

Reseña de Comandos

Guía breve de los comandos más frecuentes

Contenido

Propósito.....	2
Metalenguaje y convenciones:.....	2
Comandos.....	3
apropos.....	3
cal.....	3
cat.....	3
cd.....	4
chgrp.....	4
chmod.....	4
chown.....	4
clear.....	5
cmp.....	5
cp.....	5
cut.....	6
date.....	6
dd.....	7
diff.....	7
echo.....	7
env.....	8
exit.....	8
file.....	9
find.....	9
grep.....	10
head.....	11
hostname.....	11
id.....	11
info.....	12
less.....	12
ln.....	12
ls.....	13
man.....	13
mkdir.....	14
mv.....	14
passwd.....	14
pr.....	15
printenv.....	15
ps.....	15
pwd.....	16
rm.....	16
rmdir.....	16
tail.....	17

sort.....	17
touch.....	17
tr.....	18
umask.....	19
uname.....	19
uniq.....	19
wc.....	20
whatis.....	20
which.....	20
who.....	20
whoami.....	21
Referencias, lecturas complementarias.....	21

Propósito

Esta reseña resume la sintaxis, opciones más frecuentes y ejemplos de uso de los comandos de Linux más usados en la práctica. En la descripción se presenta el nombre del comando, una sintaxis resumida, su acción principal, las opciones más usuales, algunos ejemplos, y observaciones, si las hay.

Esta guía no puede ni pretende sustituir la consulta de las páginas man.

Metalenguaje y convenciones:

...	repetición del último ítem
[]	ítem opcional, puede estar o no
{ A B }	ítem opcional obligatorio, debe tomarse A o B
TAB	tecla o carácter tabulador
LF	carácter nueva línea
CR	carácter retorno de carro
ESPACIO	carácter o tecla de barra espaciadora
blanco	carácter TAB o ESPACIO, delimita palabras
UID	identificador de usuario (número)
GID	identificador de grupo (número)
(su)	requiere permiso de supervisor

Los items sin *itálicas* van tal cual, los items *en itálicas* deben ser sustituidos por valores del usuario. Esta convención emula la presentación en las páginas man.

Ejemplo de estructura de un comando:

comando [*opción*] ... *palabra_clave* ...

Descripción del propósito del comando

—○ —ooo○ [=VALOR] puede indicarse —○, —○ VALOR, —oooo, —oooo=VALOR

[siguen ejemplos de los comandos, aquí se muestra cómo combinar opciones]

```
comando -a ejemplo
comando -oa ejemplo
comando -o --aaaa ejemplo
comando -o 55 -a ejemplo
comando -oooo=55 -aaaa ejemplo
comando ejemplo masotro
comando -o 55 ejemplo masotro
```

Comandos

Existen varias opciones comunes a muchos comandos, aunque no puede asegurarse en cada caso particular; deberá verificarse con la página man de cada comando. Presentamos aquí la versión larga de algunas de estas opciones; la versión breve puede existir o no, o significar otra cosa.

--help	muestra ayuda; no siempre están ambas
--verbose	muestra ayuda; no siempre están ambas
--version	versión, licencia, autor y otra información del comando

apropos

apropos [*opción*] ... *palabra_clave* ...
busca entre las descripciones cortas de las páginas del manual la presencia de la palabra clave.

-r --regex	interpreta cada nombre como una expresión regular
-w --wildcard	interpreta cada nombre como conteniendo caracteres comodines

```
apropos man
apropos -w man*
```

cal

cal [*opción*] ... [*mes*] *año*

Sin parámetros, muestra calendario del mes actual; el año debe indicarse con centuria, 1-1999; el mes en número 1 a 12.

-j	día juliano, contado desde el 1 de enero
-y	calendario del año en curso

```
cal
cal 1998
cal 11 1997
cal 9 1752
```

muestra el mes del año en que se saltaron 11 días para compensar años bisestos.

cat

cat [*opción*] ... [*archivo* ...]

Concatena los archivos indicados y los muestra en la salida estándar. Sin argumentos, recibe de la entrada estándar (-).

-A --showall	equivalente a -vET
-b --number-non-blank	numera las líneas que no están en blanco
-E --show-ends	muestra \$ al final de cada línea
-n --number	numera las líneas

```
-s --squeeze-blank      reemplaza varias líneas en blanco por una sola
-t                      equivale a -vT
-T --show-tabs          muestra TAB como ^I
-v --show-nonprinting   muestra caracteres no imprimibles excepto LF y TAB
--help                  muestra ayuda
```

```
cat /etc/group
cat cap1 cap2 cap3
```

muestra sucesivamente los archivos cap1, cap2 y cap3.

```
cat cap1 cap2 cap3 > libro
```

reúne los archivos cap1, cap2 y cap3 en el archivo libro.

```
cat arch1 arch2 > arch1
```

hace perder los datos originales en arch1.

