

P5. Instalación desatendida en Linux con Preseed

Vamos a llevar a cabo una instalación desatendida con Debian desde una unidad USB.

Preparación de los archivos

- Con la unidad usb **desmontada** se crea una partición *fat16* en el dispositivo. Utilizamos ***cdisk*** y el volumen de mi dispositivo usb es el */dev/sdb*:

```
# cfdisk /dev/sdb
```

Algo importante a anotar es que las particiones de tipo *fat16* no pueden tener un tamaño mayor a los 2GB, dado esto se creó la partición con un tamaño **seguro** de 1024MB (1GB), además debemos marcar la partición como ***bootable***, es decir agregamos el ***flag boot*** a la partición, el volumen de unidad resultante es el */dev/sdb1*

- Si no está instalado el paquete *dosfstools* lo instalamos:

```
# aptitude install dosfstools
```

luego ejecutamos el comando:

```
# mkdosfs /dev/sdb1
```

- Si no están instalados los paquetes *syslinux* y *mtools* se instalan:

```
# aptitude install syslinux mtools
```

después instalamos el gestor de arranque (*syslinux*) en la unidad usb:

```
# syslinux /dev/sdb1
```

- De la [imagen de instalación hd-media de squeeze](#) que es la utilizada para dispositivos usb, obtenemos los archivos ***initrd.gz*** y ***vmlinuz***:

```
$ wget http://ftp.es.debian.org/debian/dists/squeeze/main/installer-amd64/current/images/hd-media/initrd.gz
```

```
$ wget http://ftp.es.debian.org/debian/dists/squeeze/main/installer-amd64/current/images/hd-media/vmlinuz
```

Nota: para ver otras imágenes de instalación o si ha cambiado el enlace anterior ver: debian.org/releases/.

- Creamos el directorio ***initrd*** y descomprimos dentro el archivo ***initrd.gz*** recién descargado (se supone estamos en el directorio que contiene el archivo ***initrd.gz***):

```
$ mkdir initrd
```

```
$ cd initrd
```

```
$ zcat ../initrd.gz | cpio -i -d
```

- Dentro del directorio **initrd** creado en el paso anterior, creamos el archivo **preseed.cfg** que es utilizado para que el instalador de Debian obtenga las respuestas a las preguntas de la instalación (es decir una instalación desatendida):

```
$ nano preseed.cfg
```

- Ahora se debe agregar el contenido al archivo **preseed.cfg**, a continuación se detalla dicho contenido junto con su explicación en los comentarios:

```
# Seleccionar lenguaje y país: en nuestro caso España:
```

```
d-i debian-installer/locale string es_ES
```

```
# Seleccionar el mapa del teclado: español
```

```
d-i console-keymaps-at/keymap select es
```

```
# NO quiero configurar la red porque estoy conectado por NAT.
```

```
# Aunque en teoría existen respuestas de preseed para del todo no configurar la red, esto no
```

```
#funciona a veces y por ello permito que se detecte la red con DHCP para posteriormente indicar  
#que no se va a configurar la red
```

```
# Si hay más de una interfaz de red (eth0, eth1) seleccionar automáticamente una
```

```
d-i netcfg/choose_interface select auto
```

```
# Cuando falla la detección por red indicar que no se va a configurar la red
```

```
d-i netcfg/dhcp_failed note
```

```
d-i netcfg/dhcp_options select Do not configure the network at this time
```

```
# Establecer el nombre de la computadora (hostname)
```

```
d-i netcfg/get_hostname string elnombrequequieras
```

```
# Seleccionar la lista de repositorios
```

```
d-i mirror/country string manual
```

```
d-i mirror/http/hostname string ftp.es.debian.org
```

```
d-i mirror/http/directory string /debian
```

```
d-i mirror/http/proxy string
```

