

## COMANDO LS

De sobra es conocido que todo, absolutamente todo lo que se puede hacer con un ordenador con Linux puede hacerse desde su terminal, también conocida como consola. Probablemente una de las acciones más utilizadas dentro de la terminal sea listar archivos con el comando `ls` de Linux. El comando `ls` proviene de la palabra inglesa *list*, que significa algo así como listar o hacer un listado.

### ¿PARA QUÉ SIRVE EL COMANDO LS DE LA TERMINAL DE LINUX?

Pues muy fácil, **el comando `ls` de nuestra consola vale para poner una lista de los archivos que tenemos en una carpeta cualquiera de nuestro sistema Linux**. Ni más ni menos. Veréis que listar archivos con el comando `ls` de Linux es tan sencillo de utilizar, que pocas veces más recurriréis a la versión gráfica.

### ¿ES FÁCIL DE USAR EN LA TERMINAL EL COMANDO LS?

Muy sencillo. A continuación se muestran muchos ejemplos para que veáis cuál es su potencialidad y así aprendáis correctamente su uso y aplicaciones. Lo primero, obviamente, es ir a la carpeta de la que queremos hacer un listado de todos los archivos.

### COMANDO BÁSICO PARA LISTAR ARCHIVOS CON EL COMANDO LS DE LINUX (LS)

Escribimos **`ls`** en la terminal de Linux y presionamos *Enter*.

`ls`

En esta ocasión aparece la lista de los archivos, en una columna, y sin más información que su nombre. Además, los archivos ocultos no se muestran.

### COMANDO PARA MOSTRAR ARCHIVOS OCULTOS (LS -A)

Si lo que queremos es **mostrar**, aparte de los archivos visibles en una carpeta, los **archivos ocultos**, que se identifican porque tienen un punto (.) por delante del nombre, introducimos en la terminal el siguiente comando:

`ls -a`

De modo similar al caso anterior, aparecen listados en una columna y sin información extra.

### MOSTRAR LA LISTA DE ARCHIVOS EN VARIAS COLUMNAS (LS -X)

Si solo queremos listar archivos con el comando `ls` de Linux situados en una carpeta, pero su número hace que dispuestos en una columna ésta sea muy larga, **podemos mostrarlos en varias columnas**. Para ello, ejecutamos el siguiente comando:

`ls -x`

Igual que en los casos anteriores, la información mostrada será exclusivamente el nombre y el formato del archivo, sin ninguna información extra. Es importante mencionar que **se muestran tantas columnas de archivos como anchura tenga la terminal**. Es decir, que si la ventana de la terminal es muy estrecha, es probable que solo aparezca una columna, pero si la maximizamos a toda la pantalla, habrá tantas columnas como espacio tenga vuestro monitor.

#### LISTAR INFORMACIÓN ADICIONAL (TAMAÑO, PERMISOS...) (LS -L)

En esta ocasión estamos interesados en que aparezca una lista en la que se detallen:

1. Los **permisos** de cada archivo.
2. El **número de archivos contenidos dentro de un directorio**.
3. El propietario del archivo.
4. El **tamaño** de cada archivo.
5. **Fecha y hora de última modificación**.
6. **Nombre y formato del archivo**.

Para mostrar la información extra anteriormente mencionada, tenemos que ejecutar el siguiente comando:

```
ls -l
```

Sin embargo, es interesante mencionar que este comando es incompatible con **ls -x**. Me explico. No se puede hacer una combinación de información extra mostrada en varias columnas. Veamos los dos siguientes ejemplos:

```
(1) ls -x -l
```

```
(2) ls -l -x
```

Es reseñable que ante los dos casos anteriormente citados, el resultado final que se mostrará en la terminal es el último atributo del comando. Por lo tanto, ejecutando (1) se verá en pantalla una lista con la información extra, y ejecutando (2) se observarán los datos mostrados en columnas. Pero nunca una combinación de ambos.

