

ÍNDICE DE CONTENIDO

Tema 6. Comandos Linux Basicos.....	3
6.1 Informacion del Sistema.....	4
6.1.1 arch.....	4
6.1.2 uname [parametros].....	4
6.1.3 dmidecode.....	4
6.1.4 cat /proc/cpuinfo.....	5
6.1.5 cat /proc/meminfo.....	5
6.1.6 cat /proc/swaps.....	5
6.1.7 cat /proc/net/dev.....	5
6.1.8 cat /proc/mounts.....	6
6.1.9 lspci -tv.....	6
6.1.10 lsusb -tv.....	6
6.1.11 date.....	7
6.1.12 dmesg.....	7
6.1.13 w.....	7
6.1.14 df -h.....	7
6.1.15 ps -xa.....	11
6.1.16 mkdir.....	11
6.1.17 touch.....	11
6.1.18 cd.....	11
6.1.19 cp.....	12
6.1.20 mv.....	12
6.1.21 rm.....	13
6.1.22 ls.....	13
6.1.23 find	14
6.1.24 updatedb.....	14
6.1.25 mount.....	14
6.2 Compresion de Archivos	15
6.2.1 tar.....	15
6.2.2 zip.....	16

Información de Derechos reservados de esta publicación.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1

Usted es libre de:

- Copiar, Distribuir y Comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento. Debe reconocer y citar al autor original.



No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones no se ven afectados por lo anterior.

Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 2.1

Tema 6. Comandos Linux Basicos

6.1 Información del Sistema

A continuación daremos una serie de comandos útiles para conocer aspectos generales del sistema

6.1.1 arch

Este comando sirve para mostrarnos la arquitectura del procesador de nuestro sistema

```
[root@localhost ~]# arch
x86_64
```

6.1.2 uname [parametros]

La función de este comando es similar al anterior, la única diferencia es que este nos arroja más información del sistema de acuerdo al número de parámetros que le pasemos.

Los parámetros que podemos usar son:

- a.- Imprime el nombre kernel, del equipo, versión del kernel, fecha en que fue apagado el sistema por última vez, arquitectura del sistema
- s.- Imprime el nombre del kernel
- n.- Imprime el nombre del equipo
- r.- Imprime versión del kernel
- i o p.- Imprime la arquitectura del equipo
- o.- Imprime el nombre del sistema operativo

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# uname -a
Linux localhost.localdomain 2.6.25-14.fc9.x86_64 #1 SMP Thu May 1 06:06:21
EDT 2008 x86_64 x86_64 x86_64 GNU/Linux
```

6.1.3 dmidecode

Lo que hace este comando es leer la información del BIOS directamente y regresar un listado muy completo de todo el hardware encontrado en el equipo. DMI es por Desktop Management interface y lee la información del llamado SMBIOS (System Management BIOS).

dmidecode por defecto ofrece un listado bastante largo y completo, así que si deseas uno más corto o resumido, úsalo con `-q`.

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# dmidecode -q
BIOS Information
  Address: 0xF0000
  Runtime Size: 64 kB
  ROM Size: 512 kB
  Characteristics:
  PCI is supported
```

6.1.4 cat /proc/cpuinfo

Nos muestra la información referente al procesador del sistema

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# cat /proc/cpuinfo
processor       : 0
vendor_id     : AuthenticAMD
cpu family    : 15
model        : 107
model name    : AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 4000+
stepping     : 1
cpu MHz      : 2009.260
cache size   : 512 KB
```

6.1.5 cat /proc/meminfo

Verifica el uso de la memoria

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# cat /proc/meminfo
MemTotal:      3030856 kB
MemFree:       571796 kB
Buffers:       88272 kB
Cached:        1393576 kB
SwapCached:    0 kB
```

6.1.6 cat /proc/swaps

Nos muestra el uso del espacio en memoria SWAP

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# cat /proc/swaps
Filename      Type      Size      Used      Priority
/dev/sda4     partition 2096472   0         -1
```

6.1.7 cat /proc/net/dev

Verifica adaptadores de red y sus estadísticas

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# cat /proc/net/dev
Inter-|   Receive                                     | Transmit
face |bytes   packets errs drop fifo frame compressed multicast|bytes
packets errs drop fifo colls carrier compressed
```

