

## Indice:

---

1. Información del Sistema
2. Apagar (Reiniciar o Cerrar Sesión)
3. Archivos y Directorios
4. Encontrar archivos
5. Montando un sistema de ficheros
6. Espacio de Disco
7. Usuarios y Grupos
8. Permisos en Ficheros (Usa "+" para colocar permisos y "-" para eliminar)
9. Atributos especiales en ficheros (Usa "+" para colocar permisos y "-" para eliminar)
10. Archivos y Ficheros comprimidos
11. Paquetes RPM (Red Hat, Fedora y similares)
12. Actualizador de paquetes YUM (Red Hat, Fedora y similares)
13. Paquetes Deb (Debian, Ubuntu y derivados)
14. Actualizador de paquetes APT (Debian, Ubuntu y derivados)
15. Ver el contenido de un fichero
16. Manipulación de texto
17. Establecer caracter y conversión de ficheros
18. Análisis del sistema de ficheros
19. Formatear un sistema de ficheros
20. Trabajo con la SWAP
21. Salvas (Backup)
22. CD-ROM
23. Trabajo con la RED ( LAN y Wi-Fi)
24. Redes de Microsoft Windows (SAMBA)
25. Tablas IP (CORTAFUEGOS)
26. Monitoreando y depurando
27. Otros comandos útiles

## Información del sistema

---

1. arch: mostrar la arquitectura de la máquina (1).
2. uname -m: mostrar la arquitectura de la máquina (2).
3. uname -r: mostrar la versión del kernel usado.
4. dmidecode -q: mostrar los componentes (hardware) del sistema.

5. `hdparm -i /dev/hda`: mostrar las características de un disco duro.
6. `hdparm -tT /dev/sda`: realizar prueba de lectura en un disco duro.
7. `cat /proc/cpuinfo`: mostrar información de la CPU.
8. `cat /proc/interrupts`: mostrar las interrupciones.
9. `cat /proc/meminfo`: verificar el uso de memoria.
10. `cat /proc/swaps`: mostrar ficheros swap.
11. `cat /proc/version`: mostrar la versión del kernel.
12. `cat /proc/net/dev`: mostrar adaptadores de red y estadísticas.
13. `cat /proc/mounts`: mostrar el sistema de ficheros montado.
14. `lspci -tv`: mostrar los dispositivos PCI.
15. `lsusb -tv`: mostrar los dispositivos USB.
16. `date`: mostrar la fecha del sistema.
17. `cal 2011`: mostrar el almanaque de 2011.
18. `cal 07 2011`: mostrar el almanaque para el mes julio de 2011.
19. `date 041217002011.00`: colocar (declarar, ajustar) fecha y hora.
20. `clock -w`: guardar los cambios de fecha en la BIOS.

## Apagar (Reiniciar Sistema o Cerrar Sesión)

---

1. `shutdown -h now`: apagar el sistema (1).
2. `init 0`: apagar el sistema (2).
3. `telinit 0`: apagar el sistema (3).
4. `halt`: apagar el sistema (4).
5. `shutdown -h hours:minutes &`: apagado planificado del sistema.
6. `shutdown -c`: cancelar un apagado planificado del sistema.
7. `shutdown -r now`: reiniciar (1).
8. `reboot`: reiniciar (2).
9. `logout`: cerrar sesión.

## Archivos y Directorios

---

1. `cd /home`: entrar en el directorio "home".
2. `cd ..`: retroceder un nivel.
3. `cd ../../`: retroceder 2 niveles.
4. `cd`: ir al directorio raíz.
5. `cd ~user1`: ir al directorio user1.
6. `cd -`: ir (regresar) al directorio anterior.
7. `pwd`: mostrar el camino del directorio de trabajo.