cd

```
cd [directorio]
```

Cambia directorio de trabajo; sin parámetros, cambia al directorio propio del usuario como aparece en \$HOME. Comando interno del shell; ver bash(1).

```
..    cambia hacia el directorio padre
-    cambia al directorio actual anterior
~nombre_usuario  cambia hacia el directorio propio del usuario indicado
```

```
cd /etc
cd ..
cd -
```

chgrp

```
chgrp [opción] ... grupo archivo ...
```

Cambia el grupo de cada archivo o directorio al grupo indicado. El operador debe pertenecer al grupo destino, o debe operar como supervisor.

```
-R --recursive  recursivo, cambia grupo de subdirectorios y sus contenidos
```

```
chgrp autores DumasA VonnegutK AutoresVarios
chgrp -R docentes ~/Tutoriales ../Asignaturas
```

chmod

```
chmod [opción] ... modo archivo ...
```

Cambia los permisos de acceso a los archivos o directorios indicados. No cambia los permisos de los enlaces simbólicos.

```
-R --recursive  recursivo, cambia permisos de subdirectorios y sus contenidos
```

```
chmod -R 0755 documentos/visible
chmod ug+rwx,o+rwx cap*.txt
```

chown

```
chown [opción] ... [dueño] [:grupo] archivo ...
```

Cambia dueño y grupo de archivos o directorios. Puede cambiar solo el dueño, el dueño y el grupo indicando dueño:grupo o solo el grupo indicando :grupo. Al cambiar de dueño, no se

permite adjudicar un archivo a otro usuario; para esto se requieren privilegios de supervisor. Para cambiar de grupo, el operador debe pertenecer al grupo destino, o debe operar como supervisor.

-R --recursive recursivo, cambia dueño y grupo de subdirectorios y sus contenidos

```
chown adiaz notas.txt revisar.py
chown --recursive adiaz:programas notas.txt ~/bin/python
chown -R :programas /usr/local/props
```

clear

clear

Borra la pantalla del terminal.

cmp

```
cmp [opción] ... arch1 arch2 [saltar1 [saltar2]]
```

Compara dos archivos byte por byte. Si son iguales, no dice nada; si difieren, marca el byte y el número de línea de la primera diferencia.

-b --print bytes muestra solo los bytes diferentes.

-s --quiet --silent silencio, devuelve solo el valor de retorno, sin escribir nada.

Los valores de retorno son 0 si los archivos son iguales, 1 si difieren, >1 si hubo un error. Los valores decimales saltar1 y saltar2 indican la posición de byte donde comienza la comparación en arch1 y arch2.

cp

```
cp [opción] ... arch_origen arch_destino
cp [opción] ... archivo ... directorio
```

Copia arch_origen hacia arch_destino; copia los archivos indicados hacia directorio. Por defecto no copia directorios.

-a --archive recursivo, conserva atributos y enlaces simbólicos sin seguirlos, equivale a
-dR -preserve=all

--attributes-only no copia el archivo, solo sus atributos

-d conserva enlaces simbólicos sin seguirlos; equivale a
--no-dereference --preserve=enlaces

-f --force forzoso, sobreescribe archivos destino si existen

-i --interactive avisa antes de sobreescribir archivos existentes

-l --link crea enlaces hard en lugar de copiar los archivos

-L --dereference seguir enlaces simbólicos en origen

--preserve[=atribus] conserva todos los atributos posibles o solo los indicados en la lista:
mode timestamps ownership links context xattr all

--no-preserve=atribus no conservar los atributos indicados

-P --no-dereference no sigue enlaces simbólicos del origen

-p conserva dueño, grupo, permiso y fecha; equivale a
--preserve=mode, ownership, timestamps

-s crea enlaces simbólicos en lugar de copiar los archivos

-R -r --recursive recursivo, copia directorios y sus archivos

-v verboso, escribe el nombre de cada archivo que copia

-x --one-file-system permanece en el mismo sistema de archivos

```
cp arch1 /dir1/arch1
cp -vi arch1 arch2
cp -axv dir1 /dir2/subdir2 dirdestino
```

mejor forma de copiar exactamente una estructura de directorios, recursivamente, conservando permisos y manteniendo enlaces simbólicos; puede omitirse -v verboso.

cut

```
cut -f campos [-d delim] [archivo] ...
cut -c columnas [archivo] ...
```

Extrae partes de cada línea de los archivos indicados o de la entrada estándar. Los campos y columnas se indican con números 1, 2,... o con intervalos n-m. Intervalos incompletos: n va de 1 a n, m va desde m hasta el último campo o columna.

- f campos numerados, por defecto separados por TAB
- c columnas, ubicación posicional de caracteres en la línea
- d fija el carácter delimitador de campos, TAB por defecto
- s con -f para no imprimir líneas que no contengan el delimitador

```
cat /etc/passwd | cut -d: -f1,3,5-6
cat /etc/passwd | cut -c1-15
ls -l | cut -c57-
```

corta sólo el nombre del archivo, al final (puede requerir ajuste en el valor de columna).

date

```
date [opcion] ... [+1]
```

Muestra fecha y hora. Con +formato la presenta según el patrón indicado.

```
date [-u|--utc|--universal] [ MMDDHHmm [[CC]YY] [.SS] ]
```

Fija (su) fecha y hora de la máquina.

```
-u --utc --universal hora universal (GMT)
```

Formato para fijar la hora:

- MM mes (01-12)
- DD día (01-31)
- HH hora (00-23)
- mm minuto (00-59)
- CC centuria
- YY año
- SS segundos (00-59)

Formato para presentar la fecha y la hora con +formato:

- '%H' hora (00-23)
- '%M' minuto (00-59)
- '%S' segundos (00-59)
- '%T' hora en 24 horas (hh:mm:ss)
- '%X' hora en representación local (%H:%M:%S)
- '%a' nombre local abreviado del día
- '%A' nombre local completo del día
- '%b' nombre local abreviado del mes
- '%B' nombre local completo del mes
- '%c' fecha y hora locales
- '%d' día del mes (01-31)
- '%m' mes (01-12)
- '%w' día de la semana (0-6), 0 es Domingo

```
'%x'  fecha local
'%y'  2 dígitos del año (00-99)
'%Y'  4 dígitos del año (1970....)
```

dd

```
dd [operando] ...
```

```
dd [opción]
```

Copia un archivo, convierte y da formato según las opciones. Recibe un flujo de datos en la entrada estándar, entrega el flujo de datos transformado en la salida estándar.

if=archivo	lee de archivo en lugar de la entrada estándar
of=archivo	escribe en un archivo en lugar de en la salida estándar
ibs=bytes	lee hasta bytes por vez, por defecto 512
obs=bytes	escribe hasta bytes por vez, por defecto 512
cbs=bytes	convierte bytes por vez
bs=bytes	lee y escribe hasta bytes por vez
conv=CONVS	convierte según una lista de símbolos de conversión separados por coma

Las opciones numéricas admiten multiplicadores: b=512, kB=1000, K=1024, MB=1000*1000, M=1024*1024, xm=MGB=1000*100*1000, G=1024*1024*1024 y así siguiendo para T, P, E, Z, Y.

Los símbolos de conversión incluyen:

ascii	de EBCDIC a ASCII
ebcdic	de ASCII a EBCDIC
ibm	de ASCII a EBCDIC alternativo
block	cambia nueva línea por espacio y rellena con espacios hasta cbs bytes
unblock	reemplaza espacios finales en registros de cbs bytes con nueva línea
lcase	convierte mayúsculas a minúsculas
ucase	convierte minúsculas a mayúsculas
notrunc	no truncar el archivo de salida

El envío de una señal USR1 a un proceso dd en curso muestra estadísticas de entrada salida y luego sigue copiando.

diff

```
diff [opción] ... archivo1 archivo2
```

Muestra las diferencias existentes entre dos archivos.

-y --side-by-side	compara mostrando los dos archivos, en dos columnas
-w --ignore-all-space	ignora todos los espacios en blanco

```
diff nota1 nota2
diff -y nota1 nota2
```

echo

```
echo [-neE] mensaje ...
```

Comando interno del shell bash, escribe los mensajes en la salida estándar, separados por espacios. La información está en la página man de bash. El comando man bash muestra la información del comando externo /bin/bash, con más opciones. Aquí se describe el comando echo interno al shell bash.

- n suprime la nueva línea al final
- e interpreta caracteres con "\" (retrobarra o "backslash"); ver más abajo en /bin/bash
- E no interpreta los caracteres de retrobarra.

Caracteres especiales:

```
\a  campana
\b  retroceso
\c  suprime LF al final
\f  cambio de página
\n  nueva línea (LF)
\r  retorno de carro (CR)
\t  tabulador horizontal
\v  tabulador vertical
\\  barra inversa
\0nnn     carácter de 8 bits en octal, e.g. 101 es A
\xHH     carácter de 8 bits en octal, e.g. 101 es A
\uHHHH     carácter Unicode (ISO/IEC 10646) en hexadecimal (1 a 4 dígitos hex)
\UHHHHHHHHH carácter Unicode (ISO/IEC 10646) en hexadecimal (1 a 8 dígitos hex)
```

```
echo "Mensaje en el terminal"
echo -e "\tlinea con tabulador horizontal"
echo -e "\vahora con tabulador vertical"
echo -e "\v\ty ahora con tabuladores horizontal y vertical"
echo Hola Todos!
echo -n Hola Todos!
echo -e "\0101"
```

muestra la letra A, que es 101 en octal.

```
echo -e "\x41"
```

muestra la letra A, que es 41 en hexadecimal.

env

```
env [opción] ... [nombre=valor] ... [comando [argumento ...]]
```

Si no se indica un comando, muestra valores de variables de ambiente; con un comando, corre el comando indicado con las variables de ambiente modificadas según se indique.

-i comenzar con un ambiente virgen, ignorando el actual

```
env
env DIR=/etc listadir1
```

lista el contenido del directorio /etc; listadir es un archivo ejecutable que contiene la línea ls dir1, para listar contenido del directorio dir1.

```
echo Directorio $HOME
ls -l $HOME
```

muestra el directorio propio del usuario, guardado en la variable de ambiente HOME.

exit

```
exit [n]
```

Termina la ejecución del shell con estado de terminación n (número); si no se indica retorna con 0. Comando interno del shell, en la página man de bash.

file

file [*opción*] ... *archivo*

Intenta determinar el tipo de archivo de que se trata: texto ASCII, código C, scripts en diversos lenguajes, binario, otros.

-z examina archivos comprimidos

file /etc/skel/.bashrc

este archivo contiene comandos de inicialización del shell, es un texto ASCII.

file /usr/sbin/adduser

este archivo es un script en Perl.

file /bin/cat

es un ejecutable binario.

find

find [-H] [-L [-P] [*punto-de-comienzo* ...] [*expresión*]

A partir de cada uno de los puntos de comienzo (directorios) recorre la jerarquía de directorios buscando los nombres de archivos o directorios seleccionados según cierta expresión. Si no se indica punto de comienzo, se asume el directorio actual (.).

Tratamiento de enlaces simbólicos:

-P no seguir enlaces simbólicos (opción por defecto).

