

# Configuració d'un controlador primari de domini Ubuntu Server 18.04 per a clients Ubuntu Desktop 18.04

## Configuració del servidor

---

1. Instal·la Ubuntu Server 18.04
2. Ens convertim en root

```
sudo -i
```

3. Canvia la configuració de la interfície de xarxa a estàtica

```
echo -e "network:\n  ethernets:\n    \$(ip n | awk 'NR==1{print \$3}'):\n  addresses: [192.168.1.XXX/24]\n    gateway4: 192.168.1.1\n  nameservers:\n    addresses: [8.8.8.8,8.8.4.4]\n    dhcp4: no\n  version: 2" > /etc/netplan/50-cloud-init.yaml
```

4. Reinicia la interfície de xarxa

```
netplan apply
```

5. Actualitza el sistema

```
apt update  
apt -y upgrade
```

6. Assigna nom del domini al servidor

```
sed -i '2d' /etc/hosts  
sed -i '2i192.168.1.XXX\ttallerXXX.dXXX.local\ttallerXXX' /etc/hosts
```

7. Instal·la el dimoni d'LDAP i les eines de migració

```
apt -y install slapd ldap-utils migrationtools
```

Configuració del paquet «slapd»	
Contrasenya de l'administrador:	<b>PASSWORD</b>
Confirmeu la vostra contrasenya:	<b>PASSWORD</b>

8. Comprova que LDAP funcioni correctament

```
ldapsearch -x -b dc=dXXX,dc=local
```

9. Estableix el nom de domini en la configuració de migració

```
sed -i 's/padl\.com/dXXX.local/g' /usr/share/perl5/migrate_common.ph
sed -i 's/dc=padl,dc=com/dc=dXXX,dc=local/g'
/usr/share/perl5/migrate_common.ph
```

## 10. Afegeix el grup d'usuaris "usuaris" amb l'identificador de grup 3000

```
addgroup --gid 3000 usuaris
```

## 11. Crea un arxiu ldif per a migrar el grup "usuaris"

```
cat /etc/group | grep usuaris > grup
cd /usr/share/migrationtools
./migrate_group.pl ~/grup ~/grup.ldif
```

## 12. Crea un arxiu ldif amb les unitats organitzatives People i Group

```
cd
echo -e "dn: ou=People, dc=dXXX, dc=local\nou: People\nobjectclass:
organizationalUnit\n\ndn: ou=Group, dc=dXXX, dc=local\nou: Group\n
objectclass: organizationalUnit" > people_group.ldif
```

## 13. Migra les unitats organitzatives i el grup "usuaris" a la base de dades d'LDAP

```
ldapadd -x -W -D "cn=admin,dc=dXXX,dc=local" -f people_group.ldif
ldapadd -x -W -D "cn=admin,dc=dXXX,dc=local" -f grup.ldif
```

## 14. Instal·la el servidor NFS

```
apt -y install nfs-common nfs-kernel-server
```

## 15. Crea la carpeta ldaphome que contindrà els perfils dels usuaris d'LDAP

```
mkdir /ldaphome
```

## 16. Comparteix la carpeta ldaphome amb les màquines clients

```
echo -e "/ldaphome\t192.168.1.0/24(rw,sync,no_subtree_check)" >> /etc/exports
```

## 17. Reinicia els dimonis d'NFS i LDAP

```
systemctl reload nfs-server.service
systemctl restart nfs-server.service
systemctl restart slapd
```

## 18. Instal·la l'eina phpldapadmin

```
apt -y install php-ldap phpldapadmin
```

## 19. Modifica l'arxiu de configuració de phpldapadmin. Canvia el valor dc=example,dc=com pel nom del teu domini

```
sed -i 's/dc=example,dc=com/dc=dXXX,dc=local/g' /etc/phpldapadmin/config.php
```

## Transferència d'un skeleton personalitzat al servidor (opcional)

---

20. Inicia sessió amb un usuari local d'una màquina client del domini o de la teva distribució personalitzada
21. Personalitza el perfil de l'usuari
22. Obre un terminal i inicia una sessió de root
23. Desplaça't a la carpeta /home

```
cd /home
```