8. ls: ver los ficheros de un directorio.
9. ls -F: ver los ficheros de un directorio.
10. ls -l: mostrar los detalles de ficheros y carpetas de un directorio.
11. ls -a: mostrar los ficheros ocultos.
12. ls \*[0-9]\*: mostrar los ficheros y carpetas que contienen números.
13. tree: mostrar los ficheros y carpetas en forma de árbol comenzando por la raíz.(1)
14. Istree: mostrar los ficheros y carpetas en forma de árbol comenzando por la raíz.(2)
15. mkdir dir1: crear una carpeta o directorio con nombre 'dir1' .
16. mkdir dir1 dir2: crear dos carpetas o directorios simultáneamente (Crear dos directorios a la vez).
17. mkdir -p /tmp/dir1/dir2: crear un árbol de directorios.
18. rm -f file1: borrar el fichero llamado 'file1' .
19. rmdir dir1: borrar la carpeta llamada 'dir1' .
20. rm -rf dir1: eliminar una carpeta llamada 'dir1' con su contenido de forma recursiva.  
(Si lo borro recursivo estoy diciendo que es con su contenido).
21. rm -rf dir1 dir2: borrar dos carpetas (directorios) con su contenido de forma recursiva.
22. mv dir1 new\_dir: renombrar o mover un fichero o carpeta (directorio).
23. cp file1: copiar un fichero.
24. cp file1 file2: copiar dos ficheros al unísono.
25. cp dir /\* .: copiar todos los ficheros de un directorio dentro del directorio de trabajo actual.
26. cp -a /tmp/dir1 .: copiar un directorio dentro del directorio actual de trabajo.
27. cp -a dir1: copiar un directorio.
28. cp -a dir1 dir2: copiar dos directorio al unísono.
29. ln -s file1 lnk1: crear un enlace simbólico al fichero o directorio.
30. ln file1 lnk1: crear un enlace físico al fichero o directorio.
31. touch -t 0712250000 file1: modificar el tiempo real (tiempo de creación) de un fichero o directorio.
32. file file1: salida (volcado en pantalla) del tipo mime de un fichero texto.
33. iconv -l: listas de cifrados conocidos.
34. iconv -f fromEncoding -t toEncoding inputFile > outputFile: crea una nueva forma del fichero de entrada asumiendo que está codificado en fromEncoding y convirtiéndolo a ToEncoding.
35. find . -maxdepth 1 -name \*.jpg -print -exec convert "{}" -resize 80x60 "thumbs/{}" \;; agrupar ficheros redimensionados en el directorio actual y enviarlos a directorios en vistas de miniaturas (requiere convertir desde Imagemagick).

## Encontrar archivos

---

1. `find / -name file1`: buscar fichero y directorio a partir de la raíz del sistema.
2. `find / -user user1`: buscar ficheros y directorios pertenecientes al usuario 'user1' .
3. `find /home/user1 -name \*.bin`: buscar ficheros con extensión '. bin' dentro del directorio '/ home/user1' .
4. `find /usr/bin -type f -atime +100`: buscar ficheros binarios no usados en los últimos 100 días.
5. `find /usr/bin -type f -mtime -10`: buscar ficheros creados o cambiados dentro de los últimos 10 días.
6. `find / -name \*.rpm -exec chmod 755 '{ }' \;`: buscar ficheros con extensión '.rpm' y modificar permisos.
7. `find / -xdev -name \*.rpm`: Buscar ficheros con extensión '.rpm' ignorando los dispositivos removibles como cdrom, pen-drive, etc....
8. `locate \*.ps`: encuentra ficheros con extensión '.ps' ejecutados primeramente con el command 'updatedb'.
9. `whereis halt`: mostrar la ubicación de un fichero binario, de ayuda o fuente. En este caso pregunta dónde está el comando 'halt'.
10. `which halt`: mostrar la senda completa (el camino completo) a un binario / ejecutable.

## Montando un sistema de ficheros

---

1. `mount /dev/hda2 /mnt/hda2`: montar un disco llamado hda2. Verifique primero la existencia del directorio '/ mnt/hda2' ; si no está, debe crearlo.
2. `umount /dev/hda2`: desmontar un disco llamado hda2. Salir primero desde el punto '/ mnt/hda2'.
3. `fuser -km /mnt/hda2`: forzar el desmontaje cuando el dispositivo está ocupado.
4. `umount -n /mnt/hda2`: correr el desmontaje sin leer el fichero /etc/mstab. Útil cuando el fichero es de solo lectura o el disco duro está lleno.
5. `mount /dev/fd0 /mnt/floppy`: montar un disco flexible (floppy).
6. `mount /dev/cdrom /mnt/cdrom`: montar un cdrom / dvdrom.
7. `mount /dev/hdc /mnt/cdrecorder`: montar un cd regrabable o un dvdrom.
8. `mount /dev/hdb /mnt/cdrecorder`: montar un cd regrabable / dvdrom (un dvd).
9. `mount -o loop file.iso /mnt/cdrom`: montar un fichero o una imagen iso.
10. `mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/hda5`: montar un sistema de ficheros FAT32.
11. `mount /dev/sda1 /mnt/usbdisk`: montar un usb pen-drive o una memoria (sin especificar el tipo de sistema de ficheros).

