

TAREA LDAP Y DNS

23/24 DAW

Sumario

CONTEXTO.....	3
Apartado 1. Cuestionario sobre LDAP.....	4
Apartado 2. Cuestionario sobre DNS.....	5
Apartado 3. OpenLDAP.....	7
Apartado 4. Objetos de OpenLDAP.....	8
Apartado 5. Integración con Apache/FTP/aplicaciones (Opcional para un punto más de la nota).....	9

CONTEXTO

Aprenderemos sobre OpenLDAP y DNS

Documentar con explicaciones y las capturas necesarias que funciona cada uno de los puntos solicitados.

Apartado 1. Cuestionario sobre LDAP

1. ¿Qué es OpenLDAP?

- a) Un sistema operativo privativo
- b) Un servidor de bases de datos relacional
- c) Un software libre que implementa un servicio de directorio**
- d) Un servicio de correo electrónico

2. ¿Cuál es el puerto por defecto utilizado por OpenLDAP?

- a) 80
- b) 143
- c) 389**
- d) 8080

3. ¿Qué formato de datos utiliza OpenLDAP para almacenar la información de directorio?

- a) XML
- b) JSON
- c) LDIF**
- d) YAML

4. ¿Qué comando se utiliza comúnmente para agregar un nuevo registro en un directorio OpenLDAP?

- a) ldapsearch
- b) ldapdelete
- c) ldapadd**
- d) ldapmodify

Pistas:

[Teoría sobre o servizo de directorios - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](#)

[Práctica sobre o servizo de directorios - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](#)

Apartado 2. Cuestionario sobre DNS

1. ¿Qué significa DNS?

a) Digital Network Service

b) Domain Name System

c) Dynamic Naming Server

d) Data Network Security

2. ¿Cuál es el propósito principal del servicio DNS?

a) Enviar correos electrónicos

b) Traducir nombres de dominio a direcciones IP

c) Almacenar archivos en la nube

d) Encriptar conexiones de red

3. ¿Qué comando permite instalar un servicio DNS en Ubuntu?

a) apt install bind9 bind9util

b) apt install dns-service

c) dig dhcp

d) host nslookup

4. ¿Cuál es el puerto estándar utilizado por DNS para las consultas?

a) 80

b) 53

c) 443

d) 21

5. ¿Qué tipo de registro en DNS asocia un nombre de dominio a una dirección IPv4?

a) MX

b) CNAME

c) A

d) AAAA

6. ¿Cuál es el propósito del protocolo DNSSEC?

a) Aumentar la velocidad de resolución de DNS

b) Proteger contra ataques de envenenamiento de caché

c) Encriptar las consultas DNS

d) Gestionar el tráfico de red

7. ¿Qué registro DNS se utiliza para identificar el servidor de correo electrónico de un dominio?

a) A

b) MX

c) NS

d) TXT

8. ¿Qué comando se utiliza comúnmente para diagnosticar problemas de resolución DNS en sistemas Unix/Linux?

a) ipconfig

b) dig

c) ping

d) traceroute

Pistas.

[Teoría sobre o Servizo de nomes de dominio - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](https://cifprodolfoucha.es/wiki/Teoría_sobre_o_Servizo_de_nomes_de_dominio)

[Prácticas sobre o servizo de resolución de nomes - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](https://cifprodolfoucha.es/wiki/Prácticas_sobre_o_servizo_de_resolución_de_nomes)

