

# RECUPERACIÓN 2º PRÁCTICO

## USUARIOS

### Linux

#### Usuarios

##### OPERACIONES BÁSICAS

Mostrar el nombre de usuario actual → `whoami`

Mostrar usuarios conectados → `w`

Mostrar los nombres de grupos a los que pertenece el usuario → `groups`

Mostrar la información de los comandos `w` y `groups` → `id`

Acceder a otro usuario por la terminal → `su usuario`

##### AÑADIR USUARIOS

Crear usuario → `sudo useradd -m usuario`

Información personal → `sudo useradd -c "nombre, telefono..." -m usuario`

Asignar directorio → `sudo useradd -d /home/usuario -m usuario`

Deshabilitar cuenta usuario en X días → `sudo useradd -e YYYY-MM-DD -m usuario`

Elegir intérprete de comandos → `sudo useradd -s /bin/bash -m usuario`

Crear usuario y en él un archivo y un directorio → `sudo useradd -m usuario && sudo su usuario -c "cd ~ && touch archivo.txt && mkdir directorio"`

##### EDITAR INFORMACIÓN USUARIO

Añadir teléfono → `sudo chfn -o "123 456 789" usuario`

Cambiar expiración de una cuenta → `sudo chage -E YYYY-MM-DD usuario`

Cambiar el nombre de cuenta de un usuario → `sudo usermod -l nombre_nuevo nombre_antigo`

Cambiar la contraseña de un usuario → `sudo usermod -p contraseña nombre_usuario`

Bloquear cuenta → sudo passwd -l usuario

Desbloquear cuenta → sudo passwd -u usuario

Eliminar contraseña de un usuario → sudo passwd -d usuario

Asignar contraseña → sudo passwd usuario

## ELIMINAR USUARIOS

Eliminar usuario → sudo userdel usuario

Eliminar usuario y sus datos → sudo userdel -r usuario

## **Grupos**

Crear un grupo → sudo groupadd/addgroup grupo

Modificar información del grupo → sudo groupmod -n nombre\_nuevo grupo

Eliminar grupo → sudo groupdel/delgroup grupo

## **Windows**

### **Usuarios**

Listar usuarios → net user

Crear un usuario con contraseña → net user usuario 123 /add

Mostrar información del usuario → net user usuario

Cambiar contraseña del usuario → net user usuario \*

Eliminar un usuario → net user usuario /delete

### **Grupos**

Mostrar lista de grupos locales → net localgroup

Añadir un grupo → net localgroup grupo /add

Mostrar miembros del grupo → net localgroup grupo

Añadir miembro al grupo → net localgroup grupo usuario /add

Eliminar miembro del grupo → net localgroup grupo usuario /delete

Eliminar un grupo → net localgroup grupo /delete

# PERMISOS

## Linux

### Tipos de usuarios en archivo

- Propietario → usuario
- Grupo propietario → grupo
- Resto de usuarios →

### Tipos de operaciones

- Lectura (-r)
  - Archivo: leer el contenido
  - Directorio: listar las entradas del directorio
- Escritura (-w)
  - Archivo: modificar el contenido
  - Directorio: crear archivos
- Ejecución (-x)
  - Archivo: ejecutar el archivo
  - Directorio: acceder al directorio

### Notación

Notació simbòlica	Notació binària	Notació octal
---	000	0
--x	001	1
-w-	010	2
-wx	011	3
r--	100	4
r-x	101	5
rw-	110	6
rwX	111	7

- Notació dels permisos:
  - ✓ **r** (read), **w** (write) i **x** (execution) per indicar els permisos.
  - ✓ El símbol **-** indica que el permís d'aquella posició no està activat.
  - ✓ **u** (user), **g** (group) i **o** (others) per indicar les entitats afectades.
  - ✓ El caràcter **a** equival a **ugo** i representa les tres entitats.
- Afegir o treure permisos:
  - ✓ **+/-**: indica que s'ha d'activar/desactivar el permís.
  - ✓ **=**: permet definir els tres permisos tal com s'indiquin.
  - ✓ Sintaxi: **<entitat(s)>[+|=] <permís(os)>**

