

### Tipos de Ruta

<b>Absoluta</b> (NO cuenta la ruta actual)	-> parte de /	/home/usuario/..
<b>Relativa</b> (cuenta la ruta actual)	-> parte de ./	/carpeta/carpetas2/..
<b>Abreviatura</b> de /home/usuario	~/	<b>Ejemplo</b> ~/Docs

! El símbolo ~ se hace apretando **AltGr + 4** (4 o \$, como quieras identificar la tecla)

### Navegación

Avanzar	<b>cd</b> ./carpeta_siguiente
Retroceder	<b>cd</b> ../
Ir a /home/usuario	<b>cd</b>
Devuelve al ubicación actual	<b>pwd</b>

! Se pueden encadenar carpetas o ../ para avanzar o retroceder más

### Ver contenido

Mostrar contenido	<b>ls</b>
Mostrar contenido oculto	<b>ls -a</b>
Mostrar contenido + permisos	<b>ls -l</b>

### Copiar

Copiar <b>archivo</b>	Archivo -> Carpeta	<b>cp</b> /rut/orig /rut/fin
Copiar archivo <b>dis.to nombre</b>	Archivo -> Carpeta (nombre)	<b>cp</b> /rut/orig /rut/fin/nuevo
Copiar <b>carpetas</b>	Carpeta -> Carpeta	<b>cp -r</b> /rut/orig /rut/fin/
Copiar carpeta <b>dis.to nombre</b>	Carpeta -> Carpeta (nombre)	<b>cp -r</b> /rut/orig /rut/fin/nuevo

! Nuevo \_> Nombre nuevo para el archivo seguido de extensión  
! Las rutas *orig* y *fin* pueden ser rutas de archivos o carpetas dependiendo de lo que se copie

### Mover

Mover <b>archivo</b> o <b>carpeta</b>	Archivo/Carpeta -> Carpeta	<b>mv</b> /rut/orig /rut/fin
Mover <b>archivo</b> o <b>carpeta</b>	Archivo/Carpeta -> Carpeta	<b>mv</b> /rut/orig /rut/fin/nuevo
<b>Renombrar</b> archivo o carpeta	Dentro de la misma carpeta	<b>mv</b> /rut/orig /rut/fin/nuevo

! Nuevo \_> Nombre nuevo para el archivo seguido de extensión  
! Las rutas *orig* y *fin* pueden ser rutas de archivos o carpetas dependiendo de lo que se mueva

### Archivos y carpetas

<b>Crear</b> archivo	<b>touch</b> [nombre]
<b>Editar</b> el contenido del archivo	<b>nano</b> [nombre]
<b>Crear</b> carpeta	<b>mkdir</b> [nombre]
<b>Crear</b> carpeta + subcarpetas	<b>mkdir -p</b> [/ruta/de/carpetas]

! El nombre puede ir tener .ext  
! Siendo ext la extensión del archivo  
! Nombre puede ir precedido de la ruta del archivo dependiendo desde donde se ejecute el comando  
! Para salir de nano y guardar el contenido **ctr+x** luego aceptamos y escoges el nombre con el que guardar  
! Si ejecutando solo **nano**, modificamos y guardamos, con un nombre, es **otra forma** de *crear* archivos (con o sin extensión)

### Borrar

Borrar un <b>archivo</b>	<b>rm</b> [nombre] o [ruta]
Borrar una <b>carpeta vacía</b>	<b>rmdir</b> [nombre] o [ruta]
Borrar una <b>carpeta llena</b>	<b>rmdir -p</b> [nombre] o [ruta]

! Las rutas *orig* y *fin* pueden ser rutas de archivos o carpetas dependiendo de lo que se mueva



### Gestión de paquetes

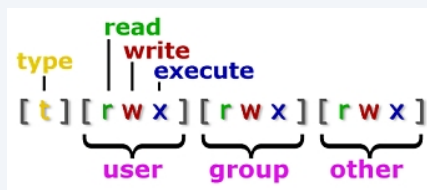
Actualizar lista de repositorios	<code>apt-get update</code>
Actualizar paquetes instalados	<code>apt-get upgrade</code>
Instalar un paquete concreto	<code>apt-get install [nombre_paquete]</code>
Buscar un paquete concreto	<code>apt search [nombre_paquete]</code>

### Ver contenido de archivos

Ver el contenido del archivo	<code>cat [nombre]</code>
Ver principio del archivo (10 líneas)	<code>head [nombre]</code>
Ver final del archivo (10 líneas)	<code>tail [nombre]</code>
Ver el contenido del archivo con control	<code>more [nombre]</code>
Ver el contenido del archivo con control	<code>less [nombre]</code>

