

1 FICHEROS

ls: Lista los ficheros de un directorio concreto.

ls -l: Lista también las propiedades y atributos.

ls -la: Lista ficheros incluidos los ocultos de sistema.

ls -la | more: Lista los ficheros de un directorio de forma paginada.

cat -n fichero: Muestra el contenido de un fichero. (-n lo numera)

grep 'cadena' archivo: Muestra las líneas del archivo que contienen el patrón *cadena*

file fichero: Muestra de qué tipo es un fichero.

tail archivo: Muestra las últimas líneas de un archivo, 10 por defecto.

tail -n 12 archivo: Muestra las 12 últimas líneas del fichero.

head -num fichero: Muestra las primeras *num* líneas de un fichero.

find /bin -name gcc -print: Busca todos los ficheros con nombre *gcc* en *bin*.

find /home/marga -name *.jpg -print: Busca las imágenes .jpg en /home/marga.

↓ ↓ ↓
ruta patrón de búsqueda muestra ruta completa fichero encontrado

find / -user marga: Realiza la búsqueda por usuario *marga*.

find / -size +tamaño: Visualiza los archivos con tamaño superior a tamaño bytes.

cp -dpR fichero1 ruta/fichero2: Copia *fichero1* en *ruta* con el nombre *fichero2*.

cp -dpR fichero1 /directorio: Copia *fichero1* a *directorio*, conservando *fichero1* el nombre.

-R: Copia un directorio recursivamente.

-p: Copia preservando permisos, propietario, grupos y fechas.

-d: Conserva los enlaces simbólicos como tales y preserva las relaciones de los duros.

-a: Lo mismo que -dpR.

mv ruta_fichero1 ruta_fichero2: Mueve y/o renombra ficheros o directorios.

mkdir nom_directorio: Crea un directorio.

rmdir nom_directorio: Elimina un directorio vacío.

rm [opciones] archivo: Elimina *archivo*.

-r borrado recursivo, es decir, de subdirectorios

-f no hace preguntas acerca de los modos de los archivos

-i interactivo, solicita confirmación antes de borrar cada archivo.

wc fichero: Muestra el nº de palabras, líneas y caracteres de un archivo.

wc -c fichero: Muestra el tamaño en bytes de un fichero.

-l: muestra el número de líneas del fichero.

-w: muestra el número de palabras del fichero.

-c: muestra el número de caracteres del fichero.

2 METACARACTERES

(~): Sustituye el directorio *home* de manera que ~/comandos.txt equivale a /home/juan/comandos.txt (si estamos en nuestro propio directorio)
~juan/comandos.txt equivale a /home/juan/comandos.txt (juan es otro usuario)

(?): Sustituye un sólo carácter.

Ejemplos:

`ls p?pe`: mostraría todos los ficheros cuyos 1º 3º y 4º caracteres fuesen p, p y e
`ls ?epe`: mostraría todos los ficheros acabados en epe

(*): Sustituye cualquier sucesión de caracteres.

Ejemplos:

`ls .pr*` : muestra todos los directorios o ficheros que comiencen con .pr
`ls *.` : muestra todos los archivos ocultos
`rm *.jpg` : borra todas las imágenes .jpg

(;): Puesto entre dos comandos hace que tras el primero se ejecute el segundo.

Ejemplos:

`cat < infinito.c; gcc -o infinito infinito` (crea el programa infinito.c y a continuación lo compila)
`./infinito; ps -ax` (ejecuta el programa infinito y a continuación muestra los procesos en ejecución)

([]): Relación de caracteres.

Ejemplos:

[abc] Cualquier carácter que coincida con 'a', 'b' ó 'c'
[!abc] Cualquier carácter menos 'a', 'b' ó 'c'.
[a-z] Cualquier carácter entre 'a' y 'z'.
[!a-z] Cualquier carácter menos los comprendidos entre 'a' y 'z'.
[^abc] Conjunto de caracteres que NO contengan 'a', 'b' ó 'c'

`ls pr[ao]12.c` (lista todos los archivos cuya tercera letra sea una 'a' o una 'o')
`ls pr[!u]12.c` (lista todos los archivos cuya tercera letra no es 'u')

3 ENTRADA/SALIDA

stdin: entrada estándar para datos, el teclado (0)
stdout: salida estándar para los programas, la pantalla (1)
stderr: salida estándar para los mensajes de error, la pantalla (2)

Ejemplos:

ls -l > listado.txt: vuelca la salida al fichero *listado.txt*. Si el fichero existía se sobrescribirá contenido.

echo "Fin del listado" >> listado.txt: en vez de mostrar en pantalla el texto, lo añade al final del fichero *listado.txt*

cat < saludos.txt: en donde *saludos.txt* no es de salida sino de entrada para *cat*. Se pedirá ingresar el contenido en *saludos.txt*. Para grabar la información se pulsará **Ctrl+d**.

comando 2> fichero.err: los errores provocados por comando serán redirigidos a *fichero.err*.

