

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

OBJECTIUS DE LA PRÀCTICA

- Crear i configurar els comptes d'usuari i grups d'usuaris utilitzant diferents mètodes: eines gràfiques i línia de comandes
- Implementar una política per administració d'usuari i grups, i permisos.
- Configurar el sistema per tal de mantenint la privacitat i fer més fàcil l'adaptació de nous usuaris.
- Facilitar l'organització de l'administració d'usuaris per tal de poder compartir la informació entre ells.

DESENVOLUPAMENT DE LA PRÀCTICA

Archivos de administración y control de usuarios	
.bash_logout	Se ejecuta cuando el usuario abandona la sesión.
.bash_profile	Se ejecuta cuando el usuario inicia la sesión.
.bashrc	Se ejecuta cuando el usuario inicia la sesión.
/etc/group	Usuarios y sus grupos.
/etc/gshadow	Contraseñas encriptadas de los grupos.
/etc/default/useradd	Variables que controlan los aspectos de la creación de usuarios.
/etc/login.defs	Variables que controlan los aspectos de la creación de usuarios.
/etc/passwd	Usuarios del sistema.
/etc/shadow	Contraseñas encriptadas y control de fechas de usuarios del sistema.

Comandos de administración y control de usuarios	
adduser	Ver useradd
chage	Permite cambiar o establecer parámetros de las fechas de control de la contraseña.
chpasswd	Actualiza o establece contraseñas en modo batch, múltiples usuarios a la vez. (se usa junto con newusers)
id	Muestra la identidad del usuario (UID) y los grupos a los que pertenece.
gpasswd	Administra las contraseñas de grupos (/etc/group y /etc/gshadow).
groupadd	Añade grupos al sistema (/etc/group).
groupdel	Elimina grupos del sistema.
groupmod	Modifica grupos del sistema.
groups	Muestra los grupos a los que pertenece el usuario.
newusers	Actualiza o crea usuarios en modo batch, múltiples usuarios a la vez. (se usa junto chpasswd)
pwconv	Establece la protección shadow (/etc/shadow) al archivo /etc/passwd.
pwunconv	Elimina la protección shadow (/etc/shadow) al archivo /etc/passwd.

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

useradd	Añade usuarios al sistema (/etc/passwd).
userdel	Elimina usuarios del sistema.
usermod	Modifica usuarios.

1. Visualitza l'arxiu que conté la base de dades del tots els usuaris registrats al sistema. Quants usuaris hi ha en total? Quants comptes són del sistema? I del root? I d'usuaris personals? quin rang d'UID's tenen cada grup?

`cat /etc/passwd`

- **Cantidad de usuarios en total:** `wc -l /etc/passwd`
- **Usuarios del sistema:** `cut -d: -f3 /etc/passwd | grep -c '^[0-9]\{1,3\}$'`
- **Usuarios root:** `grep '^root:' /etc/passwd`
- **Usuarios personales:** `cut -d: -f3 /etc/passwd | grep -c '^[1-9][0-9]\{3,\}$'`
- **Rango de UIDs:** `cut -d: -f3 /etc/passwd | sort -n | uniq`

2. Crea una carpeta anomenada “**usuaris**” dintre del directori personal del root. Fes una copia del arxiu que conté la base de dades del tots els usuaris registrats al sistema, amb el nom “**usuaris.old.txt**”.

```
sudo mkdir /root/usuaris
cp /etc/passwd /root/usuaris/usuaris.old.txt
```

3. Visualitza l'arxiu que conté la base de dades del tots els grups registrats al sistema. Quants grups hi ha en total? Quants grups són del sistema? I del root? I d'usuaris personals? ¿quin rang d'GID's tenen cada grup?

