



Juegos en GNU/Linux:
Quake
(usando el **Dark Places Engine**)

Karnizero

En este tutorial aprenderemos a ejecutar el juego que revolucionó el mundillo de los arcades 3D; el primer *Quake*.

1. Instalación en GNU/Linux

1.1. Requisitos

Como hemos hecho siempre, comenzaremos con los requisitos necesarios para poder jugarlo. Éstos son los siguientes:

- Un entorno gráfico (XFree86/Xorg más Xfce, Gnome, KDE, etc).
- Los archivos .PAK del juego original (explicado más adelante).
- Tarjeta gráfica con aceleración 3D, con sus controladores instalados y el *kernel* configurado para ella.¹
- Ganas de jugar al *Quake* 😊.

Hasta aquí los requisitos, todos ellos obligatorios. Y ahora pasaré a explicar el procedimiento para instalar y ejecutar el juego.

1.2. Instalar la versión original de *Quake*

Lo que tendremos que hacer, antes que nada, es copiar los archivos .PAK del *Quake* al directorio donde instalaremos el juego. Para ello, primero hay que instalar el juego en Windows, ya que los ejecutables de Windows no correrán en Linux.²

Una vez instalado el juego desde Windows, regresaremos a Linux. Montaremos la partición de Windows y nos dirigiremos a la carpeta en la que hayamos instalado *Quake*.

`$ su root` ← Nos identificamos como *root* (administrador), para poder montar la partición de Windows.

`Password:` ← Introducimos la contraseña del administrador.

¹O en su defecto, una instalación funcional de las librerías Mesa, que son una implementación por *software* de OpenGL.

²Salvo que uses Wine, pero tampoco es fiable al cien por cien.

```
# mount /dev/hda1 /mnt/win98 ← En este paso montamos la partición de
Windows. Si no sabéis cómo se hace, leed el tutorial en el que lo explico.3
# cd /mnt/win98/juegos/quake1
# pwd
/mnt/win98/juegos/quake1
# cd id1
# ls
.
..
pak0.pak
pak1.pak
autoexec.cfg
# mkdir ~/juegos/quake1 ← Creamos una carpeta en Linux para Quake.4
# mkdir ~/juegos/quake1/id1
# cp -v *.pak ~/juegos/quake1/id1
.
.
.
#
```

Y ya hemos copiados los dos archivos.

Ahora, volveremos a identificarnos como usuario normal:

```
# exit
```

O bien:⁵

```
# su alberto
```

1.3. Compilar el «*Dark Places Engine*»

A continuación, tendremos que bajarnos de Internet los archivos necesarios para poder jugar al *Quake*. Para ello, accedemos a la siguiente dirección web:

³<http://www.arcades3d.net/linux/quake2.var#anexo>

⁴El símbolo ~ indica “directorio del usuario”; es decir, /home/alberto (es mi nombre de usuario), /home/pepito (en el caso del usuario Pepito), /root (el administrador), etc.

⁵En mi caso es “alberto”, en el vuestro sería # su <nombreusuario>.

- <http://www.icculus.org/twilight/darkplaces/download.html>

Y haremos clic sobre el enlace que dice «*DarkPlaces engine Windows OpenGL build 20041019*». ⁶ No os asustéis porque ahí ponga “Windows”: lo que os descargaréis es un ejecutable para Windows, que no nos interesa aquí, y el código fuente correspondiente.

Como seguramente muchos de vosotros os estáis imaginando, efectivamente tendremos que compilar este código fuente. Pero tranquilos, que es relativamente sencillo. En esta explicación, *Quake* sólo podrá ser jugado por nosotros; esto es, por el usuario que compiló el juego, puesto que no lo instalaremos para todo el sistema.

Una vez descargado el paquete, que se trata de un archivo .zip, lo abriremos, y veremos dos cosas:

- Por un lado, encontraremos una serie de archivos .dll, .rc, .exe..., los cuales no nos interesan, ya que los EXE no se ejecutan en Linux.
- Pero también hay otro fichero .zip, llamado `darkplacesenginesource.zip`; será precisamente éste, también comprimido, el que nos interesará.

Descomprimimos este segundo archivo, y copiamos todo su contenido a la carpeta en la cual queremos instalar *Quake*. Una vez hecho esto, nos pondremos a compilar el *engine* para poder jugar.

Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

- Primero, deberemos tener instalado el GCC⁷ (no sé si con CPP funcionaría).
- Después, tendremos que localizar un archivo llamado `Makefile`; aunque su nombre puede estar también completamente en minúsculas.
- Si este fichero existe, es que hemos hecho lo correcto hasta ahora.

