

## UNIT 10.LINUX

### Commands: examples

Computer Systems  
CFGs DAW

Autor: Vicent Bosch  
vicent.bosch@ceedcv.es

2020/2021  
Versión:210211.1112

## Licencia



**Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa):** No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

## Nomenclatura

A lo largo de este tema se utilizarán distintos símbolos para distinguir elementos importantes dentro del contenido. Estos símbolos son:

🔔 Actividad opcional. Normalmente hace referencia a un contenido que se ha comentado en la documentación por encima o que no se ha hecho, pero es interesante que le alumno investigue y practique. Son tipos de actividades que no entran para examen

👁️ Atención. Hace referencia a un tipo de actividad donde los alumnos suelen cometer equivocaciones.

## UD10. LINUX

### Commands: examples

#### 1.1 Before doing these activities

You should have read the class notes.

#### 1.2 Commands.

- 1) How could I read the content of a file stored in a different directory?

*cat command and the absolute path.*

```
cat /var/www/html/index.html
```

- 2) How could I read the content of a file but paging through text, one screenful at a time?

*more command*

```
more /etc/passwd
```

- 3) Can I read the content of two or more files at a time?

```
cat /var/www/html/*  
cat /etc/passwd /etc/group
```

- 4) I want to rename a file, where is the rename command?

*No rename command in the shell you will find.*

*In user's directory, for example.*

```
cd Documents  
touch oldfile.txt  
mv oldfile.txt newfile.txt
```

- 5) List the files that start with "b" and are 5-characters length.

```
ls b?????
```

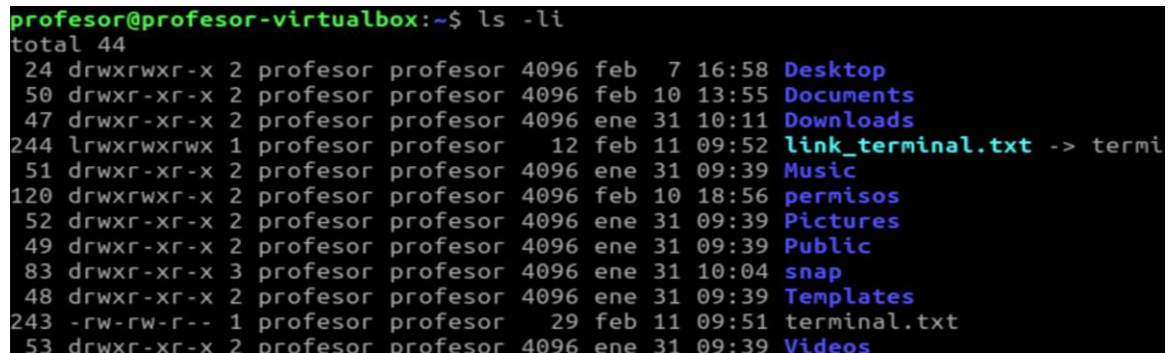
- 6) List the files that end with "tz".

```
ls *tz
```

## 7) Let us create a soft and a hard link.

*In user's directory, for example.*

```
echo $HOSTNAME $USER > terminal.txt
ln -s terminal.txt link_terminal.txt
```