`cat /etc/group`

- **Cantidad de grupos:** `wc -l /etc/group`
- **Grupos del sistema:** `cut -d: -f3 /etc/group | grep -c '^[0-9]\{1,3\}$'`
- **Grupo root:** `grep '^root:' /etc/group`
- **Grupos de usuarios personales:** `cut -d: -f3 /etc/group | grep -c '^[1-9][0-9]\{3,\}$'`
- **Rango de GIDs:** `cut -d: -f3 /etc/group | sort -n | uniq`

4. Crea dintre de la carpeta “usuaris” una copia de l'arxiu que conté la base de dades del tots els grups registrats al sistema, amb el nom “**grups.old.txt**”.

```
cp /etc/group /root/usuaris/grups.old.txt
```

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

5. Visualitza l'arxiu que conté les contrasenyes encriptades dels usuaris i fes una còpia d'aquest arxiu a la carpeta "usuaris" amb el nom "**contrasenya_usuaris.old.txt**".

```
sudo cat /etc/shadow
```

```
sudo cp /etc/shadow /root/usuaris/contrasenya_usuaris.old.txt
```

6. Visualitza l'arxiu que conté les contrasenyes encriptades dels grups i fes una còpia d'aquest arxiu a la carpeta "usuaris" amb el nom "**contrasenya_grups.old.txt**".

Al llarg de l'activitat s'han de donar d'alta els usuaris, **dam**, **daw**, **damw**, **asix**, **smx**, **pepe** i **killer**. També s'hauran de donar d'alta els grups, **programador_m**, **programador_w**, **alumnes**, **professors** i **instal·lador** (instal·lador).

Després de donar d'alta cadascun dels nous usuaris i grups, comprova les noves entrades produïdes en els arxius **/etc/passwd**, **/etc/shadow**, **/etc/group** i **/etc/gpasswd**. Comprova també si pots entrar en la sessió del nou usuari i visualitza les sortides de les ordres **id**, **pwd**, i la **shell** que utilitzes.

```
sudo cat /etc/gshadow
```

```
sudo cp /etc/gshadow /root/usuaris/contrasenya_grups.old.txt
```

```
# Crear usuarios con contraseñas
```

```
useradd dam && echo "dam:dam" | chpasswd
```

```
useradd daw && echo "daw:daw" | chpasswd
```

```
useradd damw && echo "damw:damw" | chpasswd
```

```
useradd asix && echo "asix:asix" | chpasswd
```

```
useradd smx && echo "smx:smx" | chpasswd
```

```
useradd pepe && echo "pepe:pepe" | chpasswd
```

```
useradd killer && echo "killer:killer" | chpasswd
```

```
groupadd programador_m
```

```
groupadd programador_w
```

```
groupadd alumnes
```

```
groupadd professors
```

```
groupadd instalador
```

```
tail -n 10 /etc/passwd # Ver los últimos usuarios agregados
```

```
tail -n 10 /etc/shadow # Ver las contraseñas encriptadas de los nuevos usuarios
```

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

`tail -n 10 /etc/group # Ver los últimos grupos agregados`

`tail -n 10 /etc/gshadow # Ver las contraseñas encriptadas de los nuevos grupos`

`su – usuario`

`id # Ver UID, GID y grupos a los que pertenece el usuario`

`pwd # Mostrar el directorio de trabajo actual`

`echo $SHELL # Mostrar la shell que está utilizando el usuario`

7. Crea, des de la línia de comandes, amb l'ordre **adduser**, l'usuari **smx**, amb contrasenya **smx**.

`sudo adduser smx`

`echo "smx:smx" | sudo chpasswd`

`id smx # Muestra el UID, GID y grupos del usuario`

`cat /etc/passwd | grep smx # Ver entrada del usuario en /etc/passwd`

`su - smx # Iniciar sesión como el usuario smx`

8. Crea, des de la línia de comandes, amb l'ordre **useradd** i **passwd**, l'usuari **dam**, amb contrasenya **dam**. Compara les diferències que hi ha amb l'ús l'ordre **adduser**.

`sudo useradd -m -s /bin/bash dam`

- `-m` → Crea el directorio `/home/dam` automàticament.
- `-s /bin/bash` → Asigna la shell predeterminada.

