



Juegos en GNU/Linux:
Unreal
(Usando el parche 227)

Eye del Cul

1. Introducción

Hace ya bastante tiempo redacté para esta sección «Linux» otro tutorial dedicado al primer *Unreal*.¹ Entonces, ¿por qué volver ahora a la carga? ¿Acaso no estamos todos ya disfrutando de este arcade en Linux?

Veréis, resulta que la gente de [OldUnreal](#) lleva trabajando desde 2007 en un nuevo parche para mejorar el juego y adaptarlo a los sistemas modernos, el 227, cuya última revisión en el momento de escribir esto es la **227i**. Para esta tarea han contado con la ayuda de Epic, y supongo que con el código fuente original; así que este parche es lo más parecido a una actualización oficial que hemos visto desde el ya lejano "226Final", publicado allá por 2000. Y lo mejor de todo: ¡incluye compatibilidad con Linux!

Algún lector estará pensando: “vale, quiero jugar a *Unreal*, ¿pero qué ventajas ofrece este parche respecto al método explicado en el tutorial antiguo?”. Ahí van:

- ¡No será necesario haber instalado antes *Unreal Tournament!* Con el CD-ROM original del primer *Unreal* —o los de la edición «Gold», si corresponde— hay suficiente.
- Modos multijugador operativos: ahora os será posible participar en partidas de cooperativo o *deathmatch*.
- Mejoras gráficas diversas.

Hay, sin embargo, algún inconveniente:

- No existe instalador para Linux: hace falta usar [Wine](#) para ejecutar el instalador original de Windows.
- Requerimientos de *hardware* quizás algo más elevados. No lo he comprobado, de todas formas.

Y ya sin más preámbulos, vamos al tajo.

¹Podéis leerlo en <http://www.arcades3d.net/linux/unreal.var>.

2. Instalando el juego en GNU/Linux

2.1. Requisitos

Para jugar a *Unreal* precisaréis de un ordenador con lo siguiente:

- Procesador Pentium II o superior. Preferiblemente superior, por supuesto.
- 64 MB de memoria RAM (128 MB recomendados).
- Recomendable una tarjeta gráfica con aceleración 3D (por OpenGL). Hoy en día casi todas, aunque la calidad de los controladores para Linux sea otra historia. En todo caso, el juego incluye un modo de renderización por *software*, que debería funcionar en cualquier máquina; no resulta demasiado impresionante, claro.
- Tarjeta de sonido compatible con OSS/ALSA.
- Unos 600 MB de espacio en el disco duro.
- Librerías SDL.

Estos son al menos los requerimientos básicos del juego. El parche 227 trae algunas mejoras gráficas que tal vez los eleven un poquito, si bien dudo que supongan una gran diferencia. Y si todo lo demás falla, siempre os quedará el modo por *software*.

Las librerías SDL (de «*Simple DirectMedia Layer*») son a día de hoy casi una parte imprescindible de cualquier sistema Linux, así que sería muy raro que el vuestro no las incluyese en su instalación por defecto. Si se diera el caso, instaladlas mediante vuestro gestor de paquetes —Synaptic, Apt-get, etc—.

Para la instalación también os hará falta:

- El entorno de ejecución **Wine**, para correr en Linux binarios de Windows.
- CD-ROM original de *Unreal*, o los de *Unreal Gold*.
- Instalador del parche 227. Hay varios, uno diferente para cada edición del juego.
- Quizás necesitéis alguna de las actualizaciones antiguas de Epic, porque el parche 227 requiere la versión 224 de *Unreal* o superior. No temáis, esto se explicará más abajo.

Respecto a Wine, no deberíais tener problemas: es un programa popular y se hallará en los repositorios de cualquier distro de Linux digna de ese nombre. Sirve, como ya he dicho, para ejecutar en Linux utilidades de Windows, con resultados muy variados... Pero aquí sólo os hará falta para iniciar los instaladores de *Unreal* y los parches precisos, y esa tarea la cumple estupendamente.

2.2. ¡A la tarea!

¿Ya lo tenéis todo? Voy a ir dividiendo el tutorial en pequeñas secciones, para que sea más fácil de seguir. Aunque tampoco se trata de un proceso complicado.

2.2.1. Instalación del juego original

El primer paso es instalar *Unreal* en el disco duro. Metéis el CD-ROM en la unidad, abríis una terminal y, si estáis usando alguna distro vieja de Linux —como la mía—, lo “montáis” para que sea posible leer su contenido:

```
$ mount /dev/cdrom
```

De todos modos, en sistemas modernos esto no suele resultar necesario: los CD-ROMs se montan de forma automática al insertarlos. Así que, si podéis examinarlo con un explorador de archivos, está montado.

