

PRÁCTICA 2.1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE OpenLDAP.

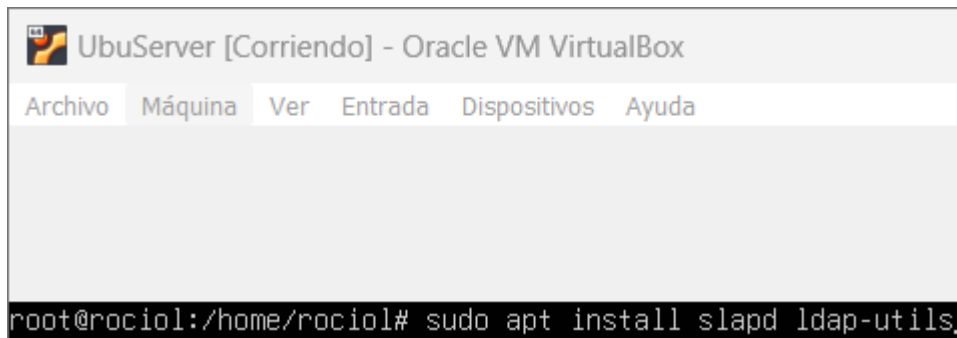
Antes de comenzar a instalar, asegúrate la versión de los paquetes que debes usar según tu distribución <https://www.server-world.info>

1) **Instala el servicio OpenLDAP según la documentación (usa el mismo nombre de dominio que para ActiveDirectory).**

- Durante la instalación, elige el motor de búsqueda recomendado en la propia instalación.
- Introduce el dominio y resto de configuración básica con

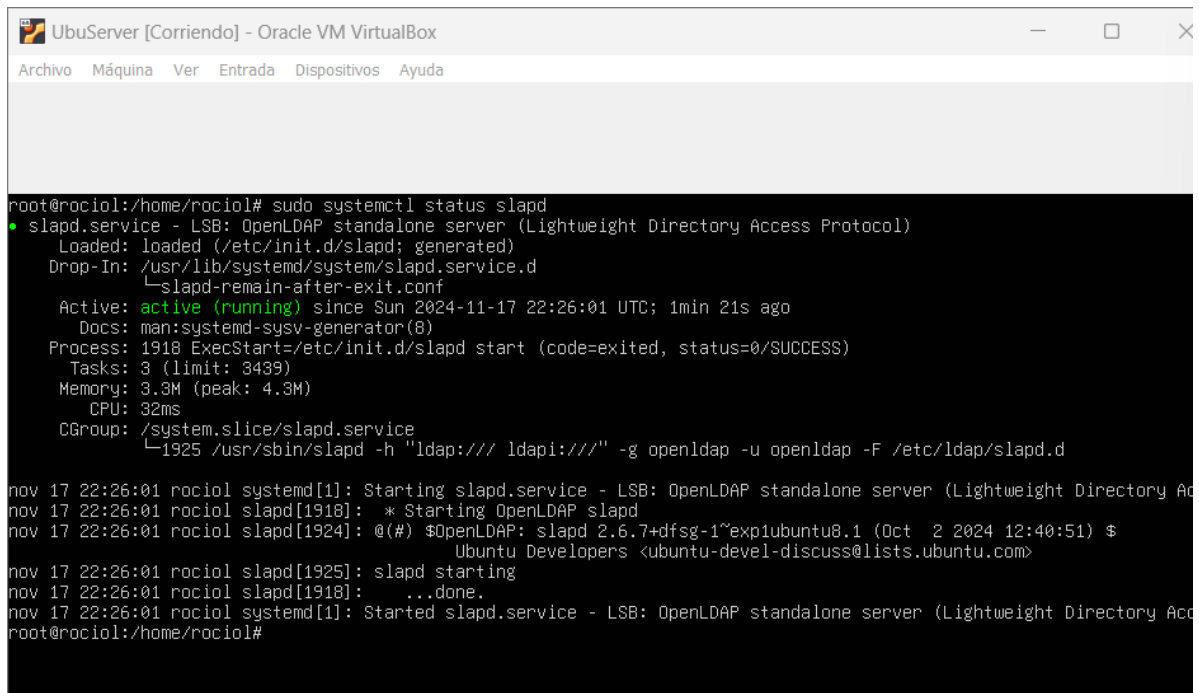
`# dpkg-reconfigure slapd`

Instalamos el servicio OpenLDAP: (Nos pedirá la contraseña del administrador)



```
UbuServer [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@rociol:/home/rociol# sudo apt install slapd ldap-utils
```