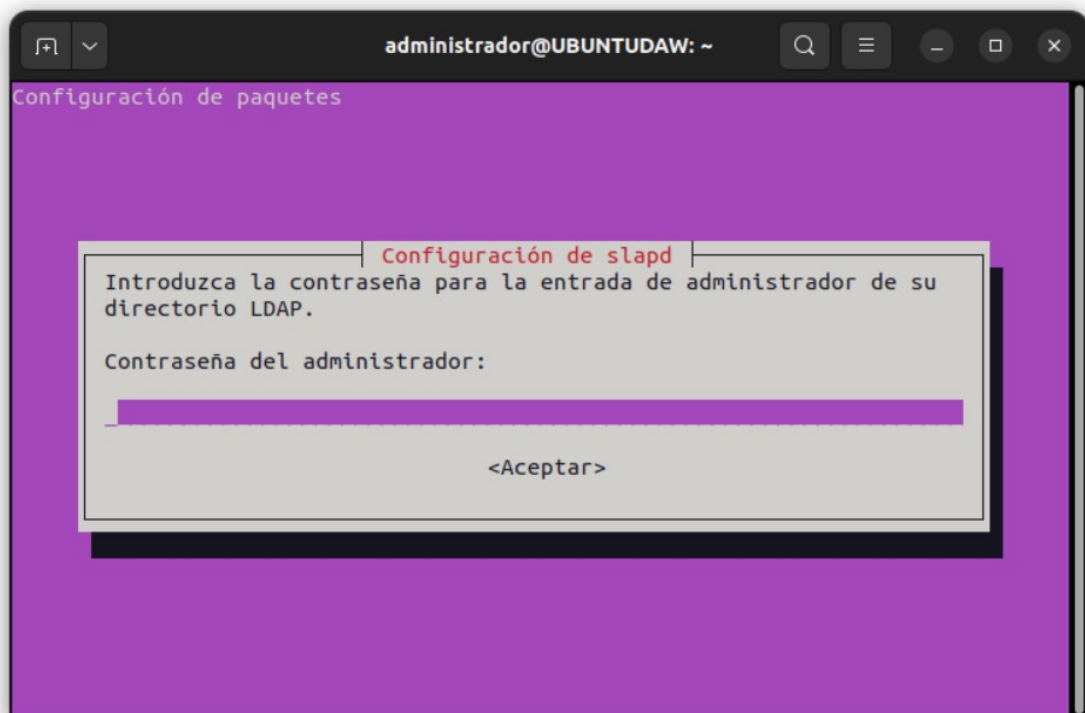
Apartado 3. OpenLDAP.

En este apartado, configuraremos un servicio de directorio con OpenLDAP en un entorno Ubuntu 22.04 (u otra distro de tu elección), Instalar un servidor Ubuntu 18.04 con OpenLDAP.

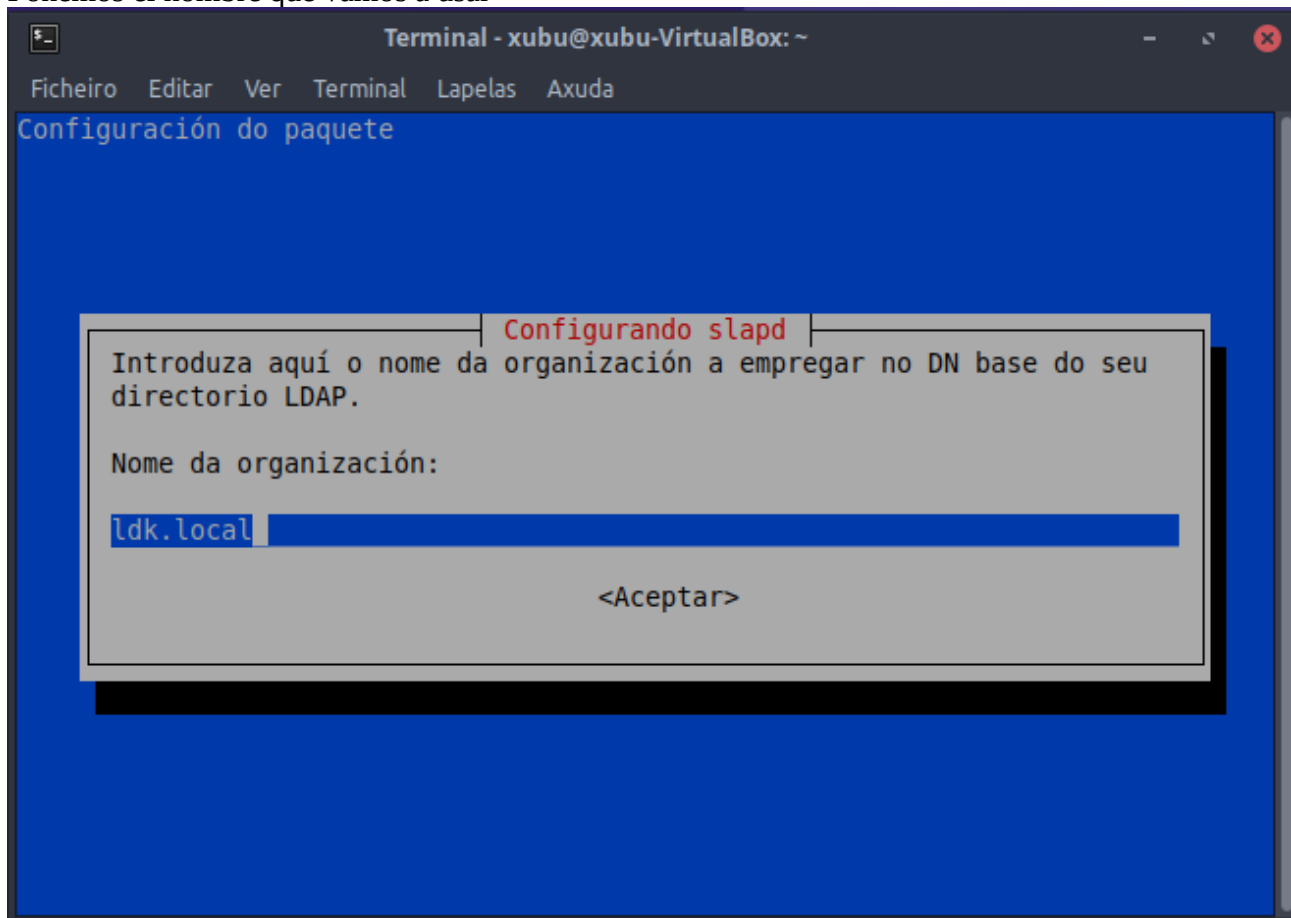
El nombre Dominio que vamos a utilizar será lbk.local.

