

Comandos de usuarios, grupos y permisos

L I N U X

Realizado por Andrés Callejo y Víctor García



01 | Comandos de usuarios

Los comandos de usuarios en Linux permiten administrar y gestionar la información de los usuarios y grupos en el sistema.

useradd / adduser

Crea un nuevo usuario.

**useradd [-c comentario] [-d directorio_home] [-g grupo_inicial]
[-G grupo2[,...]] [-m] [-p contraseña] [-s shell] [-u uid]
nombre_usuario**

```
root@VLUB:/home/victor# useradd -p 1234 -u 1002 Andres
root@VLUB:/home/victor# cat /etc/passwd | grep "home"
syslog:x:104:111:::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
cups-pk-helper:x:113:120:user for cups-pk-helper service,,,:/home/cups-pk-helper:/usr/sbin/nologin
victor:x:1000:1000:Victor:/home/victor:/bin/bash
Andres:x:1002:1002::/home/Andres:/bin/sh
```

deluser / userdel

Elimina un usuario del sistema, incluyendo su directorio de inicio y otros archivos asociados.

deluser [opciones] *nombre_usuario*

- remove-home:** Elimina los ficheros y directorios del usuario
- remove-all-files:** Elimina todos los archivos del usuario

```
root@VLUB:/home/victor# deluser Andres
Removing user `Andres' ...
Warning: group `Andres' has no more members.
Done.
root@VLUB:/home/victor# cat /etc/passwd | grep "home"
syslog:x:104:111::/home/syslog:/usr/sbin/nologin
cups-pk-helper:x:113:120:user for cups-pk-helper service,,,:/home/cups-pk-helper:/usr/sbin/nologin
victor:x:1000:1000:Victor:/home/victor:/bin/bash
```

usermod

Modifica las propiedades de un usuario existente en el sistema.

usermod [opciones] *nombre_usuario*

- g grupo:** Cambia el grupo primario de un usuario
- G grupo usuario:** Agrega usuarios a grupos secundarios
- L usuario:** Bloquea usuarios
- U usuario:** Activa usuarios

```
root@VLUB:/home/victor# usermod -L Andres
root@VLUB:/home/victor# su Andres
$ ls
ls: cannot open directory '.': Permission denied
```




02 | Comandos de grupos

Los comandos de grupos en Linux permiten administrar y gestionar la información de los grupos en el sistema.

addgroup / groupadd

Crea un nuevo grupo en el sistema.

addgroup [opciones] *nombre_grupo*

--gid: Asigna una id al grupo

```
root@VLUB:/home/victor# addgroup -gid 132 test
Adding group `test' (GID 132) ...
Done.
root@VLUB:/home/victor# cat /etc/group | grep "132"
test:x:132:
```

delgroup

Eliminar un grupo del sistema.

delgroup [opciones] *nombre_grupo*

```
root@VLUB:/home/victor# delgroup test
Removing group `test' ...
Done.
```




03 | Comandos de permisos

Los comandos de permisos en Linux permiten administrar y gestionar los permisos de archivos y directorios en el sistema de archivos.

ls -l

Lista los archivos y directorios en una ubicación específica.

- Archivo
- d** Directorio
- b** Archivo especial
- c** Archivo de caracteres especiales
- l** Archivo de vínculo
- p** Archivo especial de cauce

```
root@VLUB:/var# ls -l
total 48
drwxr-xr-x  2 root root    4096 may 18 08:35 backups
drwxr-xr-x 17 root root    4096 ago  9 2022 cache
drwxrwsrwt  2 root whoopsie 4096 ago  9 2022 crash
drwxr-xr-x 61 root root    4096 may 17 10:55 lib
drwxrwsr-x  2 root staff    4096 abr 18 2022 local
lrwxrwxrwx  1 root root         9 ago  9 2022 lock -> /run/lock
drwxrwxr-x 10 root syslog   4096 may 18 16:02 log
drwxrwsr-x  2 root mail    4096 ago  9 2022 mail
drwxrwsrwt  2 root whoopsie 4096 ago  9 2022 metrics
drwxr-xr-x  2 root root    4096 ago  9 2022 opt
lrwxrwxrwx  1 root root         4 ago  9 2022 run -> /run
drwxr-xr-x  8 root root    4096 ago  9 2022 snap
```

Caracteres de permiso

En Linux, los permisos se definen mediante una combinación de caracteres que representan los distintos niveles de acceso.

r (lectura): Permite leer el contenido en archivos y listar el contenido en directorios.

w (escritura): Permite modificar el contenido en archivos y crear, eliminar o modificar los elementos de directorios.

x (ejecución): Permite ejecutar archivos.

