



Bisoños Usuarios de GNU/Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de GNU/Linux de Mallorca i Afegitons

Instalar Debian en un Mac antiguo (m68k) (12619 lectures)

Per **Fernando Gonzalez**, [fernando](http://www.clubibosim.org) (<http://www.clubibosim.org>)

Creado el 05/11/2003 15:42 modificado el 11/11/2003 14:01

En este pequeño artículo trato de explicar paso a paso la instalación de Debian en 2 modelos antiguos de Mac con el procesador Motorola.

Si tienes algún trasto de estos olvidado en casa, quizás sea un buen momento para resucitarlo.

--- 11/11 He añadido algunos consejos sobre la configuración de discos externos ---

Instalar Debian en un Mac Antiguo (Procesador Motorola)

Recientemente me han cedido dos macintosh antiguos, concretamente un [Performa 630](#)⁽¹⁾ y un [LCIII](#)⁽²⁾.

Decidí instalar Debian en estas máquinas, básicamente para aprender y ver que tal funciona el Linux con este procesador.

En este artículo voy a contar los pasos que realicé, junto con algunos enlaces que me fueron de utilidad por si alguien se anima con alguna reliquia que se esté oxidando en el trastero.

Son ordenadores bastante antiguos, muy justitos de memoria (8MB), y además sin CD-ROM, ni tarjeta de red, por lo que la instalación ha sido bastante laboriosa.

Preparación Previa de materiales:

Antes que nada es muy conveniente prepararse los elementos necesarios que nos ayudarán en la tarea, que en mi caso fueron:

1. Por supuesto los [CD de instalación](#).⁽³⁾
2. Un ordenador con Debian Linux y las hfsutils instaladas.
3. Un Iomega ZIP SCSI con un disco ZIP formateado en HFS.
4. Otro Iomega ZIP, en caso de no poder conectar el anterior al Ordenador con Linux
5. Una caja SCSI externa y CDRom SCSI para conectar al MAC (Conector DB-25)

Naturalmente los 4 últimos items son sólo necesarios si como en mi caso, los MAC no dispone de Lector de CD-ROM o tarjeta de red. De todos modos, el ZIP es bastante práctico para instalar el sistema operativo del mac.



Preparación del software necesario para el mac:

Preparé el disco ZIP con las utilidades que me iban a ser necesarias que son:

- El sistema operativo [System 7.5](#)⁽⁴⁾ para el Mac que Apple tiene para distribución gratuita en la red. *(Naturalmente debeis elegir el sistema adecuado para vuestro mac).*
- [HD SC Setup](#)⁽⁵⁾ para particionar el disco duro.
- El [Network Access Disk](#)⁽⁶⁾ que es el que utilicé como disco de arranque con el driver para el ZIP copiado al disco.
- El [Disk Copy](#)⁽⁷⁾ que nos permitirá usar los ficheros de imagenes de disco de mac.
- [Stuffit Expander](#)⁽⁸⁾ Para poder descomprimir o determinar el tipo de archivos para Mac.
- [Drive Setup](#)⁽⁹⁾ para particionar en caso de usar discos IDE.

Todo ello lo copié al disco ZIP desde el PC usando la utilidad hcopy del paquete hfsutils. *(Montando y copiando normalmente con 'cp' no me dió buen resultado puesto que no copiaba los atributos de los ficheros en el mac.)*

Tambié copié al ZIP el [penguin](#)⁽¹⁰⁾ junto a las imagenes para arrancar el sistema de instalación de Debian. *Los mac antiguos no permiten arrancar Linux directamente, por lo que hay que usar el programa **Penguin** desde el MacOS para arrancar el Linux.*

Manos a la obra:

Instalación del Software básico MacOS:

Una vez preparado el hard y el soft, empecé con el Performa 630. Este ordenador incorpora un disco duro IDE.

El proceso que he seguido es simple:

- Arrancar con el sistema del mac y la unidad ZIP conectada.
- Copiar en un diskette formateado en hfs el driver para el ZIP y ejecutarlo en el mac para que lo reconozca.
- Hacer una imagen en diskette del Network access Disk, quitando el tcp y añadiendo el driver del ZIP. Este disco será nuestro disco de arranque.
- Reiniciar el mac arrancando con el diskette.
- Ejecutar el Driver del ZIP para tener acceso a él. *(Hay que tener cuidado de que el terminador este activado y el SCSI ID sea diferente de 0)*
- Utilizar el Drive Setup del mac para particionar el Disco del Mac:
En mi caso el disco duro es de 200MB, por lo que reservé 50MB para el MACOS, y el resto lo dejé como espacio libre para particionar con el mac-fdisk de la instalación de Debian. *(En principio se puede usar cualquier disco SCSI, siempre y cuando, si no está formateado originariamente para mac, se "parchee" con el HD SC Setup especial que indico al final del artículo).*



- Instalar el System 7.5 (Es muy sencillo, sólo hay que ejecutar el instalador de la primera imagen del disco), copiar el penguin y las imágenes a la partición MacOS y reiniciar con el nuevo sistema.