Utilizar el reloj con utc

d-i clock-setup/utc boolean true

Establecer la zona horaria

d-i time/zone string Europe/Madrid

Indicar al partman (crea las particiones) el volumen del disco a utilizar para crear las particiones

d-i partman-auto/disk string /dev/sda

Indicar al partman que vamos a particionar de manera regular

otras opciones son lvm y crypto (para particionar encriptado)

d-i partman-auto/method string regular

Dar al partman la receta para crear las particiones en este caso se crearán tres particiones:

una partición de unos 5GB para el /home

una partición de unos 10GB para /

una partición de intercambio (swap) de 2GB

puede encontrar información sobre la receta más adelante en este documento

```
d-i partman-auto/expert_recipe string          |
boot-root ::                                  |
    512 200000 1000000000 ext4                |
        $primary{ } $bootable{ }             |
        method{ format } format{ }           |
        use_filesystem{ } filesystem{ ext4 }  |
        mountpoint{ /home }                  |
    .                                          |
    10240 10000 10240 ext4                    |
        method{ format } format{ }           |
        use_filesystem{ } filesystem{ ext4 }  |
        mountpoint{ / }                      |
    .                                          |
    2048 2048 200% linux-swop                  |
        method{ swap } format{ }             |
    .
```

Indicamos al partman que no nos pregunte más nada

```
d-i partman/confirm_write_new_label boolean true
d-i partman/choose_partition select finish
d-i partman/confirm boolean true
```

```
# Permitimos que se instale el grub como gestor de arranque como yo sólo uso debian se lo indico al
#instalador si tuviera otro sistema operativo (window$ por ejemplo) tendría que cambiar la
#instrucción
```

```
d-i grub-installer/only_debian boolean true
```

```
# Saltarse el mensaje de: "instalación finalizada"
```

```
d-i finish-install/reboot_in_progress note
```

```
# Poner la prioridad del debconf (que es la herramienta para crear configuraciones)
```

```
# que use el nivel crítico para que no haga preguntas innecesarias
```

```
d-i debconf/priority select critical
```

```
debconf debconf/priority select critical
```

```
# Crear la contraseña del usuario root
```

```
passwd passwd/root-password password abc123.
```

```
passwd passwd/root-password-again password abc123.
```

```
# Crear un usuario con su contraseña en este ejemplo el usuario con username "alumno"
```

```
# y contraseña "asdf123."
```

```
passwd passwd/user-fullname string Alumno
```

```
passwd passwd/username string alumno
```

```
# And their password, but use caution!
```

```
passwd passwd/user-password password abc123.
```

```
passwd passwd/user-password-again password abc123.
```

Guardamos el archivo.

- Re comprimimos de nuevo el archivo **initrd.gz** para incluir el archivo **preseed.cfg**:

```
$ cd initrd
```

```
$ find . | cpio -o -H newc | gzip -9 > ../initrd.gz
```

- Montamos la unidad usb y le copiamos el archivo **initrd.gz** modificado y el **vmlinuz** anteriormente descargado.

- En la unidad usb creamos el archivo **syslinux.cfg** con el siguiente contenido:

```
default vmlinuz
append initrd=initrd.gz
```

- Obtenemos una imagen *iso netinstall* de *Debian squeeze (u otro)* y la copiamos a la unidad usb: [squeeze netinstall](#).
- Iniciamos la computadora desde el dispositivo usb y listo listo podemos ir a tomar café.

Sobre el apartado del partman

[Esta es la guía de recetas de partman](#). A continuación una breve explicación sobre su formato:

- Cada partición tiene 3 números asociados, el primero es el tamaño mínimo en MB que puede tener la partición, el segundo es el nivel de prioridad y el tercero es el tamaño máximo que puede tener la partición.
- El nivel de prioridad debe ser un número entre el tamaño mínimo de la partición y el tamaño máximo de la misma.
- Al menos una de las particiones creadas debe tener como tamaño máximo el número 1000000000 para que tome el espacio vacío sobrante si es que hay alguno, de no utilizarse ese número el partman da errores.
- El tercer número para la partición *linux-swap* está en porcentaje, esto indica que dicha partición puede crecer hasta un tamaño de máximo el 200% de la memoria **RAM** del sistema.
- Los tamaños de las particiones son redondeados a cilindros automáticamente de ser necesario.
- No deben haber espacios entre el texto y el operador `{`.

Actividades:

Debe grabarse el resultado hasta el inicio de la descarga de archivos. Luego posteriormente cuando está finalizando la instalación.

Ampliación:

Configura preseed para que instale el Escritorio. [Ayuda](#)