`sudo passwd dam # Introducir la contraseña "dam" cuando lo solicite`

`o`

`echo "dam:dam" | sudo chpasswd`

`id dam`

`cat /etc/passwd | grep dam`

`ls -ld /home/dam`

9. Crea, des de la línia de comandes, només amb l'ordre **useradd**, l'usuari **asix**, amb contrasenya **asix**.

`sudo useradd -m -s /bin/bash asix`

- `-m` → Crea automàticament el directorio `/home/asix`.
- `-s /bin/bash` → Asigna la shell `/bin/bash` como predeterminada.

`echo "asix:asix" | sudo chpasswd`

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

id asix # Ver UID, GID y grupos

ls -ld /home/asix # Ver si el directorio de inicio fue creado

grep "^asix:" /etc/passwd # Verificar la entrada en /etc/passwd

su - asix # Iniciar sesión con el usuario asix

10. Crea des de la línia de comandes, amb l'ordre **useradd** i **passwd**, l'usuari **damw**, amb contrasenya **damw**, i les següents opcions: directori d'inici: **/home/DAMW**, uid: **5000**, campo gecoc: "**alumne del simarro, aula 28**", shell:**bash**, i a de pertànyer als grups secundaris **cdrom** i **sudo**.

```
sudo useradd -m -d /home/DAMW -u 5000 -c "alumne del simarro, aula 28" -s /bin/bash -G cdrom,sudo damw
```

- -m → Crea el directorio /home/DAMW si no existe.
- -d /home/DAMW → Especifica el directorio de inicio.
- -u 5000 → Asigna el UID 5000.
- -c "alumne del simarro, aula 28" → Campo GECOS con información descriptiva del usuario.
- -s /bin/bash → Asigna la shell /bin/bash.
- -G cdrom,sudo → Añade al usuario a los grupos secundarios cdrom y sudo.

sudo passwd damw # Introducir "damw" como contraseña cuando lo solicite

o

```
echo "damw:damw" | sudo chpasswd
```

id damw # Ver UID, GID y grupos del usuario

ls -ld /home/DAMW # Verificar la existencia del directorio de inicio

grep "^damw:" /etc/passwd # Verificar la entrada en /etc/passwd

grep "^damw:" /etc/shadow # Verificar la contraseña en /etc/shadow

grep "^damw:" /etc/group # Verificar los grupos

su - damw # Iniciar sesión con el usuario damw

11. Crea ,des de l'entorn gràfic, l'usuari **daw**, amb contrasenya **daw**.

En Ubuntu 24.04 la interfície gràfica que gestiona l'administració d'usuaris es diu ara "Usuarios", i s'han tret algunes opcions (bàsicament, només es pot crear/eliminar usuaris). Si volem que estiguen disponibles més opcions s'ha d'instal·lar el paquet "**gnome-system-tools**", que conté una altre interfície d'administració d'usuaris "usuarios y grupos".

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

12. Crea, des de la línia de comandes, el grup **programador_m**, i afegeix-li l'usuari **dam**.
`sudo groupadd programador_m`

`sudo usermod -aG programador_m dam`

- `-aG` → Afegeix l'usuari a un grup secundari sense modificar els altres grups als quals ja pertany.

`cat /etc/group | grep ^programador_m`

13. Crea el grup **programador_w**, editant l'arxiu **/etc/group (gid:3000)**. Canvia, des de la línia de comandes, el nom del nou grup pel de "**programador_web**"

`sudo nano /etc/group`

`programador_w:x:3000:`

`sudo groupmod -n programador_web programador_w`

- Verificació

`grep "programador_web" /etc/group` # Verificar que el grup ha canviat de nom

14. Modifica, des de la línia de comandes, les següents opcions de configuració de l'usuari **dam**: directori d'inici: **/home/DAM**, uid: **5001**, gid: el mateix que el grup **programador_m** (suposem que és el **6001**), camp gecoc: "**alumne programador, aula26**", shell:**sh**, i ha de pertànyer als grups secundaris **cdrom**, **sudo** i **programador_m**.

