

Aula de informática. LDAP

Arcadio Ortega Reinoso



Este documento está bajo licencia:



Atribución – No Comercial – Compartir Igual (CC BY-NC-SA 4.0)

Puedes compartir, copiar, redistribuir y adaptar esta obra con fines no comerciales, siempre que cites al autor y mantengas esta misma licencia para cualquier derivado.

Aula Informática

```
sudo apt install slapd ldap-utils
```

```
sudo slapcat
dn: dc=nodomain
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: comanization
o: nodomain
dc: nodomain
structuralObjectClass: comanization
entryUUID: 6e07371a-5ba3-103f-8151-9f8a0b255d0f
creatorsName: cn=admin,dc=nodomain
createTimestamp: 20241231091449Z
entryCSN: 20241231091449.153401Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=nodomain
modifyTimestamp: 20241231091449Z
```

```
sudo ldapsearch -x localhost
# extended LDIF
#
# LDAPv3
# base <> (default) with scope subtree
# filter: (objectclass=*)
# requesting: localhost
#
# search result
search: 2
result: 32 No such object
# numResponses: 1
```

```
sudo dpkg-reconfigure -plow slapd
```

```
sudo slapcat
dn: dc=aula,dc=poveda,dc=com
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: comanization
o: IES Padre Poveda
dc: aula
structuralObjectClass: comanization
entryUUID: 6cfbbb7e-5ba4-103f-83e0-1dded612f35a
creatorsName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
createTimestamp: 20241231092156Z
entryCSN: 20241231092156.897142Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
modifyTimestamp: 20241231092156Z
```

```
vi u_comanzativas.ldif
admon@aulasrv:~$ cat u_comanzativas.ldif
dn: ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com
objectClass: top
objectClass: comanzationalUnit
ou: People
```

```
vi grupos.ldif
admon@aulasrv:~$ cat grupos.ldif
dn: cn=Usuarios,ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com
objectClass: top
objectClass: posixGroup
gidNumber: 2000
cn: Usuarios
```

```
slappasswd -v
```

Si tenemos problemas con tildes y demás:

```
echo Usuario1 | base64
```

```
echo "Apellido Usuario1" | base64
```

```
vi usuarios.ldif

dn: uid=user1,ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: person
cn:: VXNlYXJpbzEK
uid: user1
uidNumber: 2001
gidNumber: 2000
homeDirectory: /home/user1
loginShell: /bin/bash
userPassword: {SSHA}st1J/xxxxxxxxxxxxxxxxx/lIBQqjoygJrL
sn:: QXB1bGxpZG8gVXNlYXJpbzEK
mail: user1@gmail.com
givenName: user1
```

Introducción de datos de la unidad comanizativa:

```
ldapadd -x -D cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com -W -f u_comanizativas.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com"
```

Introducción de datos del grupo:

```
ldapadd -x -D cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com -W -f grupos.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "cn=Usuarios,ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com"
```

Introducción de datos del usuario:

```
sudo ldapadd -x -D cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com -W -f usuarios.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "uid=user1,ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com"
```

Otros:

- Para borrar algún usuario:

```
ldapdelete -x -D 'cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com'
'uid=Juanjo,ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com' -W
```

- Para realizar modificaciones:

```
vi usuario2.ldif
dn: uid=rocio,ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com
changetype:modify
replace: homeDirectory
homeDirectory: /home/nfs/rocio
```

```
ldapmodify -x -D 'cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com' -f usuario2 -W
```

- Si deseamos realizar búsquedas se realiza de la siguiente manera:

```
ldapsearch -x -h 192.168.1.35 -b "dc=aula,dc=poveda,dc=com"
```

Todo lo realizado hasta el momento

```
admon@aulasrv:~$ sudo slapcat
dn: dc=aula,dc=poveda,dc=com
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: comanization
o: IES Padre Poveda
dc: aula
structuralObjectClass: comanization
entryUUID: 6cfbbb7e-5ba4-103f-83e0-1dded612f35a
creatorsName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
createTimestamp: 20241231092156Z
entryCSN: 20241231092156.897142Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
modifyTimestamp: 20241231092156Z

dn: ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com
objectClass: top
objectClass: comanizationalUnit
ou: People
structuralObjectClass: comanizationalUnit
entryUUID: 04e306bc-5ba6-103f-8ac5-b50b19ca6e27
creatorsName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
createTimestamp: 20241231093321Z
entryCSN: 20241231093321.245675Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
modifyTimestamp: 20241231093321Z

dn: cn=Usuarios,ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com
objectClass: top
objectClass: posixGroup
gidNumber: 2000
cn: Usuarios
structuralObjectClass: posixGroup
entryUUID: 1787e436-5ba6-103f-8ac6-b50b19ca6e27
creatorsName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
createTimestamp: 20241231093352Z
entryCSN: 20241231093352.525141Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
modifyTimestamp: 20241231093352Z

dn: uid=user1,ou=People,dc=aula,dc=poveda,dc=com
objectClass: top
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: person
cn:: VXNlYXJpbzEK
uid: user1
uidNumber: 2001
gidNumber: 2000
homeDirectory: /home/user1
loginShell: /bin/bash
userPassword:: e1NTSEF9xxxxxxxxxxxxxxxxxWdKckw=
sn:: QXB1bGxpZG8gVXNlYXJpbzEK
mail: user1@gmail.com
givenName: user1
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 27bd0c28-5ba6-103f-8ac7-b50b19ca6e27
creatorsName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
createTimestamp: 20241231093419Z
entryCSN: 20241231093419.717078Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=aula,dc=poveda,dc=com
modifyTimestamp: 20241231093419Z
```