A continuación, entráis en la carpeta raíz del CD-ROM y ejecutáis con Wine el instalador original:

```
$ cd /mnt/cdrom
$ wine SETUP.EXE
```

No creo que nadie precise de ayuda para manejar un instalador de Windows, la verdad. Elegís la ruta de instalación que preferáis —considerando que Wine simula unidades y directorios al estilo de Windows, de modo que C:\Unreal equivale a ~/.wine/drive_c/Unreal—, y los componentes a copiar, y vais clicando en "Siguientez viendo barritas de progreso. Desactivad UnrealEd y DirectX, que en esta ocasión no os servirán para nada.

2.2.2. Descargar y probar el parche 227

Con *Unreal* alojado cómodamente en vuestro disco duro, lo próximo que habrá que hacer es conseguir el parche 227. Se halla disponible en la página web de los autores,² y viene en dos variedades: una para el juego clásico, y otra para la edición «*Gold*» —publicada algo más tarde, incluía la expansión, *Return to Na Pali*, y algún extra más—. Escoged la que corresponda.

El parche viene comprimido en un fichero de 7-Zip: en mi caso, `UnrealClassicPatch227i.7z`. Hay, pues, que guardarlo en la carpeta en la que hayáis instalado *Unreal*, y descomprimirlo en ella. Podéis usar para ello File-Roller, Ark o cualquier otro programa que sirva. Por ejemplo, P7Zip desde una terminal:

```
$ cd ~/juegos/unreal
$ 7za x UnrealClassicPatch227i.7z
```

Con esto habrá aparecido un nuevo archivo, llamado `UnrealClassicPatch227i.exe`: se trata del instalador del parche. Otro binario de Windows, que deberéis ejecutar mediante Wine:

```
$ wine UnrealClassicPatch227i.exe
```

La ventanita que aparecerá os preguntará por el idioma de los cuadros de diálogo del instalador. Ante la duda, *elegid el inglés*, el funcionamiento de los otros no está garantizado; a mí el proceso se me interrumpía con “fallos de protección general” usando el español. Después, se os pedirá que confirméis el directorio en el que se halla alojado *Unreal*.

Y a continuación pueden ocurrir dos cosas: que el parche funcione y se instale sin dar dolores de cabeza, o que proteste con un mensaje de error como el de la figura 1.

2.2.3. «*Esta actualización requiere la versión 224 de Unreal o superior*»

Resulta que, tras su salida inicial a la venta, Epic siguió por un tiempo trabajando en el juego y mejorando detalles, así que existen varias versiones, con diferencias sutiles entre ellas. La primera que se publicó fue la 200, en

²Entrad en la siguiente dirección: <http://www.oldunreal.com/oldunrealpatches.html>.

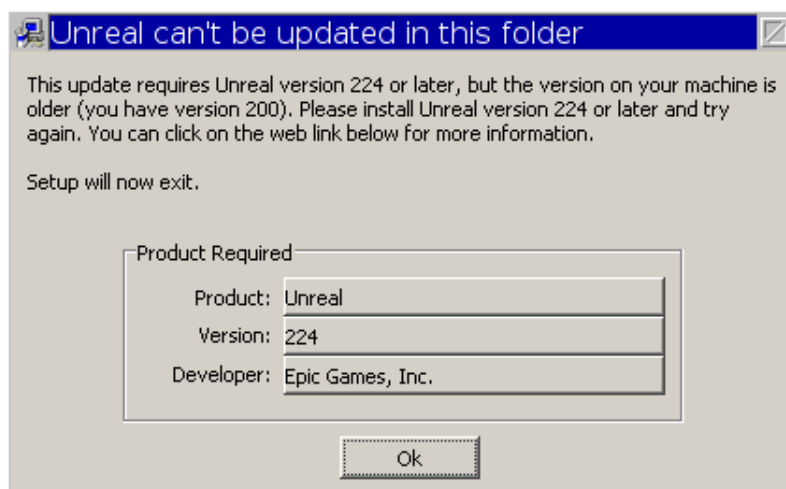


Figura 1: Éste es el mensaje de error que aparece al intentar aplicar el parche 227 a una versión de *Unreal* anterior a la 224.

mayo de 1998, y en los meses sucesivos llegaron las 223, 224 y 225, hasta terminar con la 226f en junio de 2000.