## Espacio de Disco

---

1. `df -h`: mostrar una lista de las particiones montadas.
2. `ls -lSr | more`: mostrar el tamaño de los ficheros y directorios ordenados por tamaño.
3. `du -sh dir1`: Estimar el espacio usado por el directorio 'dir1' .
4. `du -sk * | sort -rn`: mostrar el tamaño de los ficheros y directorios ordenados por tamaño.
5. `rpm -q -a -qf '%10{SIZE} t%{NAME}n' | sort -k1,1n`: mostrar el espacio usado por los paquetes rpm instalados organizados por tamaño (Fedora, Redhat y otros).
6. `dpkg-query -W -f='${Installed-Size;10} t${Package}n' | sort -k1,1n`: mostrar el espacio usado por los paquetes instalados, organizados por tamaño (Ubuntu, Debian y otros).

## Usuarios y Grupos

---

1. `groupadd nombre_del_grupo`: crear un nuevo grupo.
2. `groupdel nombre_del_grupo`: borrar un grupo.
3. `groupmod -n nuevo_nombre_del_grupo viejo_nombre_del_grupo`: renombrar un grupo.
4. `useradd -c "Name Surname" -g admin -d /home/user1 -s /bin/bash user1`:  
Crear un nuevo usuario perteneciente al grupo "admin".
5. `useradd user1`: crear un nuevo usuario.
6. `userdel -r user1`: borrar un usuario ('-r' elimina el directorio Home).
7. `usermod -c "User FTP" -g system -d /ftp/user1 -s /bin/nologin user1`: cambiar los atributos del usuario.
8. `passwd`: cambiar contraseña.
9. `passwd user1`: cambiar la contraseña de un usuario (solamente por root).
10. `chage -E 2011-12-31 user1`: colocar un plazo para la contraseña del usuario. En este caso dice que la clave expira el 31 de diciembre de 2011.
11. `pwck`: chequear la sintaxis correcta el formato de fichero de '/etc/passwd' y la existencia de usuarios.
12. `grpck`: chequear la sintaxis correcta y el formato del fichero '/etc/group' y la existencia de grupos.
13. `newgrp group_name`: registra a un nuevo grupo para cambiar el grupo predeterminado de los ficheros creados recientemente.

## Permisos en Ficheros (Usa "+" para colocar permisos y "-" para eliminar)

---

1. `ls -lh`: Mostrar permisos.

2. `ls /tmp | pr -T5 -W$COLUMNS`: dividir la terminal en 5 columnas.
3. `chmod ugo+rwx directory1`: colocar permisos de lectura (r), escritura (w) y ejecución(x) al propietario (u), al grupo (g) y a otros (o) sobre el directorio 'directory1' .
4. `chmod go-rwx directory1`: quitar permiso de lectura (r), escritura (w) y (x) ejecución al grupo (g) y otros (o) sobre el directorio 'directory1' .
5. `chown user1 file1`: cambiar el dueño de un fichero.
6. `chown -R user1 directory1`: cambiar el propietario de un directorio y de todos los ficheros y directorios contenidos dentro.
7. `chgrp group1 file1`: cambiar grupo de ficheros.
8. `chown user1:group1 file1`: cambiar usuario y el grupo propietario de un fichero.
9. `find / -perm -u+s`: visualizar todos los ficheros del sistema con SUID configurado.
10. `chmod u+s /bin/file1`: colocar el bit SUID en un fichero binario. El usuario que corriendo ese fichero adquiere los mismos privilegios como dueño.
11. `chmod u-s /bin/file1`: deshabilitar el bit SUID en un fichero binario.
12. `chmod g+s /home/public`: colocar un bit SGID en un directorio –similar al SUID pero por directorio.
13. `chmod g-s /home/public`: deshabilitar un bit SGID en un directorio.
14. `chmod o+t /home/public`: colocar un bit STIKY en un directorio. Permite el borrado de ficheros solamente a los dueños legítimos.
15. `chmod o-t /home/public`: deshabilitar un bit STIKY en un directorio.

## Atributos especiales en ficheros (Usa "+" para colocar permisos y "-" para eliminar)

---

1. `chattr +a file1`: permite escribir abriendo un fichero solamente modo append.
2. `chattr +c file1`: permite que un fichero sea comprimido / descomprimido automáticamente.
3. `chattr +d file1`: asegura que el programa ignore borrar los ficheros durante la copia de seguridad.
4. `chattr +i file1`: convierte el fichero en invariable, por lo que no puede ser eliminado, alterado, renombrado, ni enlazado.
5. `chattr +s file1`: permite que un fichero sea borrado de forma segura.
6. `chattr +S file1`: asegura que un fichero sea modificado, los cambios son escritos en modo synchronous como con sync.
7. `chattr +u file1`: te permite recuperar el contenido de un fichero aún si este está cancelado.
8. `lsattr`: mostrar atributos especiales.

