

# TAREA LDAP Y DNS

23/24 DAW

## Sumario

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

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

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

## **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 \(cifprodolfoucha.es\)](#)

[Prácticas sobre o servizo de resolución de nomes - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](#)

### **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.

Pistas.

PDF Adjuntado.

[OpenLDAP Software 2.6 Administrator HYPERLINK](#)

["https://www.openldap.org/doc/admin26/quickstart.html"](https://www.openldap.org/doc/admin26/quickstart.html) HYPERLINK

["https://www.openldap.org/doc/admin26/quickstart.html"](https://www.openldap.org/doc/admin26/quickstart.html)s Guide: A Quick-Start Guide

[Install OpenLDAP and phpLDAPAdmin on Ubuntu 22.04|20.04|18.04 | ComputingForGeeks](#)

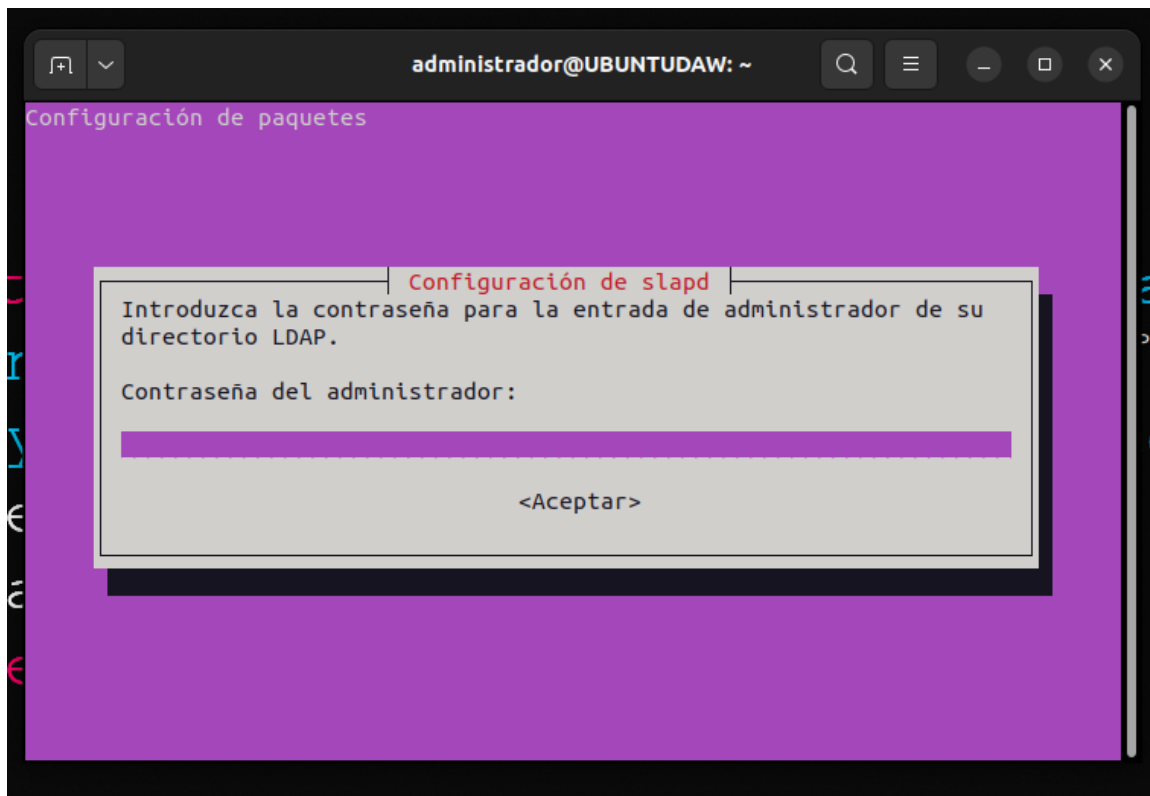
[Cómo instalar y configurar OpenLDAP y phpLDAPAdmin en Ubuntu 20.04 - HowtoForge](#)