Y ahora compilamos el *engine*:

⁶Ésa era la última versión cuando se escribió este manual. Dark Places Engine es un proyecto en desarrollo, así que han ido saliendo otras más recientes, si bien hasta el momento el método de instalación no ha cambiado.

⁷GCC es el compilador más socorrido en Linux y otros sistemas, y viene ya incluido en la instalación básica de casi cualquier distribución; así que esto no debería ser un problema.

```
$ make
```

```
.  
. .  
. .
```

Veremos que aparecen una serie de líneas, que nos indican lo que tenemos que escribir. Según lo que escribamos, obtendremos una cosa u otra. Nosotros deseamos un ejecutable para poder arrancar el juego en forma “cliente”, y no un “servidor dedicado”. Así que deberemos escoger la primera de las opciones. Entonces procederemos del siguiente modo:

```
$ make release
```

```
.  
. .  
. .
```

Aparecerán un montón de letras, que indican el progreso de la compilación. Si algo resultó mal, saldrá el error correspondiente, indicando lo que falta. En mi caso, yo he cambiado “**release**” por la opción “**debug**”, ya que así me aparecerá en la consola todo lo que el juego va haciendo durante la ejecución, y en caso de que aparezca un error sabré cómo corregirlo; aunque una copia compilada así sea un poco más lenta.

Si todo ha ido bien, obtendremos los binarios —es decir, los ejecutables para Linux—, y algunos archivos más.

Para ejecutar el juego, escribiremos desde la carpeta de instalación:

```
$ ./darkplaces-glx
```

Y con esto habremos terminado la instalación de *Quake*. El resto de la configuración del juego se hace igual que en Windows.

1.4. ¿Problemas?

El Dark Places Engine suele resultar fácil de compilar, y creo que la mayoría de los que sigáis este manual lo haréis sin inconvenientes. Pero, por si acaso, en *Arcades 3D* os hemos preparado unos binarios, que podéis obtener del siguiente enlace:

- <http://www.arcades3d.net/linux/archivos/darkplaces-20140513-linux-i686.tar.xz>

Corresponden a la versión de marzo de 2013. Compilados en un Pentium IV con GCC 4.2.4, Glibc 2.5 y SDL 1.2.15; adjuntamos también un ejecutable elaborado con la más reciente SDL2. Deberían funcionar en casi cualquier sistema Linux.⁸ Además, incluyen la copia de Libjpeg que usé al prepararlos, para evitaros esa dependencia.

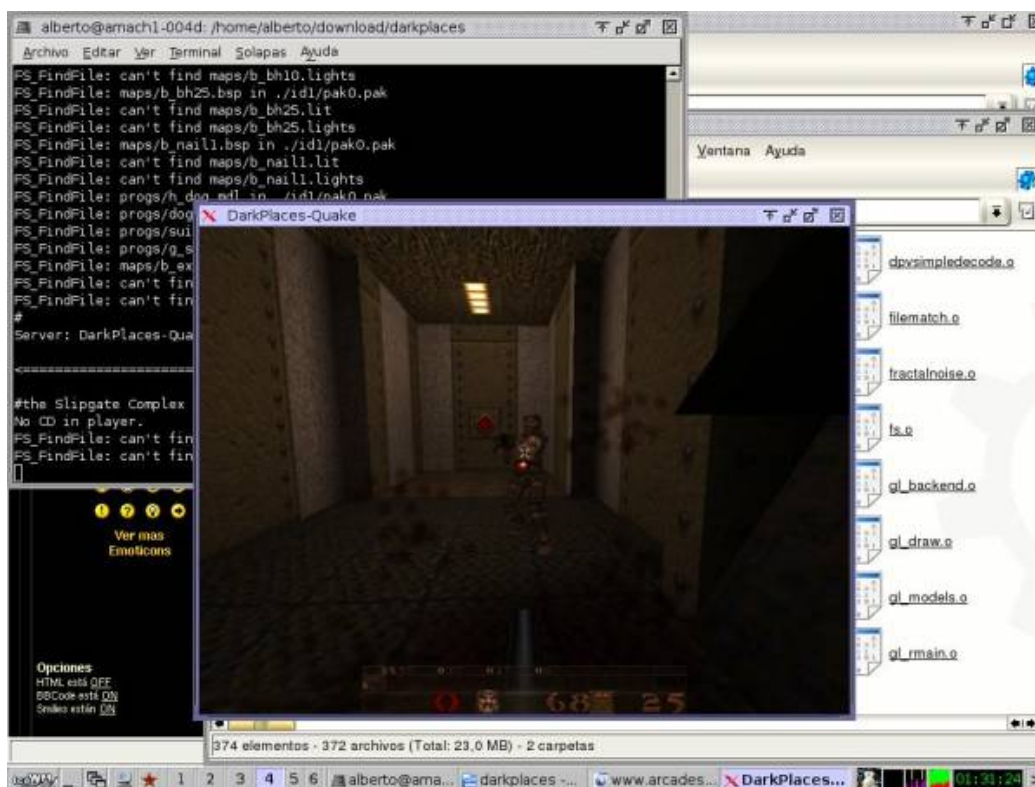
Simplemente descomprimid el archivo `tar.xz` —necesitaréis para ello las XZ Utils— en la carpeta en la que tengáis *Quake*, y arracad alguno de los ejecutables.