24. Empaqueta la carpeta del perfil de l'usuari

```
tar cf skeleton.tar ./<usuari_personalitzat> 2> /dev/null
```

25. Comprimeix l'arxiu empaquetat

```
gzip skeleton.tar
```

26. Envia l'arxiu empaquetat al servidor

```
scp skeleton.tar.gz root@192.168.1.XXX:/root/
```

27. Esborra l'arxiu de la màquina client

```
rm skeleton.tar.gz
```

28. Tanca la màquina client
29. Inicia sessió com a usuari root en el servidor
30. Descomprimeix l'arxiu skeleton.tar.gz

```
tar xzf skeleton.tar.gz
```

31. Esborra la carpeta skeleton original del servidor

```
rm -R /etc/skel
```

32. Copia l'skeleton descomprimit a la carpeta /etc

```
cp -dR <usuari_personalitzat> /etc/skel
```

33. Esborra els arxiu innecessaris

```
rm -R <usuari_personalitzat>  
rm skeleton.tar.gz
```

## Instal·lació de Webmin

---

### 34. Descarrega Webmin

```
wget
http://downloads.sourceforge.net/project/webadmin/webmin/1.900/webmin_1.900_
all.deb
```

### 35. Instal·la les dependències no satisfetes de Webmin

```
apt -y install libnet-ssleay-perl libauthen-pam-perl libio-pty-perl
apt-show-versions libpython-stdlib libpython2.7-minimal libpython2.7-stdlib
python python-minimal python2.7 python2.7-minimal
```

### 36. Instal·la Webmin

```
dpkg -i webmin_1.900_all.deb
```

## Alta massiva d'usuaris

---

En primer lloc prepara el fitxer batch, per a això utilitzaràs un programa de full de càlcul. Pots importar la informació d'una base de dades. Es tractarà d'aconseguir fer una taula amb les dades següents:

Columna	Camp	Contingut
1	create	Introdueix la paraula create
2	usuari	Nom d'inici de sessió de l'usuari
3	ctsenya	Contrasenya calculada amb la fórmula escollida: =DRETA(QUOCIENT((usuari+3000)^3;19);4)
4	uid	Pots assignar un número del rang que determinis. Per exemple, a partir del 3001. Si es deixa en blanc el sistema n'assignarà automàticament un
5	gid	Núm. d'identificació del grup (3000)
6	nom real	Nom real de l'usuari. Si tens nom i cognoms en diferents camps pots utilitzar la fórmula: =CONCATENA(cel·la que conté el nom;" ";"cel·la amb cognom 1";" ";"cel·la amb cognom 2)
7	dir arrel	Carpeta per al perfil de l'usuari (per exemple: =CONCATENA("/ldaphome/";cel·la nom inici sessió usuari)
8	shell	Si l'usuari ha de poder accedir al sistema a través d'una shell pots especificar /bin/bash o /bin/sh, en cas contrari /bin/false
9	min	Ho deixes en blanc
10	max	Ho deixes en blanc
11	avis	Ho deixes en blanc
12	inactiu	Ho deixes en blanc
13	expira	Ho deixes en blanc

Desa l'arxiu en format text csv, fent aquests passos:

Fitxer --> Anomena i desa...

Tipus de fitxer --> Text CSV (.csv)

Tria el nom i la ubicació, i prem el botó Desa.

Després d'un advertiment t'apareix una nova finestra en la qual has d'especificar:

Joc de caràcters: Europeu occidental (ISO-8859-15/EURO)

Delimitador de camp: escriu dos punts ":"

Delimitador de text: el deixes en blanc

A continuació t'avisava que només es desa el contingut del full de càlcul actiu. Obres l'arxiu que acabes de crear amb un editor de textos i elimina la primera fila de dades que conté els noms de les columnes del full de càlcul. Accedeix al webmin a través del navegador d'Internet escrivint a la barra de navegació:

`https://192.168.1.XXX:10000`

En el menú de Webmin busca *Sistema --> Usuaris i grups*. Dins del mòdul d'Usuaris i grups clica a sobre d'*Executa fitxer batch*. Selecciona l'arxiu csv que has desat prèviament i prem el botó *Executa batch*.