Primero de todo actualizo con

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade
```

Luego instalo OpenLADP

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



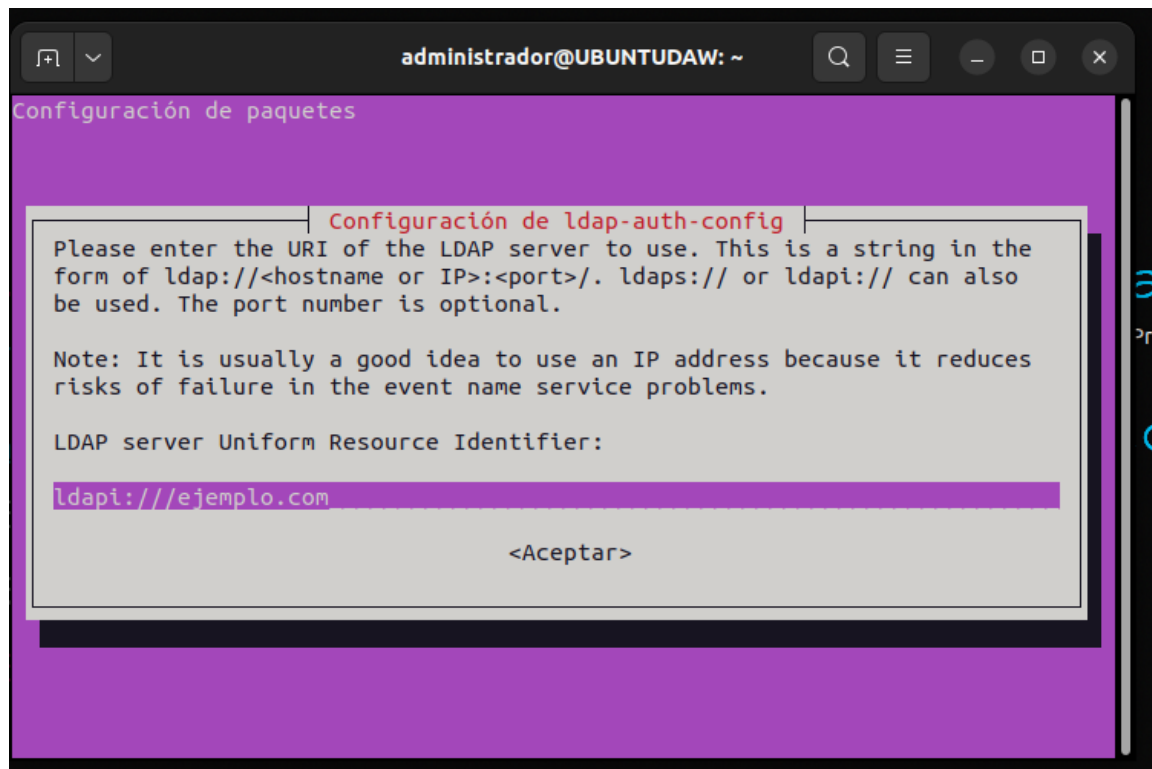