`sudo usermod -d /home/DAM -u 5001 -g 6001 -c "alumne programador, aula26" -s /bin/sh -G cdrom,sudo,pro dam`

Amb el grup 6001 no funciona perquè no existeix. El creem al grup 5001.

Explicació de les opcions utilitzades:

- **-d /home/DAM**: Defineix el directori d'inici a `/home/DAM`.
- **-u 5001**: Assigna el UID 5001.
- **-g 6001**: Assigna el GID principal, que suposadament correspon al grup `programador_m`.
- **-c "alumne programador, aula26"**: Modifica el camp GECOS amb la informació indicada.
- **-s /bin/sh**: Estableix la shell de l'usuari a `sh` (normalment, `/bin/sh`).
- **-G cdrom,sudo,programador_m**: Afegeix els grups secundaris `cdrom`, `sudo` i `programador_m`.

`id dam`

`grep "^dam:" /etc/passwd`

15. Crea, des de la línia de comandes, el grup **alumnos**, i posteriorment, canvia'l pel nom **alumnas**

`sudo groupadd alumnos`

`sudo groupmod -n alumnas alumnos`

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

VERIFICACIÓ:

```
grep "alumnes" /etc/group # Verificar que el grup ara es diu alumnes
```

16. Crea, des de la línia de comandes, amb l'ordre **useradd**, l'usuari **killer**, amb contrasenya **killer**. Inicia sessió amb el nou usuari i copia en el seu directori personal dos arxius (arxiu1, arxiu2) i un directori (dir1). Surt de la sessió, i canvia el seu login pel de **"shark"**, i el seu grup principal pel del grup **professors**. Ara assigna com grup principal de l'usuari **"shark"**, al grup **alumnes** Per últim, elimina l'usuari i el seu directori personal amb tot el seu contingut.

```
sudo useradd -m -s /bin/bash killer
```

```
echo "killer:killer" | sudo chpasswd
```

```
echo "killer:P@ssw0rd" | sudo chpasswd
```

Explicació:

- -m → Crea automàticament el directori /home/killer.
- -s /bin/bash → Assigna la shell /bin/bash.

```
su - killer
```

```
touch ~/arxiu1 ~/arxiu2
```

```
mkdir ~/dir1
```

```
exit
```

Explicació:

- su - killer → Inicia sessió com a killer.
- touch ~/arxiu1 ~/arxiu2 → Crea dos arxius en el directori personal.
- mkdir ~/dir1 → Crea el directori dir1.
- exit → Torna a la sessió d'administrador.

```
sudo usermod -l shark killer
```

```
sudo usermod -g professors shark # Grup principal
```

```
sudo usermod -g alumnes shark # Sobreescriu el grup principal
```

```
sudo usermod -G conserjes shark # Grup suplementari/secundari
```

```
sudo userdel -r shark
```

Explicació:

- -r → Elimina l'usuari shark i el seu directori /home/shark i tot el seu contingut.

17. Crea, des de la línia de comandes, amb l'ordre **useradd**, l'usuari **pepe**, i fes que canvi obligatòriament la seva contrasenya en el següent inici de sessió.

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

```
sudo useradd -m -s /bin/bash pepe
```

Explicació:

- `-m` → Crea automàticament el directori `/home/pepe`.
- `-s /bin/bash` → Assigna la shell `/bin/bash`.
- `echo "pepe:pepe" | sudo chpasswd`
- `sudo passwd --expire pepe`

Verificació:

```
sudo chage -l pepe
```

se utiliza para **ver los parámetros de expiración y políticas de la contraseña** del usuario `pepe`.

La línia "Password must be changed" hauria d'aparèixer.

18. Des de la línia de comandes, afegeix a l'usuari **daw**, al grup **programador_web**.

```
sudo usermod -aG programador_web daw
```

Explicació:

- `usermod` → Modifica les propietats d'un usuari.
- `-aG` → Afegeix l'usuari a un grup secundari sense eliminar-lo dels altres grups als quals ja pertany.
- `programador_web` → Nom del grup al qual volem afegir l'usuari.
- `daw` → Usuari que volem afegir al grup.