Ahora con NFS

```
sudo apt install libnss-ldapd libpam-ldapd
```

Configuración de paquetes

Configuración de nslcd

Introduzca el nombre distintivo (DN) de la base de búsquedas de LDAP. En muchos sitios se utilizan las componentes del nombre de dominio con este propósito. Por ejemplo, el dominio «example.net» utilizaría «dc=example,dc=net» como nombre distintivo de la base de búsquedas.

Base de búsqueda en el servidor LDAP:

dc=aula,dc=poveda,dc=com

<Ok>

<Cancel>

Configuración de paquetes

Configuración de nslcd

Introduzca el URI («Uniform Resource Identifier») del servidor LDAP. Este debe tener el formato «ldap://<máquina-o-dirección-ip>:<puerto>/», también se pueden utilizar «ldaps://» o «ldapi://». El número de puerto es opcional.

Cuando utilice los esquemas ldap o ldaps es siempre una buena idea especificar una dirección IP para evitar fallos en caso de que el servicio de nombres de dominio (DNS) no esté disponible.

Puede separar múltiples URI con espacios.

URI del servidor LDAP:

ldapi:///172.0.0.1

<Ok>

<Cancel>

Configuración de paquetes

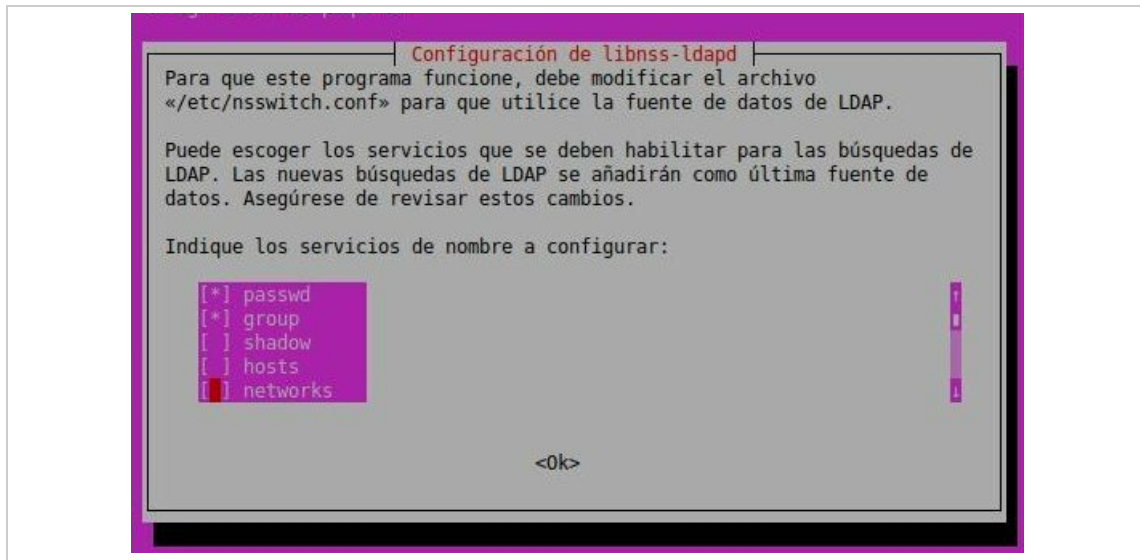
Configuración de slapd

El nombre de dominio DNS se utiliza para construir el DN base del directorio LDAP. Por ejemplo, si introduce «foo.example.org» el directorio se creará con un DN base de «dc=foo, dc=example, dc=org».

