



TRABAJO LDAP

Álvaro Rincón Mancilla

Iván Cobos Marchal

Visión general

Comprobaciones varias iniciales:

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Archivos on:      Ubuntu 22.04.1 LTS
Release:         22.04
Codename:        jammy
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Ubuntu
Description:     Ubuntu 22.04.1 LTS
Release:         22.04
Codename:        jammy
```

Internet :

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=114 time=15.4 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=114 time=15.5 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=114 time=15.4 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2074ms
rtt min/avg/max/mdev = 15.407/15.432/15.469/0.026 ms
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=115 time=14.5 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=115 time=15.1 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=115 time=14.7 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=4 ttl=115 time=16.2 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3036ms
rtt min/avg/max/mdev = 14.474/15.114/16.229/0.675 ms
```

Ip:

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:27:34:91 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.12.5/24 brd 192.168.12.255 scope global noprefixroute enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fe27:3491/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: enp0s8: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:69:e1:64 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 172.31.3.5/24 brd 172.31.3.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s8
        valid_lft 309sec preferred_lft 309sec
    inet6 fe80::522:26e9:2c0:a98e/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

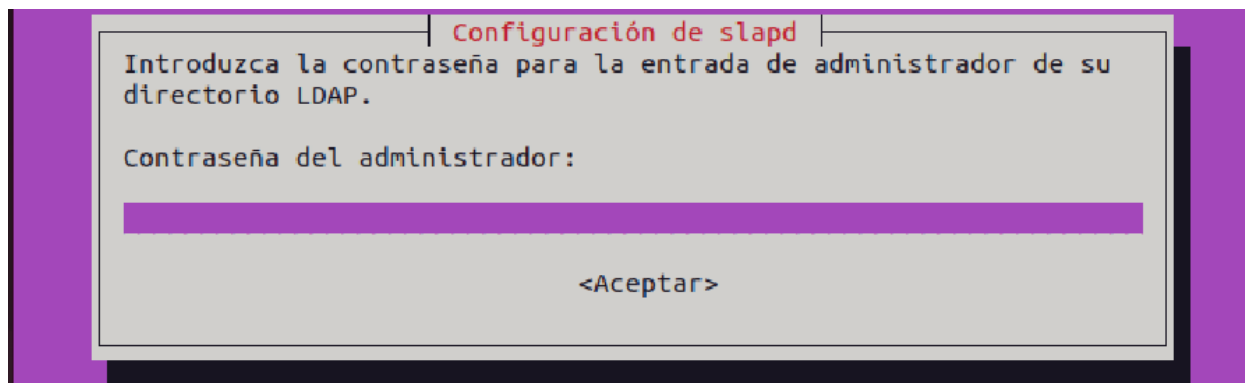
```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:fd:b5:02 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.35.183/24 brd 192.168.35.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 412sec preferred_lft 412sec
    inet6 fe80::13:8ace:ea18:1035/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Instalamos el demonio:

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo apt-get install slapd ldap-utils
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo apt-get install slapd ldap-utils
```

Establecemos la contraseña que nos pide y la confirmamos :

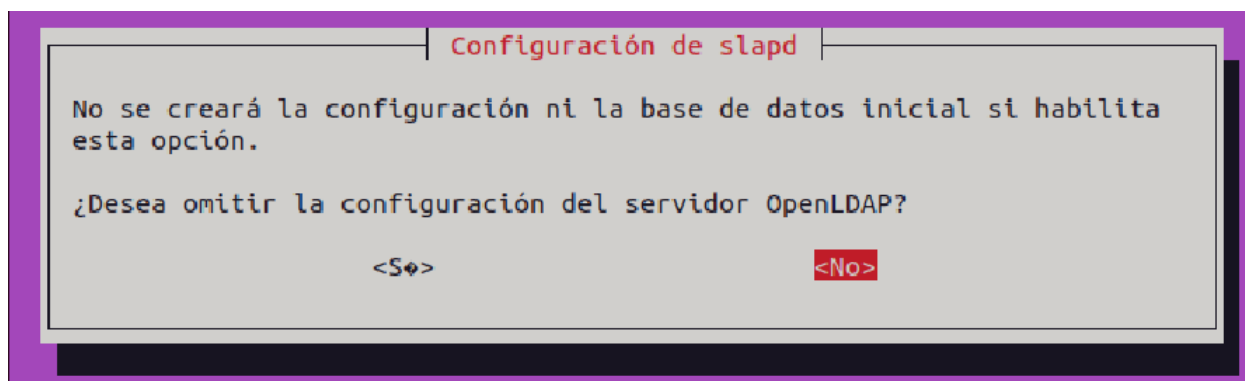


Ahora configuramos slapd;

