

# # Ejercicio Linux - Capitulo 2

---

## # Ejercicio Linux - Capitulo 2

[Comandos Utilizados](#)

[Ejercicios Prácticos](#)

[Ejercicios Prácticos Comandos](#)

## Comandos Utilizados

---

## Ejercicios Prácticos

---

1. ¿En qué directorio se encuentran los ficheros de configuración del sistema?

Los ficheros de la configuración del sistema se encuentran en el directorio /etc

2. Para entrar en un sistema Linux hace falta a) nombre de usuario, contraseña y dirección IP, b) nombre de usuario y contraseña o c) únicamente una contraseña..

Nombre de usuario y contraseña

3. Muestra el contenido del directorio actual.

```
$ ls
```

4. Muestra el contenido del directorio que está justo a un nivel superior

5. ¿En qué día de la semana naciste?, utiliza la instrucción cal para averiguarlo

```
$ cal 9 2006
```

6. Muestra los archivos del directorio /bin

```
$ ls /bin
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls /bin
 '[' aa-enabled aa-exec aa-features-abi
 aconnect acpidbg add-apt-repository
 addpart addr2line netaddr netcat
 networkctl networkd-dispatcher
 newgrp ngettext nice
 nisdomainname nl
```

6. Suponiendo que te encuentras en tu directorio personal (/home/nombre), muestra un listado del contenido de /usr/bin a) con una sola línea de comando, b) moviéndote paso a paso por los directorios y c) con dos líneas de comandos.

a)

```
$ ls /usr/bin
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls /usr/bin
 '[' aa-enabled aa-exec aa-features-abi
 aconnect acpidbg add-apt-repository
 netaddr netcat networkctl
 networkd-dispatcher newgrp ngettext
 nice
```

b)

```
$ cd /
$ cd usr
$ cd bin
$ ls
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ cd /
jonatan@clienteUbuntu:/$ cd usr
jonatan@clienteUbuntu:/usr$ cd bin
jonatan@clienteUbuntu:/usr/bin$ ls
 '[' aa-enabled aa-exec aa-features-abi
 aconnect acpidbg add-apt-repository
 addpart netaddr netcat networkctl
 networkd-dispatcher newgrp ngettext
 nice nisdomainname
```

c)

```
$ cd /usr/bin  
$ls
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ cd /usr/bin  
jonatan@clienteUbuntu:/usr/bin$ ls  
 '['                                netaddr  
aa-enabled                         netcat  
aa-exec                            networkctl  
aa-features-abi                   networkd-dispatcher  
aconnect                           newgrp  
acpidbg                            ngettext  
add-apt-repository                nice  
addpart                            nisdomainname
```

8. Muestra todos los archivos que hay en /etc y todos los que hay dentro de cada subdirectorio, de forma recursiva (con un solo comando).

```
$ ls -R / etc
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls -R /etc  
/etc:  
adduser.conf      hdparm.conf      printcap  
alsa              host.conf        profile  
alternatives      hostname         profile.d  
anacrontab        hosts            protocols  
apg.conf          hosts.allow      pulse  
apm               hosts.deny       python3  
apparmor          hp               python3.12  
apparmor.d        ifplugd          rc0.d  
appport           init             rc1.d
```

9. Muestra todos los archivos del directorio /usr/X11R6/bin ordenados por tamaño (de mayor a menor). Sólo debe aparecer el nombre de cada fichero, sin ninguna otra información adicional.

```
$ ls -S /usr/X11R6/bin
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls -S /usr/X11R6/bin  
ls: no se puede acceder a '/usr/X11R6/bin': No existe el archivo o el directorio
```

10. Muestra todos los archivos del directorio /etc ordenados por tamaño (de mayor a menor) junto con el resto de características, es decir, permisos, tamaño, fechas de la última modificación, etc. El tamaño de cada fichero debe aparecer en un formato "legible", o sea, expresado en Kb, Mb, etc.

```
$ ls -lhs /etc
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls -lhs /etc
total 1,2M
-rw-r--r-- 1 root          root          74K jul 12  2023 mime.
types
-rw-r--r-- 1 root          root          64K sep 24 11:06 ld.so
cache
-rw-r--r-- 1 root          root          30K mar 31  2024 brltt
.conf
-rw-r--r-- 1 root          root          13K mar 27  2021 servi
```

11. Muestra todos los archivos del directorio /bin ordenados por tamaño (de menor a mayor). Sólo debe aparecer el tamaño y el nombre de cada fichero, sin ninguna otra información adicional. El tamaño de cada fichero debe aparecer en un formato "legible", o sea, expresado en Kb, Mb, etc.

```
$ ls -lhs /bin
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls -lhs /bin
lrwxrwxrwx 1 root root 7 abr 22  2024 /bin -> usr/bin
```

12. Muestra el contenido del directorio raíz utilizando como argumento de ls una ruta absoluta.

```
$ ls /
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls /
bin          home          mnt          sbin.usr-is-merged  usr
bin.usr-is-merged  lib          opt          snap              var
boot         lib64         proc         srv
cdrom        lib.usr-is-merged  root        swap.img
dev          lost+found    run          sys
etc          media         sbin         tmp
```