Me pide contraseña y le pongo la original -> "admin"

Sigue con confirmar la contraseña y le volvemos a poner "admin"

Ahora añado este comando para instalar las cosas restantes aunque podría ponerlo de primeras

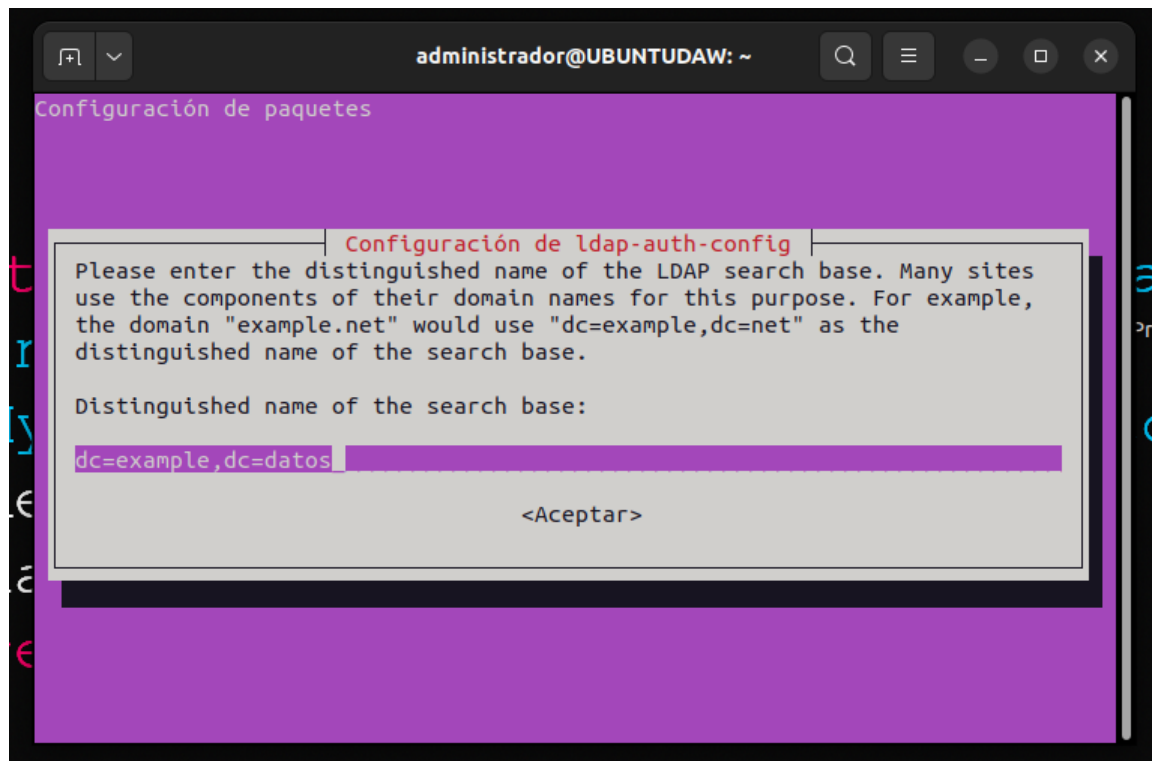
```
sudo apt install slapd ldap-utils libpam-ldap libpam-cracklib libnss-ldap samba smbclient cifs-  
utils smbldap-tools phpldapadmin
```

Nos pide una ip



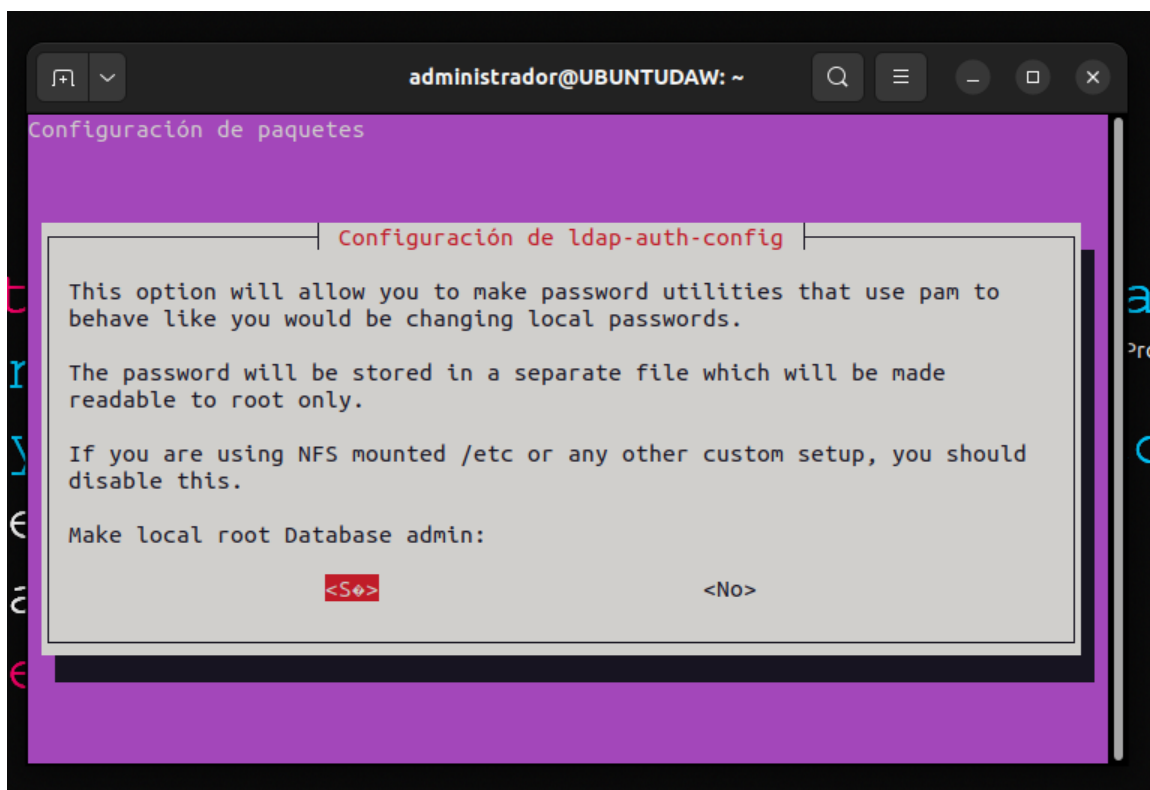