## Archivos y Ficheros comprimidos

---

1. `bunzip2 file1.bz2`: descomprime in fichero llamado 'file1.bz2' .
2. `bzip2 file1`: comprime un fichero llamado 'file1' .
3. `gunzip file1.gz`: descomprime un fichero llamado 'file1.gz'.
4. `gzip file1`: comprime un fichero llamado 'file1' .
5. `gzip -9 file1`: comprime con compresión máxima.
6. `rar a file1.rar test_file`: crear un fichero rar llamado 'file1.rar'.
7. `rar a file1.rar file1 file2 dir1`: comprimir 'file1' , 'file2' y 'dir1' simultáneamente.
8. `rar x file1.rar`: descomprimir archivo rar.
9. `unrar x file1.rar`: descomprimir archivo rar.
10. `tar -cvf archive.tar file1`: crear un tarball descomprimido.
11. `tar -cvf archive.tar file1 file2 dir1`: crear un archivo conteniendo 'file1' , 'file2' y'dir1' .
12. `tar -tf archive.tar`: mostrar los contenidos de un archivo.
13. `tar -xvf archive.tar`: extraer un tarball.
14. `tar -xvf archive.tar -C /tmp`: extraer un tarball en / tmp.
15. `tar -cvfj archive.tar.bz2 dir1`: crear un tarball comprimido dentro de bzip2.
16. `tar -xvfj archive.tar.bz2`: descomprimir un archivo tar comprimido en bzip2
17. `tar -cvfz archive.tar.gz dir1`: crear un tarball comprimido en gzip.
18. `tar -xvfz archive.tar.gz`: descomprimir un archive tar comprimido en gzip.
19. `zip file1.zip file1`: crear un archivo comprimido en zip.
20. `zip -r file1.zip file1 file2 dir1`: comprimir, en zip, varios archivos y directorios de forma simultánea.
21. `unzip file1.zip`: descomprimir un archivo zip.

## Paquetes RPM (Red Hat, Fedora y similares)

---

1. `rpm -ivh package.rpm`: instalar un paquete rpm.
2. `rpm -ivh --nodeeps package.rpm`: instalar un paquete rpm ignorando las peticiones de dependencias.
3. `rpm -U package.rpm`: actualizar un paquete rpm sin cambiar la configuración de los ficheros.
4. `rpm -F package.rpm`: actualizar un paquete rpm solamente si este está instalado.
5. `rpm -e package_name.rpm`: eliminar un paquete rpm.
6. `rpm -qa`: mostrar todos los paquetes rpm instalados en el sistema.
7. `rpm -qa | grep httpd`: mostrar todos los paquetes rpm con el nombre "httpd".
8. `rpm -qi package_name`: obtener información en un paquete específico instalado.

9. `rpm -qg "System Environment/Daemons"`: mostrar los paquetes rpm de un grupo software.
10. `rpm -ql package_name`: mostrar lista de ficheros dados por un paquete rpm instalado.
11. `rpm -qc package_name`: mostrar lista de configuración de ficheros dados por un paquete rpm instalado.
12. `rpm -q package_name --whatrequires`: mostrar lista de dependencias solicitada para un paquete rpm.
13. `rpm -q package_name --whatprovides`: mostrar la capacidad dada por un paquete rpm.
14. `rpm -q package_name --scripts`: mostrar los scripts comenzados durante la instalación /eliminación.
15. `rpm -q package_name --changelog`: mostrar el historial de revisions de un paquete rpm.
16. `rpm -qf /etc/httpd/conf/httpd.conf`: verificar cuál paquete rpm pertenece a un fichero dado.
17. `rpm -qp package.rpm -l`: mostrar lista de ficheros dados por un paquete rpm que aún no ha sido instalado.
18. `rpm --import /media/cdrom/RPM-GPG-KEY`: importar la firma digital de la llave pública.
19. `rpm --checksig package.rpm`: verificar la integridad de un paquete rpm.
20. `rpm -qa gpg-pubkey`: verificar la integridad de todos los paquetes rpm instalados.
21. `rpm -V package_name`: chequear el tamaño del fichero, licencias, tipos, dueño, grupo, chequeo de resumen de MD5 y última modificación.
22. `rpm -Va`: chequear todos los paquetes rpm instalados en el sistema. Usar con cuidado.
23. `rpm -Vp package.rpm`: verificar un paquete rpm no instalado todavía.
24. `rpm2cpio package.rpm | cpio --extract --make-directories *bin*`: extraer fichero ejecutable desde un paquete rpm.
25. `rpm -ivh /usr/src/redhat/RPMS/' arch' /package.rpm`: instalar un paquete construido desde una fuente rpm.
26. `rpmbuild --rebuild package_name.src.rpm`: construir un paquete rpm desde una fuente rpm.