Pues bien, para instalar este parche 227 necesitaréis, como mínimo, la **versión 224** de *Unreal*. Si la vuestra es más antigua, habréis de parchearla con alguna de las actualizaciones oficiales de Epic. En *OldUnreal* han tenido la amabilidad de poner a disposición del público los archivos requeridos.³

Yo, por ejemplo, me descargué el `UnrealPatch226Final.exe`. Luego sólo queda ejecutarlo mediante Wine:

```
$ wine UnrealPatch226Final.exe
```

Y, una vez completada la instalación de este parche —recordad que debe acceder al CD-ROM original para copiar algunos ficheros—, volvéis a intentarlo con el 227.

2.2.4. Ahora sí, acabar con el parche 227

Francamente, queda poco que decir ya; se trata de un instalador de Windows más, sin nada de particular. Sólo aseguraos de marcar, en el tercer diálogo, las «*Linux native files*». Cuando termine, el juego estará casi listo para usar.

³<http://www.oldunreal.com/officialpatches.html>.

El ejecutable para Linux se llama `UnrealLinux.bin`, y se halla dentro de la carpeta `System` de *Unreal*. Tendréis que darle permisos de ejecución, claro:

```
$ cd ~/.wine/drive_c/Unreal/System
$ chmod a+x UnrealLinux.bin
```

Estoy suponiendo aquí que lo habéis instalado en la carpeta `C:\Unreal` que proponía Wine. Y eso, insisto, equivale realmente a `~/.wine/drive_c/Unreal` en vuestro sistema Linux (el símbolo `~` es una abreviatura que significa “directorio raíz del usuario actual”). No obstante, `~/.wine` es una carpeta oculta de configuración que crea Wine, y acceder a ella cada vez que deseéis jugar quizás se os haga un poco engorroso. Algo que puede arreglarse creando un enlace simbólico en un sitio que os parezca más lógico:

```
$ ln -s ~/.wine/drive_c/Unreal ~/juegos/unreal
```

A mí, por lo menos, sí me gusta agrupar todos (bueno, casi todos) mis juegos dentro de una misma carpeta.

¿Y para comenzar por fin a jugar? Pues accedéis desde la terminal al enlace simbólico recién creado, y arrancáis el ejecutable:

```
$ cd ~/juegos/unreal/System
$ ./UnrealLinux.bin
```

3. Configuración

Si *Unreal* funciona bien la primera vez que lo iniciéis, ¡perfecto! De lo contrario, quizás tengáis que husmear en la configuración y efectuar algún ajuste. En Linux, esto se hace modificando un archivo de texto: `Unreal/System/UnrealLinux.ini`. Si por alguna razón no existe, el juego creará uno automáticamente con los valores por defecto. Podéis abrirlo con vuestro editor favorito, y la figura 2 ilustra más o menos qué encontraréis.

La sintaxis resulta, como apreciaréis, muy simple: “Etiqueta = Valor”. Las líneas que comienzan por punto y coma (`:`) son comentarios y carecen de efecto.

Ojeándolo un poco comprobaréis que *Unreal* es capaz de emplear diversos modos gráficos y de sonido —se trata de las opciones `GameRenderDevice` y `AudioDevice`, respectivamente—. Por ejemplo, entre los primeros tenemos:

OpenGLDrv.OpenGLRenderDevice: OpenGL. El modo gráfico recomendado y el que se activa por defecto. Apto para la mayoría de sistemas.

SDLGLDrv.SDLGLRenderDevice: OpenGL, pero usando las librerías SDL. Anticuado, y además desaconsejado por los autores del parche 227. De hecho, aunque lo especifiquéis en el archivo de configuración, el juego lo desestimaré y usará el modo gráfico por defecto..., salvo que lo ejecutéis así: `./UnrealLinux.bin -NoForceSDLDrv`.

SDLSoftDrv.SDLSoftwareRenderDevice: Renderización por *software*, por si alguien posee una máquina sin aceleración gráfica. No resulta muy bonito, pero debería funcionarle a todo el mundo.

XMesaGLDrv.XMesaGLRenderDevice: OpenGL a través de la librería Mesa. “Violación de segmento” en mi ordenador.

GlideDrv.GlideRenderDevice: Glide es la API que usaban las viejas tarjetas gráficas de 3Dfx. Por si aún queda alguien con una de ellas...

Y ahora los posibles *drivers* de sonido:

ALAudio.ALAudioSubsystem: Sonido mediante la librería OpenAL. Necesitaréis Fmod o SwFmod para la música. En mi sistema falla por alguna razón.