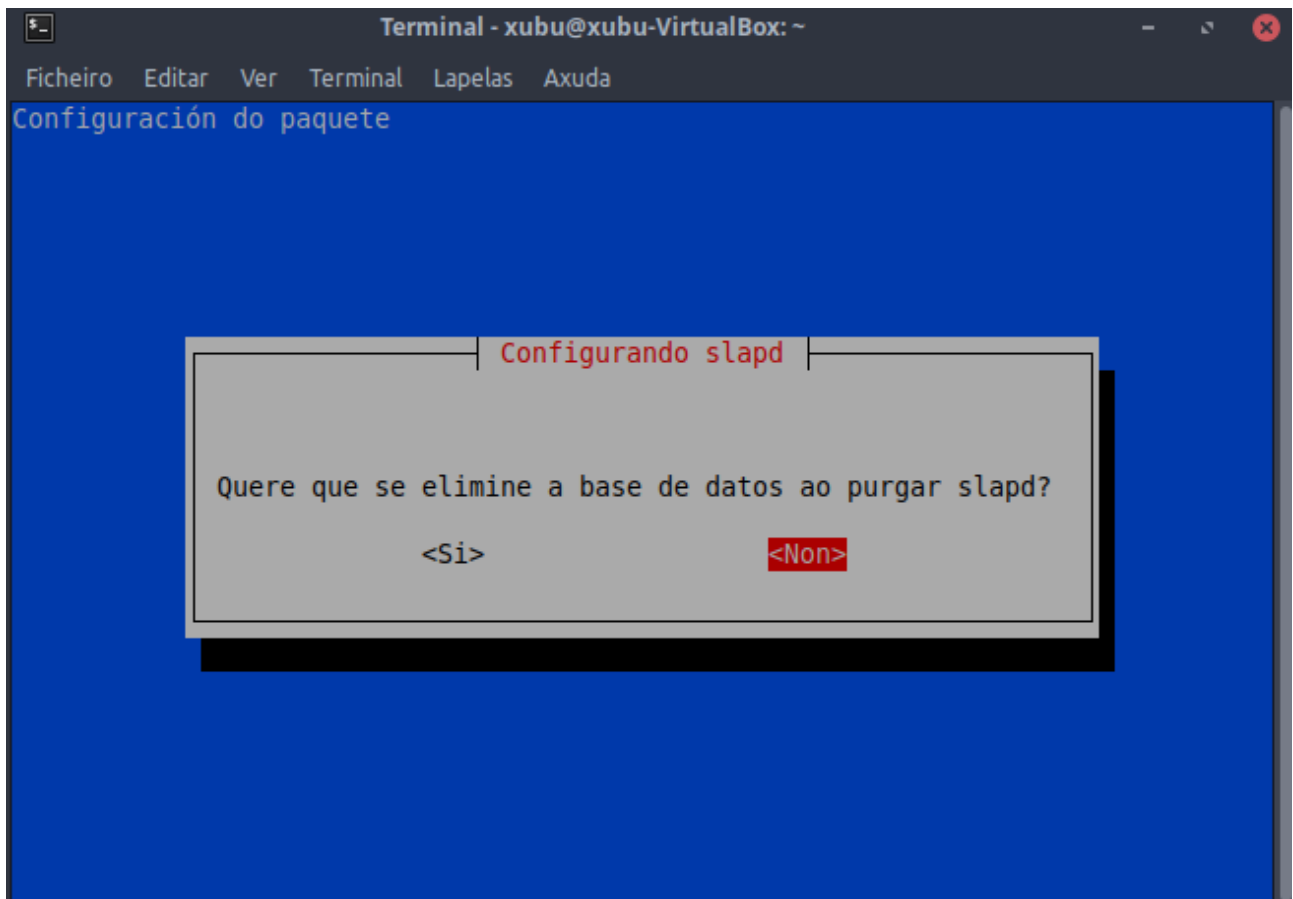
Instalaremos los servicios necesarios en el dominio GNU/Linux para que los equipos con sistema operativo Ubuntu se agreguen como clientes del dominio.