- ! con -n[número] seleccionamos las líneas a ver en **tail** o **head**
- ! **more** va bajando de línea en línea pulsando **intro**
- ! **less** lo mismo que *more* pero se puede buscar por número de línea. se sale de *less* pulsando *q*

### Permisos



### Permisos - Números

OCTAL	BINARIO	LECTURA (r)	ESCRITURA (w)	EJECUCIÓN (x)
0	000	X	X	X
1	001	X	X	
2	010	X		X
3	011	X		
4	100		X	X
5	101		X	
6	110			X
7	111			

### Permisos - Modificación

Añadir	<code>chmod [quien]+[permiso] [archivo/carpeta]</code>
Quitar	<code>chmod [quien]-[permiso] [archivo/carpeta]</code>

**Ejemplo:** añadir escritura a user  
`chmod u+w [archivo]`

**Ejemplo:** quitar escritura a group  
`chmod g-w [archivo]`

**Ejemplo:** añadir lectura a user y other  
`chmod uo+w [archivo]`

! Quien, puede ser [u] [g] [o] [user] [group] [other]

! Puede dar problema de permisos en ejecución, se soluciona antecediendo **sudo** antes del comando

### Comprimidos

Comprimir <b>.tar</b>	<code>tar cvf [nombre.tar] [/ruta/a/comprimir]</code>
Descomprimir <b>.tar</b>	<code>tar xvf [nombre.tar] [/ruta/a/descomprimir]</code>
Comprimir <b>.zip</b>	<code>zip [nombre.zip] [/ruta/a/comprimir]</code>
Descomprimir <b>.zip</b>	<code>unzip [nombre.zip] [/ruta/a/descomprimir]</code>
Comprimir <b>.rar</b>	<code>rar -a [nombre.zip] [/ruta/a/comprimir]</code>
Descomprimir <b>.rar</b>	<code>rar -x [nombre.zip] [/ruta/a/descomprimir]</code>

! Para comprimir una carpeta completa debemos ejecutar el comando **como mínimo** desde una carpeta anterior. Hay otros tipos de extensiones (.bz2, .gz, .tar.gz, .tar.z, .tarz) Pero en los apuntes no las nombra ni siquiera

### Procesos

<b>Mirar</b> procesos (más accesibles)	<b>ps</b>
<b>Mirar</b> procesos con PID (todos)	<b>ps -e</b>
<b>Mirar</b> procesos en árbol (todos)	<b>pstree</b>
<b>Mirar</b> procesos en árbol (todos) con PID	<b>pstree -p</b>
<b>Matar</b> un proceso	<b>kill [PID]</b>

! El PID es un número

### Hardware

Ver todo el hardware accesible	<b>lshw</b>
Ver dispositivos conectados al USB	<b>lsusb</b>
Tamaño de la RAM del sistema	<b>free</b>
Información de particiones	<b>df</b>
<i>df</i> en formato más "humano"	<b>df -h</b>

### Contar líneas / palabras / caracteres

<b>Contar</b> líneas	<b>wc -l [archivo]</b>
<b>Contar</b> palabras	<b>wc -w [archivo]</b>
<b>Contar</b> caracteres	<b>wc -m [archivo]</b>
<b>Contar</b> todo	<b>wc [archivo]</b>

### Grep

<b>Filtra</b> las líneas con <i>patrón</i>	<b>grep "patrón" [nombre]</b>
<b>Cuenta</b> las líneas con <i>patrón</i>	<b>grep -c "patrón" [nombre]</b>

! Suele ser muy útil usarlo como entrada de la salida de otro comando con el uso de *pipes* "|". En este caso, omitimos [nombre], que hace referencia al archivo donde buscar

### Pipes

**Redirecciona** salida de comando a otro [comando1] | [comando2]

**Redirecciona** salida de comando al archivo [comando1] > [nombre]

**Redirecciona** algo a entrada de comando al archivo [comando1] < [nombre]

**Ejemplo** filtrado con *grep* tras *ps -e* ps -e | grep "system-d"

**Ejemplo** volcado en *salida.txt* tras *pstree* pstree > salida.txt

! Si ponemos los > doble, en vez de reescribir por completo el archivo, se añade una nueva línea a [nombre]

### NOTA

👁 En las referencias a [nombre] se puede referir a un nombre de archivo directamente (con su respectiva extensión) si se está ejecutando el comando desde la carpeta que contiene al archivo; o bien puede ser una ruta (absoluta o relativa, dependiendo de la ruta desde la cual se ejecute el comando)