## Cambiar propietario / grupo

```
chown [option] ... [propietario][:[grupo]] archivo
chown noupropietari:nougrup fitxer //propietari i grup
chown noupropietari fitxer //només propietari
chown :nougrup fitxer //només grup
```

## Cambiar grupo

```
chgrp [-R] <grupo><archivo ...>
chgrp nougrup fitxer //equivalent a chown :nougrup fitxer
```

## Los modos de chmod

## Modo simbólico o carácter

En el modo simbólico se asignan letras a las clases de usuarios y a los distintos permisos de acceso posibles. Combinándolos, puede definirse muy fácilmente qué derechos se han de otorgar o retirar y a qué usuarios. La tabla que verás a continuación recoge los caracteres utilizados en la notación simbólica para usuarios y permisos:

Carácter para permisos	Significado
r	Permiso de lectura ( <i>read</i> ); también llamado bit R
w	Permiso de escritura ( <i>write</i> ); también llamado bit W
x	Permiso de ejecución ( <i>execute</i> ); también llamado bit X
Carácter para clases de usuarios	Significado
u	<i>user</i> , propietario
g	<i>group</i> , grupo
o	<i>other</i> , otros
a	<i>all</i> , todas las clases

## Modo octal

Aunque la notación simbólica es una de las más utilizadas, su uso frecuente puede hacerla inmanejable. Por esta razón, muchos administradores recurren a la notación octal a la hora de atribuir derechos. Se trata de un número de tres cifras en el que cada posición representa una clase de usuario del servidor. La notación octal sigue siempre el mismo orden:

Posición de la cifra de la clase de usuario	Significado
1	Corresponde a la clase de usuario "propietario" ( <i>user</i> ).
2	Corresponde a la clase de usuario "grupo" ( <i>group</i> ).
3	Corresponde a la clase de usuario "otros" ( <i>other</i> ).

Para saber qué derechos se asignan a cada clase de usuario, basta con verificar el valor de cada cifra. Este resulta de la suma de los valores asociados con los respectivos derechos:

Valor para derechos de acceso	Significado
4	Leer
2	Escribir
1	Ejecutar
0	Sin permisos

## Opciones del comando chmod

Al margen de si se usa la notación simbólica o la octal, el usuario siempre tendrá a su disposición una amplia gama de opciones en la asignación de derechos de acceso a archivos y directorios. Estos siempre se insertarán en la línea de comandos entre el comando y los permisos (o modos).

Código	Opción	Descripción
<code>-R</code>	<i>recursive</i>	El cambio de los derechos de acceso se aplica a todos los archivos y subdirectorios dentro de una carpeta.
<code>-v</code>	<i>verbose</i>	Después del comando se emite un diagnóstico de todos los archivos procesados.
<code>-c</code>	<i>changes</i>	Después del comando se muestra un diagnóstico para todos los archivos que se han modificado.
<code>-f</code>	<i>silent</i>	Se silencian los mensajes de error.

El siguiente ejemplo muestra un comando en el que el cambio de los derechos de acceso se refiere recursivamente a subdirectorios y archivos dentro de una carpeta:

```
$ chmod -R 744 carpetaXYZ
```

## Ejemplos cambiar permisos

```
chmod u=rwx, g= rw, o=r adeu.txt
chmod u=r, g=rwx, o=wx adeu.txt
chmod u+wx adeu.txt

chmod a=rw adeu.txt

//los dos hacen lo mismo
chmod a+x adeu.txt
chmod 777 adeu.txt

//no tiene ningún permiso
chmod 000 adeu.txt
```

## Máscara

Los directorios parten de los permisos 777. (0)002 es el valor de la máscara.

777 (111 111 111) - 002 (000 000 010) → rwx rwx r-x (111 111 101)

Los ficheros parten de los permisos 666.