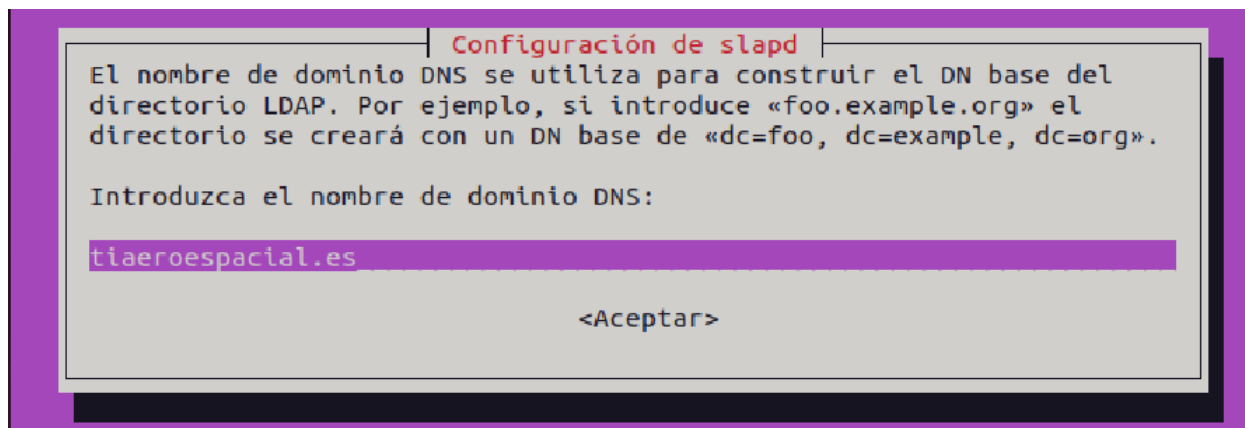
```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo dpkg-reconfigure slapd
Backing up /etc/ldap/slapd.d in /var/backups/slapd-2.5.13+dfsg-0ubuntu0.22.04
.1... done.
Moving old database directory to /var/backups:
- directory unknown... done.
Creating initial configuration... done.
Creating LDAP directory... done.
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo dpkg-reconfigure slapd
Backing up /etc/ldap/slapd.d in /var/backups/slapd-2.5.13+dfsg-0ubuntu0.22.04
.1... done.
Moving old database directory to /var/backups:
- directory unknown... done.
Creating initial configuration... done.
Creating LDAP directory... done.
```

(Se me olvidó hacer captura antes asique esta es de una vez finalizada la configuración)



Marcamos no y procedemos para establecer el dominio DNS



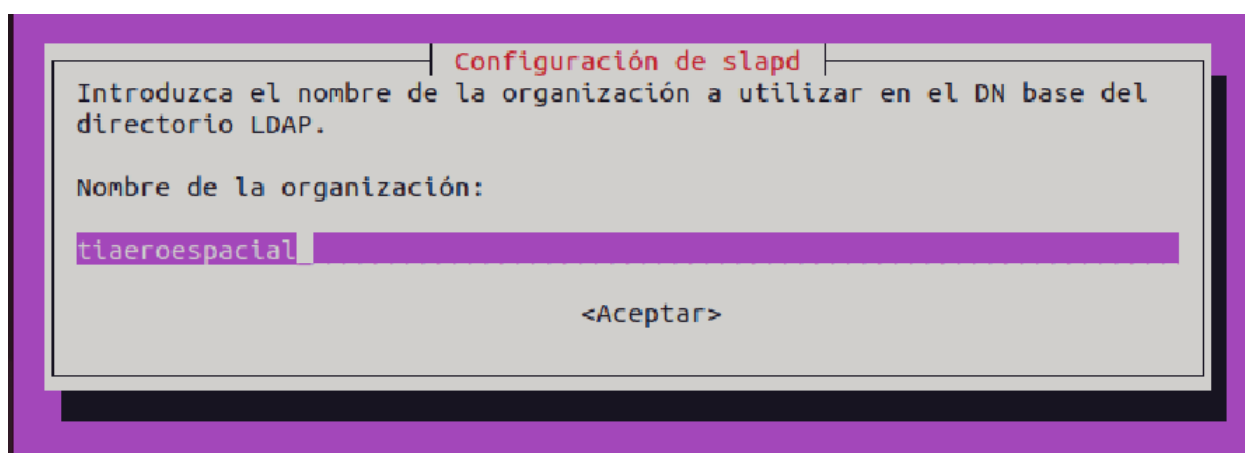
Configuración de slapd

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:

tiaeroespacial.es

<Aceptar>



Configuración de slapd

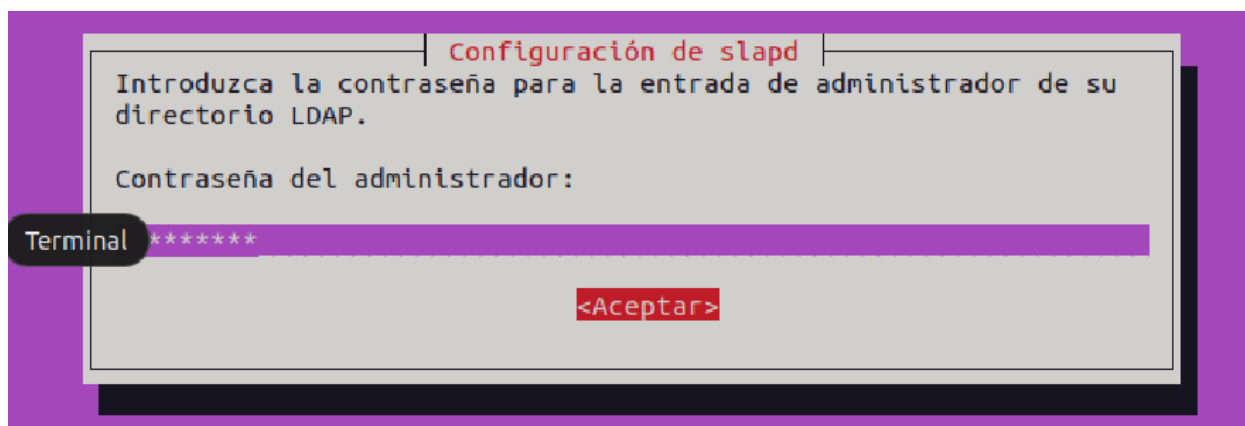
Introduzca el nombre de la organización a utilizar en el DN base del directorio LDAP.

Nombre de la organización:

tiaeroespacial

<Aceptar>

Introducimos la contraseña y confirmamos.



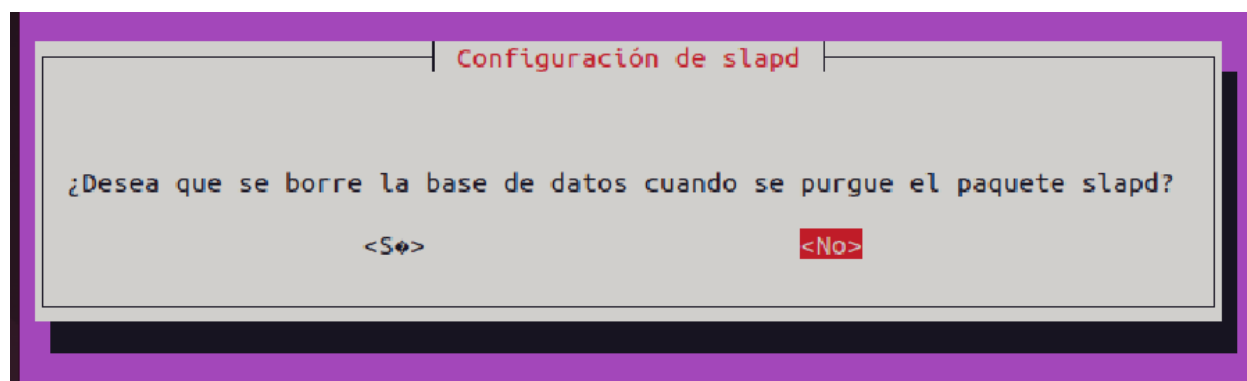
Configuración de slapd

Introduzca la contraseña para la entrada de administrador de su directorio LDAP.

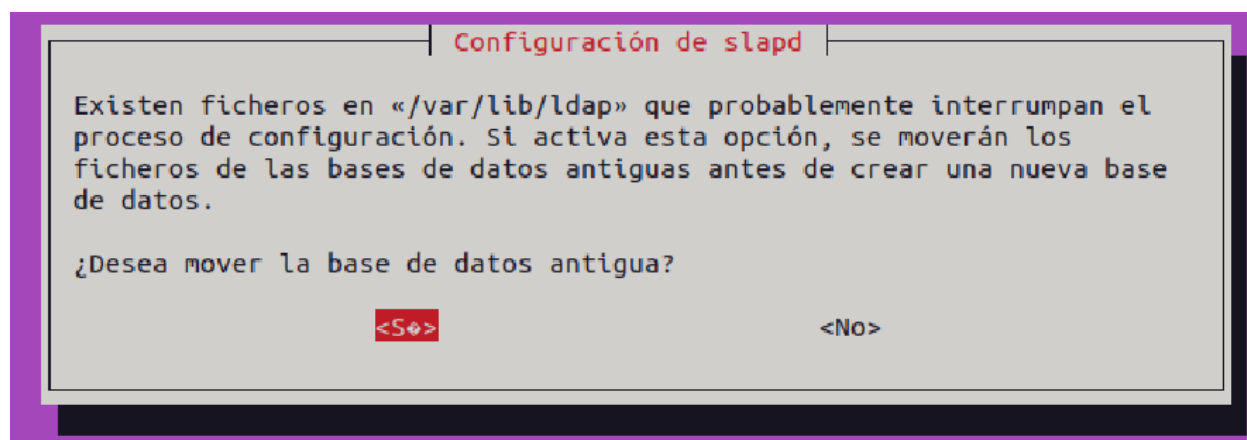
Contraseña del administrador:

<Aceptar>

Ahora decimos que sí, que borre la base de datos y mover las bases de datos antiguas que hubiera:



(Seleccionamos Si)



Comprobar estado del servicio

```

ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ systemctl status slapd.service
● 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 Tue 2023-02-07 16:42:03 CET; 6min ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 4656 ExecStart=/etc/init.d/slapd start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 3 (limit: 3494)
   Memory: 3.3M
      CPU: 20ms
   CGroup: /system.slice/slapd.service
            └─4663 /usr/sbin/slapd -h "ldap:/// ldapi:///" -g openldap -u openldap

feb 07 16:42:03 ivan-VirtualBox systemd[1]: Starting LSB: OpenLDAP standalone server: slapd.
feb 07 16:42:03 ivan-VirtualBox slapd[4656]: * Starting OpenLDAP slapd
feb 07 16:42:03 ivan-VirtualBox slapd[4662]: @(#) $OpenLDAP: slapd 2.5.13+dfsg-1ubuntu1
        Ubuntu Developers <ubuntu-devel@ubuntu.com>
feb 07 16:42:03 ivan-VirtualBox slapd[4663]: slapd starting
feb 07 16:42:03 ivan-VirtualBox slapd[4656]: ...done.
feb 07 16:42:03 ivan-VirtualBox systemd[1]: Started LSB: OpenLDAP standalone server: slapd.
lines 1-20/20 (END)

```

```

alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ systemctl status slapd.service
● 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 Mon 2023-02-13 16:17:26 CET; 1min 9s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 3499 ExecStart=/etc/init.d/slapd start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 3 (limit: 4625)
   Memory: 3.3M
      CPU: 25ms
   CGroup: /system.slice/slapd.service
            └─3506 /usr/sbin/slapd -h "ldap:/// ldapi:///" -g openldap -u openldap

feb 13 16:17:26 alvaro-VirtualBox systemd[1]: Starting LSB: OpenLDAP standalone server: slapd.
feb 13 16:17:26 alvaro-VirtualBox slapd[3499]: * Starting OpenLDAP slapd
feb 13 16:17:26 alvaro-VirtualBox slapd[3505]: @(#) $OpenLDAP: slapd 2.5.13+dfsg-1ubuntu1
        Ubuntu Developers <ubuntu-devel@ubuntu.com>
feb 13 16:17:26 alvaro-VirtualBox slapd[3506]: slapd starting
feb 13 16:17:26 alvaro-VirtualBox slapd[3499]: ...done.
feb 13 16:17:26 alvaro-VirtualBox systemd[1]: Started LSB: OpenLDAP standalone server: slapd.
lines 1-20/20 (END)

```

y más comprobaciones de funcionamiento 👍


```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ ps -ef | grep slapd
openldap      4663      1  0 16:42 ?        00:00:00 /usr/sbin/slapd -h ldap:///
ldapi:/// -g openldap -u openldap -F /etc/ldap/slapd.d
ivan          4799    2833  0 16:53 pts/0    00:00:00 grep --color=auto slapd
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ ps -ef | grep slapd
openldap      3506      1  0 16:17 ?        00:00:00 /usr/sbin/slapd -h ldap:///
ldapi:/// -g openldap -u openldap -F /etc/ldap/slapd.d
alvaro        3613    2429  0 16:19 pts/0    00:00:00 grep --color=auto slapd
```

se observa si funciona para IPv4 e IPv6

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ ps -ef | grep slapd | netstat -ltn
No se ha encontrado la orden «netstat», pero se puede instalar con:
sudo apt install net-tools
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo apt install net-tools
[sudo] contraseña para ivan:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ ps -ef | grep slapd | netstat -ltn
No se ha encontrado la orden «netstat», pero se puede instalar con:
sudo apt install net-tools
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo apt install net-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
```

Primero instalamos el paquete ...

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ ps -ef | grep slapd | netstat -ltn
Conexiones activas de Internet (solo servidores)
Proto  Recib Enviad Dirección local      Dirección remota      Estado
tcp     0      0 127.0.0.53:53        0.0.0.0:*             ESCUCHAR
tcp     0      0 127.0.0.1:631        0.0.0.0:*             ESCUCHAR
tcp     0      0 0.0.0.0:389          0.0.0.0:*             ESCUCHAR
tcp6    0      0 :::389               :::*                  ESCUCHAR
tcp6    0      0 :::1:631             :::*                  ESCUCHAR
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ ps -ef | grep slapd | netstat -ltn
Conexiones activas de Internet (solo servidores)
Proto  Recib Enviad Dirección local      Dirección remota      Estado
tcp     0      0 0.0.0.0:389          0.0.0.0:*             ESCUCHAR
tcp     0      0 127.0.0.1:631        0.0.0.0:*             ESCUCHAR
tcp     0      0 127.0.0.53:53        0.0.0.0:*             ESCUCHAR
tcp6    0      0 :::389               :::*                  ESCUCHAR
tcp6    0      0 :::1:631             :::*                  ESCUCHAR
```