-L seguir los enlaces simbólicos, busca en el destino del enlace simbólico.

-H no seguir enlaces simbólicos, excepto para los puntos de comienzo.

Opciones globales:

-help --help resumen de uso.

-maxdepth *N* descender a lo sumo *N* niveles.

-xdev **-mount** no descender directorios en otros sistemas de archivos.

Argumentos numéricos:

+N mayor que *N*,

-N menor que *N*.

N exactamente *N*.

Criterios de búsqueda:

-amin *N* último acceso *N* minutos atrás.

-atime *N* último acceso *N**24 horas atrás.

-cmin *N* último cambio de estado *N* minutos horas atrás.

-ctime *N* último cambio de estado *N**24 horas atrás.

-daystart mide tiempos desde las 0 horas de hoy.

-empty archivo o directorio vacío.

-executable archivos ejecutables o directorios accesibles (permiso x).

-gid *N* archivo del grupo de número *N*-

-group *GNAME* archivo del grupo *GNAME*.

-ilname *PATRON* archivo es enlace simbólico, insensible a mayúsculas.

-iname *PATRON* selecciona nombre según *PATRON*, insensible a mayúsculas.

-ipath *PATRON* nombre con vía completa, insensible a mayúsculas.

-iregexp *EXP* nombre según expresión regular *EXP*, insensible a mayúsculas.

-lname PATRON	archivo es un enlace simbólico, sensible a mayúsculas.
-mmin N	última modificación N minutos atrás.
-mtime N	última modificación N*24 horas atrás.
-name PATRON	selecciona nombre según PATRON, sensible a mayúsculas.
-nogroup	archivo sin grupo asignado.
-nouser	archivo sin dueño asignado.
-path PATRON	nombre con vía completa.
-perm MODO	permisos según MODO.
-readable	archivos legibles.
-regexp EXP	nombre según expresión regular EXP.
-size N[bckmgw]	tamaño de N bloques, caracteres, KB, MB, GB, o palabras (2 bytes).
-type [bcdfl]	de tipo bloque, carácter, directorio, archivo regular, enlace simbólico.
-uid N	archivo del usuario de número N (UID=N)
-user UNAME	archivo del usuario UNAME.

Acciones:

```
-print    imprime la ruta completa de los archivos encontrados.
-ls       lista los archivos encontrados en formato ls -dils
-exec COMANDO {} \; ejecuta COMANDO sobre los archivos encontrados
```

Ejemplos:

```
find /usr/local/doc -name '*.texi'
busca en el directorio indicado los archivos de nombre indicado.

find /usr/src -name '*.c' -size +100k -print
muestra nombres de archivos terminados en .c con tamaño mayor de 100 K.
```

```
find . -lname '*sysdep.c'
busca enlaces simbólicos del nombre indicado.
```

```
find /u/bill -amin +2 -amin -6
archivos que fueron leídos entre 2 y 6 minutos atrás.
```

La medición de tiempos se hace desde 24 horas atrás (1 día atrás); para medir tiempos desde las 0 horas del día de hoy, usar la opción -daystart.

```
find ~ -daystart -type f -mtime 1
archivos que fueron modificados ayer.
```

```
find . -empty -exec ls -l {} \;      # escapa con comillas
      find . -empty -exec ls -l {} \;      # escapa con retrobarra
busca archivos o directorios vacíos en el directorio actual y los lista en formato largo.
```

```
find . -name '*txt' -exec diff {} /tmp/pruebas/ref.txt \;
muestra diferencias entre archivos de extensión 'txt' del directorio actual contra el archivo
/tmp/pruebas/ref.txt.
```

grep

```
grep [opciones] patrón [archivo...]
grep [opciones] [-e patrón]... [-f archivo]... [archivo ...]
```

Recorre los archivos indicados extrayendo las líneas que aparean con un patrón de cadena de caracteres.

Selección de apareo:

-E --extended-regexp	el patrón es una expresión regular extendida.
-F --fixed-strings	el patrón es una cadena fija.
-G --basic-regexp	el patrón es una expresión regular básica; opción por defecto.
-P --perl-regexp	el patrón es una expresión regular compatible Perl..

Control de apareo:

-e PATRON --regexp=PATRON	aparea con PATRON; útil cuando el patrón empieza con -.
-f ARCHIVO --file ARCHIVO	obtiene los patrones del archivo, uno por línea.
-i --ignore-case	ignora mayúsculas y minúsculas en el patrón y en los archivos.
-v --invert-match	muestra las líneas que no aparecen con el patrón.
-w --word-regexp	aparea el patrón como una palabra completa, no solo cadena.
-x --line-regexp	el patrón aparea con la línea completa.

Control de salida:

-c --count	solo la cantidad de líneas que aparean.
-n --line-number	indicar número de línea.
-h --no-filename	suprime indicación de archivo cuando se busca en varios archivos.

head

`head [opción] ... archivo ...`

Muestra las primeras 10 líneas de un archivo. Si son varios archivos muestra un encabezado con el nombre de cada archivo.

-q --quiet --silent	no imprimir nunca el encabezado con nombre del archivo
-n --lines=N	imprime primeras N líneas en lugar de 10
-v --verbose	imprime siempre encabezados con nombres de archivo

```
head -24 /etc/passwd
head -5 /etc/passwd /etc/group
```

hostname

`hostname [nombre]`

Si argumentos, da el nombre de la máquina; con `nombre`, fija el nombre de la máquina (su).

