

Herramientas básicas

Herramientas básicas para el administrador del sistema operativo.

1. La documentación.
2. Herramientas en Internet.
3. Comandos y utilidades del sistema.
4. Shell procesador de comandos.

1 La documentación

Un administrador de sistemas necesita:

- Disponer de toda la documentación requerida.
- Disponer de los medios adecuados para acceder a la información.
- Conocer como está organizada la documentación.

La documentación

La documentación suele proporcionarla:

- El propio sistema operativo.
- El distribuidor del sistema operativo.
- El fabricante del software.
- Editoriales y organizaciones.

En medio papel, CDRROM, o bien en Internet.

En el propio sistema operativo

Manuales y documentación. **MAN**

- El propio sistema operativo contiene un manual en línea **man**, con abundante información para usuarios y para el administrador del sistema.
- Hace referencia a donde encontrar mas información como a **info** o a una dirección de internet.
- Se encuentra en el directorio **/usr/shared/man**
- El comando **man man**
Muestra información del propio manual.

Organización del man (sistema BSD):

man 1: Comandos a nivel de usuario.

man 2: Llamadas al sistema.

man 3: Librerías de funciones y subrutinas.

man 4: Manejadores de dispositivos.

man 5: Formatos de ficheros soportados por el s.o.

man 6: Juegos.

man 7: Misceláneos: códigos, macros.

man 8: Comandos para el administrador.

Ejemplos

man 1 passwd – explica el comando passwd para cambiar una contraseña.

man 5 passwd – explica el fichero /etc/passwd que contiene los usuarios del sistema.

man 1 printf – explica el comando printf

man 3 printf – explica la función printf() para usar en un programa en C.

Nota: man siempre presenta la primera ocurrencia.

Manuales suministrados por el distribuidor Red Hat

- manual de instalación
- manual del principiante
- `gettin_started_guide`
- `system_administration_primer`
- manual de referencia
- manual de personalización
- `security_guide`
- `glossary`
- `release_notes`

Documentación del fabricante de software

- Cada fabricante de software da las instrucciones para instalar su aplicación.

Instalación de aplicaciones en forma de Paquetes RPM (Red Hat Linux Package Management)

- Es un sistema creado por Red Hat para poder empaquetar sus distribuciones de Linux.
- Es de libre distribución.
- Es un estándar para el software de Linux.
- Los paquetes RPM consisten en un conjunto de ficheros comprimidos, con una cabecera binaria.
- El comando **rpm** permite manejar cada paquete y sus contenidos.

El comando rpm

-i Instalar nuevos paquetes RPM.

```
rpm -i [opciones] paquete
```

- paquete es el nombre del archivo RPM.

Las opciones posibles con la opción **-i** son las siguientes:

-vv muestra lo que ocurre durante el proceso de instalación.

-h va mostrando el progreso del proceso de desempaquetado.

-percent durante la instalación de un paquete, muestra el porcentaje que se ha instalado.

El comando rpm

-e Desinstalar paquetes RPM.

`rpm -e paquete`

- Si no existen dependencias con este paquete, se eliminará sino

comprobará y avisará de que existen otros paquetes que dependen de este.

El comando rpm

-q muestra información sobre los paquetes o de uno en particular.

`rpm -q [opciones] paquete`

- qa** Enumera todos los paquetes instalados.
- qf:fichero** Indica el paquete al que pertenece el fichero.
- qR paquete** Enumera componentes (como librerías y comandos) de los que depende el paquete.
- ql paquete** Lista los ficheros contenidos en un paquete.
- qp paquete** Lista los ficheros de documentación que vienen en un paquete

El comando rpm

-U Actualiza un paquete RPM ya instalado

```
rpm -U [opciones] paquete
```

- Primero desinstala el paquete antes de instalar la nueva versión del paquete.
- El paquete se instalará tanto si es una nueva instalación como si es una actualización, (`rpm -i` fallará si el paquete ya está instalado).

La opción --oldpackage permite volver a tras.

```
rpm -U --oldpackage paquete
```

- Si existe un paquete posterior con este nombre, se eliminará y se instalará la versión antigua.

El comando **rpm**

Verificar paquetes RPM.

rpm -V paquete

-V verificar los contenidos de los paquetes de software y muestra si algo no funciona de forma correcta.

2 Herramientas en Internet

- **Linux se desarrolla en Internet y por lo tanto es en Internet donde encontramos la mayor cantidad de información sobre Linux, y cada vez mas, si bien las direcciones cambian con relativa frecuencia.**
 - **Páginas de información www**
 - **Ftp**
 - **Listas de correo**
 - **Grupos de noticias**

Páginas de información www

- Los fuentes de Linux y gran documentación sobre el mismo en:
<http://www.kernel.org>
- Gran cantidad de manuales, cursos y documentación en español en el proyecto TLPD LuCAS, en:
<http://es.tldp.org>
- El sistema de distribución de Linux Red Hat en:
<http://www.redhat.com>
- SIGOPS, The Special Group for Operating Systems, es un grupo que pertenece a la asociación ACM Association for Computing Machinery, sus fines son aprender y enseñar Sistemas Operativos.
<http://www.acm.uiuc.edu/sigops>
- Biblioteca muy abundante sobre Linux
www.ibiblio.org/

Ftp

- Sitio espejo en España donde obtener los fuentes de Linux.

<ftp.es.kernel.org>

Listas de correo

- Para suscribirse a una lista, hay que enviar un correo a la dirección de la lista con la palabra **subscribe**.
- Para temas relacionados con el desarrollo del núcleo de Linux.

linux-kernel@vger.rutgers.edu

- Para temas relacionados con redes.

linux-net@vget.rutgers.edu

Grupos de noticias

- **comp.os.linux.development.apps**
- **comp.os.linux.hardware**
- **comp.os.linux.networking**
- **comp.os.linux.security**