

CopyLeft 2002
Jordi Adame Vivanco
jordi-at-jordi-dot-net
JORDI.NET

Se puede distribuir este manual bajo la licencia [GPL](http://www.gnu.org/licenses/gpl.html)

Instalación de Debian GNU/Linux en la IBM RS6000/B50

Lo primero que debemos de tener para poder instalar Debian (Woody - 3.0r0) en nuestra RS6000 B50 es tener los discos de Debian para PPC. Estos se pueden conseguir en <http://www.linuxiso.org>.

El soporte para diskettes de CHRP de Debian está roto por lo que no funcionará la creación de un disco de arranque a partir de las imágenes que vienen en el CD 1.

Preparando los discos de arranque.

Necesitas un disco en blanco con formato de **DOS**

Baja la imagen de arranque [zImage.chrp-rs6k](#)

Copia (copiar NO USAR dd) zImage.chrp-rs6k en tu floppy como linux

- `mount /dev/fd0 /mnt/floppy`
- `cp zImage.chrp-rs6k /mnt/floppy`

Después hay que crear el ramdisk a partir de root.bin (en otro disco)

- `mount /dev/cdrom /mnt/cdrom`
- `cd /mnt/cdrom/install/chrp` (también se puede en `/mnt/cdrom/dists/woody/main/disks-powerpc/current/chrp/images-1.44`)
- `dd if=root.bin of=/dev/fd0 bs=1440k`

Hay que quemar el archivo [base2_2.tgz](#) en un CD

Ya tenemos los dos discos que necesitamos para comenzar nuestra instalación. Ahora viene lo bueno.

Arrancando la máquina

Arrancamos la máquina (esperas unos cuantos minutos) (sigue esperando...)

Cuando salga la pantalla de arranque presiona la tecla **F8**

cuando salga el **0>** teclea esto:

- `boot floppy:,\linux root=/dev/fd0`

Comenza la instalación

Ahora debe de comenzar a bootear Linux desde el disco, luego nos va a pedir que insertemos el ramdisk y presionemos enter, inserta el ramdisk que creamos a partir del root.bin y presiona enter :-)

Ahora debe de comenzar la instalación de debian como cualquier otra, configura el teclado, idioma, etc
Hay que particionar el disco duro.

Hay que crear una particion de 4Mb de tipo **PPC PreP Boot** (#41) Esta partición es importante porque es la que va a bootear Linux una vez instalado
Crea tus demás particiones como lo harías normalmente

Aquí está la falla

Cuando la instalación esté buscando el *rescue disk* (instalara el kernel) debe de pararse y regresarse al final y he aquí donde radica el problema de la instalación de Debian en este tipo de máquinas.

Hay que entrar al modo de consola, para esto presionamos **Ctrl + Alt + F2**

Te dice que presiones enter, presiona enter.

Entramos al modo de consola.

Ya en el modo de consola hay que montar el cdrom que contiene base2_2.tgz

- `mkdir /target/cdrom`
- `mount /dev/scd0 /target/cdrom`

Luego copiamos base2_2.tgz en /target

- `cp /target/cdrom/base2_2.tgz /target/`

Ahora descomprimos el archivo

- `cd /target`
- `tar xzvf base2_2.tgz`

Todo el sistema base está en /target ahora, hay que hacer chroot a /target

- `chroot /target`

Con esto, lo que estamos haciendo es el trabajo del instalador, pero lo vamos a hacer a mano todo.

