

# ADMINISTRACIÓ D'USUARIS

## Usuaris i grups

Els sistemes operatius GNU/Linux es caracteritzen per ser sistemes multiusuari que permeten fer ús del sistema a diferents persones al mateix temps. Perquè això sigui possible, cada una d'aquestes persones ha de ser identificada de manera única dins del sistema. És el que es coneix com UID, i cada usuari té el seu. Tot i així, amb aquest UID no hi ha prou. L'usuari necessita també una contrasenya, un directori de treball, ... en definitiva, un conjunt de recursos que li donin entitat pròpia dins del sistema. És el que es coneix com a compte d'usuari. Els comptes d'usuaris contenen la següent informació:

<b>login</b>	nom amb el que es coneix a l'usuari dins del sistema. No poden haver 2 iguals. L'assigna el root quan es crea el compte i no estan encriptats (qualsevol usuari pot conèixer el login de la resta d'usuaris)
<b>password</b>	a més del login es recomana que cada usuari necessiti una contrasenya per poder iniciar sessió. Aquesta només l'ha de conèixer ell mateix, per això sempre s'oculten per pantalla i s'encripten en els fitxers on es guarden. És recomanable canviar la contrasenya cada cert temps
<b>HOME</b>	directori al que accedeix un usuari quan inicia sessió
<b>UID</b>	identificador numèric únic vinculat a un usuari del sistema. Els possibles valors són configurables ---
<b>shell</b>	indica quin intèrpret d'ordres s'executa quan un usuari inicia sessió (s'indica amb ruta absoluta)
<b>GID</b>	grup prioritari de l'usuari (política de drets)
<b>groups</b>	resta de grups als que pertany l'usuari
<b>expire</b>	data de caducitat d'un compte en format absolut (data) o relatiu (dies després de caducar la contrasenya)

A més de comptes d'usuaris també podem crear grups dins del sistema. Aquests són una eina merament administrativa per tal de poder gestionar drets i permisos comuns a un conjunt d'usuaris de manera més simple. Donada aquesta funcionalitat, tot compte d'usuari del sistema ha de pertànyer, com a mínim, a un grup.

## Jerarquia d'usuaris

Es poden distingir 3 tipus de comptes d'usuari en sistemes GNU/Linux:

- **root:** és el superusuari del sistema, i s'encarrega de les tasques d'administració. Té sempre el UID 0 i no està afectat pels drets d'accés als arxius.
- **Usuaris del sistema:** comptes creats pel propi sistema per a l'execució i gestió de determinats processos. Els seus UID estan definits en un rang inferior al rang dels UID de la resta de comptes d'usuari.
- **Usuaris:** resta de comptes del sistema. Assignades a persones que es connecten i utilitzen els recursos de l'equip. Els UID d'aquests comptes són més alts que els dels usuaris del sistema.

De la mateixa manera, també existeixen diferents tipus de grups:

- **root:** és el grup principal del superusuari del sistema. Té el GID 0.
- **Grups del sistema:** grups creats pel propi sistema que permeten donar els mateixos drets a una sèrie d'aplicacions. Els seus GID estan definits en un rang inferior al rang dels GID de la resta de grups.
- **Grups d'usuaris:** resta de grups del sistema. Representen a conjunts de persones que tenen els mateixos drets d'accés sobre determinats fitxers. Els GID d'aquests grups són més alts que els dels grups del sistema.

Els valors dels UID i GID a utilitzar per a cada tipus de compte i/o grup estan definits en el fitxer `/etc/login.defs`

```
$ cat /etc/login.defs | grep ID
UID_MIN          1000
UID_MAX          60000
#SYS_UID_MIN     100
#SYS_UID_MAX     999
GID_MIN          1000
GID_MAX          60000
#SYS_GID_MIN     100
#SYS_GID_MAX     999
```

## Gestió d'usuaris

Per tal de poder fer la gestió dels comptes d'usuari del sistema disposem de les següents eines.

### useradd

La comanda **useradd** ens permet poder crear comptes d'usuari dins del sistema aplicant diferents opcions en funció de les necessitats. Algunes d'aquestes opcions són:

- -c: descripció de l'usuari
- -d: ruta absoluta del directori d'entrada (HOME)
- -D: paràmetres per defecte de useradd
- -g: grup principal de l'usuari
- -G: grups addicionals de l'usuari
- -m: crea el directori d'entrada (HOME) en cas que no existeixi
- -r: crea un compte de sistema (amb UID del rang reservat i sense HOME)
- -s: intèrpret d'ordres a executar a l'iniciar sessió
- -u: permet indicar quin UID tindrà el compte

### usermod

La comanda **usermod** permet modificar els paràmetres d'un compte de sistema. Podem utilitzar les mateixes opcions que amb la comanda [useradd](#) per configurar els valors del compte.

**NOTA: La opció -G defineix els grups addicionals als que pertany un usuari, pel que si volem afegir nous grups hem de combinar-la amb la opció -a**

També podem desactivar (lock) o activar (unlock) un compte d'usuari amb usermod

```
# usermod -L <USER>
# usermod -U <USER>
```

## userdel

La comanda **userdel** permet eliminar comptes d'usuari del sistema. Val la pena destacar la opció -f que elimina l'usuari encara que aquest tingui una sessió iniciada.