## Actualizador de paquetes YUM (Red Hat, Fedora y similares)

---

1. `yum install package_name`: descargar e instalar un paquete rpm.
2. `yum localinstall package_name.rpm`: este instalará un RPM y tratará de resolver todas las dependencias para ti, usando tus repositorios.



3. `yum update package_name.rpm`: actualizar todos los paquetes rpm instalados en el sistema.
4. `yum update package_name`: modernizar / actualizar un paquete rpm.
5. `yum remove package_name`: eliminar un paquete rpm.
6. `yum list`: listar todos los paquetes instalados en el sistema.
7. `yum search package_name`: Encontrar un paquete en repositorio rpm.
8. `yum clean packages`: limpiar un caché rpm borrando los paquetes descargados.
9. `yum clean headers`: eliminar todos los ficheros de encabezamiento que el sistema usa para resolver la dependencia.
10. `yum clean all`: eliminar desde los paquetes caché y ficheros de encabezado.

## Paquetes Deb (Debian, Ubuntu y derivados)

---

1. `dpkg -i package.deb`: instalar / actualizar un paquete deb.
2. `dpkg -r package_name`: eliminar un paquete deb del sistema.
3. `dpkg -l`: mostrar todos los paquetes deb instalados en el sistema.
4. `dpkg -l | grep httpd`: mostrar todos los paquetes deb con el nombre "httpd"
5. `dpkg -s package_name`: obtener información en un paquete específico instalado en el sistema.
6. `dpkg -L package_name`: mostrar lista de ficheros dados por un paquete instalado en el sistema.
7. `dpkg -get-contents package.deb`: mostrar lista de ficheros dados por un paquete no instalado todavía.
8. `dpkg -S /bin/ping`: verificar cuál paquete pertenece a un fichero dado.

## Actualizador de paquetes APT (Debian, Ubuntu y derivados)

---

1. `apt-get install package_name`: instalar / actualizar un paquete deb.
2. `apt-cdrom install package_name`: instalar / actualizar un paquete deb desde un cdrom.
3. `apt-get update`: actualizar la lista de paquetes.
4. `apt-get upgrade`: actualizar todos los paquetes instalados.
5. `apt-get remove package_name`: eliminar un paquete deb del sistema.
6. `apt-get check`: verificar la correcta resolución de las dependencias.
7. `apt-get clean`: limpiar cache desde los paquetes descargados.
8. `apt-cache search searched-package`: retorna lista de paquetes que corresponde a la serie «paquetes buscados».

## Ver el contenido de un fichero

---

1. `cat file1`: ver los contenidos de un fichero comenzando desde la primera hilera.
2. `tac file1`: ver los contenidos de un fichero comenzando desde la última línea.
3. `more file1`: ver el contenido a lo largo de un fichero.
4. `less file1`: parecido al commando 'more' pero permite salvar el movimiento en el fichero así como el movimiento hacia atrás.
5. `head -2 file1`: ver las dos primeras líneas de un fichero.
6. `tail -2 file1`: ver las dos últimas líneas de un fichero.
7. `tail -f /var/log/messages`: ver en tiempo real qué ha sido añadido al fichero.

## Manipulación de texto

---

1. `cat file1 file2 .. | command <> file1_in.txt_or_file1_out.txt`: sintaxis general para la manipulación de texto utilizando PIPE, STDIN y STDOUT.
2. `cat file1 | command( sed, grep, awk, grep, etc...) > result.txt`: sintaxis general para manipular un texto de un fichero y escribir el resultado en un fichero nuevo.
3. `cat file1 | command( sed, grep, awk, grep, etc...) » result.txt`: sintaxis general para manipular un texto de un fichero y añadir resultado en un fichero existente.
4. `grep Aug /var/log/messages`: buscar palabras "Aug" en el fichero '/var/log/messages'.
5. `grep ^Aug /var/log/messages`: buscar palabras que comienzan con "Aug" en fichero '/var/log/messages'
6. `grep [0-9] /var/log/messages`: seleccionar todas las líneas del fichero '/var/log/messages' que contienen números.
7. `grep Aug -R /var/log/*`: buscar la cadena "Aug" en el directorio '/var/log' y debajo.
8. `sed 's/stringa1/stringa2/g' example.txt`: reubicar "string1" con "string2" en ejemplo.txt
9. `sed '/^$/d' example.txt`: eliminar todas las líneas en blanco desde el ejemplo.txt
10. `sed '/ *#/d; /^$/d' example.txt`: eliminar comentarios y líneas en blanco de ejemplo.txt
11. `echo 'esempio' | tr '[:lower:]' '[:upper:]'`: convertir minúsculas en mayúsculas.
12. `sed -e '1d' result.txt`: elimina la primera línea del fichero ejemplo.txt
13. `sed -n '/stringa1/p'`: visualizar solamente las líneas que contienen la palabra "string1".