#### MOSTRAR EL TAMAÑO EN BYTES (B, KB, GB...) MODIFICANDO EL COMANDO LS DE LA TERMINAL LINUX (LS -LH)

Ahora bien, si estamos interesados en **mostrar la información del tamaño del archivo en bytes**, con sus correspondientes prefijos (bytes, kilobytes, gigabytes, terabytes, etc.), tenemos que ejecutar el siguiente comando, siempre dentro de **s -l**:

```
ls -lh
```

## MOSTRANDO PRIMERO LOS DIRECTORIOS O CARPETAS (LS -GROUP-DIRECTORIES-FIRST)

De forma predeterminada, **ls** te ordena los archivos por orden alfabético de su nombre. Por lo tanto, pueden aparecer mezclados archivos y formatos de muy diversa índole, respondiendo exclusivamente a su letra inicial. **Si queremos mostrar en el listado primero los directorios (o carpetas)**, y después el resto de archivos ejecutamos el siguiente comando:

```
ls --group-directories-first
```

Ahora bien, este comando lo podemos personalizar como se ve a continuación:

```
ls -lh --group-directories-first
```

Donde se le indica que, aparte de mostrar primero los directorios, aparezca toda la información extra y que muestre el tamaño de los archivos en bytes.

## ORDENANDO LOS ARCHIVOS Y CARPETAS POR FECHA DE ÚLTIMA MODIFICACIÓN (LS -T)

Si lo que nos interesa es ordenar los archivos y carpetas de nuestro directorio **según la fecha de última modificación**, bien porque queramos saber con qué archivo último hemos trabajado, o bien por cualquier otra situación, podemos hacerlo de un modo muy sencillo añadiendo **-t** a nuestro comando **ls**, tal y como podemos ver aquí:

```
ls -t
```

Sin embargo, ejecutando el comando anterior solo veremos los nombres de los archivos ordenados por esa fecha. Si queremos ver la fecha, tenemos que combinar el comando con uno que vimos anteriormente:

```
ls -t -l
```

En ambos casos, los archivos y directorios están ordenados de fecha más reciente a fecha más tardía.

## ¿SE PUEDEN ESCRIBIR LOS COMANDOS ANTERIORES DE OTRO MODO?

Sí. Cuando existen funciones extras añadidas al comando **ls**, éstas pueden escribirse con guión y su letra, como hemos visto hasta ahora, o bien, pueden juntarse todas las letras delante de un único guión. Veamos este ejemplo escrito de modo «tradicional»:

```
ls -a -t -l
```

Ya sabemos que el comando anterior va a mostrar un listado de nuestros archivos y carpetas incluyendo archivos ocultos (-a), ordenados por fecha de última modificación (-t) y mostrando detalles extras de cada uno (-l). ¿Cómo

podemos simplificarlo? Pues escribamos un único guión seguido de todas las letras, como veremos ahora mismo:

```
ls -atl
```

```
ls -alt
```

```
ls -lta
```

```
ls -tla
```

Como podemos apreciar, podemos combinar las letras a nuestro antojo, que el resultado final no se verá modificado.

#### UN DATO DE INTERÉS PARA GEEKS SOBRE EL COMANDO LS

Muchas de las funciones extras que tiene el comando `ls`, y que se representan con un guión y una letra, tienen un equivalente con dos guiones y más de una letra, que suele ser una palabra o conjunto de palabras. Veamos lo siguiente:

```
ls -a
```

```
ls --all
```

La ejecución de los dos comandos anteriores dan exactamente el mismo resultado. Digamos que la letra se utiliza como una abreviación de la función a ejecutar.

#### ¿QUERÉIS SABER MÁS SOBRE CÓMO LISTAR ARCHIVOS CON EL COMANDO LS DE LINUX?

En esta entrada os he hecho un resumen de cómo listar archivos con el comando `ls` de Linux, reseñando algunas funciones que pueden ser de interés inmediato. Sin embargo, no he hecho un «listado» (valga la redundancia) de todo lo que se puede hacer con `ls`. Si queréis saber TODO, absolutamente todo lo que se puede hacer con este comando `ls` se encuentra en su ayuda. ¿Y cómo accedemos a la ayuda de `ls`?

Escribimos en la terminal:

```
man ls
```

Y ahí podréis ver todas las funciones, todas las equivalencias, y podréis jugar como auténticos profesionales de Linux, al igual que en esta web <https://linux.die.net/man/1/ls> o en esta otra <https://pubs.opengroup.org/onlinepubs/9699919799/utilities/ls.html>.