-a --alias	nombres de alias, si está fijado
-d --domain	muestra nombre de dominio DNS
-f --fqdn --long	nombre de máquina completo, con dominio DNS
-i --ip-address	direcciones de red (númeroa IP) asignados a esta máquina
-I --all-ip-address	números IP de todas las redes a que está conectada esta máquina

id

`id [opción] ... [nombre_usuario]`

Muestra información sobre un usuario. Muestra nombre, UID, grupo, GID y grupos suplementarios. Si el ID real y el efectivo no corresponden muestra ambos. Las opciones limitan el despliegue.

-g --group	sólo el grupo primario efectivo (con el que está actuando)
-G --groups	grupos suplementarios

-n --name nombre en lugar de número, para **-ugG**
-r --real ID real en lugar de efectivo, para **-ugG**
-u --user sólo el número de usuario (UID)

id
id daemon

muestra datos de este usuario del sistema.

info

info [*opción*] ... [*item_menu* ...]

Para leer documentación en formato Info.

info

muestra el nivel superior del directorio menú

info info

muestra información sobre **info**, con tutorial para aprender a manejarlo.

less

less [*opción*] ... [*archivo* ...]

Presenta texto por páginas, permite buscar términos. Dentro de less, hay múltiples teclas de control; algunas pueden ir precedidas por un número para multiplicar su efecto, por ejemplo 5e avanza 5 líneas.

h muestra ayuda sobre estos comandos dentro de less
e j Enter avanza una línea (O N líneas)
y k retrocede una línea (o N líneas)
espacio f Ctrl+F avanza una página
b Ctrl+B retrocede una página
/patrón busca lo indicado en patrón
n repite la búsqueda
N repite la búsqueda pero hacia atrás
q termina sesión con less

ln

ln [*opción*] ... *objeto enlace*

Crea un enlace hacia *objetivo* de nombre *enlace*.

ln [*opción*] ... *objetivo*

Crea un enlace hacia *objetivo* en el directorio actual.

ln [*opción*] ... *objetivo* ... *directorio*

Crea enlaces a cada uno de los objetivos en *directorio*.

Por defecto, crea enlaces hard y no elimina archivos existentes. Lo más usual es crear enlaces simbólicos, con la opción **-s** o **--symbolic**.

-f --force elimina archivos destino existentes
-i --interactive interactivo, pide confirmación para eliminar archivos
-s --symbolic crea enlaces simbólicos en lugar de hard
-v --verbose muestra el nombre de cada enlace creado

ln nota nota.ln
ln --symbolic /etc/passwd

```
ln -s datos.usuario datos.usu.ln
ln -sv datos.usuario LEAME dir2
```

ls

```
ls [opcion] ... [archivo] ...
```

Lista información para cada uno de los archivos o directorios indicados, por defecto en el directorio actual. Ordena alfabéticamente si no se indica algún otro tipo de ordenación. Sin parámetros lista todos los archivos y directorios en el directorio actual.

La opción **-l** muestra, separados por espacios, los campos tipo archivo y permisos, cantidad de enlaces hard, dueño, grupo, tamaño, mes, día, hora o año de última modificación, nombre.

-1	un nombre de archivo por línea
-a --all	incluye archivos no visibles comenzados por .
-c	ordenar por fecha de estado de último cambio (ctime en inodo)
-C	lista en columnas, ordena por columna
-d	lista los propios directorios, no su contenido
-F --classify	indica tipo de archivo: / directorio, * ejecutable, @ enlace simbólico
-i --inode	número de índice de cada archivo
-h --human-readable	tamaños legibles, en K, M, G bytes.
-k -kibibytes	tamaños en KB, i.e 1024 bytes
-l	formato largo: tipo, permisos, enlaces hard, dueño y grupo, tamaño, nombre
-r	invertir ordenamiento
-R --recursive	listar recursivamente subdirectorios
-s	tamaño en bloques de cada archivo
-t	ordena por fecha de última modificación, nuevos primero (mtime en inodo)
-u	con -lt ordena y muestra por fecha de último acceso; con -l ordena por alfabético y muestra fecha de último acceso
-U	no ordenar, mostrar tal cual están en el directorio
-x	salida en columnas, ordena por fila

man

```
man [opción] ... [[sección] página ...] ...
```

Busca la página man indicada. Si no se indica sección, muestra sólo la primera que encuentre; si se indica sección muestra la página de la sección indicada. Un mismo nombre de página puede existir en diferentes secciones. Las secciones se identifican con un dígito de 1 a 9; puede adjuntarse un carácter para indicar el tipo de página.

-a --all	muestra páginas en todas las secciones
-w --where --location	no imprime las páginas, indica el archivo en que se encuentra

```
man [-k ] palabra_clave
```

busca la palabra clave en las descripciones breves y las páginas del manual.

```
-k --apropos
```

busca una palabra en descripciones breves y páginas

```
man -f página
```

muestra descripción breve de las páginas que encuentre.

```
-f --what is
```

descripción breve de las páginas que encuentre

Secciones del manual:

- 1 programas ejecutables y guiones (scripts)
- 2 llamadas al sistema (funciones del núcleo)
- 3 llamadas a biblioteca (funciones de biblioteca)
- 4 archivos especiales (generalmente en /dev)
- 5 formatos de archivos
- 6 juegos
- 7 paquetes de macros
- 8 comandos de administración (su)

```
man -h
man man
man -a man
man -f file
man -k file
```

mkdir

```
mkdir [opción] ... directorio ...
```

Crea los directorios indicados. Por defecto, el modo es 0777 menos los bits de umask.