12. Muestra el contenido del directorio raíz utilizando como argumento de ls una ruta relativa. Suponemos que el directorio actual es /home/elena/documentos.

```
$ ls ../../..
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls ../../..
bin          home          mnt          sbin.usr-is-merged  usr
bin.usr-is-merged  lib          opt          snap              var
boot         lib64         proc         srv
cdrom        lib.usr-is-merged  root        swap.img
dev          lost+found    run          sys
etc          media         sbin         tmp
```

13. Crea el directorio gastos dentro del directorio personal.

```
$ mkdir ~/gastos
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ mkdir ~/gastos
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls
Descargas  Escritorio  Imágenes  Plantillas  snap
Documentos gastos      Música    Público     Vídeos
```

14. ¿Qué sucede si se intenta crear un directorio dentro de /etc?

```
$ mkdir /etc/nuevo_directorio
```

Para que funcione necesitamos permisos de administrador y para eso escribiríamos sudo delante del mkdir

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ mkdir /etc/nuevo_directorio
mkdir: no se puede crear el directorio «/etc/nuevo_directorio»: Permiso denegado
```

16. Muestra el contenido del fichero /etc/fstab

```
$ cat /etc/fstab
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ cat /etc/fstab
# /etc/fstab: static file system information.
#
# Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a
# device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices
# that works even if disks are added and removed. See fstab(5).
#
# <file system> <mount point> <type> <options>          <dump> <pass>
```

17. Muestra las 10 primeras líneas del fichero /etc/bash.bashrc

```
$ head /etc/bash.bashrc
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ head /etc/bash.bashrc
# System-wide .bashrc file for interactive bash(1) shells.

# To enable the settings / commands in this file for login shells as well,
# this file has to be sourced in /etc/profile.

# If not running interactively, don't do anything
[ -z "$PS1" ] && return

# check the window size after each command and, if necessary,
# update the values of LINES and COLUMNS.
```

18. Crea la siguiente estructura de directorios dentro del directorio de trabajo personal:

```
$ mkdir trabajoPersonal
$ cd trabajoPersonal
$ mkdir multimedia
$ cd multimedia
$ mkdir musica
$ mkdir imagenes
$ mkdir video
$ mkdir presentaciones
$ cd imagenes
$ mkdir personales
$ mkdir otras
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ mkdir trabajoPersonal
jonatan@clienteUbuntu:~$ cd trabajoPersonal
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal$ mkdir multimedia
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal$ cd multimedia
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal/multimedia$ mkdir musica
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal/multimedia$ mkdir imagenes
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal/multimedia$ mkdir video
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal/multimedia$ mkdir presentaciones
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal/multimedia$ cd imagenes
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal/multimedia/imagenes$ mkdir personales
jonatan@clienteUbuntu:~/trabajoPersonal/multimedia/imagenes$ mkdir otras
```

```
trabajoPersonal
├── multimedia
│   ├── imagenes
│   │   ├── otras
│   │   └── personales
│   ├── musica
│   ├── presentaciones
│   └── video
```

## Ejercicios Prácticos Comandos

1. Crea un archivo prueba.txt y dale permisos rw-r----- usando modo simbólico.

```
$ touch prueba.txt
$ chmod u=rw,g=r,o= prueba.txt
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ touch prueba.txt
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ chmod u=rw,g=r,o= prueba.txt
```

2. Haz que solo el grupo pueda escribir en notas.txt .

```
$ touch notas.txt
$ chmod g+w,u-w,o-w notas.txt
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ touch notas.txt
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ chmod g+w,u-w,o-w notas.txt
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls -l notas.txt
-r--rw-r-- 1 jonatan jonatan 0 oct  1 10:14 notas.txt
```

3. Cambia el propietario de tarea.doc a ana y el grupo a profes .

```
$ sudo adduser ana
$ sudo groupadd profes
$ touch tarea.doc
$ sudo chown ana:profes tarea.doc
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ sudo adduser ana
[sudo] contraseña para jonatan:
info: Añadiendo el usuario `ana' ...
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ sudo groupadd profes
jonatan@clienteUbuntu:~$ touch tarea.doc
jonatan@clienteUbuntu:~$ sudo chown ana:profes tarea.doc
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls -l tarea.doc
-rw-rw-r-- 1 ana profes 0 oct  1 10:26 tarea.doc
```

4. Quita todos los permisos a otros sobre config.cfg

```
$ chmod o-rwx config.cfg
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ touch config.cfg
jonatan@clienteUbuntu:~$ chmod o-rwx config.cfg
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls -l config.cfg
-rw-rw---- 1 jonatan jonatan 0 oct  1 10:40 config.cfg
```

5. Pon rwx a todos en un script llamado run.sh .

```
$ touch run.sh
$ chmod 777 run.sh
```

```
jonatan@clienteUbuntu:~$ touch run.sh
jonatan@clienteUbuntu:~$
jonatan@clienteUbuntu:~$ chmod 777 run.sh
jonatan@clienteUbuntu:~$ ls -l run.sh
-rwxrwxrwx 1 jonatan jonatan 0 oct  1 10:46 run.sh
```