Ponemos una contraseña para el admin



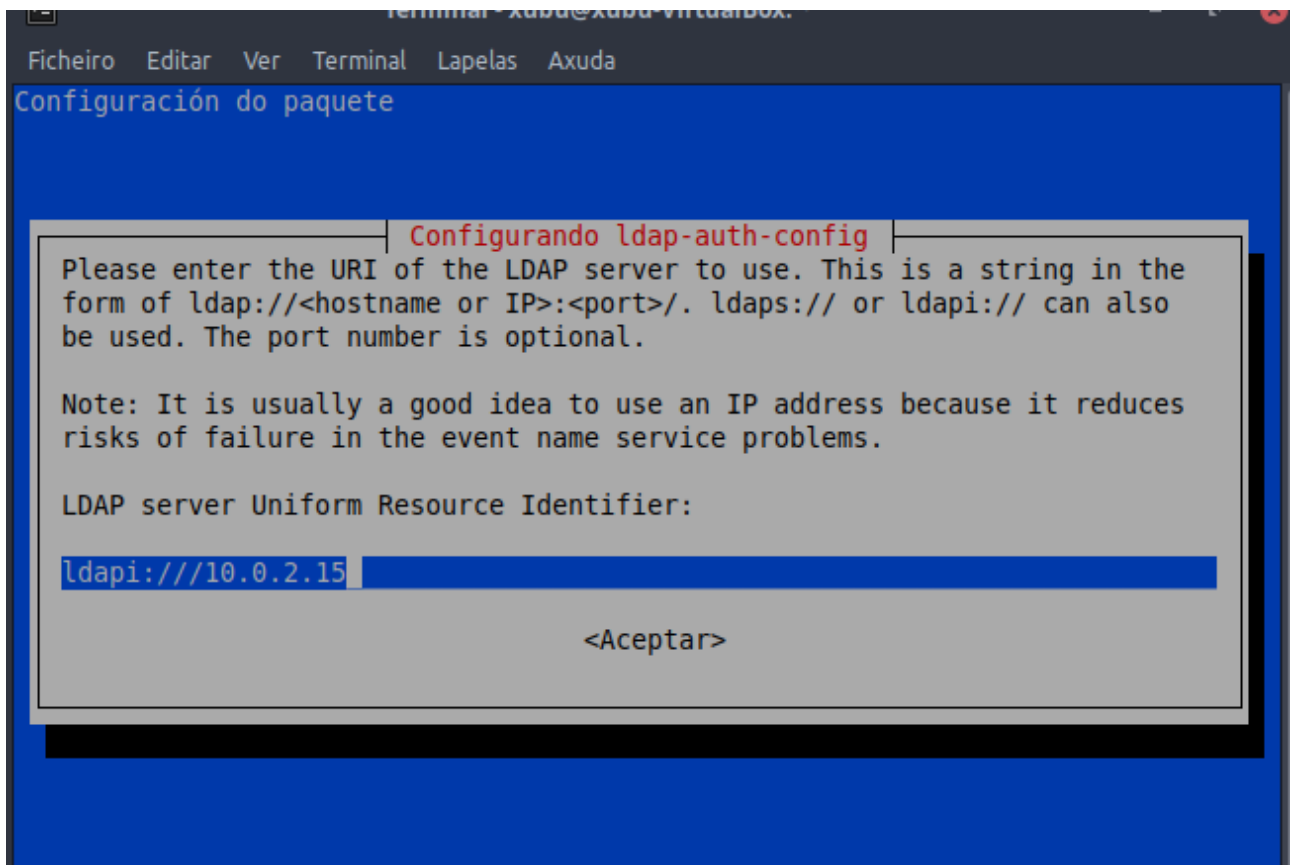
Ponemos el nombre que vamos a usar

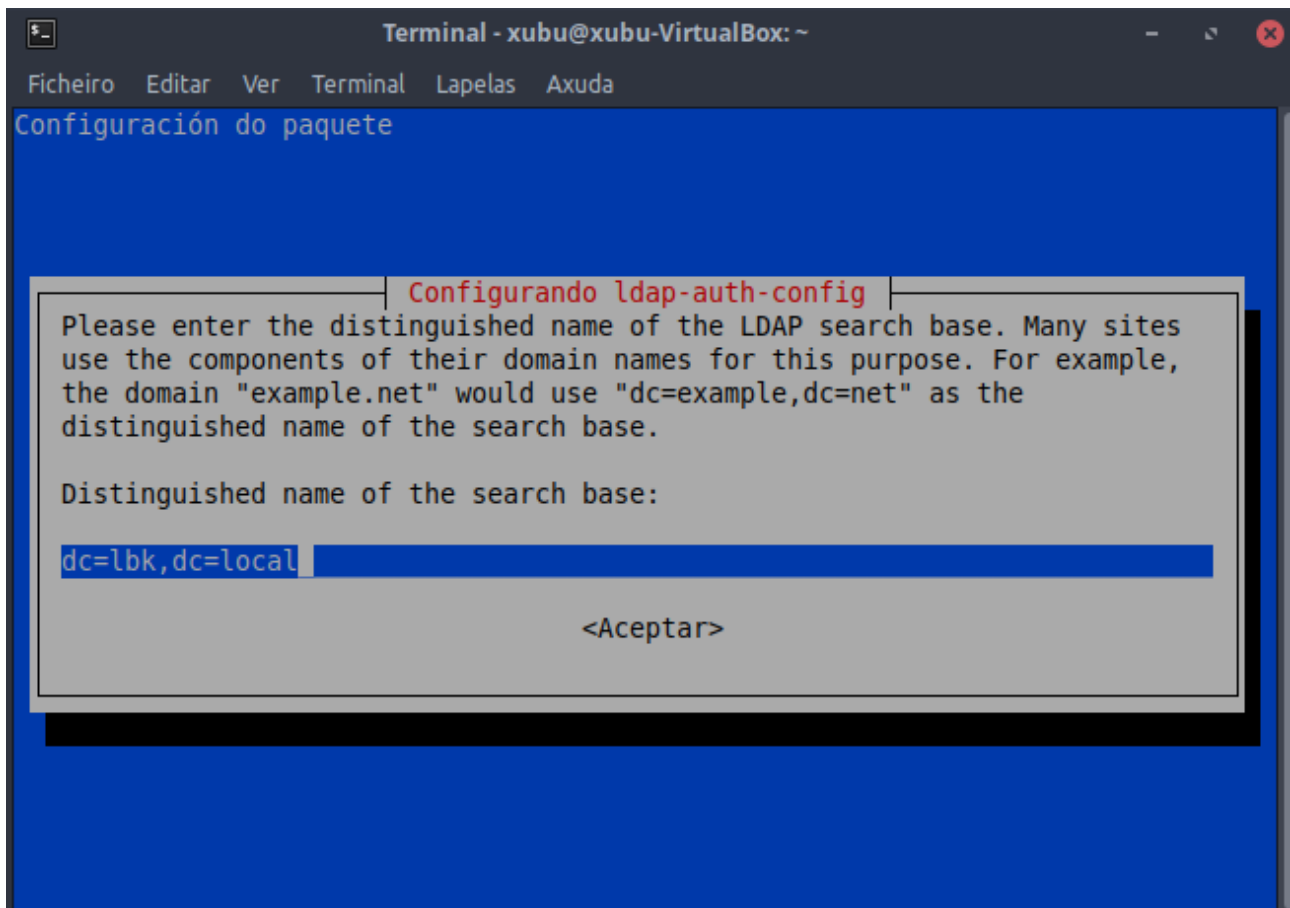


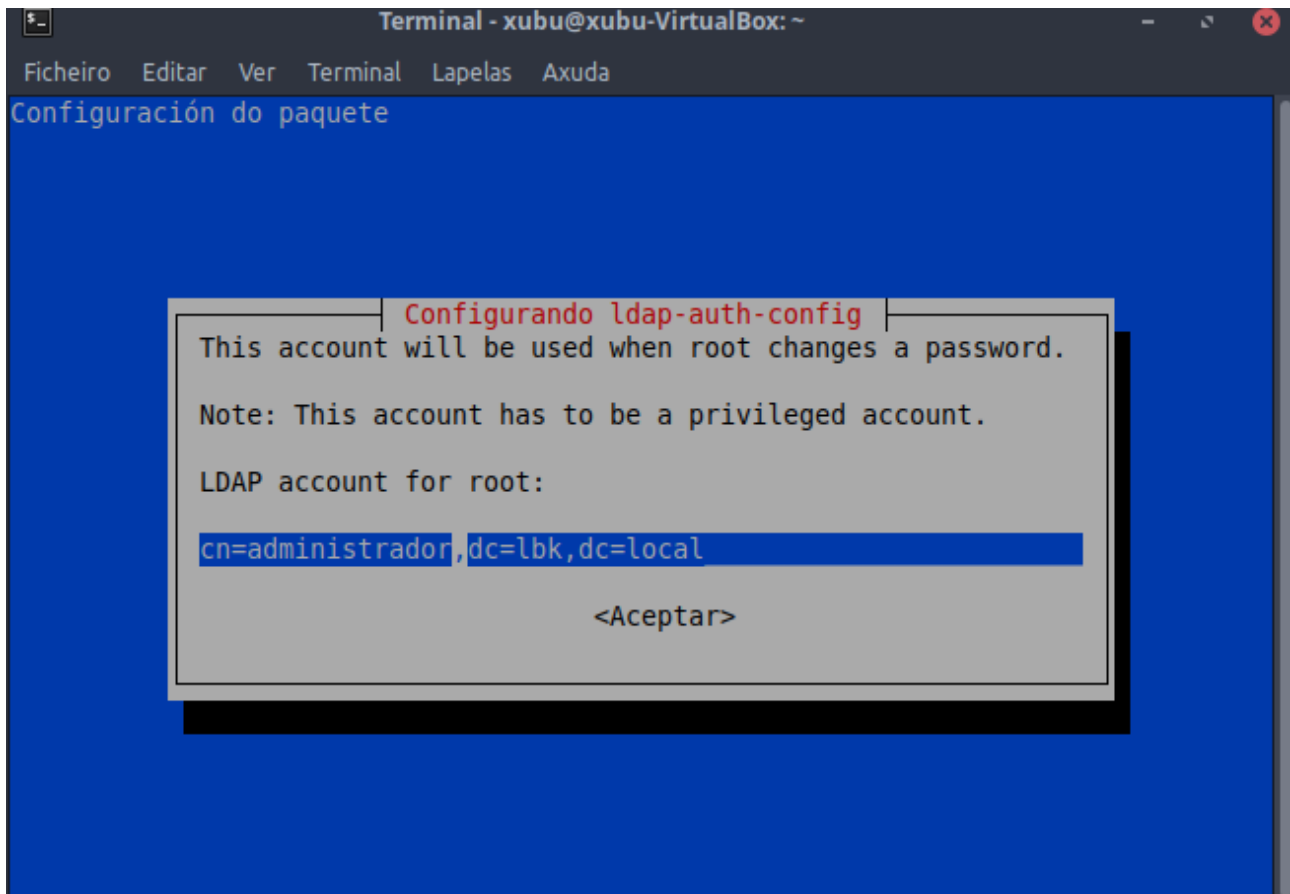




Ponemos la ip para el servidor







Estuve intentando hacerlo desde phpldap pero no funcionaba probe a instalar una version mas reciente de php, otra version de phpldap incluso bajar alguna version pero no funcionaba nada. Tambien te lo enseñe en clase como no funcionaba

Apartado 4. Objetos de OpenLDAP

Generar unidades organizativas, grupos y usuarios, así como recursos en el propio sistema para comprobar su funcionamiento.

