

# U6. GESTIÓ D'USUARIS I GRUPS

@tofermos 2024

## Índex

<b>1</b>	<b>Resum</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Consideracions prèvies</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Gestió des del GUI</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Gestió des del terminal i fitxers de configuració</b>	<b>5</b>
4.1	Alta d'usuari: <i>useradd</i> . . . . .	5
4.2	Modificació d'usuari: <i>usermod</i> . . . . .	5
4.3	PERFIL d'USUARI . . . . .	6
4.4	Eliminació: <i>userdel</i> . . . . .	6
4.5	Alta de grups: <i>groupadd</i> . . . . .	6
4.6	Eliminació de grups: <i>groupdel</i> . . . . .	7
4.7	Administració dels grups . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Resum: Fitxers de configuració dels comptes locals.</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Els UID i GID</b>	<b>8</b>

# 1 Resum

En esta unitat aprendrem com crear, modificar i eliminar comptes locals (usuaris i grups) de Linux des de l'entorn gràfic i des de terminal. Haurem de ser capaços de dominar:

- La gestió des de l'entorn GUI
- La gestió amb ordres Linux
- Conèixer alguns fitxers de configuració
- Conèixer el perfil dels usuaris

## 2 Consideracions prèvies

- Comptes = usuaris + grups.
- El permís es dona a comptes sobre carpetes o fitxers.
- Un usuari pot pertanyer a més d'un grup.
- Si un usuari pertany a més d'un grup té els permisos i drets que tenen tots els grups.
- Un usuari pot fer canvis sobre la seua configuració, però no pot canviar-se de grup si no es administrador (sudoer)

PC	Grup	Usuari	Permisos	Carpeta
PC_Mostrador	tornDia	Pere, Joana	/home/DirectoriAlbarans2024	lectura
	tornVesprada	Aitana, Vicent, Joana		lectura i escriure

Sobre la carpeta `/home/DirectoriAlbarans2024` els usuaris podran... Pere i Joana podran llegir el contingut de la carpeta (`ls .`) i el contingut dels fitxers que hi haja (`cat`, `tail`...). Els usuaris Aitana, Vicent i (també) Joana podran, llegir, crear i eliminar (`touch`, `cp`, `rm`...) fitxers a la carpeta i també modificar el contingut dels fitxers.

(Assumim que els permisos dels fitxers són els mateixos que els de la carpeta i que podem navegar (permís d'execució) per ella)

## 3 Gestió des del GUI

Observem que els UID són els identificadors únics d'usuari (com un NIA, DNI, NUSS o adreça MAC):

- Els usuaris que inicien sessió (persones) comença per 1000 per defecte.
- Els usuaris que corresponen a software de sistema (servicis), tenen valors diferents.
- L'usuari `vboxadd` i el grup són de VirtualBox, no els trobareu en instal·lacions normals.

Si no indiquem grup, en crea un amb el mateix nom que l'usuari assigna un GID (major que 1000 també).

Podem incloure en més d'un grup.