6.1.8 cat /proc/mounts

Nos muestra los sistemas de ficheros que se encuentran montados

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# cat /proc/mounts
rootfs / rootfs rw 0 0
/dev/root / ext3 rw,relatime,errors=continue,user_xattr,acl,data=ordered 0 0
/dev /dev tmpfs rw,relatime,mode=755 0 0
/proc /proc proc rw,relatime 0 0
/sys /sys sysfs rw,relatime 0 0
none /selinux selinuxfs rw,relatime 0 0
/proc/bus/usb /proc/bus/usb usbfs rw,relatime 0 0
devpts /dev/pts devpts rw,relatime,gid=5,mode=620 0 0
tmpfs /dev/shm tmpfs rw,relatime 0 0
none /proc/sys/fs/binfmt_misc binfmt_misc rw,relatime 0 0
sunrpc /var/lib/nfs/rpc_pipefs rpc_pipefs rw,relatime 0 0
fusectl /sys/fs/fuse/connections fusectl rw,relatime 0 0
```

6.1.9 lspci -tv

Nos lista los dispositivos PCI con lo que dispone el equipo

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# lspci -tv
nVidia Corporation MCP61 Memory Controller
nVidia Corporation MCP61 LPC Bridge
nVidia Corporation MCP61 SMBus
nVidia Corporation MCP61 Memory Controller
nVidia Corporation MCP61 SMU
nVidia Corporation MCP61 USB Controller
nVidia Corporation MCP61 USB Controller
ADMtek NC100 Network Everywhere Fast Ethernet 10/100
nVidia Corporation MCP61 High Definition Audio
nVidia Corporation MCP61 IDE
nVidia Corporation MCP61 Ethernet
  nVidia Corporation MCP61 SATA Controller
nVidia Corporation GeForce 6100 nForce 405
Advanced Micro Devices [AMD] K8 [Athlon64/Opteron] HyperTransport Technology
Configuration
Advanced Micro Devices [AMD] K8 [Athlon64/Opteron] Address Map
Advanced Micro Devices [AMD] K8 [Athlon64/Opteron] DRAM Controller
Advanced Micro Devices [AMD] K8 [Athlon64/Opteron] Miscellaneous Control
```

6.1.10 lsusb -tv

Nos lista los dispositivos USB con lo que dispone el equipo

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# lspci -tv
Bus# 2
`-Dev# 1 Vendor 0x1d6b Product 0x0001
Bus# 1
`-Dev# 1 Vendor 0x1d6b Product 0x0002
```

6.1.11 date

Nos muestra la fecha que tiene registrado el sistema

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# date
mié oct 29 13:52:34 CST 2008
```

En caso de querer modificar la fecha solo se debe de seguir la siguiente sintaxis

```
date [MesDiaHoraMinutoAño.Segundos]
```

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# date 041217002007.00
```

6.1.12 dmesg

dmesg es principalmente usado para mostrar los mensajes que se mostraron en pantalla cuando se arranco el sistema. Se usa sobre todo para realizar depuraciones al sistema de como se están cargando los diversos módulos y componentes al arranque del sistema o ya en ejecución. Debido a lo extenso del sistema, es conveniente redireccionar la salida a un archivo lo cual se puede hacer de la siguiente manera

```
[root@localhost ~]# dmesg > mensajes.txt
```

6.1.13 w

Nos indica los usuarios que se encuentran en el sistema asi como lo que hacen en el

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# w
administrador@repoubuntu:~$ w
11:32:50 up 12 days, 22:25, 1 user, load average: 0.00, 0.00, 0.00
USER      TTY      FROM          LOGIN@      IDLE        JCPU       PCPU WHAT
administ pts/0    192.168.1.77  11:32      0.00s      0.10s      0.00s w
```

6.1.14 df -h

Nos reporta el uso de espacio en los discos duros

Ejemplo

```
[root@localhost ~]# df -h
S.ficheros      Tamaño Usado  Disp Uso% Montado en
/dev/sda2       79G   45G   31G  60% /
tmpfs           1,5G    0   1,5G   0% /dev/shm
```


6.1.15 ps -xa

Este comando lista los procesos que se estan ejecutando en el sistema

```
[root@localhost ~]# ps -xa
  S          0:00 /usr/libexec/gdm-session-worker
2389 ?        S          0:03 /usr/libexec/gconfd-2 4
2391 ?        S          0:00 /usr/bin/gnome-keyring-daemon -d --login
2392 ?        Ssl       0:00 gnome-session
2401 ?        S          0:00 dbus-launch --sh-syntax --exit-with-session
```