Hay que generar al menos dos unidades organizativas distintas (Departamento IT y FCT), cada una de ellas con varios usuarios.

Pistas. PDF adjuntado.

[Configure LDAP Client on Ubuntu 22.04|20.04|18.04|16.04 | ComputingForGeeks](#)

```
administrador@UBUNTUDAW:~$ sudo ufw allow ldap
[sudo] contraseña para administrador:
Reglas actualizadas
Reglas actualizadas (v6)
administrador@UBUNTUDAW:~$ ufw allow ldaps
ERROR: Debe ser root (administrador) para ejecutar este guión
administrador@UBUNTUDAW:~$ sudo su
root@UBUNTUDAW:/home/administrador# ufw allow ldaps
Reglas actualizadas
Reglas actualizadas (v6)
root@UBUNTUDAW:/home/administrador# ufw reload
El cortafuegos no está activado (omitiendo recarga)
root@UBUNTUDAW:/home/administrador# apt install net-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  net-tools
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 82 no actualizados.
Se necesita descargar 204 kB de archivos.
Se utilizarán 819 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 net-tools amd64 1.60+
```

```
git20181103.0eebece-1ubuntu5 [204 kB]
Descargados 204 kB en 0s (552 kB/s)
Seleccionando el paquete net-tools previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 325991 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../net-tools_1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5_amd64.deb ...
Desempaquetando net-tools (1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5) ...
Configurando net-tools (1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5) ...
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...
root@UBUNTUDAW:/home/administrador# netstat -natp | grep 389
tcp        0      0 0.0.0.0:389          0.0.0.0:*            ESCUCHAR
925/slapd
tcp6       0      0 :::389              :::*                  ESCUCHAR
925/slapd
root@UBUNTUDAW:/home/administrador# slapcat
dn: dc=nodomain
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: nodomain
```

```
dc: nodomain
structuralObjectClass: organization
entryUUID: 5ba44c44-6463-103e-9f81-7bb504c45032
creatorsName: cn=admin,dc=nodomain
createTimestamp: 20240220174353Z
entryCSN: 20240220174353.309417Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=nodomain
modifyTimestamp: 20240220174353Z

root@UBUNTUDAW:/home/administrador# dpkg-reconfigure slapd
Backing up /etc/ldap/slapd.d in /var/backups/slapd-2.5.16+dfsg-0ubuntu0.22.04.
2... done.
Moving old database directory to /var/backups:
- directory unknown... done.
Creating initial configuration... done.
Creating LDAP directory... done.
root@UBUNTUDAW:/home/administrador# slapcat
çdn: dc=nodomain
objectClass: top
objectClass: dcObject
objectClass: organization
o: nodomain
dc: nodomain
structuralObjectClass: organization
```

```
o: nodomain
dc: nodomain
structuralObjectClass: organization
entryUUID: 34497a40-6c59-103e-8295-99316d36dd27
creatorsName: cn=admin,dc=nodomain
createTimestamp: 20240301205121Z
entryCSN: 20240301205121.618008Z#000000#000#000000
modifiersName: cn=admin,dc=nodomain
modifyTimestamp: 20240301205121Z

root@UBUNTUDAW:/home/administrador# ldapwhoami -H ldap:// -x
anonymous
```

```
GNU nano 6.2                                ou.ldif *
dn: ou=ucha,dc=ldap,dc=aclasedopeque,dc=com
objectClass: top
objectClass: organizationalUnit
ou: ucha
█
```

```
root@UBUNTUDAW:/home/administrador# ldapadd -x -D cn=admin,dc=ldap,dc=aclasedopeque,dc=com -W -f ou.ldif █
```


Apartado 5. Integración con Apache/FTP/aplicaciones (Opcional para un punto más de la nota)

Configura alguna de estas alternativas:

- Apache Web Server
- un servidor FTP
- cualquier otro servicio
- o una aplicación desarrollada por ti

Para que se autentique contra el servidor LDAP que has instalado.

Pistas.

[Secure Apache Web Pages with LDAP Authentication | ComputingForGeeks](#)

[Servidor proFTPD con LDAP](#)

[Autenticando usuarios con LDAP programáticamente - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](#)
[LDAP Authentication Using Pure Java | Baeldung](#)