## Atajos de teclado utilizados en el shell

<b>CTRL + C</b>	Termina (mata) el programa actual que se ejecuta en primer plano.
<b>CTRL + Z</b>	Suspende el programa actual que se ejecuta en primer plano. Use el comando fg "nombre del proceso " para continuar con el programa.
<b>CTRL + D</b>	Salir del shell (intérprete) actual. <b>SOLO FUNCIONA SI NO HAY NADA ESCRITO EN EL PROMPT.</b> (equivalente al comando exit).
<b>Tab</b>	Autocompletar Comando o archivo.
<b>CTRL + A</b>	Ir al comienzo de la línea de comando. (Como la tecla "Inicio").
<b>CTRL + E</b>	Ir al final de la línea de comando. (Como la tecla "fin").
<b>CTRL + L</b>	Borrar la pantalla. (equivalente al comando clear).
<b>CTRL + H</b>	Elimina el carácter detrás del cursor.
<b>CTRL + D</b>	Elimina el carácter debajo del cursor. <b>(SI NO HAY NINGÚN CARÁCTER ESCRITO EN EL PROMPT SALE DEL SHELL O TERMINAL).</b>
<b>CTRL + R</b>	Búsqueda en el historial de comandos utilizados anteriormente, escribiendo por caracteres.
<b>Flecha arriba</b>	Ciclo hacia atrás a través del historial de comandos. ( <b>CTRL + P</b> es equivalente).
<b>Flecha abajo</b>	Avanzar hacia adelante a través del historial de comandos. ( <b>CTRL + N</b> es equivalente).

# Opciones del comando man

Como la gran mayoría de los comandos, man cuenta con una serie de opciones que nos van a permitir obtener salidas mas específicas.

## Obtener breve descripción del comando

La opción -f nos enseña una descripción breve del comando indicado obtenida desde la página del manual, si es que esta está disponible.

Para este ejemplo utilizaremos el comando find, que es una herramienta de lineas de comando para realizar búsquedas de archivos y directorios.

```
man -f find
[cristian@ARCH ~]$ man -f find
find (1)          - busca ficheros en un árbol de directorios
find (1p)         - find files
[cristian@ARCH ~]$
```

## Buscar manual por palabra clave

Aunque el comando man permite a los usuarios mostrar las páginas del manual, puede suceder que no se sepa en primera instancia el nombre exacto de la página del manual que queremos invocar. Si ese es el caso, este comando cuenta con el parámetro -k que puede usarse para buscar en las descripciones de las páginas del manual apariciones de una palabra clave que debemos insertar.

Es importante entender que la característica de búsqueda es proporcionada por una caché dedicada. Por defecto puede no tener ninguna cache creada y todas sus búsquedas generarán el resultado nada apropiado.

Para contar con esta opción, necesitamos generar la cache ejecutando.

```
mandb
[cristian@ARCH ~]$ mandb
0 subdirectorios man contenían páginas de manual más recientes.
0 páginas del manual fueron añadidas.
0 bandejas cat fueron añadidas.

Se han eliminado 0 entradas antiguas en la base de datos.
[cristian@ARCH ~]$
```

Donde la salida nos indicara lo que fue añadido. En mi caso esta actualizado.

Buscaremos el comando ls, y agregaremos el parámetro | less, para que nos sea mas cómodo poder leer la salida en caso de que sea muy larga, otra cosa a tener en cuenta sobre esta salida, es que estará en orden alfabético.

```
man -k ls | less
```

```

llseek (2)      - reposiciona el puntero de lectura/escritura
assert (3)      - aborta el programa si la expresión es falsa.
chroot (1)      - ejecuta comandos o shells interactivos con un directorio raíz especial.
dircolors (1)   - configuración de colores para 'ls'
dlsym (3)       - Interfaz de programación con el cargador de enlace dinámico
endusershell (3) - obtener shells de usuario legales
faked (1)       - demonio que recuerda los propietarios/permisos falsos de ficheros manipulados por un p...
fakeroot (1)    - ejecuta una orden en un entorno que falsea privilegios de superusuario para la manipul...
false (1)       - no hace nada, fallo
fixdlsrps (1)   - filtro que prepara documentos DviLaser/PS para que funcionen con PSUtils
fixfmps (1)     - filtro que prepara documentos Framemaker para que las PSUtils funcionen
fixpsditps (1)  - filtro que arregla documentos generados por el programa psdit de Transcript para que l...
fixpspps (1)    - filtro que prepara el PostScript de PSPrint para que las PSUtils funcionen
fixscribeps (1) - filtro que prepara documentos Scribe para que las PSUtils funcionen
fixtpps (1)     - filtro que prepara documentos Tpscript para que funcionen con las PSUtils
fixwfwps (1)    - filtro para fijar documentos de Word para Windows de manera que las PSUtils funcionen
fixwpps (1)     - filtro que prepara documentos de WP para que las PSUtils funcionen
fixwmps (1)     - filtro que prepara documentos de Windows Write para que PSUtils funcione
getusershell (3) - obtener shells de usuario legales
llseek (2)      - reposiciona el puntero de lectura/escritura
ls (1)          - listan los contenidos de directorios
lssearch (3)    - búsqueda lineal en una matriz.
:

```

Como podemos observar nos encontró el comando ls, al mismo tiempo nos indica a que sección pertenece ( sección 1: Programas ejecutables y guiones del intérprete de órdenes) y nos brinda una breve descripción del mismo.

ls (1) - listan los contenidos de directorios

No distinguir entre mayúsculas y minúsculas

Esta opción corre por defecto, podríamos no indicarla y obtendríamos el mismo resultado, pero no esta demás señalarlo, si el nombre del comando sobre el que realizamos la petición lo escribimos todo en mayúscula o entre mayúsculas y minúsculas igual no imprimirá la salida del manual, así mismo contamos con el parámetro -i para especificarlo. Veamos..

man -i ls

man -i LS

```
[cristian@ARCH ~]$ man -i LS
```

```
[cristian@ARCH ~]$ man -i ls
```

```

LS(1)          General Commands Manual          LS(1)

NOMBRE
    ls, dir, vdir - listan los contenidos de
                    directorios

SINOPSIS
    ls [opciones] [fichero...]
    dir [fichero...]
    vdir [fichero...]

    Opciones de POSIX: [-CFRacdilqrтуl]

    Opciones de GNU (en la forma más corta):
    [-labcdfghiklmnopqrstuvwхABCDFGHLNQRSUX] [-w
colс] [-T colс] [-I patrón] [--full-time]
[--show-control-chars] [--block-size=tamaño]
[--format={long,verbose,commas,across,vertical,s
ingle-column}]
    [--sort={none,time,size,extension}]
    [--time={atime,access,use,ctime,status}]
    [--color[={none,auto,always}]] [--help]

ual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

```

LS(1)          General Commands Manual          LS(1)

NOMBRE
    ls, dir, vdir - listan los contenidos de
                    directorios

SINOPSIS
    ls [opciones] [fichero...]
    dir [fichero...]
    vdir [fichero...]

    Opciones de POSIX: [-CFRacdilqrтуl]

    Opciones de GNU (en la forma más corta):
    [-labcdfghiklmnopqrstuvwхABCDFGHLNQRSUX] [-w
colс] [-T colс] [-I patrón] [--full-time]
[--show-control-chars] [--block-size=tamaño]
[--format={long,verbose,commas,across,vertical,s
ingle-column}]
    [--sort={none,time,size,extension}]
    [--time={atime,access,use,ctime,status}]
    [--color[={none,auto,always}]] [--help]

ual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)

```

## Distinguir entre mayúsculas y minúsculas

En caso de que necesitemos distinguir mayúsculas y minúsculas man cuenta con la opción -I, para realizar esta petición. Veamos como funciona...

```
man -I ls  
man -I LS
```

```
[cristian@ARCH ~]$ man -I LS
```

```
[cristian@ARCH ~]$ man -I ls
```

```
[cristian@ARCH ~]$ man -I LS  
Ninguna entrada del manual para LS  
[cristian@ARCH ~]$
```

```
LS(1)          General Commands Manual          LS(1)  
  
NOMBRE  
ls, dir, vdir - listan los contenidos de  
directorios  
  
SINOPSIS  
ls [opciones] [fichero...]  
dir [fichero...]  
vdir [fichero...]  
  
Opciones de POSIX: [-CFRacdilqrtu1]  
  
Opciones de GNU (en la forma más corta):  
[-labcdfghiklmnopqrstuvwxyABCDEFGHILNQRSUX] [-w  
cols] [-T cols] [-I patrón] [--full-time]  
[--show-control-chars] [--block-size=tamaño]  
[--format={long,verbose,commas,across,vertical,s  
ingle-column}]  
[--sort={none,time,size,extension}]  
[--time={atime,access,use,ctime,status}]  
[--color[={none,auto,always}]] [--help]  
Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

## Localizar fichero de manual

El comando man, también nos permite localizar el directorio donde este se encuentra, para ello nos brinda de la opción -w. Cabe resaltar que no enseña las páginas del manual, solo la localización del fichero. Busquemos la ruta del manual del comando find.

```
man -w find
```

```
[cristian@ARCH ~]$ man -w find  
/usr/share/man/es/man1/find.1.gz  
[cristian@ARCH ~]$
```

Como podemos observar unicamente nos imprimirá la ruta del manual.

## Conclusión

A nivel usuario, estas son las opciones que podrían ser mas relevantes para sacar provecho de nuestras paginas de manual. aunque man, cuenta con muchas mas en su propio manual.

```
man man
```