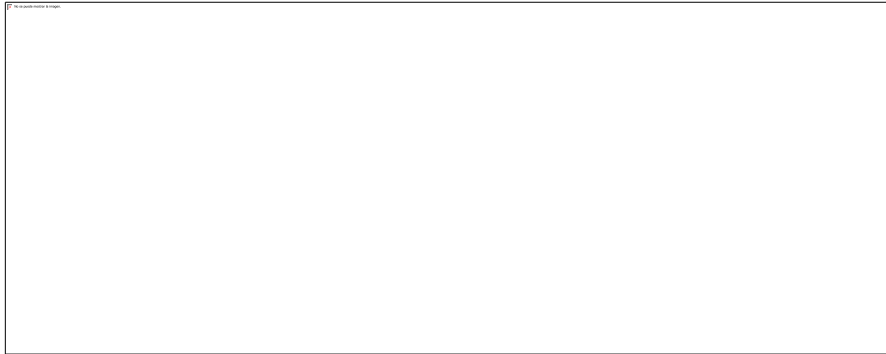
Probamos que esté funcionando:



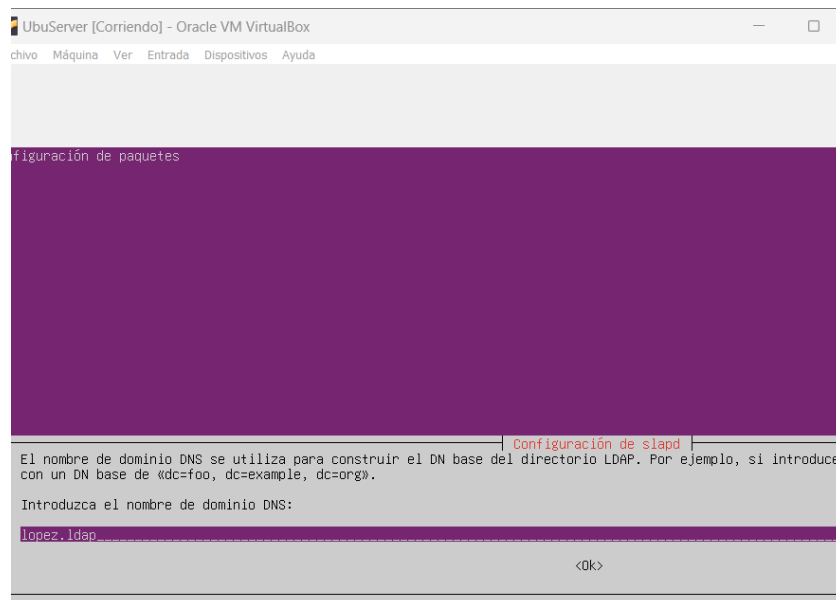
```
UbuServer [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@rociol:/home/rociol# sudo systemctl status slapd
• slapd.service - LSB: OpenLDAP standalone server (Lightweight Directory Access Protocol)
   Loaded: loaded (/etc/init.d/slapd; generated)
   Drop-In: /usr/lib/systemd/system/slapd.service.d
            └─slapd-remain-after-exit.conf
   Active: active (running) since Sun 2024-11-17 22:26:01 UTC; 1min 21s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 1918 ExecStart=/etc/init.d/slapd start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 3 (limit: 3439)
   Memory: 3.9M (peak: 4.9M)
      CPU: 32ms
   CGroup: /system.slice/slapd.service
            └─1925 /usr/sbin/slapd -h "ldap:/// ldapi:///" -g openldap -u openldap -F /etc/ldap/slapd.d

nov 17 22:26:01 rociol systemd[1]: Starting slapd.service - LSB: OpenLDAP standalone server (Lightweight Directory Access Protocol)
nov 17 22:26:01 rociol slapd[1918]: * Starting OpenLDAP slapd
nov 17 22:26:01 rociol slapd[1924]: @(#) $OpenLDAP: slapd 2.6.7+dfsg-1~exp1ubuntu8.1 (Oct  2 2024 12:40:51) $
                        Ubuntu Developers <ubuntu-devel-discuss@lists.ubuntu.com>
nov 17 22:26:01 rociol slapd[1925]: slapd starting
nov 17 22:26:01 rociol slapd[1918]:    ...done.
nov 17 22:26:01 rociol systemd[1]: Started slapd.service - LSB: OpenLDAP standalone server (Lightweight Directory Access Protocol)
root@rociol:/home/rociol#
```