SwFMOD.SwFMOD: Controlador de audio para los juegos basados en el motor del primer *Unreal* —los autores del parche 227 lo tomaron, al parecer, de *Deus Ex*—. Requiere la librería Fmodex.

```
;GameRenderDevice=SDLSoftDrv.SDLSoftwareRenderDevice
;GameRenderDevice=SDLGLDrv.SDLGLRenderDevice
GameRenderDevice=OpenGLDrv.OpenGLRenderDevice
;AudioDevice=FMODAudioDrv.FMODAudioDevice
;AudioDevice=SwFMOD.SwFMOD
;AudioDevice=ALAudio.ALAudioSubsystem
AudioDevice=FMODAudioDrv.FMODAudioDevice
```

Figura 2: Un pequeño fragmento del fichero `UnrealLinux.ini` visto con el editor de textos Vim. Vim cuenta con resaltado de sintaxis, de ahí los colores distintos para comentarios, etiquetas y valores.

FMODAudioDrv.FMODAudioDevice: Sonido mediante la librería Fmod (en su versión 3.75). Recomendado. Además creo que se trata del valor definido por defecto.

En fin, si surgen problemas, seguramente tendréis que ir experimentando con estos valores hasta descubrir una combinación que os sirva. En mi caso, OSS, Fmod y OpenGL hicieron el milagro. Por supuesto, la [Oldunreal 227 Linux FAQ](#) puede orientaros.

3.1. Una nota acerca de las librerías

Esta versión 227 de *Unreal* en Linux no posee demasiadas dependencias, aunque algunas librerías —Fmod y MikMod— son un tanto exóticas y no vendrán instaladas en muchos sistemas. Por suerte, los autores del parche pensaron en ello, y adjuntaron todas las librerías requeridas en un archivo comprimido: `lin_convenience_libs.tar.bz2`, dentro de la carpeta `Help` del juego. Así que si os tropezáis con errores de librerías faltantes, sólo habrá que descomprimirlo y copiar los ficheros `.so` al directorio `System`.

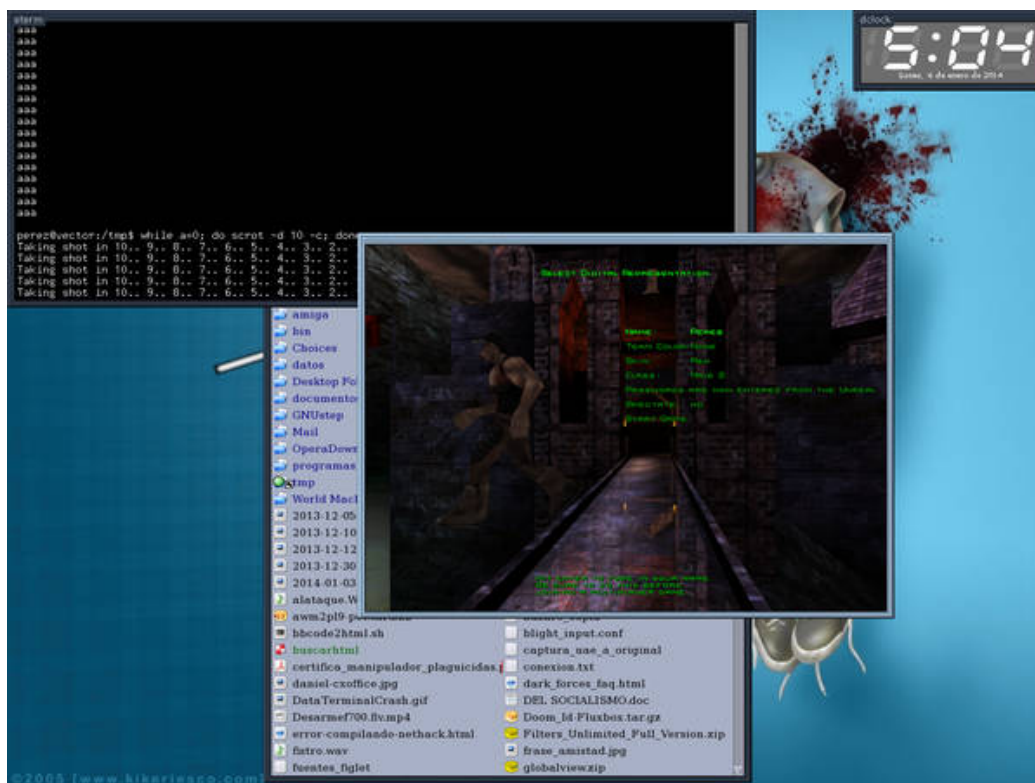
Para entendernos:

```
$ cd ~/juegos/unreal
$ tar -jxvf Help/lin_convenience_libs.tar.bz2 ← descomprimir el paquete con las librerías.
$ cp -a lin_convenience_libs/* System/ ← Copiamos las librerías a System, respetando los enlaces simbólicos (-a).
```

