

Capítulo III: La instalación:

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

- 3.1 Planificando la instalación
- 3.2 Las particiones: el punto crítico de una instalación
- 3.3 Cómo reconoce Linux mis dispositivos

Esta obra está protegida por la **Licencia Creative Commons**, bajo las condiciones de: **Reconocimiento - No comercial - Compartir igual**: El material creado por un artista puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.



Reconocimiento (Attribution): El material creado por un artista puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceras personas si se muestra en los créditos.



No Comercial (Non commercial): El material original y los trabajos derivados pueden ser distribuidos, copiados y exhibidos mientras su uso no sea comercial.



Compartir Igual (Share alike): El material creado por un artista puede ser modificado y distribuido pero bajo la misma licencia que el material original.

Versión: 1.0

Autor: Alberto Reynolds Moreno.

alberto.reynolds@gmail.com

Revisión: Isabel Rueda Rodríguez

rueda.isabel@gmail.com

¡¡Llega el momento de la verdad!! A partir de este capítulo, deberemos tener en cuenta una serie de **premisas**. Este manual trata de ser, como ya sabemos, una guía para administradores de Sistemas Operativos Linux, por lo tanto:

- Nos basaremos, a lo largo de toda la guía, en la distribución de Linux **Debian**. (Ver Apartado: 1.6 - Capítulo: Aterrizando en el planeta de los pingüinos).
- La mayoría de los servidores Linux no cuentan con un entorno gráfico instalado (algo bastante lógico). Como administrador Linux, en muchas ocasiones, nos encontraremos con máquinas remotas sin escritorio, o con un fallo en su servidor gráfico que no nos permite administrar el equipo "a golpe de ratón o con herramientas gráficas amigables". De ahí que esta guía trate de explicar en su mayor parte cómo administrar Linux **desde una terminal**, para saber cómo actuar en estos casos.

Teniendo en cuenta lo anterior... comencemos con la primera de las tareas: la preinstalación o planificación de una instalación.



3.1 Planificando la instalación:

Antes de comenzar a torear, o en su defecto, antes de instalar un Sistema Operativo nuevo debemos decir la frase...: "Virgencita, virgencita que me quede como estoy" y preguntarnos distintas cuestiones:

- ¿Realmente necesito instalar un nuevo Sistema Operativo? Si sólo tengo M\$ Windows, la respuesta es clara: ¡SÍ!
- ¿Conocemos bien el equipo donde lo vamos a instalar? Necesitamos conocer bien su hardware: tipo de disco duro (ide/scsi), capacidad y particiones, modelo de la tarjeta de red, tarjeta gráfica, memoria del equipo...
- ¿Con qué medios contamos? Vamos a instalar un CD, un USB, un DVD ... ¿Tenemos lectores para estos dispositivos soportados con Linux para empezar la instalación?
- ¿Hay otros Sistemas Operativos instalados ya? Lo normal es encontrarnos con otro u otros Windows ya instalados; lo ideal sería tener un disco duro virgen.
- ¿Conozco los datos de red del equipo? ¿DHCP? Dirección IP, máscara de red, DNS, nombre de la máquina...

- ¿Sé entrar en la BIOS? ¿Tiene contraseña? (esperemos que si) ¿Tengo bien establecido el orden del boot loader? Necesito que en primer lugar aparezca la unidad que contiene la imagen del Sistema Operativo a instalar, ej.: CD-ROM.

Nota: *Linux puede convivir con cualquier otro Sistema Operativo y respeta lo que ya hay instalado, gestores de arranque anteriores, etc. En el caso de Windows esto no suele suceder.*

Recordatorio: *instalar Windows antes que Linux siempre.*

Si tenemos controlado todo esto, sólo queda asegurarnos que la corriente eléctrica no nos fallará y podemos ir pensando que hacer durante la instalación... ¿Un café?

3.2 Las particiones: el punto crítico de una instalación:

A la hora de realizar la instalación de cualquier Sistema Operativo, nos encontramos con un paso crítico: conocer las particiones y tipos de sistemas de archivos que hay en nuestro disco duro.

Tal y como comentamos anteriormente, lo ideal sería encontrarnos con un disco duro virgen (distinto que vacío).

Debemos tener claro cuántos discos duros tenemos, capacidades, tipos (IDE/SCSI), configuración (Maestro/Esclavo) y conocer la diferencia entre disco duro con espacio libre y disco duro con espacio sin formatear, qué es una partición lógica o primaria...

Para una instalación necesitaremos espacio en disco duro virgen (sin formatear) y no debemos confundirlo con espacio de disco duro libre (éste es el principal motivo de una instalación desastrosa).

Un disco duro virgen es aquel que cuenta con un sistema de archivos sin formato. Cada Sistema Operativo tiene un sistema de archivos propio y no deben mezclarse con los de otros Sistemas Operativos.

Windows posee sistema de archivos como FAT16, FAT32 o NTFS.
Linux tiene sistema de archivos como ext2, ext3 o swap.

Para instalar Linux necesitamos por lo tanto darle a nuestro disco duro un sistema de archivo ext2 o ext3 y swap.

Existen herramientas libres para realizar estas tareas, como 'gparted', y herramientas desde consola como 'fdisk' para tener claro este punto anterior.

3.3 Cómo reconoce Linux a mis dispositivos:

Es necesario conocer la forma en que Linux reconoce los discos duros y particiones que existen en nuestro equipo.

DISPOSITIVO	DENOMINACIÓN	PARTICIÓN
1ª Controladora Disco Maestro	/dev/hda	hda1,hda2....hda5...
1ª Controladora Disco Esclavo	hdb	hdb1,hdb2,hdb3....
2ª Controladora Disco Maestro	hdc	hdc1,hdc2,hdc3...
2ª Controladora Disco Esclavo	hdd	hdd1,hdd2,hdd3...

Disco SCSI 1º	sda	sda1,sda2,sda3...
Disco SCSI 2º	sdb	sdb1,sdb2,sdb3...

Otros dispositivos a tener en cuenta en una instalación son:

/dev/psaux - Si el ratón esta en el puerto PS/2
/dev/ttyS0 - Si el ratón esta en el primer puerto serie
/dev/ttyS1 - Si el ratón esta en el segundo puerto serie
/dev/sdbX - Si el ratón esta en el puerto usb X

Un paso importante en la instalación será la creación de las **cuentas de usuario**.

En Linux existen dos tipos diferente de usuarios, el usuario **root**, que será el administrador y el único con permisos para configurar dispositivos, crear usuarios, configurar la red, instalar y desinstalar programas... y los **usuarios finales**.

A la hora de la instalación elige una contraseña "*dura*" para el usuario root, evita claves como "root", nombre de personas, etc. e intenta mezclar números y letras, mayúsculas y minúsculas.

La contraseña de root SÓLO debe conocerla el administrador del sistema. Crearemos tantas cuentas de usuarios finales como personas necesiten trabajar con el equipo.

NOTA: *nunca trabajes validado como 'root', salvo cuando realices tareas de administrador. Un error en una sesión de 'root' puede provocar deterioros importantes en el sistema.*

Teniendo todo lo anterior presente, la instalación es tan fácil como ir seleccionando los valores que nos pide en cada momento.