

<b>ASIX2 M06: administració de sistemes operatius</b>			
<b>UF1: administració avançada de sistemes operatius</b>			
<b>A04.04 exercicis: integració de sistemes lliures i propietaris - samba configuració</b>			
Revisió	Data	Autor	Observacions
0	21/11/2022	Josep Bassó	Document inicial
1	19/11/2022	Nil Massó	Entrega

## OBJECTIUS

- 5.1 Identifica la necessitat de compartir recursos en xarxa entre diferents sistemes operatius.
- 5.2 Estableix nivells de seguretat per controlar l'accés del client als recursos compartits en xarxa.
- 5.3 Comprova la connectivitat de la xarxa en un escenari heterogeni.
- 5.4 Descriu la funcionalitat dels serveis que permeten compartir recursos en xarxa.
- 5.5 Instal·la i configura serveis per compartir recursos en xarxa.
- 5.6 Comprova el funcionament dels serveis instal·lats.
- 5.7 Treballa en grup per accedir a sistemes de fitxers i impressores en xarxa des d'equips amb diferents sistemes operatius.
- 5.8 Documenta la configuració dels serveis instal·lats.

## INSTRUCCIONS

- Llegeix amb calma què s'ha de fer abans de començar.
- Posa el teu nom en el lloc del document on es demana.
- Lliura només un sol fitxer amb el nom: **A04\_04e\_cognom\_nom**.
- El document pot ser amb format **doc** o **pdf**.
- Si hi ha més d'un fitxer, agrupa'ls en un **zip** o **rar** amb les carpetes.
- No esborris els enunciats i escriu la resposta just a sota.
- L'incompliment d'un punt anterior pot provocar la no correcció.
- El professor pot demanar l'explicació del treball realitzat.
- En cas de còpia la nota serà un 1 a la UF per tots els implicats.

## AVALUACIÓ

- Exercicis de classe. Es poden fer en grup. No avaluen. No cal fer el lliurament.

## EXERCICIS

---

[https://wiki.samba.org/index.php/Main\\_Page](https://wiki.samba.org/index.php/Main_Page)

<https://ubuntu.com/tutorials/install-and-configure-samba#1-overview>

### Exercici 1: instal·lar i configurar el servei Samba.

Instal·la Samba en un servidor Linux en un entorn de xarxa igualitària.

El grup de treball s'anomenarà wg{cognom} > p.ex. wgjbasso

Com que és un servidor serà útil que el configuris amb una IP estàtica.

```
[global]

## Browsing/Identification ###

# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = wgmasso
```

### Exercici 2: creació i configuració de recursos.

Crea les carpetes i usuaris, que han de tenir aquests permisos:

	uadmin	urrrh
/DirectoriCompartit		
/ccompartida	W	W
/crrhhpublic	R	W
/crrhh	-	W
/cadmin	W	R

Afegeix una altra carpeta per l'usuari convidat. Amb quins permisos s'hi pot accedir?

```
mkdir /DirectoriCompartit
mkdir /DirectoriCompartit/ccompartida
mkdir /DirectoriCompartit/crrhhpublic
mkdir /DirectoriCompartit/crrhh
mkdir /DirectoriCompartit/cadmin
mkdir /DirectoriCompartit/cconvidat
```

```
smbpasswd -a uadmin
smbpasswd -a urrrh
```

```
nano /etc/samba/smb.conf
[DirectoriCompartit]
```

```
path = /DirectoriCompartit  
valid users = uadmin, urrhh  
browseable = yes
```

```
[DirectoriCompartit/ccompartida]  
path = /DirectoriCompartit/ccompartida  
valid users = uadmin, urrhh  
write list = uadmin, urrhh
```

```
[DirectoriCompartit/crrhhpublic]  
path = /DirectoriCompartit/crrhhpublic  
valid users = uadmin, urrhh  
read list = uadmin  
write list = urrhh
```

```
[DirectoriCompartit/crrhh]  
path = /DirectoriCompartit/crrhh  
valid users = urrhh  
write list = urrhh
```

```
[DirectoriCompartit/cadmin]  
path = /DirectoriCompartit/cadmin  
valid users = uadmin urrhh  
write list = uadmin  
read list = urrhh
```

```
[DirectoriCompartit/cconvidat]  
path = /DirectoriCompartit/cconvidat  
guest ok = yes  
guest only = yes  
read only = no  
writeable = yes
```

```
root@UCLI-NMC:~# ls -alic /DirectoriCompartit/  
total 28  
672065 drwxr-xr-x  7 root   root   4096 dic 20 00:58 .  
      2 drwxr-xr-x 21 root   root   4096 dic 20 00:58 ..  
672069 drwxr--r--  2 uadmin uadmin 4096 dic 20 00:58 cadmin  
672066 drwxr-xr-x  2 uadmin uadmin 4096 dic 20 00:58 ccompartida  
672068 drwx----- 2 urrhh  urrhh  4096 dic 20 00:58 crrhh  
672067 drwxrw-r--  2 urrhh  urrhh  4096 dic 20 00:58 crrhhpublic  
672071 drwxr-xr-x  2 root   root   4096 dic 20 00:58 cusuariconvidat
```