## Establecer caracter y conversión de ficheros

---

1. `dos2unix filedos.txt fileunix.txt`: convertir un formato de fichero texto desde MSDOS a UNIX.
2. `unix2dos fileunix.txt filedos.txt`: convertir un formato de fichero de texto desde UNIX a MSDOS.
3. `recode ..HTML < page.txt > page.html`: convertir un fichero de texto en html.
4. `recode -l | more`: mostrar todas las conversiones de formato disponibles.

## Análisis del sistema de ficheros

---

1. `badblocks -v /dev/hda1`: Chequear los bloques defectuosos en el disco hda1.
2. `fsck /dev/hda1`: reparar / chequear la integridad del fichero del sistema Linux en el disco hda1.
3. `fsck.ext2 /dev/hda1`: reparar / chequear la integridad del fichero del sistema ext 2 en el disco hda1.
4. `e2fsck /dev/hda1`: reparar / chequear la integridad del fichero del sistema ext 2 en el disco hda1.
5. `e2fsck -j /dev/hda1`: reparar / chequear la integridad del fichero del sistema ext 3 en el disco hda1.
6. `fsck.ext3 /dev/hda1`: reparar / chequear la integridad del fichero del sistema ext 3 en el disco hda1.
7. `fsck.vfat /dev/hda1`: reparar / chequear la integridad del fichero sistema fat en el disco hda1.
8. `fsck.msdos /dev/hda1`: reparar / chequear la integridad de un fichero del sistema dos en el disco hda1.
9. `dosfsck /dev/hda1`: reparar / chequear la integridad de un fichero del sistema dos en el disco hda1.

## Formatear un sistema de ficheros

---

1. `mkfs /dev/hda1`: crear un fichero de sistema tipo Linux en la partición hda1.
2. `mke2fs /dev/hda1`: crear un fichero de sistema tipo Linux ext 2 en hda1.
3. `mke2fs -j /dev/hda1`: crear un fichero de sistema tipo Linux ext3 (periódico) en la partición hda1.
4. `mkfs -t vfat 32 -F /dev/hda1`: crear un fichero de sistema FAT32 en hda1.
5. `fdformat -n /dev/fd0`: formatear un disco floppy.
6. `mkswap /dev/hda3`: crear un fichero de sistema swap.

## Trabajo con la SWAP

---

1. `mkswap /dev/hda3`: crear fichero de sistema swap.
2. `swapon /dev/hda3`: activando una nueva partición swap.
3. `swapon /dev/hda2 /dev/hdb3`: activar dos particiones swap.

## Salvas (Backup)

---

1. `dump -0aj -f /tmp/home0.bak /home`: hacer una salva completa del directorio `/home`.
2. `dump -1aj -f /tmp/home0.bak /home`: hacer una salva incremental del directorio `/home`.
3. `restore -if /tmp/home0.bak`: restaurando una salva interactivamente.
4. `rsync -rogpav --delete /home /tmp`: sincronización entre directorios.
5. `rsync -rogpav -e ssh --delete /home ip_address:/tmp`: rsync a través del túnel SSH.
6. `rsync -az -e ssh --delete ip_addr:/home/public /home/local`: sincronizar un directorio local con un directorio remoto a través de ssh y de compresión.
7. `rsync -az -e ssh --delete /home/local ip_addr:/home/public`: sincronizar un directorio remoto con un directorio local a través de ssh y de compresión.
8. `dd bs=1M if=/dev/hda | gzip | ssh user@ip_addr 'dd of=hda.gz'`: hacer una salva de un disco duro en un host remoto a través de ssh.
9. `dd if=/dev/sda of=/tmp/file1`: salvar el contenido de un disco duro a un fichero. (En este caso el disco duro es "sda" y el fichero "file1").
10. `tar -Puf backup.tar /home/user`: hacer una salva incremental del directorio `/home/user`.
11. `( cd /tmp/local/ && tar c . ) | ssh -C user@ip_addr 'cd /home/share/ && tar x -p'`: copiar el contenido de un directorio en un directorio remoto a través de ssh.
12. `( tar c /home ) | ssh -C user@ip_addr 'cd /home/backup-home && tar x -p'`: copiar un directorio local en un directorio remoto a través de ssh.
13. `tar cf - . | (cd /tmp/backup ; tar xf - )`: copia local conservando las licencias y enlaces desde un directorio a otro.
14. `find /home/user1 -name '*.txt' | xargs cp -av --target-directory=/home/backup/ --parents`: encontrar y copiar todos los ficheros con extensión `'.txt'` de un directorio a otro.
15. `find /var/log -name '*.log' | tar cv --files-from=- | bzip2 > log.tar.bz2`: encontrar todos los ficheros con extensión `'.log'` y hacer un archivo bzip.
16. `dd if=/dev/hda of=/dev/fd0 bs=512 count=1`: hacer una copia del MRB (Master Boot Record) a un disco floppy.