19. Editant l'arxiu **/etc/group**, afegeix l'usuari **damw** als grups **programador_m** i **programador_web**.

```
sudo nano /etc/group
```

Busca les línies que contenen aquests grups, que haurien de tenir un format similar a:

```
programador_m:x:6001:
```

```
programador_web:x:3000:
```

Modifica les línies perquè quedin així:

```
programador_m:x:5001:dam,damw
```

```
programador_web:x:3000:daw,damw
```

Si ja hi ha altres usuaris en aquests grups, afegeix `damw` separant-lo amb una coma, per exemple:

```
programador_m:x:6001:usuari1,damw
```

```
programador_web:x:3000:usuari2,damw
```


Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

20. Mostra el valor que genera per defecte l'ordre **useradd**. Consulta el contingut de l'arxiu **/etc/default/useradd**. Consulta el contingut de l'arxiu **/etc/login.defs**.

`useradd -D`

`cat /etc/default/useradd`

Aquest fitxer conté les opcions predeterminades per a la creació de nous usuaris. Normalment inclou paràmetres com:

- HOME=/home → Directori base per a nous usuaris.
- SHELL=/bin/bash → Shell per defecte.
- SKEL=/etc/skel → Directori de plantilles per crear els directoris d'usuari.
- CREATE_MAIL_SPOOL=yes → Indica si es crea una bústia de correu.

`cat /etc/login.defs`

Aquest fitxer defineix polítiques de seguretat i configuració per als comptes d'usuari, incloent:

- Rang de UIDs/GIDs per a usuaris normals (UID_MIN, UID_MAX, GID_MIN, GID_MAX).
- Polítiques de contrasenyes (PASS_MAX_DAYS, PASS_MIN_DAYS, PASS_WARN_AGE).
- Configuració de seguretat com l'ús de shadow passwords.

21. Volem donar d'alta de manera automàtica a tots els alumnes de la classe. Genera un arxiu en text pla (codi ASCII) anomenat **usuaris.txt**, amb les dades dels alumnes de la classe. Cada fila ha de tenir la informació de cada alumne, amb el mateix format en que apareix en l'arxiu **/etc/passwd** (els mateixos camps, separats per ":") Utilitza l'arxiu **usuaris.txt** per donar d'alta automàtica a tots els alumnes de la classe i comprova els resultats.

El format de **/etc/passwd** és:

`nom_usuari:x:UID:GID:GECOS:/home/nom_usuari:/bin/bash`

`cat > usuaris.txt <<EOL`

`alumne1:x:1101:1101:Alumne 1:/home/alumne1:/bin/bash`

`alumne2:x:1102:1102:Alumne 2:/home/alumne2:/bin/bash`

`alumne3:x:1103:1103:Alumne 3:/home/alumne3:/bin/bash`

`alumne4:x:1104:1104:Alumne 4:/home/alumne4:/bin/bash`

`EOL`

`sudo newusers usuaris.txt`

Aquesta comanda llegirà cada línia del fitxer i crearà automàticament els usuaris al sistema.

Comprovar resultats:

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

```
cat /etc/passwd | grep 'alumne'
```

```
ls /home/ # Comprovar que els directoris d'inici s'han creat
```

Podem iniciar sessió amb l'alumne1:

```
su - alumne1
```

22. Desa la línia de l'arxiu **/etc/shadow** corresponen a l'usuari **damw** en l'arxiu **damw.txt**. Modifica, des de la línia de comandes, les següents opcions de l'usuari **damw** referents a la política de contrasenyes:

- ha d'esperar 1 dia per poder tornar a canviar la contrasenya, després d'haver-la canviat prèviament.
- la contrasenya tindrà una validesa de 60 dies
- s'avisarà 7 dies abans que s'hagi de canviar
- disposarà de 2 dies per bloquejar la contrasenya després de que hagi caducat