666 (110 110 110) - 002 (000 000 010) → rw- rw- r-- (110 110 100)

umask -S → muestra los permisos con la máscara.

## Permisos especiales Linux

- SUID (Set User ID):

- Se usa conjuntamente con archivos con permisos de ejecución.
- Indica al SO que el programa que se tiene que ejecutar con los permisos del propietario del archivo.
- Se puede usar para ejecutar archivos como superusuario sin ser usuario root. El archivo debe pertenecer al root, ser ejecutable y tener el bit especial de ejecución SUID.
- Los archivos con este permiso se indica con una **s** en el bit de ejecución del propietario.

```
$ ls -l /bin/ping
-rwsr-xr-x 1 root root 30856 2007-12-10 18:33 /bin/ping
```

- SGID (Set Group ID):

- Para archivos: establece que el grupo del programa ejecutable es el grupo del archivo y no el grupo del usuario que ejecuta el archivo.

```
-rwxr-sr-x 1 root root 30856 2007-12-10 18:33 /bin/foo.sh
```

- Para directorios: cuando el bit SGID se establece en un directorio, los archivos o directorios nuevos en este directorio heredan el grupo del directorio y no el grupo del usuario que crea el directorio o archivo.

- Sticky bit:

- Evita que ciertos archivos sean borrados por personas que no sean propietarias del archivo.



- Cuando el Sticky bit está presente en el directorio, los archivos de este solo pueden ser borrados por su propietario o por el superusuario.
- Se ignora en los archivos.
- Se indica con una **t** en el bit de ejecución de otros.

## Windows

### Consulta de permisos

Mode	Descripció
<b>d</b>	És un 'directory' o carpet
<b>a</b>	És un arxiu
<b>r</b>	Accés 'Read-Only' (únicament lectura)
<b>h</b>	És un arxiu ocult
<b>s</b>	És un objecte del sistema (system)
<b>l</b>	'ReparsePoint', també 'symlink' (enllaç simbòlic)

### Cambiar permisos

#### Comando icaccls

Muestra/modifica las ACLs en archivos especificados y aplica a los ACLs almacenados en los archivos en directorios especificados.

Añadir / eliminar permisos:

```
PS icaccls nom_arxiu
[/grant[:r] User:Permission[...]] //Afegir
[/deny User:Permission[...]] //Denega
[/remove[:g|:d] User[...]] //Elimina
[/inheritance:e|d|r ] //Herència
```

- `/grant: r`: permisos previamente asignados serán reemplazados
- `/remove: g`: elimina los permisos ('granted') para el usuario/SID
- `/remove: d`: elimina los permisos ('deny') para el usuario/SID
- `/inheritance: e`: Habilita la herencia
- `/inheritance: d`: Deshabilita la herencia, pero mantiene los permisos heredados
- `/inheritance: r`: Deshabilita la herencia, y elimina los permisos heredados

### Opciones:

- /T: se li aplicarà a tots els fitxers i subdirectoris inclosos dins del mateix directori.
- /C : continuar enfront si trobem algun error al accedir a arxius. Els missatges d'error és mostraran per pantalla.
- /L : realitzarem l'acció en el enllaç simbòlic no en l'origen del mateix.
- /Q : eliminarà qualsevol missatge d'èxit en dura terme l'acció.

### Aplicacions possibles d'Herència (veure ajuda icacls):

- Copiar/Restaurar ACLs (save - restore):

```
// Backup dels ACLs de tots els fitxers del directori actual
PS icacls * /save MeuACL_backup.txt
// Restaurar els
ACLs utilitzant un fitxer ACL prèviament emmagatzemat
PS icacls /restore MeuACL_backup.txt
```

- Modificar usuario propietario (setowner):

```
// Canvia el nom a tots els fitxers que coincideixin (name)
PS icacls name /setowner usuari [/T] [/C] [/L] [/Q]
```