

Les ordres de Linux tenen la sintaxi següent:

\$ nombre_comando arg1 arg2 ... argn

Escriurem el nom de l'ordre seguit opcionalment per un o més arguments.

Anem a conèixer les ordres per poder interactuar amb shell

ls

L'ordre `ls` llista el contingut del directori, tant els fitxers com altres directoris. Proveu d'executar l'ordre `ls` al directori d'usuari i veure com es mostren els fitxers i directoris.

```
vicente@vicente-VirtualBox:/$ ls
bin  dev  initrd.img  lib64      mnt  root  snap  sys  var
boot etc  initrd.img.old  lost+found  opt  run  srv   tmp  vmlinuz
cdrom home lib          media      proc  sbin swapfile  usr
```

Amb l'argument `-l` podem veure informació més detallada.

```
vicente@vicente-VirtualBox:/$ ls -l
total 483908
drwxr-xr-x  2 root root    4096 ago 28 10:41 bin
drwxr-xr-x  3 root root    4096 ago 28 10:32 boot
drwxrwxr-x  2 root root    4096 ago 12 11:49 cdrom
drwxr-xr-x 19 root root    4040 ago 28 10:29 dev
drwxr-xr-x 122 root root  12288 ago 28 10:54 etc
drwxr-xr-x  3 root root    4096 ago 12 11:57 home
lrwxrwxrwx  1 root root      33 ago 12 11:59 initrd.img -> boot/initrd.img-4
.15.0-29-generic
lrwxrwxrwx  1 root root      33 ago 12 11:21 initrd.img.old -> boot/initrd.i
mg-4.15.0-29-generic
drwxr-xr-x 21 root root    4096 ago 12 12:00 lib
drwxr-xr-x  2 root root    4096 jul 25 2018 lib64
drwx----- 2 root root   16384 ago 12 11:15 lost+found
drwxr-xr-x  2 root root    4096 jul 25 2018 media
drwxr-xr-x  2 root root    4096 jul 25 2018 mnt
drwxr-xr-x  2 root root    4096 jul 25 2018 opt
dr-xr-xr-x 208 root root      0 ago 22 16:56 proc
drwx----- 4 root root    4096 ago 12 13:15 root
drwxr-xr-x 27 root root     900 ago 28 10:55 run
drwxr-xr-x  2 root root   12288 ago 28 10:26 sbin
drwxr-xr-x 12 root root    4096 ago 22 17:03 snap
drwxr-xr-x  2 root root    4096 jul 25 2018 srv
-rw-----  1 root root 495416320 ago 12 11:16 swapfile
```

Podem mostrar els elements ocults amb l'argument `-a`.

```
vicente@vicente-VirtualBox:~$ ls -a
.      .config      .ICEauthority  Público
..     Descargas    Imágenes       .ssh
.bash_history Documentos     .local         .sudo_as_admin_successful
.bash_logout Escritorio    Música         Videos
.bashrc  examples.desktop Plantillas
.cache   .gnupg       .profile
```

Podem combinar ambdues ordres i veure el resultat amb l'ordre `ls -l -a` o directament amb `ls -la`

```
vicente@vicente-VirtualBox:~$ ls -la
total 92
drwxr-xr-x 15 vicente vicente 4096 ago 27 09:53 .
drwxr-xr-x  3 root    root    4096 ago 12 11:57 ..
-rw-r--r--  1 vicente vicente   19 ago 22 17:04 .bash_history
-rw-r--r--  1 vicente vicente  220 ago 12 11:57 .bash_logout
-rw-r--r--  1 vicente vicente 3771 ago 12 11:57 .bashrc
drwx----- 11 vicente vicente 4096 ago 12 13:11 .cache
drwx----- 11 vicente vicente 4096 ago 12 12:17 .config
drwxr-xr-x  2 vicente vicente 4096 ago 12 12:15 Descargas
drwxr-xr-x  2 vicente vicente 4096 ago 12 12:15 Documentos
drwxr-xr-x  2 vicente vicente 4096 ago 12 12:15 Escritorio
-rw-r--r--  1 vicente vicente 8980 ago 12 11:57 examples.desktop
drwx-----  3 vicente vicente 4096 ago 12 13:10 .gnupg
-rw-r--r--  1 vicente vicente 1464 ago 27 09:53 .ICEauthority
drwxr-xr-x  2 vicente vicente 4096 ago 12 12:15 Imágenes
drwxr-xr-x  3 vicente vicente 4096 ago 12 12:15 local
```

Amb el caràcter `*` podem fer una llista recursiva i veure el contingut dels directoris dins d'altres. Proveu d'executar l'ordre `ls *` en una carpeta que conté altres carpetes amb contingut.