- (sin permisos)

```
root@VLUB:/var# ls -l
total 48
drwxr-xr-x  2 root root    4096 may 18 08:35 backups
drwxr-xr-x 17 root root    4096 ago  9 2022 cache
drwxrwsrwt  2 root whoopsie 4096 ago  9 2022 crash
drwxr-xr-x 61 root root    4096 may 17 10:55 lib
drwxrwsr-x  2 root staff    4096 abr 18 2022 local
lrwxrwxrwx  1 root root         9 ago  9 2022 lock -> /run/lock
drwxrwxr-x 10 root syslog   4096 may 18 16:02 log
drwxrwsr-x  2 root mail    4096 ago  9 2022 mail
drwxrwsrwt  2 root whoopsie 4096 ago  9 2022 metrics
drwxr-xr-x  2 root root    4096 ago  9 2022 opt
lrwxrwxrwx  1 root root         4 ago  9 2022 run -> /run
drwxr-xr-x  8 root root    4096 ago  9 2022 snap
```

chmod / Modo simbolico

Cambia los permisos de archivos y directorios.

chmod (u|g|o|a) (+|-|=) (r|w|x) (fichero|directorio)

U: Usuario **+**: Añade permisos

G: Grupo **-**: Quita permisos

O: Otros **=**: Asigna permisos

A: Todos los usuarios

R: Permiso de lectura

W: Permiso de escritura

X: Permiso de ejecución

```
root@VLUB:/var# ls -l
total 48
drwxr-xr-x  2 root root    4096 may 18 08:35 backups
drwxr-xr-x 17 root root    4096 ago  9 2022 cache
drwxrwsrwt  2 root whoopsie 4096 ago  9 2022 crash
drwxr-xr-x 61 root root    4096 may 17 10:55 lib
drwxrwsr-x  2 root staff    4096 abr 18 2022 local
lrwxrwxrwx  1 root root         9 ago  9 2022 lock -> /run/lock
drwxrwxr-x 10 root syslog   4096 may 18 16:02 log
drwxrwsr-x  2 root mail     4096 ago  9 2022 mail
drwxrwsrwt  2 root whoopsie 4096 ago  9 2022 metrics
drwxr-xr-x  2 root root     4096 ago  9 2022 opt
lrwxrwxrwx  1 root root         4 ago  9 2022 run -> /run
drwxr-xr-x  8 root root     4096 ago  9 2022 snap
```

chmod / Modo simbolico

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-r--r--r-- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod o+x test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-r--r--r-x 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
```


chmod / Modo simbolico

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod ug-w test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-r--r--r-- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
```

chmod / Modo simbolico

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-r--r--r-x 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod a=rw test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-rw-rw-rw- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
```

chmod / Modo numerico

Se indican los permisos a través de números. Se trabaja con tres números x x x (usuario, grupo y otros). Cada uno dividido en 3 permisos lectura, escritura y ejecución.

Se representa mediante un número octal (0-7) de tres dígitos.

N°	BINARIO	PERMISOS
0	000	---
1	001	--x
2	010	-w-
3	011	-wx
4	100	r--
5	101	r-x
6	110	rw-
7	111	rwX

chmod / Modo numerico

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-rw-rw-rw- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod 700 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-rwx----- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
```

chmod / Modo numerico

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-rwx----- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod 040 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
----r----- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
```


chmod / Modo numerico

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
----r----- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod 006 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-----rw- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
```

chmod / Modo numerico

```
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod 000 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep "test.txt"
----- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod 746 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep "test.txt"
-rwxr--rw- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
```

Permiso SUID

Permiso para que cualquiera pueda usar el fichero como si fuera el usuario propietario.

flag +s

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep "test.txt"
-rwxr--rw- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod u+s test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep "test.txt"
-rwsr--rw- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
```

Permiso SGID

Permiso para que cualquiera pueda usar el fichero como si fuera el grupo propietario.

flag +s

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep "test.txt"
-rwsr--rw- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod g+s test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep "test.txt"
-rwsr-Srw- 1 victor victor  1 may 19 09:09 test.txt
```