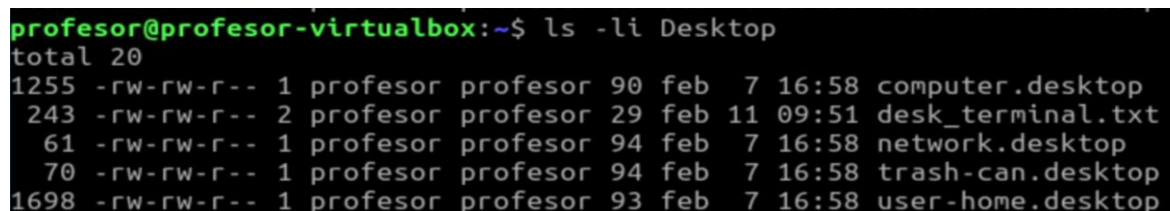
```
profesor@profesor-virtualbox:~$ ls -li
total 44
 24 drwxrwxr-x 2 profesor profesor 4096 feb  7 16:58 Desktop
 50 drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 feb 10 13:55 Documents
 47 drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 ene 31 10:11 Downloads
244 lrwxrwxrwx 1 profesor profesor   12 feb 11 09:52 link_terminal.txt -> termi
 51 drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 ene 31 09:39 Music
120 drwxrwxr-x 2 profesor profesor 4096 feb 10 18:56 permisos
 52 drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 ene 31 09:39 Pictures
 49 drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 ene 31 09:39 Public
 83 drwxr-xr-x 3 profesor profesor 4096 ene 31 10:04 snap
 48 drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 ene 31 09:39 Templates
243 -rw-rw-r-- 1 profesor profesor  29 feb 11 09:51 terminal.txt
 53 drwxr-xr-x 2 profesor profesor 4096 ene 31 09:39 Videos
```

*Different inodes: 243, 244*

```
ln terminal.txt desk_terminal.txt
```

*Check the inodes (identifier of a file)*

```
ls -li Desktop
```



```
profesor@profesor-virtualbox:~$ ls -li Desktop
total 20
1255 -rw-rw-r-- 1 profesor profesor 90 feb  7 16:58 computer.desktop
 243 -rw-rw-r-- 2 profesor profesor 29 feb 11 09:51 desk_terminal.txt
  61 -rw-rw-r-- 1 profesor profesor 94 feb  7 16:58 network.desktop
  70 -rw-rw-r-- 1 profesor profesor 94 feb  7 16:58 trash-can.desktop
1698 -rw-rw-r-- 1 profesor profesor 93 feb  7 16:58 user-home.desktop
```

*Same inodes: 243, 243*

## 8) Check the devices mounted on the partition sda.

```
mount | grep sda
```

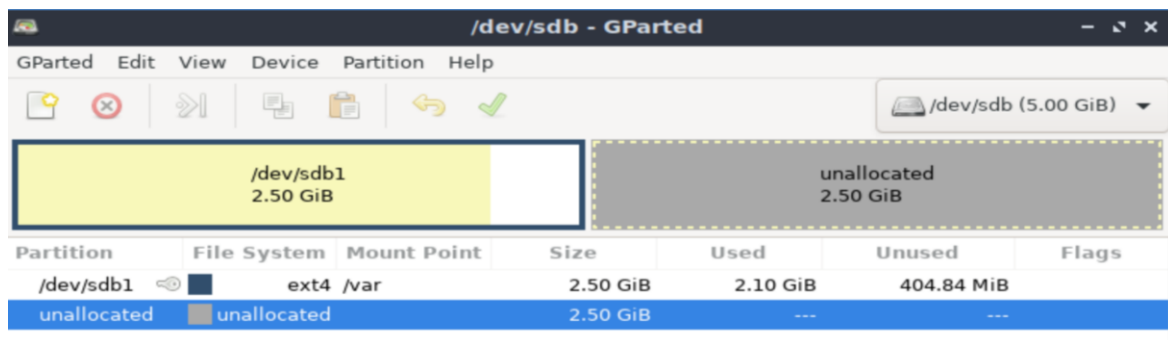
*the pipeline | is used to connect the output of the first command with the input of the second command.*