Introduzca el nombre de dominio DNS:

aula.poveda.com

<Ok>



Para verificar hacemos un login con un usuario dado de alta en ldap:

```
admon@aulasrv:~$ sudo login
aulasrv login: user1
Password:
Welcome to Ubuntu 22.04.5 LTS (GNU/Linux 5.15.0-130-generic x86_64)

...

No directory, logging in with HOME=/
user1@aulasrv:/$
```

cliente

En el siguiente lo que cambiamos es la dirección de nuestro servidor ldap:

```
sudo apt install libnss-ldapd libpam-ldapd
```

Comprobación:

```
admon@desk1:~$ sudo login
aulasrv nombre: user1
Contraseña:
Welcome to Ubuntu 22.04.5 LTS (GNU/Linux 6.8.0-50-generic x86_64)

...

Sin directorio, accediendo con HOME=
```

Servidor

```
sudo apt install nfs-kernel-server
```



```
sudo vi /etc/exports
#AOR####
/home 192.168.1.0/24(rw, sync, no_subtree_check, no_root_squash)
#AOR###
```

```
sudo systemctl restart nfs-kernel-server.service
```

Cliente

```
vi /etc/hosts
```

```
sudo vi /etc/ldap/ldap.conf
...
#BASE    dc=example,dc=com
#AOR####
BASE     dc=aula,dc=poveda,dc=com
URI      ldap://192.168.1.35
#AOR###
#URI     ldap://ldap.example.com ldap://ldap-provider.example.com:666
...
```

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

```
sudo vi /etc/fstab
#AOR#
aula:/home /home nfs defaults 0 0
#AOR#
```

```
sudo apt -y install autofs
```

```
sudo vi /etc/auto.master
...
...
+auto.master
#AOR### add to the end
/home    /etc/auto.mount
#AOR####
```

```
Terminal - user1@deskl1:~  
Archivo Editar Ver Terminal Pestafas Ayuda  
~  
r/r/r----- 1 user1 Usuarios 50 dic 31 11:30 : vboxclient--draganddrop.ppid  
1 user1 Usuarios 50 dic 31 11:30 : vboxclient--hostversion.ppid  
1 user1 Usuarios 50 dic 31 11:30 : vboxclient--seamless.ppid  
dr/rw-r-xr-x 1 user1 Usuarios 4096 dic 31 11:30 :  
r/r/r----- 1 user1 Usuarios 50 dic 31 11:30 : kauthrights  
r/r/r----- 1 user1 Usuarios 1600 dic 31 11:30 : xdefaults  
r/r/r----- 1 user1 Usuarios 14 dic 31 11:30 : ascxnetawer  
r/r/r----- 1 user1 Usuarios 7801 dic 31 11:30 : xsession-errors  
user1@deskl1:~$ ls -la /Documents/  
total 4  
drwxr-xr-x 2 user1 Usuarios 4096 dic 31 11:30 :  
drwxr-xr-x 13 user1 Usuarios 4096 dic 31 11:30 :  
5.ficheros Tipo Tamaño Usados Disp Usos Montado en  
tmpfs 197M 1.3M 190M /run  
/dev/sda2 28G 12G 16G 63% /  
tmpfs 958M 958M 0 /dev/shm  
tmpfs 5.0M 4.0M 5.0M 1 /run/udev  
/dev/sda2 vfat 512M 6.1M 500M 2 /boot/efi  
multi/home ntfs 9.5G 5.7G 3.6G 6 /home  
tmpfs 197M 92K 197M 1 /run/user/2001  
tmpfs 197M 100K 197M 1 /run/user/1080  
user1@deskl1:~$ touch /Documents/hola.txt  
user1@deskl1:~$  
Terminal - admin@aulasyr1:~  
Archivo Editar Ver Terminal Pestafas Ayuda  
~  
sysslog:x:106:113:/home/sysslog:/usr/sbin/nologin  
huidix:x:107:115:/home/huidix:/usr/sbin/nologin  
tcpdump:x:108:115:/home/tcpdump:/usr/sbin/nologin  
tuxspk:x:109:116:/home/tuxspk:/usr/lib/tmpfs/bin/false  
landscapes:x:110:117:/var/lib/landscapes:/usr/sbin/nologin  
fwupd-refresh:x:111:118:/home/fwupd-refresh/user:/run/systemd:/usr/sbin/nologin  
usbmuxd:x:117:46:usbmuxd daemon,,,:/var/lib/usbmuxd:/usr/sbin/nologin  
smbd:x:113:65534:/run/smbd:/usr/sbin/nologin  
admon:x:1000:1000:administor:/home/admon:/bin/bash  
leds:x:999:100:/var/tmp/leds:/bin/cp  
openldap:x:114:119:openLDAP Server Configuration:/var/lib/ldap:/bin/false  
mscld:x:115:120:msd name service LDAP connection daemon,,,:/run/mscld:/usr/sbin/nologin  
rpdcc:x:116:65534:/run/rpcbind:/usr/sbin/nologin  
tcpd:x:117:65534:/var/lib/tcpd:/usr/sbin/nologin  
admin@aulasyr1:~$ ls /home/  
admon user1  
admin@aulasyr1:~$ ls /Documents/  
admon@aulasyr1:~$ sudo ls /home/user1/Documents  
[sudo] password for admon:  
hola.txt  
admon@aulasyr1:~$  
codel state UP group default alien 100
```

- [nis-nfs-ssh_key-cluster](#)
- [Ubuntu_22.04 nis](#)
- [cuentas-centralizadas-con-ldap-y-nfs](#)