Torna a desar la línia de l'arxiu **/etc/shadow** corresponen a l'usuari **damw** en l'arxiu **damw.txt**, mantenint el contingut anterior. Visualitza el canvis produïts en l'arxiu **damw.txt** (registre de l'usuari **damw** de l'arxiu **/etc/shadow**) i compara'l amb el que havia prèviament.

```
Sudo grep "^damw:" /etc/shadow | tee damw.txt
```

o

```
sudo grep "^damw:" /etc/shadow > damw.txt
```

```
sudo chage -m 1 -M 60 -W 7 -I 2 damw
```

Explicació dels paràmetres:

- **-m 1** → L'usuari ha d'esperar **1 dia** abans de poder tornar a canviar la contrasenya.
- **-M 60** → La contrasenya caduca després de **60 dies**.
- **-W 7** → L'usuari serà avisat **7 dies** abans que la contrasenya caduqui.
- **-I 2** → La contrasenya es bloquejarà **2 dies** després de caducar.

```
sudo grep "^damw:" /etc/shadow | tee -a damw.txt
```

o

```
sudo grep "^damw:" /etc/shadow » damw.txt
```

-a → Afegeix la nova línia al final de **damw.txt** sense eliminar el contingut anterior.

```
diff damw.txt
```

```
sudo chage -l damw
```

23. Comprova la integritat dels arxius **/etc/passwd** i **/etc/group**.

1. Verificar la integritat de **/etc/passwd**

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

`sudo pwck`

2. Verificar la integritat de `/etc/group`

`sudo grpck`

24. Quins són els efectes de les comandes **pwconv** i **pwunconv** sobre els arxius **/etc/passwd** i **/etc/shadow**

1. **pwconv** (Password Convert)

Efecte sobre `/etc/passwd` i `/etc/shadow`

- Mou les contrasenyes encriptades des de `/etc/passwd` a `/etc/shadow`.
- Substitueix la contrasenya en `/etc/passwd` per un símbol `x`, indicant que la contrasenya es troba en `/etc/shadow`.
- Millora la seguretat, ja que `/etc/shadow` només pot ser llegit per l'usuari `root`.

`sudo pwconv`

2. **pwunconv** (Password Unconvert)

Efecte sobre `/etc/passwd` i `/etc/shadow`

- Mou les contrasenyes encriptades de nou a `/etc/passwd` i elimina `/etc/shadow`.
- **Redueix la seguretat**, ja que qualsevol usuari pot llegir `/etc/passwd`.

`sudo pwunconv`

25. Dona d'alta l'usuari **pepe** amb contrasenya **pep**, i obliga'l a canviar la contrasenya en el primer inici de sessió.

`sudo useradd -m -s /bin/bash pepe`

- **`-m`** → Crea el directori `/home/pepe`.
- **`-s /bin/bash`** → Assigna la shell `/bin/bash`.

`sudo passwd pepe` # Introdueix "pep" com a contrasenya quan ho demani.

O

`echo "pepe:pep" | sudo chpasswd`

Obligar a canviar la contrasenya en el primer inici:

`sudo chage -d 0 pepe`

`sudo passwd --expire pepe`

`sudo chage -l pepe` → Ha de mostrar: Password must be changed O L'usuari ha de canviar la contrasenya al següent inici.

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

26. Habilita el compte de l'usuari **root**, i entra en la seva sessió. Surt de la sessió i torna a deshabilitar el compte.

Habilita el compte de root:

```
sudo passwd root
```

```
su -
```

```
exit
```

O pressiona CTRL + D.

Deshabilita el compte de root:

```
sudo passwd -l root
```

- L'opció **-l** (lock) bloqueja el compte, evitant que es pugui iniciar sessió.

Per comprovar-ho:

```
sudo passwd -S root
```

- Si mostra "root L", vol dir que el compte està bloquejat.
- Si mostra "root P", vol dir que el compte està actiu.