6.1.16 mkdir

Este comando sirve para crear una carpeta

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# mkdir Documentos
```

Tambien puede usarse en conjunto con el parametro **-p** para crear un arbol de carpetas

Ejemplo

```
[root@localhost ~]# mkdir -p empresaX/ventas/ricardo
```

6.1.17 touch

Sirve para generar archivos sin contenido

Ejemplo

```
[root@localhost ~]# touch datos1.txt
[root@localhost ~]# touch info.txt
[root@localhost ~]# touch direcciones.txt
[root@localhost ~]# touch contactos.txt
[root@localhost ~]# touch salarios.txt
```

6.1.18 cd

Comando que nos permite movernos entre directorios, su sintaxis es:

```
cd [carpetaDondeQuieroMoverme]
```

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# cd Documentos
[root@localhost Documentos~]#
```

para regresar un nivel entre directorios es:

```
[root@localhost Documentos~]# cd ..  
[root@localhost ~]#
```

6.1.19 cp

Comando que sirve para copiar archivos o carpetas, su sintaxis es

```
cp [parametros] [archivo/Directorio] [rutaDestino]
```

Los parametros son:

- R -Copia directorios recursivamente
- v -Muestra el estado de la copia
- f -Forza la copia sin pedirnos confirmacion

Ejemplo 1:

Copiando un archivo a una carpeta

```
[root@localhost ~]# cp archivosX.txt /home/carlos/pruebas
```

Ejemplo 2:

Copiando una carpeta a otra carpeta

```
[root@localhost ~]# cp -Rvf misArchivos /home/carlos/pruebas
```

6.1.20 mv

Comando que sirve para mover archivos o carpetas, su sintaxis es

```
mv [parametros] [archivo/Directorio] [rutaDestino]
```

Los parametros son:

- v -Muestra el estado del proceso
- f -Forza el movimiento sin pedirnos confirmacion

Ejemplo 1:

Moviendo un archivo a una carpeta

```
[root@localhost ~]# mv archivosX.txt /home/carlos/pruebas
```

Ejemplo 2:

Moviendo un archivo a una carpeta

```
[root@localhost ~]# mv misArchivos /home/carlos/pruebas
```

6.1.21 rm

Comando que sirve para eliminar archivos o carpetas, su sintaxis es

```
rm [parametros] [archivo/Directorio]
```

Los parametros son:

- R -Borra directorios recursivamente
- v -Muestra el estado de la borrado
- f -Forza el borrado sin pedirnos confirmacion

Ejemplo 1:

```
[root@localhost ~]# rm archivosX.txt
```

Ejemplo2:

```
[root@localhost ~]# rm -Rfv carpetaCompartida
```

6.1.22 ls

Lista los archivos que contiene una carpeta, su sintaxis es

```
ls [parametros]
```

Los parametros son:

- l -Muestra los detalles de archivos y carpetas
- a -Muestra los archivos o carpetas ocultas

Ejemplo:

```
[root@localhost ~]# ls -l
total 255344
drwx----- 2 reaperE reaperE      4096 oct 30 11:52 amsn_received
-rw-r--r--  1 reaperE reaperE 256753963 oct 22 10:37 anterior.tar.gz
-rw-rw-r--  1 reaperE reaperE    10475 oct 22 17:34 barra firefox.png
-rwxr-xr-x  1 reaperE reaperE   14395 oct  1 12:26 Configuracion MySql.sxw
drwxr-xr-x  2 reaperE reaperE      4096 oct  2 10:26 Descargas
drwxr-xr-x  2 reaperE reaperE      4096 oct 22 12:32 Documentacion RedHat
```

6.1.23 find

Busca archivos en una ruta especifica, su sintaxis es

```
find [ruta] [expresion]
```

Ejemplo1.- Buscar archivos y carpetas con el nombre "expedienteX" en todo el directorio Raiz

```
[root@localhost ~]# find / -name expedienteX
```

Ejemplo 2.-Buscar archivos y carpetas que le pertenezcan al usuario "cmartinez" en todo el directorio raiz

```
[root@localhost ~]# find / -user cmartinez
```