⁸De hecho, para asegurarme de que los binarios que publico en *Arcades 3D* son útiles para el mayor número de personas, prefiero utilizar compiladores y librerías un poco antiguas. Un programa compilado con Glibc 2.12 puede fallar en un sistema basado en Glibc 2.8, pero al revés no deberían surgir problemas, al menos hasta el día en que los desarrolladores de Glibc rompan la compatibilidad con versiones más viejas.

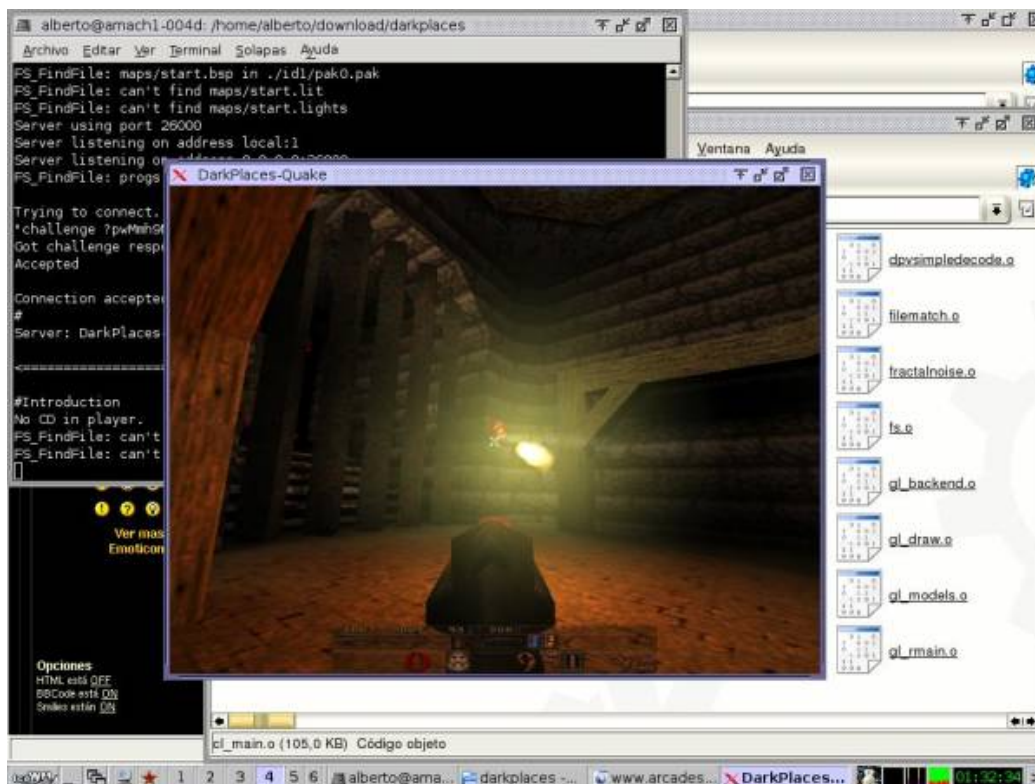
2. Capturas de Pantalla

Y finalmente os pondré unas imágenes del juego corriendo en Linux, en mi ordenador.

Aquí vemos a un monstruo del primer nivel de *Quake* metiéndome plomo entre ceja y ceja:



Y aquí podéis comprobar los magníficos efectos especiales, en este caso del lanzacohetes:



3. Créditos

Manual escrito por **Karnizero**. Se publicó en enero de 2005 en el foro de *Arcades 3D*, y un poco más tarde pasó a formar parte de nuestra sección «Linux». Revisado y actualizado en abril de 2015, 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*!