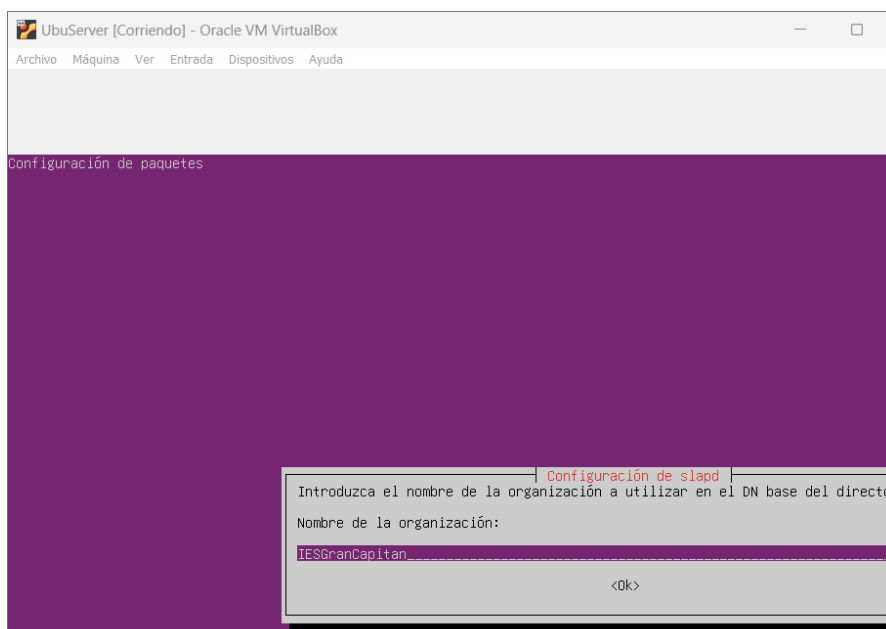
Introduce el dominio y resto de configuración básica con
dpkg-reconfigure slapd



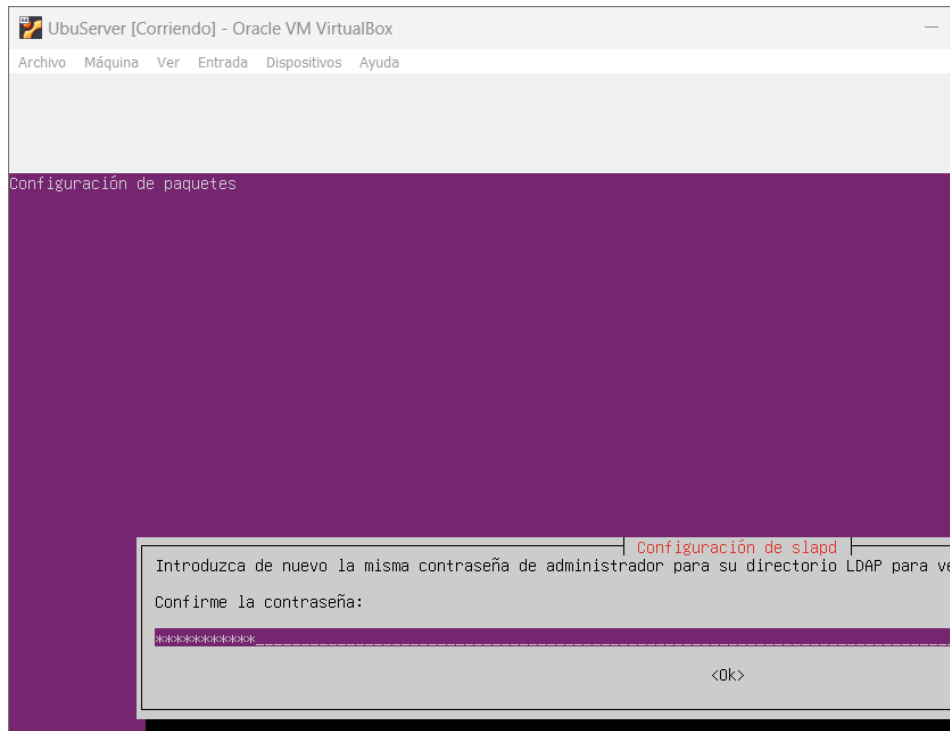
Primero configuraremos el nombre de dominio:



Luego ponemos el nombre de la organización:



Ahora nos pedirá la contraseña (Usuario123@):



Por último, nos dará dos opciones donde marcaremos yes en las dos.