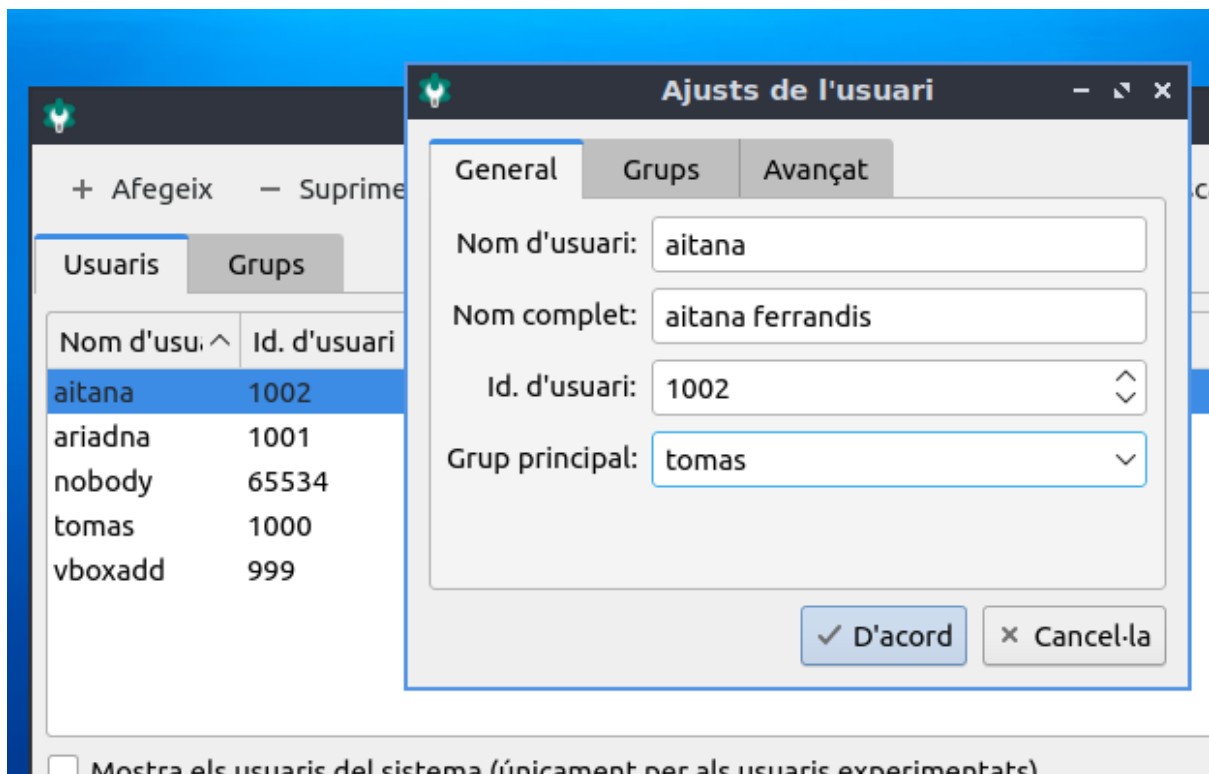


Figura 1: Figura1:Usuario. Login

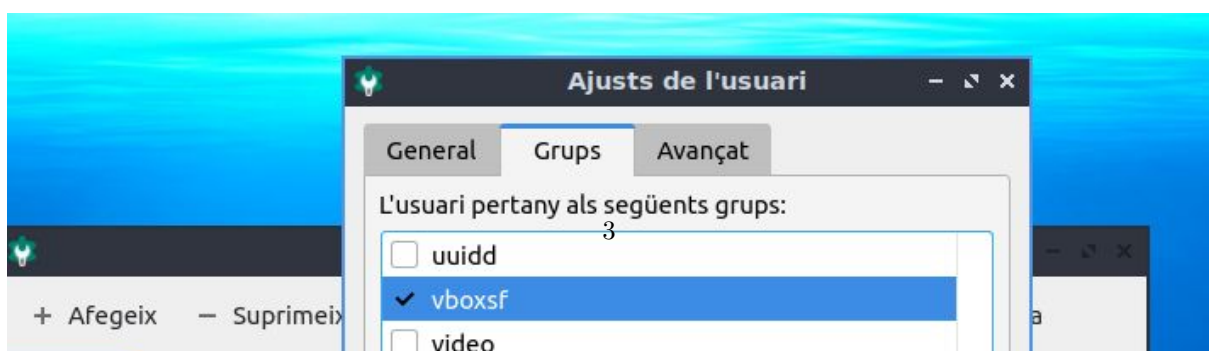
Un grup interessant per compartir informació entre màquines (virtuals o reals) és el *sambashare*. La compartició de carpetes i fitxers entre ordinadors (xarxa local) es veu en el mòdul de SOX. No obstant, podrem fer alguna prova més avant.