## Migració dels nous usuaris a la base de dades d'LDAP

---

37. Crea un arxiu amb els usuaris del sistema que tenen el seu perfil en /ldaphome

```
cat /etc/passwd | grep ldaphome > nous_usuaris
```

38. Crea un arxiu ldif per a migrar els nous usuaris

```
cd /usr/share/migrationtools/  
./migrate_passwd.pl ~/nous_usuaris ~/nous_usuaris.ldif
```

39. Migra els nous usuaris a la base de dades d'LDAP

```
ldapadd -x -W -D "cn=admin,dc=dXXX,dc=local" -f ~/nous_usuaris.ldif
```

40. Reinicia el dimoni d'LDAP

```
systemctl restart slapd
```

## Configuració del client

---

1. Instal·la Ubuntu Desktop 18.04
2. Ens convertim en root

```
sudo -i
```

3. Edita la configuració de NetworkManager. Estableix una adreça IP estàtica i afegeix com a primer DNS la IP del servidor. Substitueix YYY per l'últim octet de la IP del client

```
sed -i '4d' /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml  
  
echo -e "  ethernets:\n    \$(ip n | awk 'NR==1{print \$3}'):\n  addresses: [192.168.1.YYY/24]\n    gateway4: 192.168.1.1\n  nameservers:\n    addresses: [192.168.1.XXX,8.8.8,8.8.4.4]\n  dhcp4: no" >> /etc/netplan/01-network-manager-all.yaml
```

4. Reinicia la interfície de xarxa

```
netplan apply
```

5. Modifica el nom del host

```
echo "tallerYYY" > /etc/hostname
```

6. Edita l'arxiu hosts

```
sed -i '2d' /etc/hosts  
sed -i '2i192.168.1.YYY\ttallerYYY' /etc/hosts
```

7. Edita gdm3 perquè no aparegui la llista dels usuaris

```
sed -i 's/\#[org\/gnome\/login-screen\/]\#[org\/gnome\/login-screen\/]/g'  
/etc/gdm3/greeter.dconf-defaults  
  
sed -i 's/\# disable-user-list=true/disable-user-list=true/g'  
/etc/gdm3/greeter.dconf-defaults
```

8. Instal·la els arxius necessaris perquè els usuaris es puguin autenticar contra el servidor

```
apt -y install libnss-ldap libpam-ldap nscd
```

Configuració del paquet «ldap-auth-config»	
LDAP server Uniform Resource Identifier:	ldap://192.168.1.XXX
Distinguished name of the search base:	dc=dXXX,dc=local
LDAP version to use:	3
Make local root Database admin	Sí
Does the LDAP database require login?	No
LDAP account for root:	cn=admin,dc=dXXX,dc=local

LDAP root account password:	<b>PASSWORD</b>
-----------------------------	-----------------

## 9. Crea l'arxiu de configuració de l'autenticació

```
echo -e "host 192.168.1.XXX\nbase dc=dXXX,dc=local\nrootbinddn  
cn=admin,dc=dXXX,dc=local" > /etc/libnss-ldap.conf
```

## 10. Copia l'arxiu creat

```
cp /etc/libnss-ldap.conf /etc/pam_ldap.conf
```

## 11. Edita la configuració dels comptes

```
echo -e "session\trequired\tpam_mkhomedir.so\tumask=0077\tskel=/etc/skel/\  
tsilent" >> /etc/pam.d/common-account
```

## 12. Afegeix l'accés a la base de dades d'LDAP

```
sed -i 's/compat/compat ldap/g' /etc/nsswitch.conf
```

## 13. Instal·la NFS per accedir als arxius compartits pel servidor

```
apt -y install nfs-common
```

## 14. Crea la carpeta ldaphome per a muntar els arxius compartits del servidor

```
mkdir /ldaphome
```

## 15. Edita l'arxiu fstab per a muntar la carpeta ldaphome del servidor quan engegui la màquina client

```
echo -e "192.168.1.XXX:/ldaphome\t/ldaphome\t nfs\  
trsize=8192,wsize=8192,timeo=14,intr" >> /etc/fstab
```

## 16. Reinicia la màquina

```
shutdown -r now
```