- Que cuando se purge el paquete la base de datos se elimine
- Que se muevan las antiguas base de datos a otro lado

- 2) **Comprueba con #slapcat que la estructura básica del árbol LDAP ya ha sido creada.**
Si has tenido algún problema o equivocación, haz de nuevo un `dpkg-reconfigure slapd`.

```
UbuServer [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

root@rociol:/home/rociol# sudo slapcat
dn: dc=lopez,dc=ldap
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: IESGranCapitan
dc: lopez
structuralObjectClass: organization
entryUUID: 7744d512-397f-103f-9470-2b356765e7e1
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117223143Z
entryCSN: 20241117223143.2400472#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117223143Z

root@rociol:/home/rociol# _
```

- 3) **Contesta a las siguientes preguntas:**

a) ¿Qué puerto usa LDAP? Comprueba que está levantado mediante NMAP (instálalo si no lo tienes instalado).

- Como se muestra, LDAP utiliza el puerto 389 con el protocolo TCP.

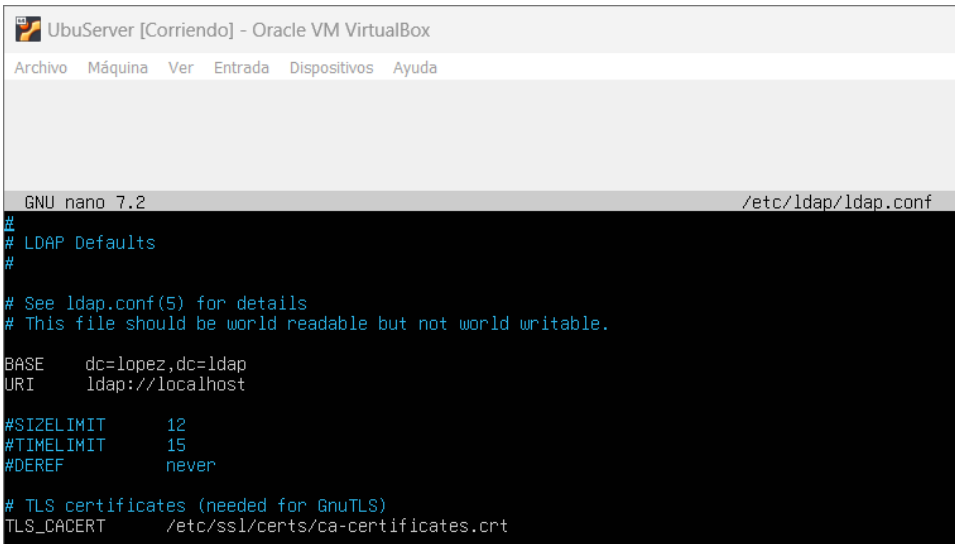
```
UbuServer [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

root@rociol:/home/rociol# nmap -v 192.168.0.108
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-11-17 22:35 UTC
Initiating Parallel DNS resolution of 1 host. at 22:35
Completed Parallel DNS resolution of 1 host. at 22:35, 0.56s elapsed
Initiating SYN Stealth Scan at 22:35
Scanning rociol (192.168.0.108) [1000 ports]
Discovered open port 22/tcp on 192.168.0.108
Discovered open port 389/tcp on 192.168.0.108
Completed SYN Stealth Scan at 22:35, 0.15s elapsed (1000 total ports)
Nmap scan report for rociol (192.168.0.108)
Host is up (0.000020s latency).
Not shown: 998 closed tcp ports (reset)
PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
389/tcp    open  ldap

Read data files from: /usr/bin/../share/nmap
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.76 seconds
Raw packets sent: 1000 (44.000KB) | Rcvd: 2002 (84.088KB)
root@rociol:/home/rociol#
```

b) ¿Dónde se guarda la configuración de LDAP? Busca el fichero ldap.conf y observa si tienes que modificar algo.