27. L'usuari root vol restringir l'ús DVD-RW (**/dev/???**) i que només l'usuari **damw** tingui accés al dispositiu. Indica tots els passos necessaris per aconseguir-ho.

```
lsblk o ls -l /dev/sr*
```

Canviar el propietari del dispositiu a damw:

```
sudo chown damw /dev/sr0
```

```
sudo chmod 700 /dev/sr0
```

Explicació:

- **7 (rwx)** → damw té permisos de lectura, escriptura i execució.
- **0 (---)** → Ningú més pot accedir-hi.

Aquests canvis es revertiran després de reiniciar el sistema. Per fer-los permanents, edita el fitxer **/etc/udev/rules.d/99-dvd.rules**:

```
sudo nano /etc/udev/rules.d/99-dvd.rules
```

Afegeix aquesta línia:

```
KERNEL=="sr0", OWNER=="damw", MODE=="0700"
```

Desa i surt (CTRL + X, Y, ENTER), i després reinicia udev:

```
sudo udevadm control --reload-rules && sudo udevadm trigger
```

Verificació:

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

`ls -l /dev/sr0`

Resultat esperat:

`brwx----- 1 damw root ...`

Ara només `damw` pot utilitzar el dispositiu.

Gestió d'usuaris per lots: pregunta 28 (newusers i chpasswd)

28. Volem donar d'alta de manera automàtica a tots els alumnes de la classe de primer de dam. Genera un arxiu en text pla (codi ASCII) anomenat **alumnes_dam1.txt**, amb les dades dels alumnes de la classe. Cada fila a de contenir la informació de cada alumne, amb el mateix format que el que apareix en l'arxiu **/etc/passwd** (els mateixos camps, separats per ":") Utilitza l'arxiu **alumnes_dam1.txt** per donar d'alta automàtica a tots els alumnes de la classe i comprova els resultats.

1. Crear l'arxiu `alumnes_dam1.txt` amb les dades dels alumnes

El format de `/etc/passwd` és:

`nom_usuari:x:UID:GID:GECOS:/home/nom_usuari:/bin/bash`

Creem l'arxiu `alumnes_dam1.txt` amb la informació dels alumnes:

```
cat > alumnes_dam1.txt <<EOL
alumne1:x:2001:2001:Alumne 1:/home/alumne1:/bin/bash
alumne2:x:2002:2002:Alumne 2:/home/alumne2:/bin/bash
alumne3:x:2003:2003:Alumne 3:/home/alumne3:/bin/bash
alumne4:x:2004:2004:Alumne 4:/home/alumne4:/bin/bash
alumne5:x:2005:2005:Alumne 5:/home/alumne5:/bin/bash
EOL
```

Aquest fitxer conté informació de 5 alumnes amb:

- UID i GID a partir de **2001** (evitant conflictes amb altres usuaris del sistema).
- Directori d'inici a `/home/nom_usuari`.
- Shell `/bin/bash`.

Per crear automàticament:

`sudo newusers alumnes_dam1.txt`

Per establir contrasenyes al alumnes:

```
cat > contrasenyes_dam1.txt <<EOL
alumne1:dam2024
alumne2:dam2024
alumne3:dam2024
alumne4:dam2024
alumne5:dam2024
EOL
```

`sudo chpasswd < contrasenyes_dam1.txt`

Pràctica 1. Usuaris de Linux

MÒDUL PROFESSIONAL: SISTEMES INFORMÀTICS

CFGS DAM

UD6. Usuaris, grups i permisos

Nom alumne:

Compravació de que s'han creat correctament:

```
cat /etc/passwd | grep 'alumne'
```

```
ls /home/ # Comprovar que els directoris d'inici s'han creat
```

I per comprovar que poden iniciar sessió:

```
su - alumne1
```

```
id
```

```
pwd
```

```
echo $SHELL
```

Si volem obligar-los a que canvien la contrasenya en el primer inici:

```
sudo passwd --expire alumne1
```

```
sudo passwd --expire alumne2
```

```
sudo passwd --expire alumne3
```

```
sudo passwd --expire alumne4
```

```
sudo passwd --expire alumne5
```