- m --mode=MODO fija el modo, como en chmod
- p --parents crea los directorios superiores necesarios
- v --verbose muestra un mensaje por cada directorio creado

```
mkdir dir1 dir2
mkdir -pv ltr/jd/jan
```

mv

```
mv [opción] ... origen destino
mv [opción] ... origen ... directorio
```

Cambia de nombre *origen* por *destino*, o mueve *origen* hacia *destino* si el archivo destino invoca otro directorio; mueve *origen* hacia *directorio*. Entre sistemas de archivos sólo puede mover archivos normales.

- f --force si el destino lo sobreescribe sin avisar
- i --interactive avisa antes de sobreescribir
- v --verbose escribe el nombre de cada archivo que mueve
- u --update mueve solo si el destino no existe o el origen es más nuevo

```
mv nota notanueva
mv -vi LEAME LEAME2
mv -v arch1 notanueva LEAME /dir2/subdir2
```

passwd

```
passwd [opción] ... [nombre]
```

Cambia la contraseña del usuario. El superusuario puede cambiar las contraseñas de otros usuarios. Las contraseñas deben tener entre al menos 8 caracteres, contener mayúsculas, minúsculas, dígitos 0 a 9 o signos de puntuación; no se admiten contraseñas simples ni parecidas al nombre del usuario. Si el superusuario asigna contraseñas poco seguras no hay advertencia.

- n --mindays M mínimo número de días entre cambios de contraseña; con 0 permite cambiar en cualquier momento

```
-w --warndays M  número de días de advertencia antes de expirar
-x --maxdays M  máximo número de días de validez; luego pide cambiar
    passwd
permite cambiar la contraseña del usuario invocante
    passwd -status
muestra información de estado de la contraseña del usuario invocante
    passwd jperez
(su) cambia la contraseña del usuario jperez.
```

pr

```
pr [opción] ... archivo ...
```

Arma una pagina para imprimir, opcionalmente en columnas; genera un encabezado y numera las páginas.

```
+P1[:P2] --pages=P1:P2 de página P1 a página P2
-C --columns=C en C columnas
-a --across      escribe las columnas horizontalmente y no hacia abajo
-d --double-space a doble espacio
-f --form-feed    separar páginas con salto de página en lugar de cambios de línea
-h --header=ENCABEZADO reemplazar encabezado con el indicado
-l --length=LARGO largo de página en líneas; por defecto 66
-m --merge        escribir archivos en paralelo uno en cada columna
-o --indent=MARGEN margen izquierdo; se suma al ancho indicado por -w
-w --page-width=ANCHO ancho de página en columnas; por defecto 72

pr -o8 -l23 -h "Lista de usuarios" /etc/passwd
pr -o2 -l22 -h "Lista de servicios" /etc/services | less
ls /etc | pr -2 -l23 | less
ls /etc | pr -3 -l23 -a | less
```

printenv

```
printenv [variable] ...
```

Muestra el valor de todas las variables de ambiente; si se indica un nombre de variable, muestra el valor de esa variable.

```
printent
printenv TERM
```

ps

```
ps [opción] ... [PID] ...
```

Informa sobre procesos en ejecución. Acepta opciones con y sin guión.

```
a  mostrar también procesos con terminal asociada, o todos si se usa junto con x
-e  todos los procesos
-l  formato largo, conviene usar con -y
-u  formato usuario, muestra nombre, PID, hora inicio, estado
-j  formato trabajos, muestra PGID y SID
-s  formato señales
-r  sólo procesos en ejecución
```

-y no muestra banderas
w -w no truncar líneas para caber en un ancho de página
x mostrar también procesos sin terminal, o todos si se usa con a
--no-headers sin encabezado
--headers repetir encabezado, uno por página
ps auxw | less
muestra todos los procesos en ejecución, en formato usuario, aún los sin terminal, sin truncar líneas.

pwd

pwd [-LP]

Imprime toda la ruta del directorio corriente. Este comando es interno del shell, su información está en la página man de bash. La página man pwd corresponde al comando externo /bin/pwd.

-L la ruta puede contener enlaces simbólicos
-P la ruta no contendrá enlaces simbólicos.

ls -l /var/spool/mail
muestra que /var/spool/mail es un enlace simbólico a /var/mail.

cd /var/spool/mail
pwd

esta versión interna del shell muestra /var/spool/mail, el enlace simbólico; con la opción -L hace lo mismo.

/bin/pwd

la versión externa muestra /var/mail, el directorio real.

pwd -P

la versión interna con opción -P muestra /var/mail, el directorio real.

rm

rm [opción] ... nombre ...

Elimina los archivos indicados; por defecto no elimina directorios.

-f --force ignora archivos inexistentes y nunca pide confirmación
-i pregunta antes de eliminar, siempre
-I pregunta una sola vez, antes de eliminar más de 3 archivos, o cuando se indicó recursivo
--interactive=CUANDO pregunta antes de eliminar según CUANDO, que puede ser
 never nunca,
 once una vez antes de proceder, equivale a -I,
 always siempre, equivale a -i
-r, -R --recursive borra directorios y su contenido recursivamente
-d --dir elimina directorios vacíos

rm arch1 arch2 dir1/arch3
rm -r dir1/subdir1
rm -fr *

elimina TODOS los archivos y subdirectorios; NO AVISA. ¡Destruye todo!

rmdir

rmdir [opción] ... directorio ...