Nota:

No hem de confondre la compartició en xarxa de la compartició local en VirtualBox

En l'àmbit de màquines virtuals, tenim el *vboxadd* que ens fa falta per poder usar “carpetes compartides” entre la MV i el PC amfitrió.

Aspecte	Compartició general	Compartició en VirtualBox
<b>Connexió</b>	Utilitza xarxa (Samba, NFS, etc.).	No utilitza xarxa, connexió directa.
<b>Requisits</b>	Configuració de xarxa i permisos.	Instal·lació de Guest Additions.
<b>Disponibilitat</b>	Accessible des de qualsevol dispositiu autoritzat.	Només entre amfitrió i convidat.
<b>Configuració</b>	Pot requerir coneixements avançats.	Bastant senzilla amb l'eina GUI de VirtualBox.
<b>Seguretat</b>	Pot requerir encriptació o VPN.	Accés limitat al sistema amfitrió.



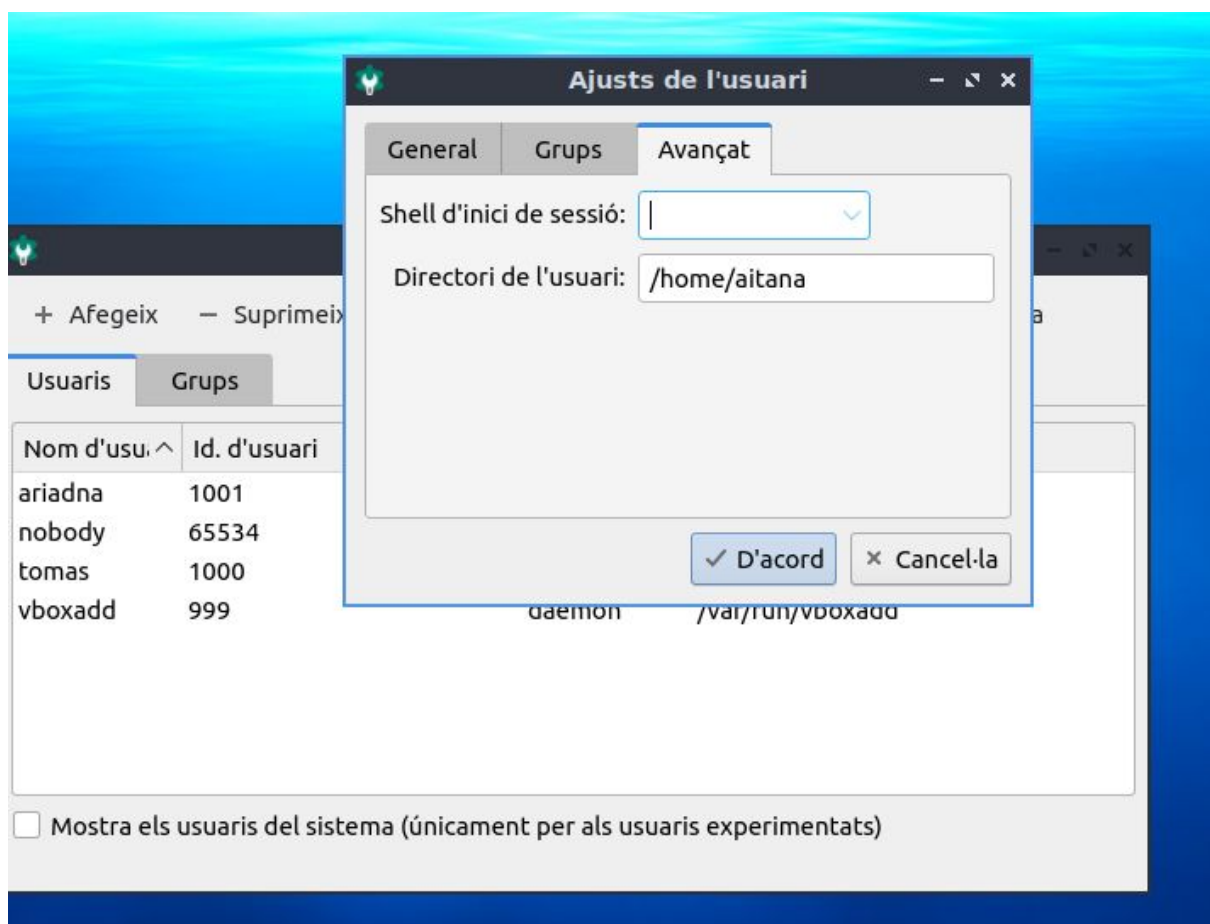


Figura 3: Figura3:Usuario. Directori de treball i shell

## 4 Gestió des del terminal i fitxers de configuració

Les ordres del terminal tenen avantatges respecte al GUI:

- Molt sovint les opcions gràfiques poden donar problemes.
- Poden automatitzar-se (per exemple, un script que llig un fitxer csv on estan els usuaris i els crea tots de colp).
- Podem consultar i modificar (fent còpia de seguretat abans) els fitxers de configuració.
- No sempre disposarem de GUI.

### 4.1 Alta d'usuari: *useradd*

Creem un usuari “vicenta” assignant-li com a grup principal “tomas” ( paràmetre “-g” ).

- -g grup principal
- -G l'afegim a un segon grup
- -s li assignem un shell per defecte
- -c Un descriptor
- -h Directori de treball (home)...
- -m ...el crea (make) si no existeix

La contrassenya s'assigna amb “passwd”

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo useradd vicenta -g grContabilidad -m -d /home/vta -s /bin/bash -c "Vicenta"
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo useradd vicenta -aG grFacturacion
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo passwd vicenta
Nova contrassenya de :
Torneu a escriure la nova contrassenya de :
passwd: s'ha actualitzat la contrassenya satisfactòriament
tomas@tomas-VirtualBox:~$
```