17. `dd if=/dev/fd0 of=/dev/hda bs=512 count=1`: restaurar la copia del MBR (Master Boot Record) salvada en un floppy.

## CD-ROM

---

1. `cdrecord -v gracetime=2 dev=/dev/cdrom -eject blank=fast -force`: limpiar o borrar un cd regrabable.
2. `mkisofs /dev/cdrom > cd.iso`: crear una imagen iso de cdrom en disco.
3. `mkisofs /dev/cdrom | gzip > cd_iso.gz`: crear una imagen comprimida iso de cdrom en disco.
4. `mkisofs -J -allow-leading-dots -R -V "Label CD" -iso-level 4 -o ./cd.iso data_cd`: crear una imagen iso de un directorio.
5. `cdrecord -v dev=/dev/cdrom cd.iso`: quemar una imagen iso.
6. `gzip -dc cd_iso.gz | cdrecord dev=/dev/cdrom -`: quemar una imagen iso comprimida.
7. `mount -o loop cd.iso /mnt/iso`: montar una imagen iso.
8. `cd-paranoia -B`: llevar canciones de un cd a ficheros wav.
9. `cd-paranoia - " -3"`: llevar las 3 primeras canciones de un cd a ficheros wav.
10. `cdrecord -scanbus`: escanear bus para identificar el canal scsi.
11. `dd if=/dev/hdc | md5sum`: hacer funcionar un md5sum en un dispositivo, como un CD.

## Trabajo con la RED ( LAN y Wi-Fi)

---

1. `ifconfig eth0`: mostrar la configuración de una tarjeta de red Ethernet.
2. `ifup eth0`: activar una interface 'eth0' .
3. `ifdown eth0`: deshabilitar una interface 'eth0' .
4. `ifconfig eth0 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0`: configurar una dirección IP.
5. `ifconfig eth0 promisc`: configurar 'eth0' en modo común para obtener los paquetes (sniffing).
6. `dhclient eth0`: activar la interface 'eth0' en modo dhcp.
7. `route -n`: mostrar mesa de recorrido.
8. `route add -net 0/0 gw IP_Gateway`: configurar entrada predeterminada.
9. `route add -net 192.168.0.0 netmask 255.255.0.0 gw 192.168.1.1`: configurar ruta estática para buscar la red '192.168.0.0/16' .
10. `route del 0/0 gw IP_gateway`: eliminar la ruta estática.
11. `echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward`: activar el recorrido ip.
12. `hostname`: mostrar el nombre del host del sistema.

13. host [www.example.com](http://www.example.com): buscar el nombre del host para resolver el nombre a una dirección ip(1).
14. nslookup [www.example.com](http://www.example.com): buscar el nombre del host para resolver el nombre a una dirección ip y viceversa(2).
15. ip link show: mostrar el estado de enlace de todas las interfaces.
16. mii-tool eth0: mostrar el estado de enlace de 'eth0' .
17. ethtool eth0: mostrar las estadísticas de tarjeta de red 'eth0' .
18. netstat -tup: mostrar todas las conexiones de red activas y sus PID.
19. netstat -tupl: mostrar todos los servicios de escucha de red en el sistema y sus PID.
20. tcpdump tcp port 80: mostrar todo el tráfico HTTP.
21. iwlist scan: mostrar las redes inalámbricas.
22. iwconfig eth1: mostrar la configuración de una tarjeta de red inalámbrica.
23. whois [www.example.com](http://www.example.com): buscar en base de datos Whois.

## Redes de Microsoft Windows (SAMBA)

---

1. nbtscan ip\_addr: resolución de nombre de red bios.
2. nmblookup -A ip\_addr: resolución de nombre de red bios.
3. smbclient -L ip\_addr/hostname: mostrar acciones remotas de un host en windows.