4. Capturas de Pantalla

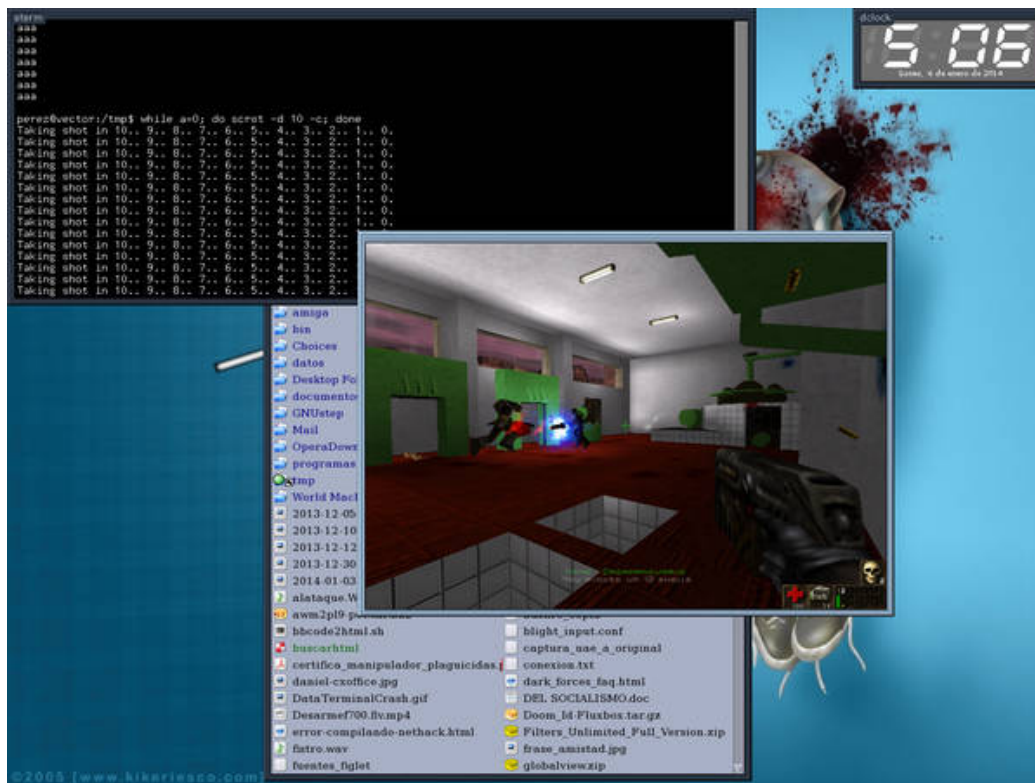
Capturas de pantalla de *Unreal* en marcha, para que veáis que efectivamente funciona. Tomadas en Vector Linux, en un Pentium 4 con 1'5 GB de memoria RAM. La interfaz gráfica usada es, por si a alguien le pica la curiosidad, UDE, el «*Unix Desktop Environment*».

En esta primera imagen me dispongo a comenzar una partida *deathmatch* contra los *bots*, monigotes manejados por el ordenador:



He dejado el juego en una pequeña ventana del escritorio de 640x480 píxeles, pero por supuesto puede jugarse con resoluciones mayores o a pantalla completa. Y estoy empleando el modo gráfico por OpenGL.

Y ya en plena faena, combatiendo contra los malos en un nivel que construí hace muchos años y que representa una almazara —es decir, un molino de olivas para extraer aceite—. Sí, en alguna época me dediqué a crear mapas de *Unreal*:



5. Créditos

Manual escrito en diciembre de 2013 por **Eye del Cul**.

Podéis distribuir y modificar este documento a vuestro antojo, colgarlo en cualquier página web o publicarlo por partes... Eso sí, sería un detalle por vuestra parte que, de hacerlo, mencionárais la fuente ([Arcades 3D](#)) y a los autores originales; aunque bueno, siendo realistas, nadie os va a obligar. Todo queda en vuestra buena voluntad.

Versión en PDF creada con L^AT_EX.

¡Visita *Arcades 3D*!