Tuberías: Una tubería hace que la salida de un programa sea la entrada de otro (|) Su sintaxis es: comando | comando | .. | comando.

Ejemplos:

ls | sort -r (obtiene un listado de los archivos del directorio actual ordenados alfabéticamente en orden inverso).

cat programas_instalados.txt | grep gcc (la salida del archivo *programas_instalados.txt* sirve como entrada a la orden *grep* el cual buscará el patrón *gcc* en dicha salida).

4 PERMISOS

chmod [-R][ugo][+/- rwx] fichero: Cambia los permisos de acceso de un fichero

+: da permisos -: quita permisos
u: propietario R: recursivo
g: grupo r: lectura
o: otros w: escritura
a: todos x: ejecución
s: los atributos suid y sgid, otorgan a un "fichero" los permisos de su dueño o grupo respectivamente, cada vez que se ejecute, sea quien sea el que lo ejecute.

Ejemplo:

chmod +x fichero: da permiso de ejecución a todos los usuarios

Cómo afectan los permisos a los directorios:

r permite ver su contenido (no el de sus ficheros)
w permite añadir o eliminar ficheros (no modificarlos)
x permite acceder al directorio.

Método absoluto de determinar los permisos:

	Dueño	grupo	otros	
Ascii	r w x	r w -	- - -	1 = activado
Binario	1 1 1	1 1 0	0 0 0	0 = desactivado
Octal	7	6	0	
Binario a octal	1 1 1	1 1 0	0 0 0	r activado=4
	4+2+1	4+2+0	0+0+0	w activado=2
	7	6	0	x activado=1

chmod 760 fichero: da todos los permisos al propietario, lectura y escritura al grupo y ningún permiso al resto de usuarios.

5 EMPAQUETAR Y COMPRIMIR

zip fichero.zip fichero: comprime *fichero* en *fichero.zip*
-r: comprime recursivamente el archivo junto con sus subdirectorios
-v: muestra el contenido del fichero comprimido

ejemplos:

zip -r practicas.zip ./practicas/ (comprime el subdirectorio practicas)
zip -v practicas.zip (muestra el contenido del archivo comprimido)

unzip fichero.zip: descomprime *fichero.zip* generando el árbol de directorios

gzip -r fichero: comprime *fichero* en formato gz.
-r: comprime recursivamente el archivo junto con sus subdirectorios
-c: muestra el contenido del fichero comprimido

gunzip fichero.gz: descomprime *fichero.gz*

Ficheros tar

tar [opciones] fichero.tar directorio: empaqueta *directorio* en *fichero.tar*
tar [opciones] fichero.tar: desempaqueta *fichero.tar*

-c : crea un nuevo archivo.
-f : cuando se usa con la opción -c, usa el nombre del fichero especificado para la creación del fichero tar cuando se usa con la opción -x, retira del archivo el fichero especificado.
-t : muestra la lista de los ficheros que se encuentran en el fichero tar
-v : muestra el proceso de archivo de los ficheros.
-x : extrae los ficheros de un archivo.
-z : comprime el fichero tar con gzip.

Ejemplos:

Empaquetar: tar -vcf archivo.tar /fichero1 /fichero2 ...(fichero puede ser directorio)
Desempaquetar: tar -vxf archivo.tar
Ver contenido tar -vtf archivo.tar

tar [opciones] fichero.tgz directorio: empaqueta y comprime *directorio* en *fichero.tgz*

tar [opciones] fichero.tgz: desempaqueta y descomprime *fichero.tgz*

Ejemplos:

Empaquetar y comprimir: tar -zvcf archivo.tgz directorio
Desempaquetar y descomprimir: tar -zvxf archivo.tgz
Ver contenido: tar -zvtf archivo.tgz