

# Windows - Howto Instalacion de Qemu en Windows

autor Juan Sierra Pons  
 martes, 15 de agosto de 2006  
 Modificado el martes, 01 de enero de 2008

Qemu es un emulador Open Source de Sistemas Operativos que puede correr tanto en Windows como en Linux. En este Howto, veremos su instalacion en Windows. La emulacion de Sistemas operativos nos puede ser muy util para:

- Poder correr programas antiguos que no tienen su equivalente actual. Por ejemplo, programas especificos creados para entornos MS-DOS que no es posible migrar. Como pueden ser algunos de contabilidad, inventarios, stocks, etc.
  - Poder jugar a juegos antiguos que no corren en nuestro sistema operativo habitual: Juegos de Windows95, MS-DOS, etc
  - Hacer pruebas de sistemas operativos, distribuciones Live!, aprendizaje, etc
  - Lo que se nos ocurra, etc ;P
- ¿Que es Qemu? ¿Que es KQEMU?

QEMU es un emulador Open Source que consigue una buena emulación usando traducción dinamica de las operaciones entre la maquina anfitriona o principal y la maquina huésped o emulada. Tiene dos modos de funcionamiento:

- Emulacion completa del sistema. En este modo, emula un sistema completo (por ejemplo un PC) incluyendo el procesador y varios perifericos. Puede ser usado para lanzar varios Sistemas Operativos sin necesidad de reiniciar el PC o para depurar codigo del sistema hospedado.
- User Mode Emulation (solo con anfitrión Linux). En este modo, Qemu puede lanzar procesos compilados para una CPU en otra CPU distinta.

Tambien existe un modulo Acelerador KQEMU (Propietario) disponible que optimiza el rendimiento en el caso de que un PC es emulado dentro de otro PC. Este modulo habilita a Qemu a ejecutar la mayoría de el codigo de la aplicacion emulada directamente en el procesador de la maquina anfitriona para conseguir un rendimiento cercano al nativo. Programas necesarios para la instalacion de QEMU y del modulo acelerador KQEMU

El Paquete binario para Windows, lo podemos bajar de <http://www.h7.dion.ne.jp/~qemu-win/> en el momento de escribir este articulo la versión que había era la qemu-0.8.2.

Por otro lado el modulo acelerador lo bajamos de la pagina oficial de qemu de la sección de downloads, en el momento de escribir este articulo la versión que había era la kqemu-1.3.0pre9.tar.gz

Nos bajamos tanto el paquete binario para Windows como el modulo acelerador a una carpeta, por ejemplo, yo usare `d:\qemu Instalación de QEMU`

Como el paquete QEMU nos viene ya en modo binario, lo unico que hay que hacer es descomprimirlo (con nuestro programa favorito), en nuestro caso nos quedara en la instalado en la carpeta `D:\Qemu\qemu-0.8.2-windows Instalación y carga del módulo acelerador de QEMU (KQEMU)`

El Módulo KQEMU para windows viene ya compilado, por lo que lo unico que hay que hacer es instalarlo y despues cargarlo en memoria cada vez que queramos usarlo. Para ello vamos a la carpeta `D:\Qemu\kqemu-1.3.0pre9` con el explorador de windows y hacemos los siguientes pasos:

- Con el botón derecho del ratón hacemos click sobre el fichero `kqemu.inf` y seleccionamos la opción instalar (tenemos que tener privilegios de administrador)
- Para cargarlo en memoria, abrimos una consola MS-DOS (tambien con privilegios de administrador) y ejecutamos: `net start kqemu` Obteniendo el mensaje siguiente: El servicio de KQEMU virtualisation module for QEMU se ha iniciado con éxito.

Cada que queramos usar el acelerador KQEMU, tendremos que iniciar el servicio manualmente Creación de una imagen de disco duro virtual para la instalacion del Sistema operativo huésped

El siguiente paso, sera crear un una imagen de disco duro virtual donde instalaremos el sistema operativo huésped. Para ello desde una consola de MS-DOS, iremos al directorio donde estan los binarios de QEMU `D:\Qemu\qemu-0.8.2-windows` ejecutaremos:  
`D:\Qemu\qemu-0.8.2-windows qemu-img create -f qcow HDA.img 1G`  
 Formating 'HDA.img', fmt=qcow, size=1048576 kB

Veremos que no tarda casi nada.... esto es por que realmente no crea un fichero de 1 Gb, crea un fichero pequeño que ira creciendo a medida que se vaya necesitando hasta un tope de 1Gb. Los parametros son:

- `-f` es el formato que usaremos para la creación de la imagen, el formato `qcow` permite ir creciendo dinamicamente, tal como hemos visto arriba. Si queremos ver que otros formatos hay, podemos ir a la parte de creacion de imagenes de la documentación.

- HDA.img es el nombre con el que se guardara la imagen.
- 1G es el tamaño maximo de esta imagen de disco duro. Probando nuestra maquina emulada huesped

Ahora solo nos quedaria probar la maquina virtual.Para ello, ejecutamos: `D:\Qemu\qemu-0.8.2-windows\qemu.exe -L . -m 128 -hda HDA.img -boot c`

Donde los parametros son:

- -L le indica desde donde cargara la imagen de la bios. En este caso, el fichero bios.bin esta en el mismo directorio, por lo que le pondremos un punto ..
- -hda indica que en el IDE 0 de nuestra maquina virtual estara pinchada la imagen de disco duro linux.img
- -boot indica la secuencia de arranque: (a) Floppy, (c) disco duro , (d) cdrom
- -m indica la memoria que le asignamos a la maquina emulada, en este caso 128 Mb

Nos saldra una pantalla donde nos indicara un error, ya que la imagen del disco duro que le hemos pasado como parametro esta totalmente vacia.

Con el paquete de instalación de Qemu viene una pequeña imagen de un disco duro que ya tiene instalada una minidistribución de Linux, para probarla, ejecutamos:

Y si en lugar de pasarle como parametro la imagen de disco vacia, le pasamos una imagen donde hay la minidistribución de linux instalada. `D:\Qemu\qemu-0.8.2-windows qemu.exe -L . -m 128 -hda linux.img -boot c`

Una vez ejecutado el comando, nos aparecera una ventana como de MS-DOS donde veremos la secuencia de arranque de un linux. Cuando acabe de cargar, tendremos una shell totalmente operacional , donde podremos hacer ls, cd, etc.

Instalando un Sistema Operativo en nuestra maquina emulada huesped

Para ello, necesitamos una imagen ISO ( o bien un CDROM) de instalacion, por ejemplo Windows XP, Debian, KNOPPIX, etc.

En este ejemplo, vamos a descargar una imagen ISO (si no tenemos ninguna a mano) desde la pagina web de Debian. Podemor bajar la imagen del instalador para la distribucion testing. Concretamente, la ISO que usaremos es la debian-testing-i386-netinst.iso

Una vez bajada ejecutamos: `D:\Qemu\qemu-0.8.2-windows qemu -L . -cdrom d:\Linux\debian-testing-i386-netinst.iso -hda HDA.img -boot d -m 128`

Con el parametro -cdrom le indicamosla ruta donde esta la imagen ISO.

Ejecutado esto, tendremos una ventana donde se cargara el instalador debian-installer y podremos ir paso a paso instalando una debian Testing. Enlaces relacionados: [Qemu - Imagen i386 qcow Debian GNU/Linux 4.0 \(etch\) utilizable desde qemu](#)