## Tablas IP (CORTAFUEGOS)

---

1. iptables -t filter -L: mostrar todas las cadenas de la tabla de filtro.
2. iptables -t nat -L: mostrar todas las cadenas de la tabla nat.
3. iptables -t filter -F: limpiar todas las reglas de la tabla de filtro.
4. iptables -t nat -F: limpiar todas las reglas de la tabla nat.
5. iptables -t filter -X: borrar cualquier cadena creada por el usuario.
6. iptables -t filter -A INPUT -p tcp -dport telnet -j ACCEPT: permitir las conexiones telnet para entrar.
7. iptables -t filter -A OUTPUT -p tcp -dport http -j DROP: bloquear las conexiones HTTP para salir.
8. iptables -t filter -A FORWARD -p tcp -dport pop3 -j ACCEPT: permitir las conexiones POP a una cadena delantera.
9. iptables -t filter -A INPUT -j LOG --log-prefix "DROP INPUT": registrando una cadena de entrada.
10. iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE: configurar un PAT (Puerto de traducción de dirección) en eth0, ocultando los paquetes de salida forzada.

11. `iptables -t nat -A PREROUTING -d 192.168.0.1 -p tcp -m tcp --dport 22 -j DNAT --to-destination 10.0.0.2:22`: redireccionar los paquetes dirigidos de un host a otro.

## Monitoreando y depurando

---

1. `top`: mostrar las tareas de linux usando la mayoría cpu.
2. `ps -eafw`: muestra las tareas Linux.
3. `ps -e -o pid,args --forest`: muestra las tareas Linux en un modo jerárquico.
4. `pstree`: mostrar un árbol sistema de procesos.
5. `kill -9 ID_Proceso`: forzar el cierre de un proceso y terminarlo.
6. `kill -1 ID_Proceso`: forzar un proceso para recargar la configuración.
7. `lsdf -p $$`: mostrar una lista de ficheros abiertos por procesos.
8. `lsdf /home/user1`: muestra una lista de ficheros abiertos en un camino dado del sistema.
9. `strace -c ls >/dev/null`: mostrar las llamadas del sistema hechas y recibidas por un proceso.
10. `strace -f -e open ls >/dev/null`: mostrar las llamadas a la biblioteca.
11. `watch -n1 'cat /proc/interrupts'`: mostrar interrupciones en tiempo real.
12. `last reboot`: mostrar historial de reinicio.
13. `lsmod`: mostrar el kernel cargado.
14. `free -m`: muestra el estado de la RAM en megabytes.
15. `smartctl -A /dev/hda`: monitorear la fiabilidad de un disco duro a través de SMART.
16. `smartctl -i /dev/hda`: chequear si SMART está activado en un disco duro.
17. `tail /var/log/dmesg`: mostrar eventos inherentes al proceso de carga del kernel.
18. `tail /var/log/messages`: mostrar los eventos del sistema.

## Otros comandos útiles

---

1. `apropos ...keyword`: mostrar una lista de comandos que pertenecen a las palabras claves de un programa; son útiles cuando tú sabes qué hace tu programa, pero de sconoces el nombre del comando.
2. `man ping`: mostrar las páginas del manual on-line; por ejemplo, en un comando ping, usar la opción '-k' para encontrar cualquier comando relacionado.
3. `whatis ...keyword`: muestra la descripción de lo que hace el programa.
4. `mkbootdisk --device /dev/fd0 'uname -r'`: crear un floppy boteable.
5. `gpg -c file1`: codificar un fichero con guardia de seguridad GNU.
6. `gpg file1.gpg`: decodificar un fichero con Guardia de seguridad GNU.
7. `wget -r www.example.com`: descargar un sitio web completo.

8. `wget -c www.example.com/file.iso`: descargar un fichero con la posibilidad de parar la descarga y reanudar más tarde.
9. `echo 'wget -c www.example.com/files.iso' | at 09:00`: Comenzar una descarga a cualquier hora. En este caso empezaría a las 9 horas.
10. `ldd /usr/bin/ssh`: mostrar las bibliotecas compartidas requeridas por el programa ssh.
11. `alias hh='history'`: colocar un alias para un comando `-hh=` Historial.
12. `chsh`: cambiar el comando Shell.
13. `chsh -list-shells`: es un comando adecuado para saber si tienes que hacer remoto en otra terminal.
14. `who -a`: mostrar quien está registrado, e imprimir hora del último sistema de importación, procesos muertos, procesos de registro de sistema, procesos activos producidos por init, funcionamiento actual y últimos cambios del reloj del sistema.