- Una vez comprobado que podemos arrancar el MacOS, en mi caso ya sólo queda instalar el CD SCSI en la caja externa SCSI, conectarlo y reiniciar el MacOS.

(En caso de tener el MAC con CD interno evidentemente este paso es innecesario. Si no dispones de ningún tipo de CD, siempre sería posible ir copiando los paquetes necesarios al ZIP, pero la cosa se complicaría mucho).

Instalación de Debian:

Ahora sólo hay que arrancar el Penguin, elegir la imagen de Debian y el disco RAM *root.bin* y voilà, nuestro Debian arrancando en el m68k. Nos encontraremos con el clásico instalador de debian en el que nos pedirá el teclado (*En mi caso un us standard que es el que no tiene teclas de función*), e iniciará el proceso de instalación normalmente.

Cuando solicita la opción de particionar el disco, yo usé 32 MB para swap y el resto para el sistema. El mac-fdisk es un poco críptico, y hay que introducir los datos de tamaño y tipo de las particiones manualmente. En el caso de la partición principal Linux, basta con dejar el tipo de partición por defecto, y en el caso del swap. Hay que poner nombre de partición 'swap' y tipo de partición 'swap'.

Con las particiones creadas, y antes de proceder a instalar el sistema base, tuve que crear el dispositivo del CD SCSI con mknod. Para ello hay que abrir una consola (*siguiendo el menú de instalación, con la opción casi abajo del todo, puesto que el teclado standard no tiene teclas de función para cambiar de consola*) y ejecutar lo siguiente:

```
cd /dev
mknod scd0 b 11 0
ln -s scd0 sr0
ln -s scd0 cdrom
```

Esto creará el dispositivo para que el proceso de instalación reconozca el CD-ROM. Con el CD Reconocido, tan sólo hay que seguir los pasos que ya conocemos y proceder con la instalación. En este punto tan sólo hay que tener muuuucha paciencia, puesto que el proceso de copia e instalación me llevó 24 horas!. Seguramente con algo más de memoria este tiempo se reduciría drásticamente.

Finalmente, yo procedí a una instalación simple sin el tasksel, e instalé los paquetes adicionales con el apt-get.

Me encontré con algunos errores de instrucciones ilegales con el intérprete perl de los scripts de apt-get, que me impedían configurar los paquetes bajados, aunque a fuerza de insistir varias veces se instalaba, por lo que seguramente era un bug de máquina :-?. Esto fue bastante tedioso, puesto que en muchas ocasiones se colgaba y había que reiniciar.

Por problemas de memoria no me atreví con las X, aunque según he leído por los foros, no debería haber mayor problema en instalarlas.

Particularidades del LCIII:

Una de las diferencias del LCIII con respecto al Performa 630 es que el disco duro es SCSI en lugar de IDE. Tan sólo hay que tener cuidado que lo que conectemos al puerto SCSI externo tenga la SCSI ID diferente de 0, para que no se solape con el disco interno.

Por otro lado, para el particionamiento inicial del disco utilicé el HD SC Setup, puesto que con el Drive Setup no me reconocía el disco.

El resto de la instalación fue idéntico que en el caso anterior, y no encontré ningún problema con el script de instalación del apt-get.



Conclusiones:

Tiene su gracia instalar el Linux en este Hardware tan antiguo, aunque el funcionamiento es bastante lento. Probablemente con algo más de memoria mejoraría bastante.

Otro de los problemas principales es la carencia de tarjeta de red, lo que dificulta el usar estos mac como servidores de cualquier cosa. Hay una [opción](#) ⁽¹¹⁾ que es configurar el puerto serie con null modem y ppp a otro ordenador, aunque la conexión desde luego sería a velocidad de puerto serie, pero también tiene su gracia.

En caso de querer usar un disco SCSI que no venga de un mac, probablemente necesitareis una versión parcheada del [HD SC Setup](#) ⁽¹²⁾

Ahí queda eso, si alguien se anima a montarlo en su mac m68k, que me haga llegar sus experiencias y las añadiré al artículo.

Lista de enlaces de este artículo:

1. <http://www.lowendmac.com/quadra/q630.shtml>
2. <http://www.lowendmac.com/lc/lciii.shtml>
3. <http://cdimage.debian.org/debian-cd/images/current/m68k/>
4. http://download.info.apple.com/Apple_Support_Area/Apple_Software_Updates/English
5. http://download.info.apple.com/Apple_Support_Area/Apple_Software_Updates/English
6. http://download.info.apple.com/Apple_Support_Area/Apple_Software_Updates/English
7. http://download.info.apple.com/Apple_Support_Area/Apple_Software_Updates/English
8. ftp://ftp.aladdinsys.com/pub/_old/mac/StuffIt_Expander/stuffit_expander_55.hqx
9. http://download.info.apple.com/Apple_Support_Area/Apple_Software_Updates/English
10. <http://people.debian.org/~cts/debian-m68k/boot-floppies/current/mac/>
11. <http://www.tldp.org/HOWTO/Mac-Terminal.html>
12. ftp://grijan.cjb.net:21000/macintosh/Software/Utilities/hd_sc_setup_735-patched

E-mail del autor: fgr_ARROBA_sirenishotels.com

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1901>