- Se guarda en el archivo /etc/ldap.conf.
- Modificamos el archivo con el nombre de nuestro dominio.



```
UbuServer [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

GNU nano 7.2 /etc/ldap/ldap.conf
#
# LDAP Defaults
#
# See ldap.conf(5) for details
# This file should be world readable but not world writable.
BASE    dc=lopez,dc=ldap
URI      ldap://localhost

#SIZELIMIT    12
#TIMELIMIT    15
#DEREF        never

# TLS certificates (needed for GnuTLS)
TLS_CACERT    /etc/ssl/certs/ca-certificates.crt
```

- 4) **Crear para el dominio una estructura de unidades organizativas donde se puedan dar de alta los usuarios del CFGS ASIR (1º y 2º de ASIR) y CFGS DAW (en la organización iesgrancapitan.**

Condiciones:

- Como mínimo debe incluirse en el árbol al profesorado, alumnado, y los cursos.
- Añadir los grupos de 1º Y 2º de ASIR y DAW

- a) **Crea el archivo. ldif con la información de las Ous. Llama al fichero /var/lib/ldap/OUs.ldif**

Nota: recuerda parar el servicio para añadir los elementos y reiniciarlo al finalizar.

```
root@rociol: /home/rociol  GNU nano 7.2  /var/lib/ldap/OUs.ldif *
# Crear la unidad organizativa para el profesorado
dn: ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: organizationalUnit
ou: profesorado

# Crear la unidad organizativa para el alumnado
dn: ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: organizationalUnit
ou: alumnado

# Crear los cursos de 1º ASIR
dn: ou=1ºASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: organizationalUnit
ou: 1ºASIR

# Crear los cursos de 2º ASIR
dn: ou=2ºASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: organizationalUnit
ou: 2ºASIR

# Crear los cursos de 1º DAW
dn: ou=1ºDAW,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: organizationalUnit
ou: 1ºDAW

# Crear los cursos de 2º DAW
dn: ou=2ºDAW,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: organizationalUnit
ou: 2ºDAW
```

- b) **Usa la orden ldapadd para añadirlo al árbol.**

c)

```
root@rociol: /home/rociol  root@rociol:/home/rociol# sudo ldapadd -x -D "cn=admin,dc=lopez,dc=ldap" -W -f /var/lib/ldap/OUs.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "ou=1ºASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "ou=2ºASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "ou=1ºDAW,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "ou=2ºDAW,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

root@rociol:/home/rociol#
```

[illegible]

5) Crear una serie de usuarios y grupos en LDAP mediante las herramientas de consola.

Condiciones:

- Un alumno solo puede estar en 1º de Asir o en 2º Asir.
- Un profesor puede dar clase en los dos cursos

1. Grupos

- Son objetos tipo **objectClass: posixGroup**.

- Los grupos tendrán atributo gid y gidnumber. Hay que tener cuidado de no asignarle un valor ya usado por el sistema, así que usa un valor elevado para que no coincida con alguno ya existente en el sistema (Ej. 10000, 20000 y 30000)

2. Usuarios

- Son objetos tipo **posixAccount**, pero también **inetOrgPerson**, y **shadowAccount**

- Serán: asir1_1, asir1_2, asir1_3, asir2_1, asir2_2 y profe1, profe2, profe3

- Los usuarios tendrán atributo cn y uid.

- Los usuarios tendrán atributo uidNumber y gidNumber (según grupo al que queramos que pertenezcan). Dale un valor elevado para que no coincida con alguno ya existente en el sistema.

- Atributo userPassword: la contraseña debe estar encriptada.

Ejecuta **slappasswd** para generar una contraseña encriptada

Nota: ¡¡crear la misma contraseña "usuario" para todos!! Y copias y pegas en cada elemento del .ldif

- Atributo homeDirectory: los directorios de cada usuario se crearán en /home/usuariosldap/nombreuser (esto lo vamos a dejar así preparado para la siguiente práctica).

- a) **Prepara los archivos ldif. Los ficheros se llamarán /var/lib/ldap/grupos.ldif y usuarios.ldif.**

Empezaremos creando el archivo grupos.ldif

```
root@rociol: /home/rociol  GNU nano 7.2  /var/lib/ldap/grupos.ldif *
# Grupo 1º ASIR
dn: cn=1ºASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixGroup
cn: 1ºASIR
gidNumber: 10000
description: Grupo de 1º ASIR

# Grupo 2º ASIR
dn: cn=2ºASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixGroup
cn: 2ºASIR
gidNumber: 10001
description: Grupo de 2º ASIR

# Grupo Profesorado
dn: cn=profesorado,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixGroup
cn: profesorado
gidNumber: 20000
description: Grupo de Profesores
```

Antes de hacer el archivo de usuarios, deberemos crear una contraseña encriptada (Usuario123@)

{SSHA}5IXevJSMDPI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF

```
root@rociol: /home/rociol × + ∨

root@rociol:/home/rociol# slappasswd
New password:
Re-enter new password:
{SSHA}5IXevJSMDPI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF
root@rociol:/home/rociol#
```