Caràcters comodins

Podem utilitzar caràcters comodí si no sabem exactament el nom del fitxer/directori en el qual executar una ordre.

Amb el `*` substituïrem qualsevol cadena de caràcters (fins i tot cap). Per exemple `ls j*` ens mostrarà qualsevol fitxer o directori dins de del directori en el qual ens trobem que comença amb `j`.

Amb el `?` substituïrem 1 caràcter qualsevol. L'ordre `ls j??` ens mostrarà aquells els noms dels quals són un `j` i dos caràcters més.

ordre cd

L'utilitzarem per desplaçar-nos a un directori. Per a això, l'ús de camins relatius i absoluts és de vital importància, com hem vist en pàgines anteriors.

La següent ordre utilitza un camí relatiu i el que fa és pujar dos nivells, entrar a la carpeta `etc` i dins d'ella a la carpeta `firefox`

```
vicente@vicente-VirtualBox:~$ pwd
/home/vicente
vicente@vicente-VirtualBox:~$ cd ../../etc/firefox/
vicente@vicente-VirtualBox:/etc/firefox$
```

Ordre mkdir

Aquesta ordre ens permet crear un directori buit. Com sempre podem fer ús de les rutes relatives o absolutes.

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ mkdir SistemasInformaticos
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls
SistemasInformaticos
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

ordre rmdir

Suprimeix un directori buit.

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ mkdir SistemasInformaticos
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls
SistemasInformaticos
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ rmdir SistemasInformaticos/
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

ordre rm

A través d'aquesta ordre eliminem un fitxer .

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls
ejemplo.txt
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ rm ejemplo.txt
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

Per eliminar diversos fitxers d'un directori, podem utilitzar el caràcter *.

Si intentem eliminar un directori, que conté subdirectoris o fitxers a l'interior, com es mostra a la imatge, no ens deixarà.

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos/SI$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 vicente vicente 0 ago 28 11:37 ejemplo.txt
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos/SI$ cd ..
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ rmdir SI/
rmdir: fallo al borrar 'SI/': El directorio no está vacío
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

Per solucionar-ho utilitzarem els paràmetres - rf, que ens obligaran a eliminar tot el contingut també.


```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos/SI$ ls -l
total 0
-rw-r--r-- 1 vicente vicente 0 ago 28 11:37 ejemplo.txt
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos/SI$ cd ..
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ rmdir SI/
rmdir: fallo al borrar 'SI/': El directorio no está vacío
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ rm -rf SI/
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls -l
total 0
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

ordre cp

L'ordre cp copia un fitxer d'un lloc a un altre. La sintaxi seria cp fitxer_orige fitxer_destí.

La sintaxi tant del fitxer_orige com del fitxer_desti es pot realitzar de manera absoluta o relativa.

vegem el contingut de la carpeta Documentos a l'exemple

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
ejemplo

SO:
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

Partint de la carpeta Documentos i fent ús de les adreces relatives copiarem el fitxer d'exemple des de la carpeta SI a la carpeta SO

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
ejemplo

SO:
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ cp ./SI/ejemplo ./SO/ejemploCopia
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
ejemplo

SO:
ejemploCopia
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

Si volem copiar diversos fitxers al mateix temps al mateix directori podem utilitzar la sintaxi següent: cp source1 source2 source3 destination

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3

S0:
ejemploCopia
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ cp ./SI/ejemplo1 ./SI/ejemplo2 ./S0/
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3

S0:
ejemplo1 ejemplo2 ejemploCopia
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

Si volem copiar tots els fitxers d'un directori a un altre podem utilitzar el caràcter *.

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3

S0:
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ cp ./SI/* ./S0/
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3

S0:
ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

També podem copiar els directoris recursivament amb l'argument -r

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
directorionuevo ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3

S0:
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ cp -r ./SI/* ./S0/
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
directorionuevo ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3

S0:
directorionuevo ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```

ordre mv

L'ordre mv realitza l'opció de moviment, o el que comunament s'anomena tallar i enganxar.

La sintaxi és similar a la de l'ordre cp.

```
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:
directorionuevo ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3

S0:
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ mv ./SI/* ./S0/
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$ ls *
SI:

S0:
directorionuevo ejemplo ejemplo1 ejemplo2 ejemplo3
vicente@vicente-VirtualBox:~/Documentos$
```