Elimina directorios vacíos.

```
--ignore-fail-on-non-empty  ignorar fallo por directorio no vacío
-p --parents  elimina directorio y sus ancestros,
              e.g. rmdir -p a/b/c equivale a rmdir a/b/c a/b a
rmdir dir2
rmdir -p dir1/subdir11/subdir111
```

tail

```
tail [opción] ... archivo ...
```

Muestra las últimas 10 líneas de un archivo. Si son varios archivos muestra un encabezado con el nombre de cada archivo.

```
-f --follow  muestra lo que se va agregando cuando el archivo esta creciendo
-v --verbose  imprime encabezamiento con nombre del archivo
-q --quiet --silent  no imprime nunca el encabezado con nombre de archivo
-N -n N  imprime últimas N líneas
-n+N  comenzar a imprimir desde la línea N
```

sort

```
sort [opción] ... [archivo] ...
```

Ordena todas las líneas de los archivos indicados, o de la entrada estándar si no se indica archivo o se indica -.

-b --ignore-leading-blanks	ignora blancos precedentes
-c --check	verifica si la entrada está ordenada; no ordena
-d --dictionary-order	considera solo espacios, letras y números
-f --ignore-case	no diferencia minúsculas de mayúsculas
-i --ignore-non-printing	ignora caracteres no imprimibles
-n --numeric-sort	compara valor numérico de la cadena de caracteres
-r --reverse	invierte el orden de la comparación
-m --merge	mezcla archivos ya ordenados en uno solo, no ordena
-o --output=ARCH	enviar a un archivo en lugar de a la salida estándar
-t --field-separator=SEP	usar SEP como separador de campos
-k --key=POS1,POS2	posiciones de ordenación

Las posiciones de ordenación van de POS1 hasta POS2 inclusive; o hasta el final si no hay POS2. POS1 y POS2 son de la forma F.C donde F es el número del campo y C es el primer carácter desde el comienzo del campo para POS1 o desde el final del campo para POS2; si se omite C se ordena tomando en cuenta el primer carácter del campo.

```
cat /etc/passwd | sort -t:
cat /etc/passwd | sort -t: -k4 -f | cut -d: -f5
cat /etc/passwd | sort -t: -k5 | cut -d: -f6
cat /etc/passwd | sort -t: -n -k3,5 | cut -d: -f4,5
```

touch

```
touch [opción] ... archivo ...
```

Actualiza fecha, hora de acceso y modificación de los archivos indicados a la fecha y hora actuales. Si los archivos no existen los crea vacíos.

-a cambia sólo fecha de acceso
 -c --no-create no crea el archivo si no existe
 -m cambiar sólo fecha de modificación
 -r --reference=*arch_ref* fija las fechas según fechas del archivo *arch_ref*
 -t [[CC]YY]MMDDhhmm[.ss] usa la fecha indicada en lugar de la actual: mes MM, día DD, hora hh y minuto mm; opcionalmente centuria CC, año YY, y segundos ss.

```

touch 01311215 dia31enero1215.txt
touch ahora.arc
touch -r antes.arch arch1 arch2
  
```

tr

tr [*opción*] ... *conj1* [*conj2*]

Traduce, compacta o borra caracteres. Los conjuntos *conj1* y *conj2* se especifican como cadenas de caracteres. La traducción se realiza sustituyendo ordenadamente cada carácter de *conj1* por el correspondiente carácter de *conj2*. El complemento de un conjunto son los caracteres que no están en ese conjunto.

-c -C --complement	usa el complemento de <i>conj1</i>
-d --delete	elimina los caracteres de <i>conj1</i> , no traduce
-s --squeeze-repeats	reemplaza ocurrencias múltiples por una sola
-t --truncate-set1	primero cortar <i>conjunto1</i> al largo de <i>conjunto2</i>

En los conjuntos, la mayoría de los caracteres se representan a sí mismos, pero algunas secuencias se interpretan como otro carácter o conjunto de caracteres:

\NNN	caracter con valor octal NNN (1 a 3 dígitos octales)
\\	barra inversa.
\b	backspace
\f	salto de página
\n	nueva línea, salto de línea
\r	retorno de carro
\t	tabulador horizontal
\v	tabulador vertical
car1-car2	todos los caracteres de <i>car1</i> a <i>car2</i> en orden ascendente
[car*]	en <i>conj2</i> copia <i>car</i> hasta alcanzar el largo de <i>conj1</i>
[car*rep]	repite <i>car</i> <i>rep</i> veces
[:alnum:]	todas las letras y números.
[:alpha:]	todas las letras.
[:blank:]	todos los espacios horizontales
[:cntrl:]	todos los caracteres de control.
[:digit:]	todos los dígitos (0 a 9)
[:graph:]	todos los caracteres imprimibles, menos el espacio.
[:lower:]	todas las letras minúsculas
[:print:]	todos los caracteres imprimibles, incluido el espacio.
[:punct:]	todos los signos de puntuación.
[:space:]	todos los espacios horizontales o verticales
[:upper:]	todas las letras mayúsculas.
[:xdigit:]	dígitos hexadecimales.

```

tr a-z A-Z
tr [:lower:] [:upper:]
convierten minúsculas en mayúsculas.
tr -d '\000'
elimina caracteres nulos (octal 000).
tr -cs [a-zA-Z0-9] [\n*]
separa las palabras una por línea.
tr -s '\n'
comprime caracteres nueva línea en uno solo (elimina líneas en blanco).