Volvemos a instalar el paquete tree para poder visualizarlo


```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ tree /etc/ldap
No se ha encontrado la orden «tree», pero se puede instalar con:
sudo snap install tree # version 1.8.0+pkg-3fd6, or
sudo apt install tree # version 2.0.2-1
Consulte «snap info tree» para ver más versiones.
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo apt install tree # version 2.0.2-1
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo apt install tree # version 2.0.2-1
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
```

Tree

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ tree /etc/ldap
/etc/ldap
├── ldap.conf
├── sasl2
├── schema
│   ├── collective.ldif
│   ├── collective.schema
│   ├── corba.ldif
│   ├── corba.schema
│   ├── core.ldif
│   ├── core.schema
│   ├── cosine.ldif
│   ├── cosine.schema
│   ├── dsee.ldif
│   ├── dsee.schema
│   ├── duaconf.ldif
│   ├── duaconf.schema
│   ├── dyngroup.ldif
│   ├── dyngroup.schema
│   ├── inetorgperson.ldif
│   ├── inetorgperson.schema
│   ├── java.ldif
│   ├── java.schema
│   ├── misc.ldif
│   ├── misc.schema
│   ├── msuser.ldif
│   ├── msuser.schema
│   └── namedobject.ldif
└── slapd.d
    ├── namedobject.schema
    ├── nis.ldif
    ├── nis.schema
    ├── openldap.ldif
    ├── openldap.schema
    ├── pmi.ldif
    ├── pmi.schema
    ├── README
    └── cn=config [error opening dir]
        └── cn=config.ldif

4 directories, 33 files
```

```

alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ tree /etc/ldap
/etc/ldap
├── ldap.conf
├── sasl2
└── schema
    ├── collective.ldif
    ├── collective.schema
    ├── corba.ldif
    ├── corba.schema
    ├── core.ldif
    ├── core.schema
    ├── cosine.ldif
    ├── cosine.schema
    ├── dsee.ldif
    ├── dsee.schema
    ├── duaconf.ldif
    ├── duaconf.schema
    ├── dyngroup.ldif
    ├── dyngroup.schema
    ├── inetorgperson.ldif
    ├── inetorgperson.schema
    ├── java.ldif
    ├── java.schema
    ├── misc.ldif
    ├── misc.schema
    ├── msuser.ldif
    ├── msuser.schema
    ├── namedobject.ldif
    └── namedobject.schema

```

```

├── nis.ldif
├── nis.schema
├── openldap.ldif
├── openldap.schema
├── pmi.ldif
├── pmi.schema
├── README
└── slapd.d
    ├── cn=config [error opening dir]
    └── cn=config.ldif
4 directories, 33 files

```

En el directorio /etc/ldap/slapd.d se almacena el DIT de configuración del servidor

```

ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ ls /etc/ldap/slapd.d
'cn=config'  'cn=config.ldif'

```