Ejemplo 3.-Buscar archivos con extension .bin dentro del directorio '/home/ilemus'

```
[root@localhost ~]# find /home/ilemus -name \*.bin
```

Ejemplo 4.-Buscar archivos binarios que no han sido usados en los ultimos 100 dias

```
[root@localhost ~]# find /usr/bin -type f -atime +100
```

Ejemplo5.-Buscar archivos binarios creados o modificados en los ultimos diez dias

```
[root@localhost ~]# find /usr/bin -type f -mtime -10
```

Ejemplo 6.-Mostrar archivos con la extension ".ps"

Hay que destacar que para hacer uso de este comando primero se tiene que ejecutar el comando **updatedb**

```
[root@localhost ~]# find / -user cmartinez
```

6.1.24 updatedb

Este comando sirve para actualizar la base de datos de nuestro sistema

6.1.25 mount

El comando mount nos sirve para montar desde particiones de disco, hasta dispositivos externos como cd's, dvd's, floppy drives, imagenes ISO, o dispositivos de almacenamiento masivo de datos.

La manera de usar este comando es la siguiente:

Ejemplo1. Montando un DVD

```
[root@localhost ~]# mount /dev/dvd /mnt/caspetaDeMontaje
```

Ejemplo 2. Montando en CD

```
[root@localhost ~]# mount /dev/cdrom /mnt/caspetaDeMontaje
```

Ejemplo 3. Montando un floppy drive

```
[root@localhost ~]# mount /dev/fd /mnt/caspetaDeMontaje
```

Ejemplo 4. Montando un dispositivo USB

```
[root@localhost ~]# mount /dev/usbdisk /mnt/caspetaDeMontaje
```

Ejemplo 5.- Montando una imagen ISO

```
[root@localhost ~]# mount -iso9660 -o loop fichero.iso /mnt/caspetaDeMontaje
```

Ejemplo 6.- Montando un sistema de ficheros de Windows

```
[root@localhost ~]# mount -t vfat /dev/particionWindows /mnt/caspetaDeMontaje
```

Ejemplo 7.- Montando un sistema de ficheros de Linux

```
[root@localhost ~]# mount -t ext3 /dev/particionLinux /mnt/caspetaDeMontaje
```

6.2 Compresion de Archivos

6.2.1 tar

El comando tar es utilizado normalmente para empaquetar o desempaquetar archivos.

La sintaxis para el buen uso de este comando es:

```
[root@localhost ~]# tar [parametros] [fichero1] [fichero2]
```

Los parametros son:

c.- Crea un fichero tar

v.-Muestra el estado de la borrado

x.-Extrae los archivos (descomprime los ficheros que se encuentran dentro del archivo tar)

z.-Comprime el archivo tar con gzip

j.-Comprime el archivo tar bzip

f.-Al usar el parametro -c junto con este parametro se especifica que se utilizara el nombre del archivo especificado para la creacion del archivo tar

Ejemplo 1.- Empaquetar un archivo con TAR

```
[root@localhost ~]# tar -cvf archivo.tar directorioAComprimir
```

Ejemplo 2.-Desempaquetar ficheros TAR

```
[root@localhost ~]# tar -xvf archivo.tar
```

Ejemplo 3.-Comprimir una carpeta con TAR.GZ

```
[root@localhost ~]# tar -czvf archivo.tar.gz directorioAComprimir
```

Ejemplo4.-Descomprimir una carpeta TAR.GZ

```
[root@localhost ~]# tar -xzvf archivo.tar.gz
```

Ejemplo 5.-Comprimir una carpeta con TAR.BZ

```
[root@localhost ~]# tar -cjvf archivo.tar.bz directorioAComprimir
```

Ejemplo 6.-Descomprimir una carpeta TAR.BZ

```
[root@localhost ~]# tar -xvf archivo.tar.bz
```

6.2.2 zip

El comando zip es utilizado normalmente para comprimir paquetes.

La sintaxis para el buen uso de este comando es:

```
[root@localhost ~]# zip [parametros]
```

Ejemplo 1. Comprimiendo un archivo con ZIP

```
[root@localhost ~]# zip archivo.zip ficheros
```

Ejemplo 2.-Descomprimiendo un archivo ZIP

```
[root@localhost ~]# unzip archivo.zip
```