Ahora crearemos el archivo usuarios.ldif, usaremos la contraseña encriptada para todos los usuarios:

```
root@rociol: /home/rociol × + ∨

GNU nano 7.2 /var/lib/ldap/usuarios.ldif *
# Usuario asir1.1
dn: uid=asir1.1,ou=1*ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir1.1
sn: 1
uid: asir1.1
uidNumber: 10001
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir1.1
userPassword: {SSHA}5IXevJSMDPI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF

# Usuario asir1.2
dn: uid=asir1.2,ou=1*ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir1.2
sn: 2
uid: asir1.2
uidNumber: 10002
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir1.2
userPassword: {SSHA}5IXevJSMDPI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF

# Usuario asir1.3
dn: uid=asir1.3,ou=1*ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir1.3
sn: 3
uid: asir1.3
uidNumber: 10003
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir1.3
userPassword: {SSHA}5IXevJSMDPI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF

# Usuario asir2.1
dn: uid=asir2.1,ou=2*ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir2.1
sn: 1
uid: asir2.1
uidNumber: 10004
gidNumber: 10001
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir2.1
userPassword: {SSHA}5IXevJSMDPI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF

# Usuario asir2.2
dn: uid=asir2.2,ou=2*ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir2.2
sn: 2
uid: asir2.2
uidNumber: 10005
gidNumber: 10001
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir2.2
userPassword: {SSHA}5IXevJSMDPI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF
```

```
# Usuario profe1
dn: uid=profe1,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: profe1
sn: 1
uid: profe1
uidNumber: 20001
gidNumber: 20000
homeDirectory: /home/usuariosldap/profe1
userPassword: {SSHA}5IXevJSMDOI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF

# Usuario profe2
dn: uid=profe2,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: profe2
sn: 2
uid: profe2
uidNumber: 20002
gidNumber: 20000
homeDirectory: /home/usuariosldap/profe2
userPassword: {SSHA}5IXevJSMDOI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF

# Usuario profe3
dn: uid=profe3,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: profe3
sn: 3
uid: profe3
uidNumber: 20003
gidNumber: 20000
homeDirectory: /home/usuariosldap/profe3
userPassword: {SSHA}5IXevJSMDOI4zNASZZR89Gb5g6ddYDJF
```

b) Añádelos al árbol y muestra el nuevo árbol con slapcat

- Los añadimos:

```
root@rociol: /home/rociol  x  +  v
root@rociol:/home/rociol# sudo ldapadd -x -D "cn=admin,dc=lopez,dc=ldap" -W -f /var/lib/ldap/grupos.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "cn=1°ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "cn=2°ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "cn=profesorado,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap"

root@rociol:/home/rociol#
```

```
root@rociol: /home/rociol  x  +  v
root@rociol:/home/rociol# sudo ldapadd -x -D "cn=admin,dc=lopez,dc=ldap" -W -f /var/lib/ldap/usuarios.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "uid=asir1_1,ou=1°ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "uid=asir1_2,ou=1°ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "uid=asir1_3,ou=1°ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "uid=asir2_1,ou=2°ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "uid=asir2_2,ou=2°ASIR,ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "uid=profe1,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "uid=profe2,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap"

adding new entry "uid=profe3,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap"

root@rociol:/home/rociol#
```