```

alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ ls /etc/ldap/slapd.d
'cn=config'  'cn=config.ldif'

```

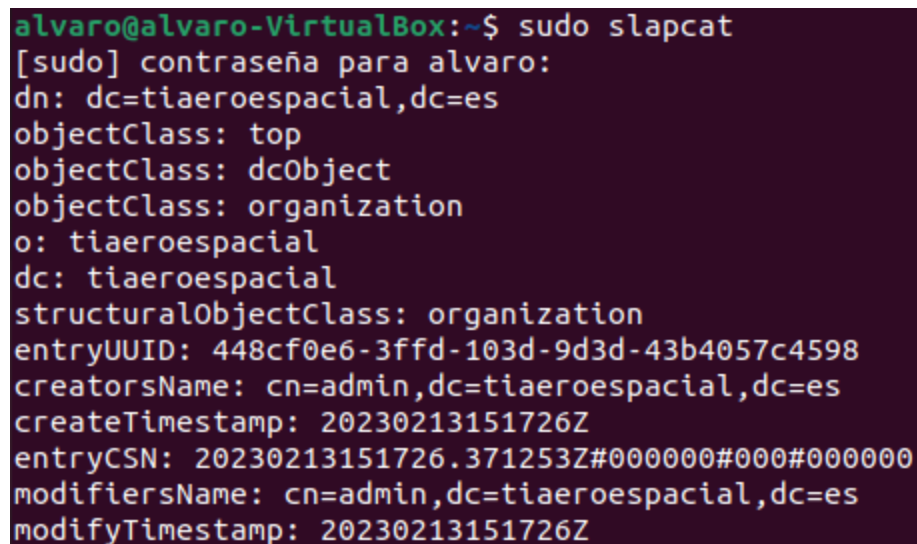
El directorio /etc/ldap/schema contiene esquemas en formato LDIF que incluye el servidor

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ ls /etc/ldap/schema
collective.ldif    dsee.ldif         java.ldif         nis.ldif
collective.schema dsee.schema       java.schema       nis.schema
corba.ldif        duaconf.ldif     misc.ldif         openldap.ldif
corba.schema      duaconf.schema   misc.schema       openldap.schema
core.ldif         dyngroup.ldif    msuser.ldif       pmi.ldif
core.schema       dyngroup.schema  msuser.schema     pmi.schema
cosine.ldif       inetorgperson.ldif namedobject.ldif  README
cosine.schema     inetorgperson.schema namedobject.schema
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ ls /etc/ldap/schema
collective.ldif    dsee.ldif         java.ldif         nis.ldif
collective.schema dsee.schema       java.schema       nis.schema
corba.ldif        duaconf.ldif     misc.ldif         openldap.ldif
corba.schema      duaconf.schema   misc.schema       openldap.schema
core.ldif         dyngroup.ldif    msuser.ldif       pmi.ldif
core.schema       dyngroup.schema  msuser.schema     pmi.schema
cosine.ldif       inetorgperson.ldif namedobject.ldif  README
cosine.schema     inetorgperson.schema namedobject.schema
```

Herramientas del servidor LDAP ->

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo slapcat
dn: dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: tiaeroespacial
dc: tiaeroespacial
structuralObjectClass: organization
entryUUID: b5e240a6-3b49-103d-8c9f-35ff45804cbb
creatorsName: cn=admin,dc=tiaeroespacial,dc=es
createTimestamp: 20230207154202Z
entryCSN: 20230207154202.450478Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=tiaeroespacial,dc=es
modifyTimestamp: 20230207154202Z
```



```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo slapcat
[sudo] contraseña para alvaro:
dn: dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: tiaeroespacial
dc: tiaeroespacial
structuralObjectClass: organization
entryUUID: 448cf0e6-3ffd-103d-9d3d-43b4057c4598
creatorsName: cn=admin,dc=tiaeroespacial,dc=es
createTimestamp: 20230213151726Z
entryCSN: 20230213151726.371253Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=tiaeroespacial,dc=es
modifyTimestamp: 20230213151726Z
```

Se indica en la anterior fotografía que el nodo de nombre distinguido (dn) es dc=tiaeroespacial, dc=es.

El creador del nodo es (cn) admin.

DESPUÉS DE CORREGIR EL DOCUMENTO UN PAR DE VECES ->

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ ldapadd -c -x -D cn=admin,dc=tiaeroespacial,dc=es -W -f Add.dif
Enter LDAP Password:
adding new entry "ou=astronautas,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "ou=instrumentos,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Server is unwilling to perform (53)
    additional info: no global superior knowledge

adding new entry "ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "uid=alvaro,ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "uid=ivan,ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "uid=artemis,ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es"

adding new entry "uid=astrobees,ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es"
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~/Escritorio$ ldapadd -c -x -D cn=admin,dc=tiaeroespacial,dc=es -W -f Add.dif
Enter LDAP Password:
adding new entry "ou=astronautas,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "ou=instrumentos,dc=tiaeroespacial,dc=es"

adding new entry "ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es"

adding new entry "uid=alvaro,ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "uid=ivan,ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es"
ldap_add: Already exists (68)

adding new entry "uid=artemis,ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es"

adding new entry "uid=astrobees,ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es"
```

Instalamos el JXplorer

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo apt-get install jxplorer
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
  systemd-hwe-hwdb
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  java-wrappers javahelp2
Paquetes sugeridos:
  javahelp2-doc
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  java-wrappers javahelp2 jxplorer
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 240 no actualizados.
Se necesita descargar 2.973 kB de archivos.
Se necesitarán 6.510 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Continuar? [S/n] S
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo apt-get install jxplorer
```

Mostramos el ldapsearch

```

no such object (32)
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo ldapsearch -x -LLL -H ldap://localhost
-b "dc=tiaeroespacial, dc=es" "objectclass=*"
dn: dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
objectClass: ubuntuSoftware
dc: tiaeroespacial

dn: ou=astronautas,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: organizationalUnit
ou: astronautas

dn: ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: organizationalUnit
ou: grupo_astro

dn: ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: organizationalUnit
ou: grupo_instru

dn: uid=alvaro,ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: inetOrgPerson
uid: alvaro
sn: alvaro
cn: alvaro
mail: astro@example.com

```