```

umask

umask [-p | -S] [modo]

Fija la máscara para permisos de creación según modo. Si modo comienza con un dígito se interpreta como número octal (0 a 7); si no, se interpreta en modo simbólico como en chmod. Si no se indica modo, muestra el valor actual de la máscara, en octal. Con la opción -S la salida muestra los permisos de creación de un directorio en formato simbólico, usualmente u=rwx, g=rwx, o=rw. La máscara indica los permisos que se quitan al permiso fijado por defecto. Es un comando interno del kernel, ver página man de bash.

La máscara usual es 0002; concede permisos para usuario y grupo, solo lectura (y acceso a directorio) para otros. Los permisos de creación para directorios serán 0777 - 0002 = 0775, equivalente a rwxrwxr-x. Por defecto los archivos no son ejecutables, por lo que los permisos de creación para archivos serán 0666 - 0002 = 0664, equivalente a rw-rw-r--. La máscara vigente es la fijada por defecto en el sistema o la que se fije con este comando. Sin parámetros, umask muestra la máscara vigente.

-S muestra la máscara, sin fijarla (por defecto, sin parámetros)
 -p formato para reuso como entrada.

```

umask
umask -S
umask 0022

```

fija los permisos de creación de archivos en 0666 - 0022 = 0644; los de directorios en 0777 - 0022, es decir, 0755.

uname

uname [opción] ...

Muestra información de la máquina y del sistema operativo.

-a --all	toda la información
-m --machine	tipo de hardware de la máquina
-n --nodename	nombre de máquina como nodo en la red
-p --processor	tipo de procesador
-r --kernel-release	edición (release) del sistema operativo
-s --kernel-name	nombre del kernel del sistema operativo
-v --kernel-version	versión del sistema operativo

uniq

uniq [opción] ... [entrada [salida]]

Informa u omite líneas repetidas. Sustituye varias líneas iguales y sucesivas de la entrada por una sola línea. Para una entrada ordenada, elimina líneas repetidas. Opcionalmente, puede mostrar solo líneas que aparecen una vez, o sólo líneas que aparecen varias veces.

<code>-f</code> <code>--skip-fields=N</code>	no considera los primeros N campos
<code>-s</code> <code>--skip-chars=N</code>	no considera los primeros N caracteres
<code>-w</code> <code>--check-chars=N</code>	compara solo los primeros N caracteres de cada línea
<code>-c</code> <code>--count</code>	para cada línea indica el número de veces que aparece
<code>-i</code> <code>--ignore-case</code>	no diferencia entre mayúsculas y minúsculas al comparar
<code>-d</code> <code>--repeated</code>	muestra las líneas repetidas, una sola vez cada una
<code>-D</code>	imprime todas las líneas duplicadas
<code>-u</code> <code>--uniq</code>	muestra sólo líneas únicas

Los campos son cadenas de caracteres separadas por uno o más blancos (espacios o tabuladores). Si se indican saltar campos y caracteres, los campos se saltan primero.

Este comando no detecta líneas repetidas que no sean adyacentes. Es posible ordenar antes con `sort`, o indicar `sort -u` para obtener una ordenación sin repetidos.

wc

`wc [opción] ... archivo ...`

Cuenta líneas, palabras y caracteres de los archivos indicados o de la entrada estándar. Si son varios los archivos, la cantidad de líneas de cada uno y la cantidad de líneas total.

<code>-c</code> <code>--bytes</code>	cantidad de bytes
<code>-m</code> <code>--chars</code>	cantidad de caracteres
<code>-w</code> <code>--words</code>	cantidad de palabras
<code>-l</code> <code>--lines</code>	cantidad de líneas

```
wc /etc/passwd
man pwd | wc -l
wc /etc/passwd /etc/group
```

whatis

`whatis [opción] ... nombre ...`

Muestra una descripción corta de los comandos similares al nombre indicado.

<code>-r</code> <code>--regex</code>	interpreta cada nombre como una expresión regular
<code>-w</code> <code>--wildcard</code>	interpreta cada nombre como conteniendo caracteres comodines

```
whatis man
whatis -w man*
```

which

`which programa ...`

Indica la ruta completa del comando o programa indicado, si éste está accesible a través de la variable `PATH`.

who

`who [opción] ...`

Información sobre usuarios activos en el sistema.

-a	más información, equivale a varias opciones juntas
-u --users	usuarios en el sistema
-l --login	procesos de login del sistema
-m	solamente nombre de la máquina y usuario asociado
-s --short	solamente nombre, línea y hora (presentación por defecto)

who -a

whoami

whoami

Muestra identificador del usuario efectivo actual. Si se ha usado `su` para adoptar otro usuario, `whoami` muestra el nombre asociado con el usuario adoptado (el usuario efectivo). Igual que `id -un`.

Referencias, lecturas complementarias

- Linux, páginas man de cada comando; página man de `bash`.
- Wikipedia, artículos principales: [bash \(Unix shell\)](#) .



Copyright: Victor Gonzalez-Barbone.

Esta obra se publica bajo una Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.