Comprovem els grups...

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ cat /etc/group|grep Contab
grContabiliad:x:1002:vicenta
tomas@tomas-VirtualBox:~$ groups vicenta
vicenta : grContabilidad grFacturacion
```

### 4.2 Modificació d'usuari: *usermod*

Com exemple, afegim l'usuari al grup “rosa”. Compte!, hem d'incloure els grups secundaris existents si no afegim “-a”

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo usermod vicenta -G rosa,pere
```

Compte! Amb -G hem d'indicar la llista sencera de grups

Observem al fitxer de grups en quants està vicenta

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ cat /etc/group|grep vicenta
grContabilitat:x:1001:vicenta
grFacturacion:x:1002:vicenta
```

També amb l'ordre *groups*

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ groups vicenta
vicenta : tomas grContabilidad grFacturacion
```

Amb els paràmetres “-G” i “-aG” (add)

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo usermod vicenta -aG grVendedores
```

## 4.3 PERFIL d'USUARI

Comprovem que existeix el directori *home* però no conté els directoris del perfil “Documents”, “Baixades”... Cal iniciar la sessió des de l'entorn gràfic.

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ ls /home/vta
tomas@tomas-VirtualBox:~$ ls /home
enric pere rosa tomas vta
tomas@tomas-VirtualBox:~$
```

Amb el primer inici de sessió en el PC de l'usuari nou, es crea el perfil sencer ( carpetes DOcuments, Baixades...)

PROPIETARI És molt important que es fixeu en el propietari del directori, fent *ls -l* o també amb *stat*

## 4.4 Eliminació: *userdel*

Sobre el *userdel* convé conèixer el paràmtre “-r” per borrar els directoris de treball i saber que si el grup principal conté altres usuaris es manté.

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo userdel -r pere
userdel: no s'eliminarà el grup pere donat que hi ha usuaris assignats.
userdel: pere no s'ha trobat la cua de correu (/var/mail/pere)
```

## 4.5 Alta de grups: *groupadd*

Ja hem vist com assignar usuaris a grups amb “usermod” veiem ara ordres de grups.

