

Instalación de Unreal Engine en Ubuntu

Siguiendo las referencias:

- <https://www.unrealengine.com/es-ES/ue-on-github>
- <https://github.com/EpicGames/Signup>

Referencia para 4.27:

- <https://docs.unrealengine.com/4.27/en-US/SharingAndReleasing/Linux/BeginnerLinuxDeveloper/SettingUpAnUnrealWorkflow/>

Referencia para 5.0:

- <https://docs.unrealengine.com/5.0/en-US/linux-game-development-in-unreal-engine/>

Referencia para 5.1:

- <https://docs.unrealengine.com/5.1/en-US/linux-game-development-in-unreal-engine/>
- <https://docs.unrealengine.com/5.1/en-US/downloading-unreal-engine-source-code/>
- <https://docs.unrealengine.com/5.1/en-US/linux-development-quickstart-for-unreal-engine/>

En primer lugar, sincroniza tus cuentas de EpicGames y GitHub.

Antes de empezar, para lograr una correcta sincronización de la cuenta de EpicGames con la de GitHub, comprueba que en los ajustes de tu cuenta de GitHub no está marcada la casilla de “Mantener mi dirección email privada” dentro de las preferencias de email.

A continuación, inicia sesión en EpicGames a través de la web y en el menú de tu cuenta entra a la pestaña de “Aplicaciones y Cuentas”, selecciona GitHub e introduce tus datos. A continuación, se te pedirá que inicies sesión en GitHub y que autorices a EpicGames. Para terminar, acepta la solicitud que habrán enviado a tu email.

Una vez hecho esto comprueba que tienes una notificación para aceptar unirme a la comunidad de EpicGames en tu cuenta de GitHub. Si no te aparece la notificación búscala en la página de ajustes dentro de las preferencias de organizaciones. Si tampoco aparece ahí revisa que lo anterior está correcto. Por ejemplo, si la sincronización se ha efectuado correctamente, en el menú de tu cuenta de EpicGames dentro de la pestaña “Aplicaciones y Cuentas” la opción de GitHub debería contener tu nombre de usuario y en vez del botón “Conectar” debería aparecer el botón “Eliminar”. Si esto último no es así repite el proceso de sincronización de las cuentas.

Mientras se activa tu cuenta puedes ir instalando las dependencias del Setup de Unreal Engine:

UE4.27:

- <https://github.com/EpicGames/UnrealEngine/blob/4.27/Engine/Build/BatchFiles/Linux/REALDME.md>
- <https://docs.unrealengine.com/4.27/en-US/Basics/InstallingUnrealEngine/RecommendedSpecifications/>

UE5.0:

- <https://github.com/EpicGames/UnrealEngine/blob/5.0/Engine/Build/BatchFiles/Linux/REALDME.md>
- <https://docs.unrealengine.com/5.0/en-US/linux-development-requirements-for-unreal-engine/>

UE5.1:

- <https://github.com/EpicGames/UnrealEngine/blob/5.1/Engine/Build/BatchFiles/Linux/REALDME.md>
- <https://docs.unrealengine.com/5.1/en-US/linux-development-requirements-for-unreal-engine/>

Nota: aunque en 5.1 ponga que se requiere mínimo Ubuntu 22.04, la versión más reciente (5.1.1) funciona correctamente con Ubuntu 20.04

Dependencias:

1. Mono:

<https://linuxize.com/post/how-to-install-mono-on-ubuntu-18-04/>

<https://linuxize.com/post/how-to-install-mono-on-ubuntu-20-04/>

- The package mono-devel should be installed to compile code.
- The package mono-complete should be installed to install everything - this should cover most cases of "assembly not found" errors.
- The package mono-dbgsym should be installed to get debugging symbols for framework libraries - allowing you to get line numbers in stack traces.

Instalar mono-complete debería funcionar, pero si hubiese algún problema, instalar mono-devel solamente.

2. Clang:

`sudo apt update`

`sudo apt install clang`

Para una versión específica, por ejemplo la 11 (req for UE5.0 for Ubuntu 20.04):

`sudo apt-get install clang-11 libc++-11-dev libc++abi-11-dev`

Pasado un rato ya deberías tener acceso al repositorio del código fuente de UnrealEngine en GitHub. Para ello entra en: <https://github.com/EpicGames> y comprueba que aparece el repositorio de UnrealEngine en la lista de repositorios disponibles, o intenta entrar directamente al siguiente enlace: <https://github.com/EpicGames/UnrealEngine>

Una vez en el repositorio, en el menú "Switch branches/tags", selecciona la rama (branch) correspondiente a la versión (release) de Unreal Engine deseada, 4.27 o 5.0 (sin plus ni chaos ni preview ni ningún apellido). Para Ubuntu 18.04 la última versión verificada compatible es la 4.27, para 20.04 es la 5.0. La descarga del repositorio directamente con git usando "git clone" puede dar problemas debido al reconocimiento erróneo de nombres de usuario por parte de EpicGames y GitHub así que si no funciona usa la opción de descargar código fuente mediante .zip dentro del botón "<> Code".

Una vez descargado el repositorio (y descomprimido si es el caso) dentro de la carpeta descargada ejecutar los siguientes comandos esperando a que finalice cada uno antes de ejecutar el siguiente:

`./Setup.sh`

`./GenerateProjectFiles.sh`

Elegir n número de núcleos (ver Notas 1, 2 y 3):

`make -jn`

IMPORTANTE: si alguno de los pasos de la instalación fallara (Setup, GenerateProjectFiles o make) es posible que no sirva con arreglar los fallos y volver a lanzar el comando, mejor borrar todos los archivos generados y volver a empezar.

Nota 1: se puede elegir el número de núcleos para que vaya más rápido (número entero n que acompaña al comando -j), en mi caso con un procesador i7 de 8 núcleos y dos hilos por núcleo, seleccionando 4 núcleos tardó algo más de dos horas.

Nota 2: ejecutar el comando make con permisos de administrador (sudo) puede causar problemas, pero en mi caso, para la versión 4.27 era al revés, si no lo ejecutaba con sudo no podía compilar

algunos módulos como el 'CrashReportClientEditor-Linux-Shipping'. Sin embargo, en la versión 5.0 compilar con sudo me daba error.

Nota 3: en el apartado Building and Running del Readme.md comentan que también se pueden elegir explícitamente los targets a compilar al hacer make, por ejemplo:

```
make CrashReportClient ShaderCompileWorker UnrealLightmass UnrealPak UnrealEditor
```

En la instalación de la versión 5.0 me falló usando sólo make y al elegir explícitamente los targets para compilar se me solucionó.

Referencia:

[https://docs.unrealengine.com/4.27/en-](https://docs.unrealengine.com/4.27/en-US/ProductionPipelines/DevelopmentSetup/BuildingUnrealEngine/)

[US/ProductionPipelines/DevelopmentSetup/BuildingUnrealEngine/](https://docs.unrealengine.com/4.27/en-US/ProductionPipelines/DevelopmentSetup/BuildingUnrealEngine/)

<https://docs.unrealengine.com/5.0/en-US/building-unreal-engine-from-source/>

<https://docs.unrealengine.com/5.1/en-US/building-unreal-engine-from-source/>

Y los archivos README.md de los repositorios de GitHub mencionados más arriba junto a las dependencias.

Una vez terminada la compilación Unreal Engine está listo para ser usado, para abrirlo cambiar al directorio:

```
cd Engine/Binaries/Linux/
```

Y ejecutar:

```
./UE4Editor
```

Ó, según el caso:

```
./UnrealEditor
```

La primera vez tomará un tiempo compilar todos los plugins y shaders.