```

dn: uid=ivan,ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: inetOrgPerson
uid: ivan
sn: ivan
cn: ivan
mail: astro2@example.com

dn: uid=artemis,ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: inetOrgPerson
uid: artemis
sn: artemis
description: orbita la Luna
cn: artemis
mail: artemis@example.com

dn: uid=astrobees,ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: inetOrgPerson
uid: astrobees
sn: astrobees
description: tres robots en forma de esfera
cn: astrobees
mail: astrobees@example.com

```



```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo ldapsearch -x -LLL -H ldap://localhost -b "dc=
tiaeroespacial,dc=es" "objectclass=*"
[sudo] contraseña para alvaro:
dn: dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: tiaeroespacial
dc: tiaeroespacial

dn: ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: organizationalUnit
ou: grupo_astro

dn: uid=alvaro,ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: inetOrgPerson
uid: alvaro
sn: alvaro
cn: alvaro
mail: astro@example.com

dn: uid=ivan,ou=grupo_astro,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: inetOrgPerson
uid: ivan
sn: ivan
cn: ivan
mail: astro2@example.com

dn: ou=astronautas,dc=tiaeroespacial,dc=es
```

```
objectClass: organizationalUnit
ou: astronautas

dn: ou=instrumentos,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: organizationalUnit
ou: instrumentos

dn: ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: organizationalUnit
ou: grupo_instru

dn: uid=artemis,ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: inetOrgPerson
uid: artemis
description: orbita la Luna
sn: artemis
cn: artemis
mail: artemis@example.com

dn: uid=astrobees,ou=grupo_instru,dc=tiaeroespacial,dc=es
objectClass: inetOrgPerson
uid: astrobees
sn: astrobees
cn: astrobees
description: tres robots en forma de esfera
mail: astrobees@example.com
```

Instalamos los servicios

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo apt-get install libpam-ldapd libnss-ldapd
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
Ayuda
systemd-hwe-hwdb
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libnss-ldapd libpam-ldapd
0 actualizados, 2 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 240 no actualizados.
Se necesita descargar 0 B/45,6 kB de archivos.
Se utilizarán 226 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Preconfigurando paquetes ...
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo apt-get install libpam-ldapd libnss-ldapd
[sudo] contraseña para alvaro:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
libnss-ldapd ya está en su versión más reciente (0.9.12-2).
libpam-ldapd ya está en su versión más reciente (0.9.12-2).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 160 no actualizados.
```

y configuramos las pantallas de la siguiente forma

Configuración de nslcd

Introduzca el URI («Uniform Resource Identifier») del servidor LDAP. Éste 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:///127.0.0.1:389

