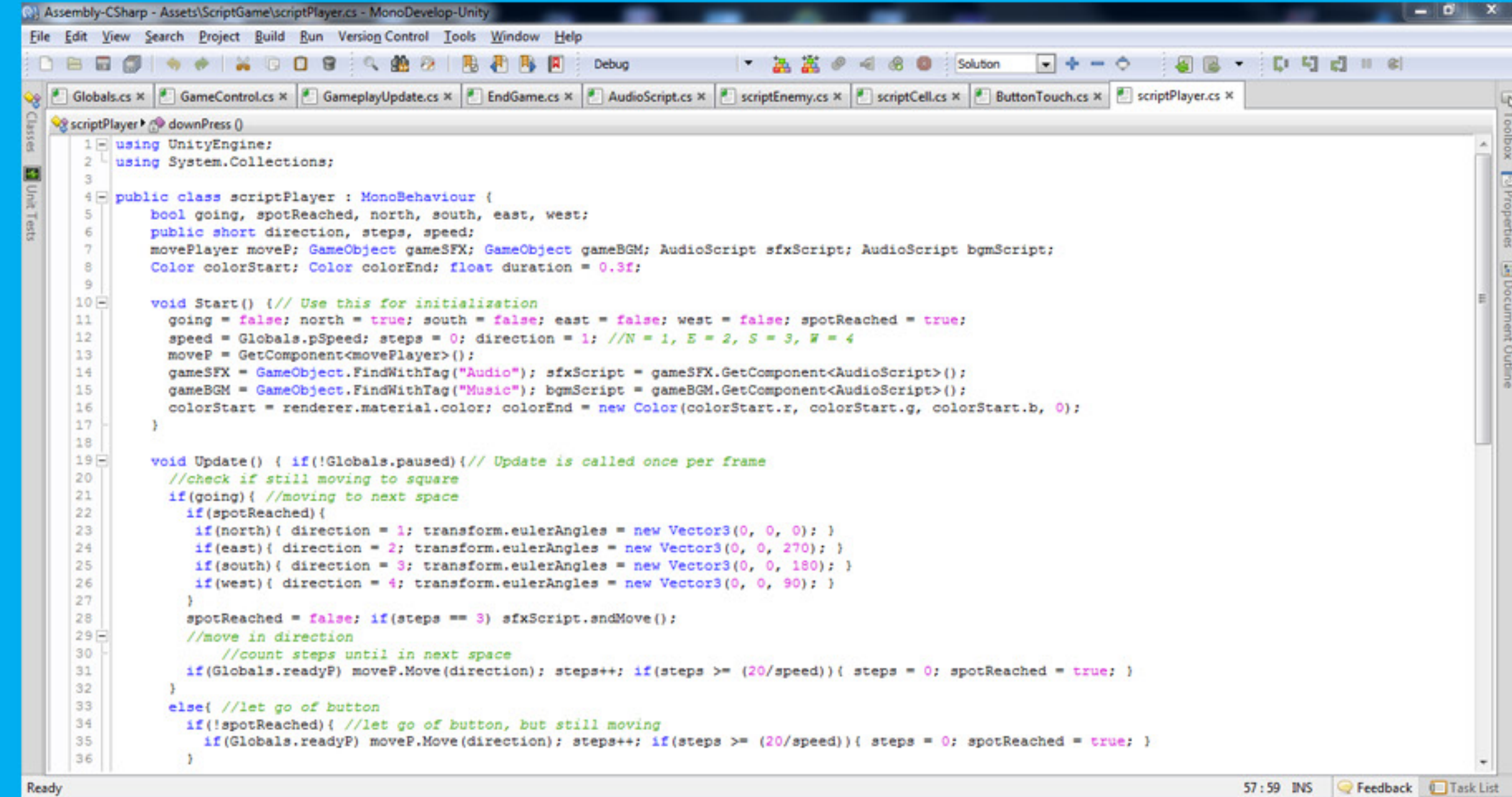
Usa el lenguaje ShaderLab para crear shaders.



# Scripting

Creado en Mono

Puede usar scripts de Javascript, C#  
y Boo



# Rastreo de Assets

Usa PostgreSQL para administrar los assets

Usa PostgreSQL para administrar los assets

Tiene un sistema de audio construido en la librería FMOD

Reproduce video usando Theora códec

Engine de terreno y vegetación

Iluminación global usando Beast

Conexiones para multijugadores usando RakNet



# Multi-Plataforma

Windows, Mac OS y Linux



Unity Web Player y Adobe Flash



iOS, Android, Windows Phone 8  
y BlackBerry 10

PlayStation 3, Xbox 360, Wii y WiiU





# Física

Para la física, Unity usa el engine de Nvidia, PhysX

Soporta física para simulación de tela sobre objetos irregulares en tiempo real

A partir de Unity 4.3, usa Box2D para la física en juegos 2D