- Los mostramos:

```
root@rociol: /home/rociol# slapcat
dn: dc=lopez,dc=ldap
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: IESGranCapitan
dc: lopez
structuralObjectClass: organization
entryUUID: cb5235b8-3980-103f-8e94-ff6a6815379e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117224113Z
entryCSN: 20241117224113.753061Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117224113Z

dn: ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: organizationalUnit
ou: profesorado
structuralObjectClass: organizationalUnit
entryUUID: efa8a030-3982-103f-888f-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117225633Z
entryCSN: 20241117225633.710788Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117225633Z

dn: ou=alumnado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: organizationalUnit
ou: alumnado
structuralObjectClass: organizationalUnit
entryUUID: efabe52e-3982-103f-8890-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117225633Z
entryCSN: 20241117225633.732296Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117225633Z

dn: b3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: organizationalUnit
ou: McK6QVNJUg==
structuralObjectClass: organizationalUnit
entryUUID: efadc74a-3982-103f-8891-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117225633Z
entryCSN: 20241117225633.744638Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117225633Z
```

```
root@rociol: /home/rociol# slapcat
dn: b3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: organizationalUnit
ou: MsK6QVNJUg==
structuralObjectClass: organizationalUnit
entryUUID: efae97e2-3982-103f-8892-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117225633Z
entryCSN: 20241117225633.749978Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117225633Z

dn: b3U9McK6REFXG91PWfSdWlUyVWRvLGRjPWxvcGV6LGRjPWxkYXA=
objectClass: organizationalUnit
ou: McK6REFX
structuralObjectClass: organizationalUnit
entryUUID: efafe6a6-3982-103f-8893-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117225633Z
entryCSN: 20241117225633.755347Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117225633Z

dn: b3U9McK6REFXG91PWfSdWlUyVWRvLGRjPWxvcGV6LGRjPWxkYXA=
objectClass: organizationalUnit
ou: MsK6REFX
structuralObjectClass: organizationalUnit
entryUUID: efb06ed2-3982-103f-8894-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117225633Z
entryCSN: 20241117225633.762034Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117225633Z

dn: Y249McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixGroup
cn: McK6QVNJUg==
gidNumber: 10000
description: R3JlcG8pZGUGMcK6IEFTSVI=
structuralObjectClass: posixGroup
entryUUID: bccc5660-3984-103f-8895-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117230927Z
entryCSN: 20241117230927.374552Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117230927Z

dn: Y249McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixGroup
cn: MsK6QVNJUg==
gidNumber: 10001
description: R3JlcG8pZGUGMcK6IEFTSVI=
structuralObjectClass: posixGroup
entryUUID: bcd08d38-3984-103f-8896-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117230927Z
entryCSN: 20241117230927.402176Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117230927Z
```

```
root@rociol: /home/rociol
dn: cn=profesorado,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixGroup
cn: profesorado
gidNumber: 20000
description: Grupo de Profesores
structuralObjectClass: posixGroup
entryUUID: bcd36a30-3904-103f-8897-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117230927Z
entryCSN: 20241117230927.426948Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117230927Z

dn:: dWlkPWZaIXxZEsB3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir1_1
sn: 1
uid: asir1_1
uidNumber: 10001
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir1_1
userPassword:: e1NTSEF9NULYZXZKU01EUEk0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEsKY=
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 1d9e58de-3985-103f-8898-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117231209Z
entryCSN: 20241117231209.812149Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117231209Z

dn:: dWlkPWZaIXxZIsb3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir1_2
sn: 2
uid: asir1_2
uidNumber: 10002
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir1_2
userPassword:: e1NTSEF9NULYZXZKU01EUEk0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEsKY=
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 1da12da2-3985-103f-8899-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117231209Z
entryCSN: 20241117231209.830714Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117231209Z

dn:: dWlkPWZaIXxZMsB3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir1_3
sn: 3
uid: asir1_3
uidNumber: 10003
```

```
root@rociol: /home/rociol
dn:: dWlkPWZaIXxZMsB3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir1_3
sn: 3
uid: asir1_3
uidNumber: 10003
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir1_3
userPassword:: e1NTSEF9NULYZXZKU01EUEk0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEsKY=
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 1da28cce-3985-103f-889a-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117231209Z
entryCSN: 20241117231209.839704Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117231209Z

dn:: dWlkPWZaIXxZEsB3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir2_1
sn: 1
uid: asir2_1
uidNumber: 10004
gidNumber: 10001
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir2_1
userPassword:: e1NTSEF9NULYZXZKU01EUEk0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEsKY=
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 1da3fb86-3985-103f-889b-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117231209Z
entryCSN: 20241117231209.849091Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117231209Z

dn:: dWlkPWZaIXxZIsb3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbmFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir2_2
sn: 2
uid: asir2_2
uidNumber: 10005
gidNumber: 10001
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir2_2
userPassword:: e1NTSEF9NULYZXZKU01EUEk0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEsKY=
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 1da4c552-3985-103f-889c-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117231209Z
entryCSN: 20241117231209.854258Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117231209Z
```

```
root@rociol: /home/rociol  X  +  v

dn: uid=profe1,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: profe1
sn: 1
uid: profe1
uidNumber: 20001
gidNumber: 20000
homeDirectory: /home/usuariosldap/profe1
userPassword:: e1NTSEF9NULYZXZKU01EUEk0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEskY=
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 1da66a4c-3985-103f-889d-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117231209Z
entryCSN: 20241117231209.864994Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117231209Z

dn: uid=profe2,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: profe2
sn: 2
uid: profe2
uidNumber: 20002
gidNumber: 20000
homeDirectory: /home/usuariosldap/profe2
userPassword:: e1NTSEF9NULYZXZKU01EUEk0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEskY=
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 1da78b48-3985-103f-889e-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117231209Z
entryCSN: 20241117231209.872433Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117231209Z

dn: uid=profe3,ou=profesorado,dc=lopez,dc=ldap
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: profe3
sn: 3
uid: profe3
uidNumber: 20003
gidNumber: 20000
homeDirectory: /home/usuariosldap/profe3
userPassword:: e1NTSEF9NULYZXZKU01EUEk0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEskY=
structuralObjectClass: inetOrgPerson
entryUUID: 1da89696-3985-103f-889f-45a905e9028e
creatorsName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
createTimestamp: 20241117231209Z
entryCSN: 20241117231209.879276Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap
modifyTimestamp: 20241117231209Z
```