Permiso Sticky

Permiso sobre carpetas con él que un directorio se pueda acceder por todos los usuarios, pero cada uno de ellos solo puede borrar o modificar los ficheros y subdirectorios creados por ellos mismos.

flag +t

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep carpeta
drwxrwxr-x 2 victor victor 4096 may 19 10:31 carpeta
victor@VLUB:~/Desktop$ chmod +t carpeta
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep carpeta
drwxrwxr-t 2 victor victor 4096 may 19 10:31 carpeta
```


chown

Cambia el propietario al cual pertenece un archivo o directorio.

chown [opciones] usuario[:grupo] *archivos/directorios*

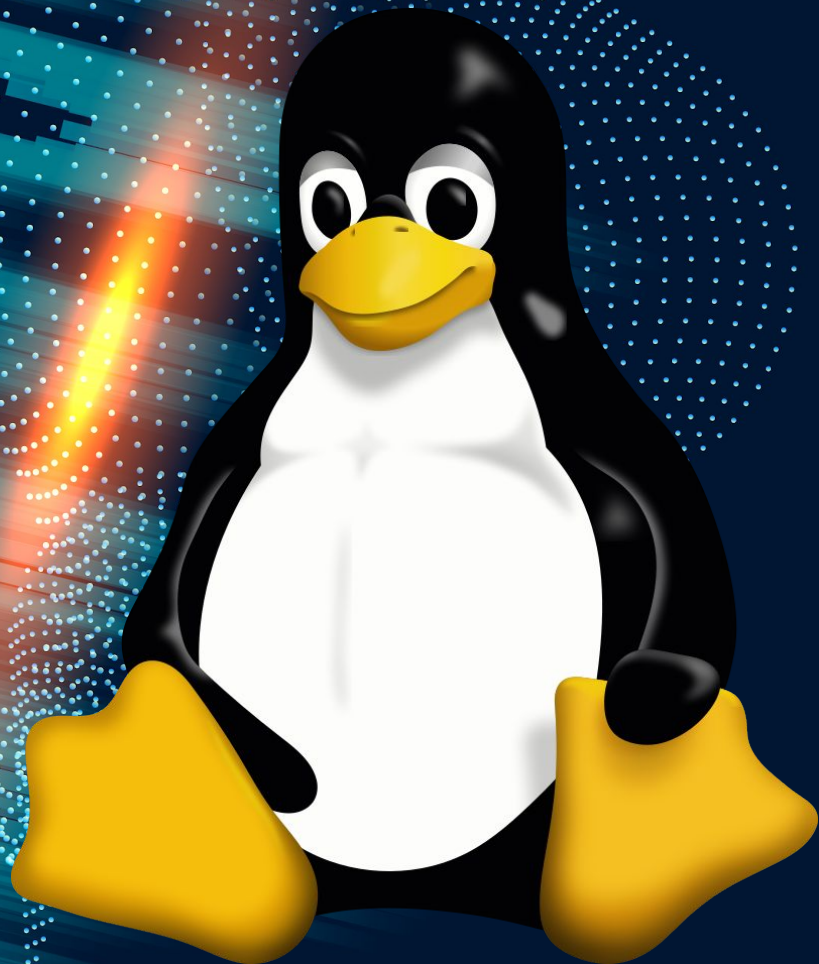
```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l test.txt
-rwsr-Srw- 1 victor victor 1 may 19 09:09 test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ sudo chown Andres test.txt
[sudo] password for victor:
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l test.txt
-rwxr-Srw- 1 Andres victor 1 may 19 09:09 test.txt
```

chgrp

Cambia el grupo al cual pertenece un archivo o directorio.

chgrp [opciones] *archivos/directorios*

```
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l
total 24
drwxrwxr-t 2 victor victor 4096 may 19 10:31 carpeta
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 computer.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 90 may 17 17:29 network.desktop
-rwxr-Srw- 1 Andres victor 1 may 19 09:09 test.txt
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 trash-can.desktop
-rw-rw-r-- 1 victor victor 89 may 17 17:29 user-home.desktop
victor@VLUB:~/Desktop$ sudo chgrp test test.txt
victor@VLUB:~/Desktop$ ls -l | grep test.txt
-rwxr-Srw- 1 Andres test 1 may 19 09:09 test.txt
```



FIN

Gracias por su atención