## 9) Check the devices mounted with NTFS filesystem.

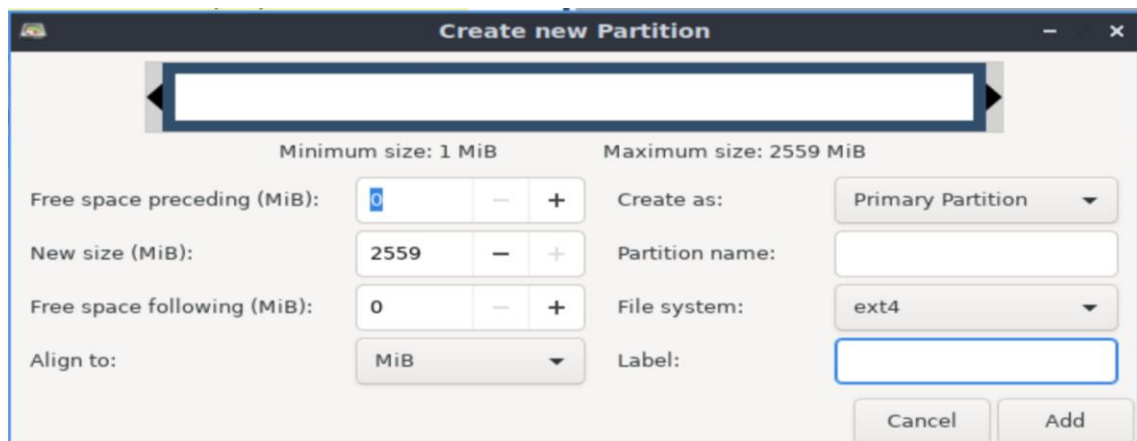
```
mount -t ntfs
```

## 10) Mount a partition.

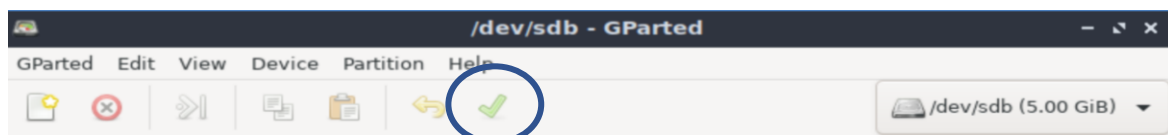
Since we have 2.5G unallocated in the sdb device, first we should create the partition.  
Use gparted.



Just right-click on the unallocated partition and New...



And Apply.



Now, we can mount this partition on **an existing directory**:

```
sudo mount /dev/sdb2 /media/compartido
```

Checking with lsblk command:

```
sdb      8:16    0    5G    0 disk
├─sdb1   8:17    0    2,5G  0 part /var
└─sdb2   8:18    0    2,5G  0 part /media/compartido
```

### 1.3 Managing groups and owners

#### 1) Change the primary group of a user:

```
usermod -g 1002 test
```

- -g , primary group
- 1002, existing group
- test, user modified

```
student:x:1001:1002:Student A,DAW,000,111,this is a te
ash
test:x:1002:1002:Test Testor,111,039845903,93853948,js
```

#### 2) Add a user to a secondary group:

```
usermod -G 1003 test
```

- -G , secondary group
- 1003, existing group
- test, user modified

```
student:x:1002:
dawuser:x:1003:student,profesor,test
vboxusers:x:130:
test:x:1004:
test00:x:1005:
tcm:x:1006:profesor
```

#### 3) change the owner of a file:

```
chown student myfile.txt
```

```
profesor@profesor-virtualbox:~/Documents$ ls -l
total 4
-rw-rw---- 1 profesor profesor 5 feb  9 18:39 cosas.txt
-rw-rw-r-- 1 profesor profesor 0 feb  7 11:07 myfile.txt
profesor@profesor-virtualbox:~/Documents$ sudo chown student myfile.txt
profesor@profesor-virtualbox:~/Documents$ ls -l
total 4
-rw-rw---- 1 profesor profesor 5 feb  9 18:39 cosas.txt
-rw-rw-r-- 1 student  profesor 0 feb  7 11:07 myfile.txt
```

#### 4) change the group of a file:

```
chown student:dawuser myfile.txt
```

```
profesor@profesor-virtualbox:~/Documents$ sudo chown student:dawuser myfile.t
xt
profesor@profesor-virtualbox:~/Documents$ ls -l
total 4
-rw-rw---- 1 profesor profesor 5 feb  9 18:39 cosas.txt
-rw-rw-r-- 1 student  dawuser  0 feb  7 11:07 myfile.txt
```

Alternative: `chgrp`.

<https://linuxize.com/post/chgrp-command-in-linux/>