Lo siguiente es crear el archivo /etc/fstab

- `vi /etc/fstab`

El archivo debe ser algo así

/dev/sda3	/	ext2	defaults	0	1
/dev/sda2	none	swap	sw	0	0
proc	/proc	proc	defaults	0	0
/dev/fd0	/floppy	auto	defaults	0	0
/dev/scd0	/cdrom	iso9660	defaults	0	0

Ahora hay que borrar el script que le dice a debian que todavía no está configurado y no debe de arrancar

- `rm -f /sbin/unconfigured.sh`

No salimos de chroot

- `exit`

y reiniciamos la máquina

- `reboot`

Continuamos la instalación "A mano"

Otra vez esperamos a que se prenda la máquina (sigue esperando) (un ratito más....)
Otra vez presiona F8 cuando se cargue la máquina y en el prompt 0> teclea

- `boot floppy:,\linux root=/dev/sda3`

(recuerda usar /dev/sdax donde x es el numero de particion donde esta montado /)

Ahora linux debe de arrancar del disco duro normalmente.
Entra al sistema como root (no hay password)

Es momento de configurar todo lo demás. Las tarjetas de Red no están soportadas por lo que vamos a recompilar el kernel para poder tener soporte de estas tarjetas de red además de tener un mejor kernel (2.4.18).

Primero vamos a configurar APT para que busque nuestros paquetes en el cdrom
Mete tu CD 1 en el drive y teclea

- `apt-setup`

Selecciona CDRom y deja que APT haga el resto.

Una vez configurado APT vamos a instalar los paquetes necesarios para poder compilar el kernel, instalar yaboot y seguir con nuestra configuración del sistema.

- `apt-get install gcc`
- `apt-get install make`
- `apt-get install ncurses*`
- `apt-get install bzip2`
- `apt-get emacs` (si ya estas harto de vi)
- `apt-get nano` (si no conoces emacs, nano es un clon de pico)
- `apt-get install yaboot`

Ahora instalamos las fuentes del kernel

- `apt-get install kernel-sources*`

Ahora vamos a descomprimir el archivo con las fuentes

Compilar el kernel

- `cd /usr/src/`
- `bunzip2 kernel-sources-2.4.x`
- `tar xvf kernel-sources-2.4.x`
- `ln -s kernel-sources-2.4.x linux`

- `cd /usr/src/linux`
- `make menuconfig`

Configura el nuevo Kernel a tus preferencias, recuerda checar que esté habilitado el módulo de red (net) de las tarjetas pcnet32

- `make dep`
- `make clean`
- `make zImage`
- `cp arch/ppc/chrp/boot/zImage /boot/zImage-2.4.18`
- `make modules`
- `make modules_install`

Esta máquina tiene que bootear de alguna forma

Ahora copiamos /boot/zImage-2.4.18 en otro disco de arranque para poder arrancar con el disco en caso de que no podamos bootear desde disco duro. Recuerda que el disco debe tener formato de DOS

- `mount /dev/fd0 /floppy`
- `cp /boot/zImage-2.4.18 /floppy/linux`

Instalamos Yaboot (www.penguinppc.org/projects/yaboot)

- `dd if=/usr/lib/yaboot/yaboot of=/dev/sda1`

Hay que editar el archivo de configuración de yaboot.

- `vi /et/yaboot.conf`

El archivo debe tener algo así

```
timeout=200
default=linux

image=/boot/zImage-2.4.18
label=linux
root=/dev/sda3
```

Reinicia tu máquina

- `reboot`

La hora de la verdad

Ahora **debe** yaboot debe bootear automáticamente y debe cargar Linux con el kernel nuevo que has creado. De no ser así utiliza el disco que creaste con la imagen bzImage-2.4.18 (linux) y correlo igual que antes

- `boot floppy:,\linux root=/dev/sda3`

Ahora debes de tener un sistema corriendo con Debian GNU/Linux.

Vamos a probar las tarjetas de red

- `vi /etc/network/interfaces`

El archivo debe ser algo así

```
# /etc/network/interfaces -- configuration file for ifup(8), ifdown(8)
# The loopback interface
iface lo inet loopback

iface eth0 inet static
address 192.168.1.1
network 192.168.1.0
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.2
```

Ahora arrancamos la red

- `/etc/init.d/networking restart`

ifup eth0 (no es necesario)

Probamos si está funcionando la red adecuadamente

- ifconfig

Felicidades, lo demás te toca a ti :-)

Para más información de como configurar debian para PPC, ve al [MANUAL oficial de Debian](#)