### Exercici 3: accés als recursos.

Realitza la configuració per tal d'accedir-hi des d'un client Linux i d'un Windows.  
Recorda que tenim els permisos locals (servidor Linux) i de xarxa (Samba).  
Per als permisos locals `chmod` però potser `ACL`.

```
usermod -a -G uadmin urrh  
usermod -a -G urrh uadmin
```

#### Exercici 4: permisos mitjançant grups.

Canvia la seguretat i, en comptes d'accedir amb usuaris, fes que s'accedeixi amb grups: gadmin i grrhh.

Afegeix 1 o 2 usuaris a cada grup i comprova que funciona.

#### Exercici 5: matrius de permisos.

De forma similar a l'exercici 2, fes una matriu de permisos que permeti oferir el servei per al següent escenari (calen tots els casos, però no cal indicar situacions repetides):

Suposem un centre escolar.

En el centre hi ha l'alumnat, el professorat, el personal d'administració i el de consergeria.

Per cada curs volem que l'alumnat pugui accedir a una carpeta on el professorat deixarà els documents amb teoria, exercicis, pràctiques o exàmens.

El professorat es divideix en departaments, p.ex. cicles, fol, matemàtiques, ...

Cada departament tindrà una carpeta on el professorat podrà guardar els fitxers comuns.

Cada professor tindrà una carpeta d'ús personal que només podrà veure ell.

Administració tindrà una carpeta comuna i una per cadascun (com un dpt. de professors).

Hi haurà una carpeta per l'alumnat i una pel professorat on hi haurà documents públics que escriuran des d'administració i des de Direcció.

Direcció tindrà la consideració d'un altre departament de professorat.

#### Exercici 6: WSL.

<https://learn.microsoft.com/en-us/windows/wsl/>

<https://learn.microsoft.com/es-es/windows/wsl/install>

Fes una instal·lació de WSL.

- Llegeix abans la documentació.
- Compte amb la compatibilitat amb VmWare o VirtualBox.
- Si per evitar problemes vols instal·lar-lo en una màquina virtual, mira si cal fer alguna cosa (habilitar virtualització aniuada).

Quins linux puc instal·lar?

- Ubuntu
- Debian
- OpenSuse
- Kali
- Fedora
- CentOS
- Alpine
- Arch
- Gentoo



- Pengwin

Com puc accedir als fitxers de Linux des del Windows? I al revés?  
Ho podrem fer amb samba o per ssh

Quina utilitat li veus? En quins escenaris podria ser útil? Per producció?

La utilitat que li veig es que podria ser util per fer servir linux en un windows sense tenir que instal·lar linux en una maquina virtual. Per producció no ho veig util seria malgastar recursos.

Un escenari possible és el de tenir un servei (que tindrà poca càrrega) a fer servir des d'un navegador web (al windows). Identifica'n algun.  
apache2