## passwd

La comanda **passwd** serveix per canviar la contrasenya d'un compte d'usuari, Per poder canviar-la primer demana la contrasenya actual

```
$ passwd user1
Changing password for user1.
(current) UNIX password:
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
```

La comanda passwd també permet fer altres coses:

- -a: mostra l'estat de totes les contrasenyes (només amb -S)
- -e: fa que la contrasenya expiri
- -i: desactiva un compte després de N dies d'haver expirat la contrasenya
- -l: bloqueja un compte d'usuari
- -S: mostra l'estat dels paràmetres de la contrasenya
- -u: desbloqueja un compte d'usuari
- -n: mínim de dies abans de poder canviar la contrasenya
- -w: dies en que s'avisava de l'expiració de la contrasenya
- -x: màxim de dies per poder canviar la contrasenya

Quan fem servir la opció -S obtenim una sortida de la comanda amb 7 camps diferents:

- Nom d'usuari
- Estat: **Locked** | **No Password** | usable **Password**
- Data de l'últim canvi de la contrasenya
- Minimum age: mínim de dies per poder canviar la contrasenya
- Maximum age: màxim de dies per poder canviar la contrasenya
- Warning period: dies abans que caduqui una contrasenya (es rep un avís)
- Inactivity period: màxim temps en dies que pot estar un compte amb la contrasenya caducada

## chage

La comanda **chage** permet canviar els temps d'expiració de la contrasenya d'un compte d'usuari. Les

opcions per poder utilitzar aquesta comanda són:

- -d: estableix quin va ser l'últim dia en que es va canviar la contrasenya
- -l: indica quants dies pot estar un compte amb la contrasenya caducada abans de desactivar-se
- -L: mostra informació sobre els temps d'expiració
- -m: indica quin és el número mínim de dies que han de passar per poder canviar la contrasenya
- -M: indica quin és el número màxim de dies que poden passar sense canviar la contrasenya
- -W: indica quants dies abans s'avisava que la contrasenya caducarà

## Gestió de grups

Per tal de poder gestionar els grups del sistema disposem de les següents eines:

### groupadd

La comanda **groupadd** ens permet crear grups del sistema. Les opcions més interessants són:

- -g: indica el GID que tindrà el nou grup
- -r: crea un grup de sistema

### groupmod

La comanda **groupmod** permet fer modificacions sobre un grup, com canviar el GID (-g) o el nom del grup (-n)

```
# groupmod -g 2000 group1
# groupmod -n newgroup group1
```

### groupdel

La comanda **groupdel** permet eliminar grups del sistema.

## Fitxers de configuració

La gestió d'usuaris del sistema es pot fer directament des dels fitxers de configuració destinats a això. En veiem els més rellevants

### /etc/passwd

Fitxer que conté els comptes d'usuari del sistema. Té una estructura de 7 camps que es detallen a continuació:

```
# useradd user1 -u 1500 -g 2001 -c "User 1" -m -d /home/user1 -s /bin/sh
```

```
# cat /etc/passwd | grep user1
user1:x:1500:2001:User 1:/home/user1:/bin/sh
user1:      nom del compte d'usuari
x:          contrasenya (xifrada per shadow)
1500:       UID del compte
2001:       GID del grup principal del compte
User 1:     Descripció (GECOS) del compte d'usuari (nom, telèfon,
altres)
/home/user1: directori d'entrada en iniciar sessió
/bin/sh:    intèrpret d'ordres per defecte
```

Com podem veure tota la informació dels paràmetres de useradd queda registrada en el fitxer /etc/passwd, pel que podem crear comptes d'usuari afegint línies directament a aquest fitxer:

```
# echo "user2:x:1501:2001:User
2,,555-31-32,,user@2.com:/home/user2:/bin/bash" >> /etc/passwd
# cat /etc/passwd | grep user
user1:x:1500:2001:User 1:/home/user1:/bin/sh
user2:x:1501:2001:User 2,,555-31-32,,user@2.com:/home/user2:/bin/bash
```

## /etc/shadow

El fitxer de configuració /etc/shadow és el fitxer que conté les contrasenyes dels comptes d'usuari del sistema. Des de ja fa temps, els sistemes GNU/Linux utilitzen algorismes d'encryptació Hash (SHA-256 i SHA-512) per xifrar les contrasenyes i protegir-les de possibles atacs. L'estructura del fitxer es basa en 8 camps que estan relacionats amb les paràmetres que podem configurar amb la comanda [chage](#)

```
# chage user1 -m 28 -M 42 -W 7 -I 14
# cat /etc/shadow | grep user1
user1:$6$YSQMt.2I$27HT5Q/0Zb3kt49RWXIWVBTNvFJXfYhYyFbwEMaLg0sUfvYfCiSBee9W9g
OWOHLtWxKH1gaJG8A3nh.XJCXeE.:17618:28:42:7:14:365:
```

</cli>

- user1: compte d'usuari
- \$6\$YSQ... contrasenya xifrada (SHA-512)
- 17618: últim dia de canvi de contrasenya
- 28: dies mínims abans de poder canviar la contrasenya
- 42: dies màxims sense canviar la contrasenya
- 7: dies d'avís previs a la caducitat de la contrasenya
- 14: dies que un compte pot estar amb contrasenya caducada abans de desactivar
- 365: data de caducitat del compte

Igual que amb el fitxer /etc/passwd podem introduir una nova contrasenya per un nou usuari editant aquest arxiu de configuració. Abans de fer-ho, caldrà xifrar la contrasenya que volguem amb el algorisme utilitzat pel sistema.

## /etc/group

El fitxer de configuració /etc/group conté informació sobre els grups del sistema, els seus GIDs i els usuaris que en formen part. La seva estructura és senzilla:

From:

<https://wiki.deceroauno.net/> - **DE 0 A 1**

Permanent link:

[https://wiki.deceroauno.net/doku.php?id=basics:administracion\\_usuarios](https://wiki.deceroauno.net/doku.php?id=basics:administracion_usuarios)

Last update: **2021/01/26 12:53**