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo groupadd gr1
[sudo] contrasenya per a tomas:
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo groupadd -r gr2
```

## 4.6 Eliminació de grups: *groupdel*

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo useradd -g gr1 joana
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo groupdel gr1
groupdel: no es pot eliminar el grup primari de l'usuari «joana»
```

## 4.7 Administració dels grups

Afegir un usuari a un grup. Veiem les dos alternatives:

- amb el `gpasswd -a`
- amb el `usermod -a -G`

Per a eliminar un usuari del grup. Veiem les dos alternatives:

- amb el `gpasswd -d`
- amb el `usermod -G` ( indicant els grups excepte el que volem llevar )

(l'opció -G té el perill d'oblidar-nos-en d'algun grup!)

Al següent exemple afegim enric a gr2, l'eliminem i el tornem a afegir.

```
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo gpasswd -a enric gr2
S'està afegint l'usuari enric al grup gr2
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo gpasswd -d enric gr2
S'està eliminant l'usuari enric del grup gr2
tomas@tomas-VirtualBox:~$ sudo usermod enric -a -G gr2
```

*(NO solen usar-se contrassenyes de grup. No estudiar)* Afegir i eliminar contrasenya al grup

```
sudo gpasswd gr1
```

```
sudo gpasswd -r gr1
```

El fitxer de contrassenyes encriptades de grup...

```
sudo cat/etc/gshadow
...
...
gr1:::
gr2!:::enric
```

## 5 Resum: Fitxers de configuració dels comptes locals.

En el present curs (SOM) ens centrarem en els dos primers.

Fitxer	Funció	Exemple de Contingut
<code>/etc/passwd</code>	Informació bàsica dels usuaris (UID, directori inicial, shell).	<code>user:x:1001:1001:/home/user:/bin/bash</code>
<code>/etc/group</code>	Informació dels grups (GID, membres).	<code>group:x:1001:user1,user2</code>
<code>/etc/shadow</code>	Contrasenyes encriptades i configuració de caducitat.	<code>user:\$6\$...:19000:0:99999:7:::</code>
<code>/etc/gshadow</code>	Configuració avançada de grups (inclou contrasenyes de grup).	<code>group:! :1001:user1,user2</code>
<code>/etc/login.defs</code>	Paràmetres globals per usuaris (expiració de contrasenyes, UID/GID).	<code>PASS_MAX_DAYS 90</code>
<code>/etc/default/useradd</code>	Configuració predeterminada per nous usuaris.	<code>SHELL=/bin/bash</code>
<code>/etc/skel/</code>	Plantilla per als nous usuaris (fitxers inicials).	<code>.bashrc, .profile</code>
<code>/etc/security/limits.conf</code>	Límits de recursos per als usuaris.	<code>user hard nfile 1024</code>
<code>/etc/security/pwquality.conf</code>	Qualitat de la contrassenya	
<code>/etc/pam.d/common-password</code>	Modul no associat a la configuració de contrasenyes	

## 6 Els UID i GID

En sistemes Ubuntu, els **UID** (User ID) i **GID** (Group ID) es divideixen en intervals segons els tipus de comptes.

Tipus de Compte	Interval	
	UID/GID	Descripció
<b>Usuaris del sistema</b>	0–999	Comptes reservats per al sistema i serveis. Inclou l'usuari <code>root</code> (UID 0).
<b>Usuaris normals</b>	1000–59999	Comptes creats per usuaris humans (per defecte, comença a 1000).
<b>UID dinàmics</b>	60000–65533	Reservat per a comptes temporals o dinàmics (normalment creats per processos).

Podríem modificar-los manualment amb `nano /etc/login.defs`, sempre fent una còpia prèvia!