- 6) **Utilidades:** usa la orden de consola *ldapsearch* para encontrar un usuario y comprobar que se han creado adecuadamente.

Ayuda: [UTILIDADES](#) de ldap

```
root@rociol: /home/rociol  ×  +  ∨

root@rociol:/home/rociol# sudo ldapsearch -x -D "cn=admin,dc=lopez,dc=ldap" -W -b "dc=lopez,dc=ldap" "(uid=asir1_3)"
Enter LDAP Password:
# extended LDIF
#
# LDAPv3
# base <dc=lopez,dc=ldap> with scope subtree
# filter: (uid=asir1_3)
# requesting: ALL
#
# asir1_3, 1\C2\BAASIR, alumnado, lopez.ldap
dn:: dWlkPWfZaIXzMs3U9McK6QVNJUixvdT1hbHVtbnFkbyxkYz1sb3BleixkYz1sZGFw
objectClass: posixAccount
objectClass: inetOrgPerson
objectClass: shadowAccount
cn: asir1_3
sn: 3
uid: asir1_3
uidNumber: 10003
gidNumber: 10000
homeDirectory: /home/usuariosldap/asir1_3
userPassword:: e1NTSEF9NUlyZXZKU01EUek0ek5BU1paUjg5R2I1ZzZkZFLEskY=

# search result
search: 2
result: 0 Success

# numResponses: 2
# numEntries: 1
root@rociol:/home/rociol#
root@rociol:/home/rociol# |
```

- 7) Instalar una herramienta gráfica (phpldapadmin o LAM-ldap account manager) en alguna máquina de la red y comprobar mediante un navegador la configuración realizada desde consola.
- a) Instalar LAM-ldap

```
root@rociol: /home/rociol  X  +  v

root@rociol:/home/rociol# sudo apt install ldap-account-manager
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
```

- b) Configurar correctamente la herramienta: por defecto trae configurado como servidor example.com así que hay que sustituirlo por nuestros "dc" y al administrador por el nombre que le dimos
- Si usas ldap account manager: /usr/share/ldap-account-manager/config/lam.conf (cambiar manager por admin)

```
root@rociol: /home/rociol  X  +  v

GNU nano 7.2 /usr/share/ldap-account-manager/config/lam.conf
# LDAP Account Manager configuration
#
# Please do not modify this file manually. The configuration can be done completely by
#
#####
# server address (e.g. ldap://localhost:389 or ldaps://localhost:636)
ServerURL: ldap://192.168.0.108:389

# list of users who are allowed to use LDAP Account Manager
# names have to be separated by semicolons
# e.g. admins: cn=admin,dc=yourdomain,dc=org;cn=root,dc=yourdomain,dc=org
Admins: cn=admin,dc=lopez,dc=ldap

# password to change these preferences via webfrontend (default: lam)
Passwd: Usuario123@

# suffix of tree view
# e.g. dc=yourdomain,dc=org
tools: treeViewSuffix: dc=lopez,dc=ldap
```


c) Desde un navegador, acceder a la herramienta:
- http://IP/lam



| | |
|-----------|------------------|
| User name | admin |
| Password | ***** |
| Language | Español (España) |

Login

| | |
|----------------|--------------------------|
| LDAP server | ldap://192.168.0.108:389 |
| Server profile | lam |

8) **CONCLUSIÓN**

a) Haz una tabla indicando la paquetería instalada en el servidor y su utilidad. Esta tabla debes ir rellenándola durante el desarrollo de la práctica.

| Paquete instalado en server | Versión | Descripción |
|-----------------------------|---------|-------------|
| | | |

b) Haz otra tabla indicando los ficheros de configuración que has tenido que modificar.

| Fichero modificado | Path | Modificación |
|--------------------|------|--------------|
| | | |