<Aceptar>

<Cancelar>

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=tiaeroespacial,dc=es

<Aceptar>

<Cancelar>

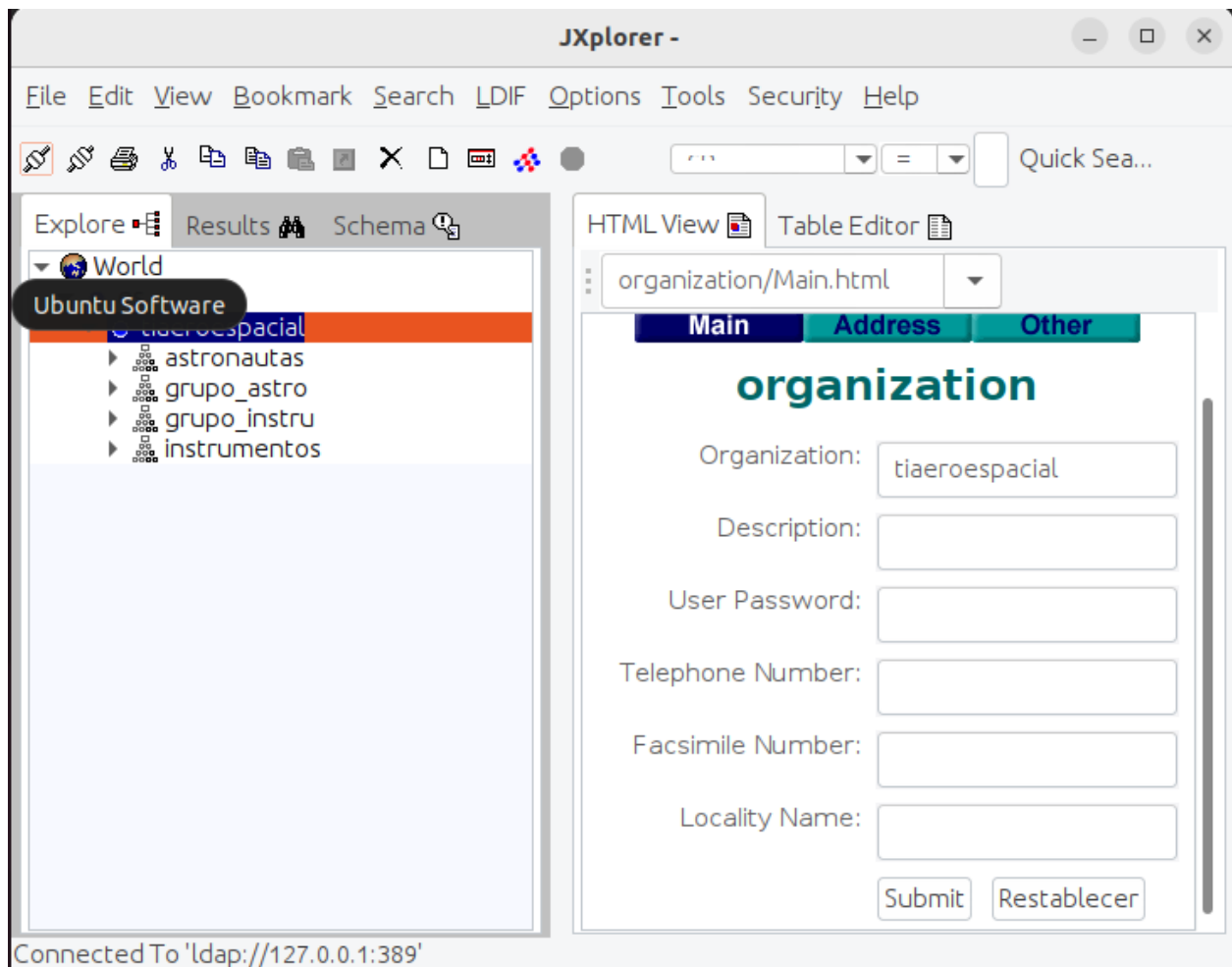
Estado y servicio

```
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo service nslcd restart
ivan@ivan-VirtualBox:~/Escritorio$ sudo service nslcd status
● nslcd.service - LSB: LDAP connection daemon
   Loaded: loaded (/etc/init.d/nslcd; generated)
   Active: active (running) since Tue 2023-02-21 15:33:11 CET; 11s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 14163 ExecStart=/etc/init.d/nslcd start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 6 (limit: 3494)
   Memory: 1.6M
      CPU: 16ms
   CGroup: /system.slice/nslcd.service
           └─14173 /usr/sbin/nslcd

feb 21 15:33:11 ivan-VirtualBox systemd[1]: Starting LSB: LDAP connection daem>
feb 21 15:33:11 ivan-VirtualBox nslcd[14163]: * Starting LDAP connection daem>
feb 21 15:33:11 ivan-VirtualBox nslcd[14173]: version 0.9.12 starting
feb 21 15:33:11 ivan-VirtualBox nslcd[14173]: accepting connections
feb 21 15:33:11 ivan-VirtualBox nslcd[14163]: ...done.
feb 21 15:33:11 ivan-VirtualBox systemd[1]: Started LSB: LDAP connection daemo>
lines 1-17/17 (END)
```

```
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo service nslcd restart
alvaro@alvaro-VirtualBox:~$ sudo service nslcd status
● nslcd.service - LSB: LDAP connection daemon
   Loaded: loaded (/etc/init.d/nslcd; generated)
   Active: active (running) since Tue 2023-02-21 16:18:41 CET; 5s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 2498 ExecStart=/etc/init.d/nslcd start (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Tasks: 6 (limit: 4616)
   Memory: 1.6M
      CPU: 19ms
   CGroup: /system.slice/nslcd.service
           └─2508 /usr/sbin/nslcd

feb 21 16:18:41 alvaro-VirtualBox systemd[1]: Starting LSB: LDAP connection da>
feb 21 16:18:41 alvaro-VirtualBox nslcd[2498]: * Starting LDAP connection dae>
feb 21 16:18:41 alvaro-VirtualBox nslcd[2508]: version 0.9.12 starting
feb 21 16:18:41 alvaro-VirtualBox nslcd[2508]: accepting connections
feb 21 16:18:41 alvaro-VirtualBox nslcd[2498]: ...done.
feb 21 16:18:41 alvaro-VirtualBox systemd[1]: Started LSB: LDAP connection dae>
lines 1-17/17 (END)
```



Open LDAP/DSML Connection

Host:

127.0.0.1

Port:

389

Protocol:

LDAP v3

▼

DSML Service:

Optional Values

Base DN:

Security

Level:

User + Password

▼

User DN:

cn=admin,dc=tiaeroespacial,dc=es

Password:

Use a Template

Save

▼

Delete

Default

OK

Cancel

Help