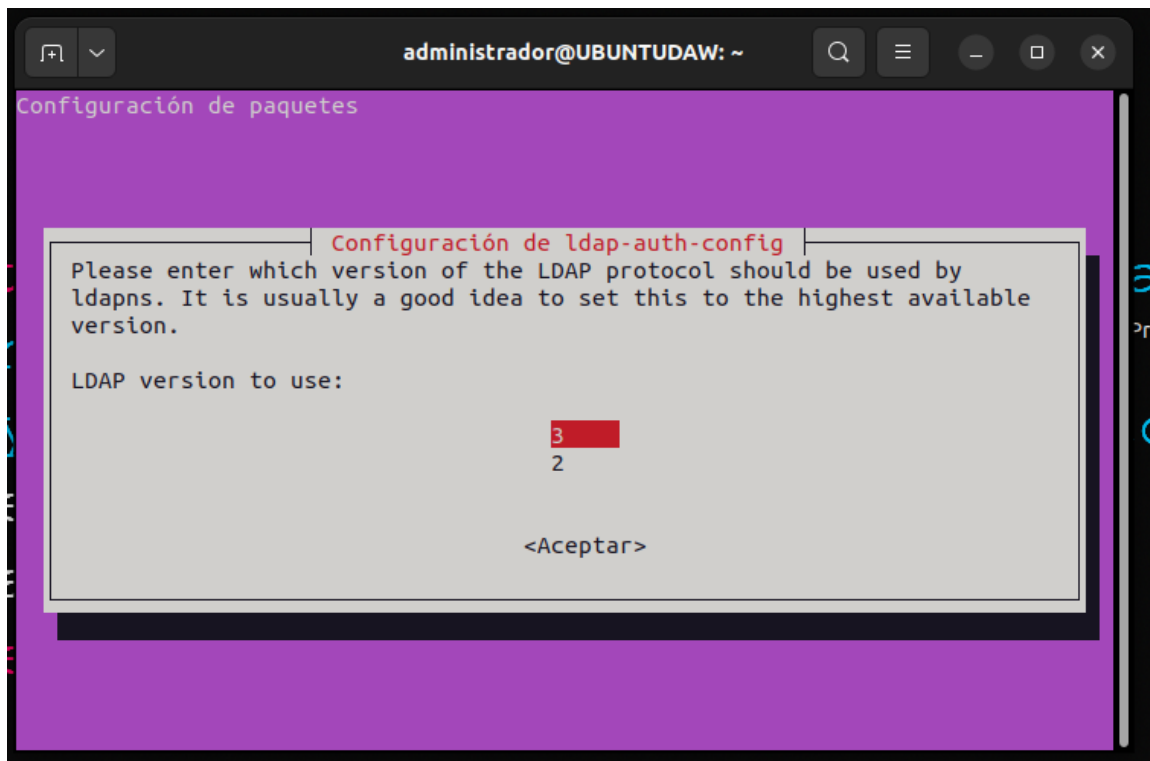
Puse ejemplo.com

Ahora



Puse datos

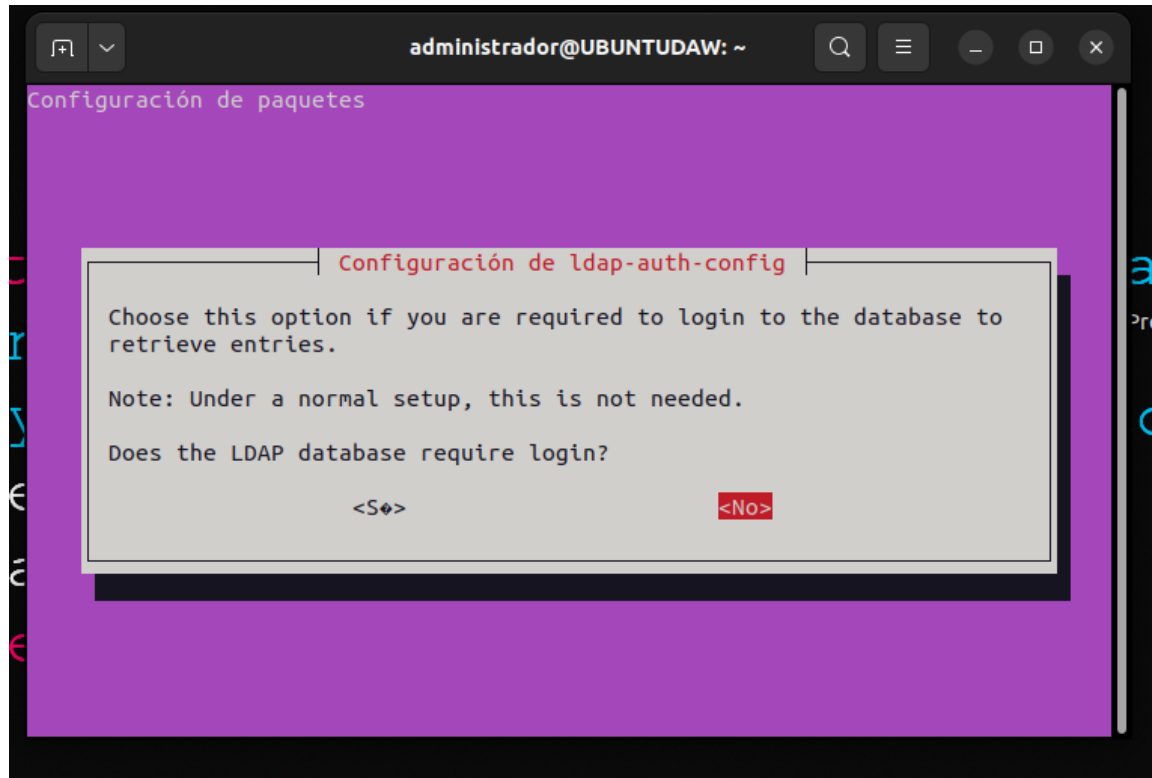
Luego me pide version y le doy a 3



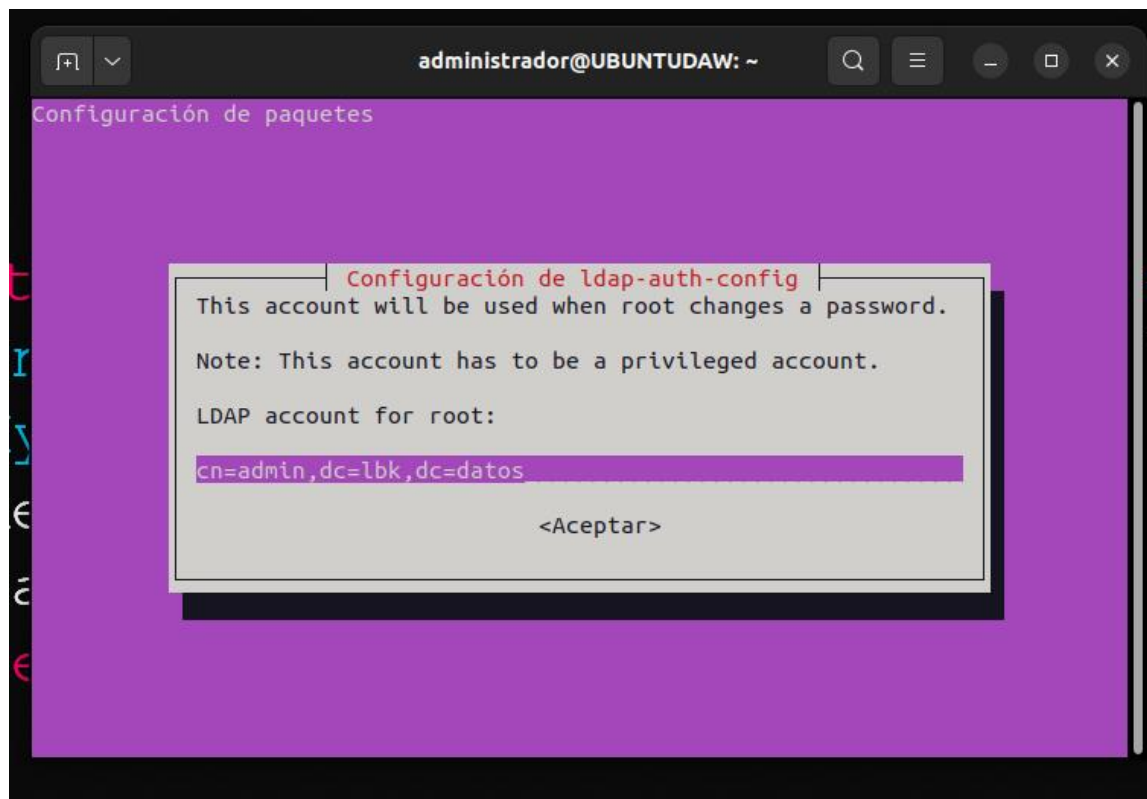
Le damos si para crearlo



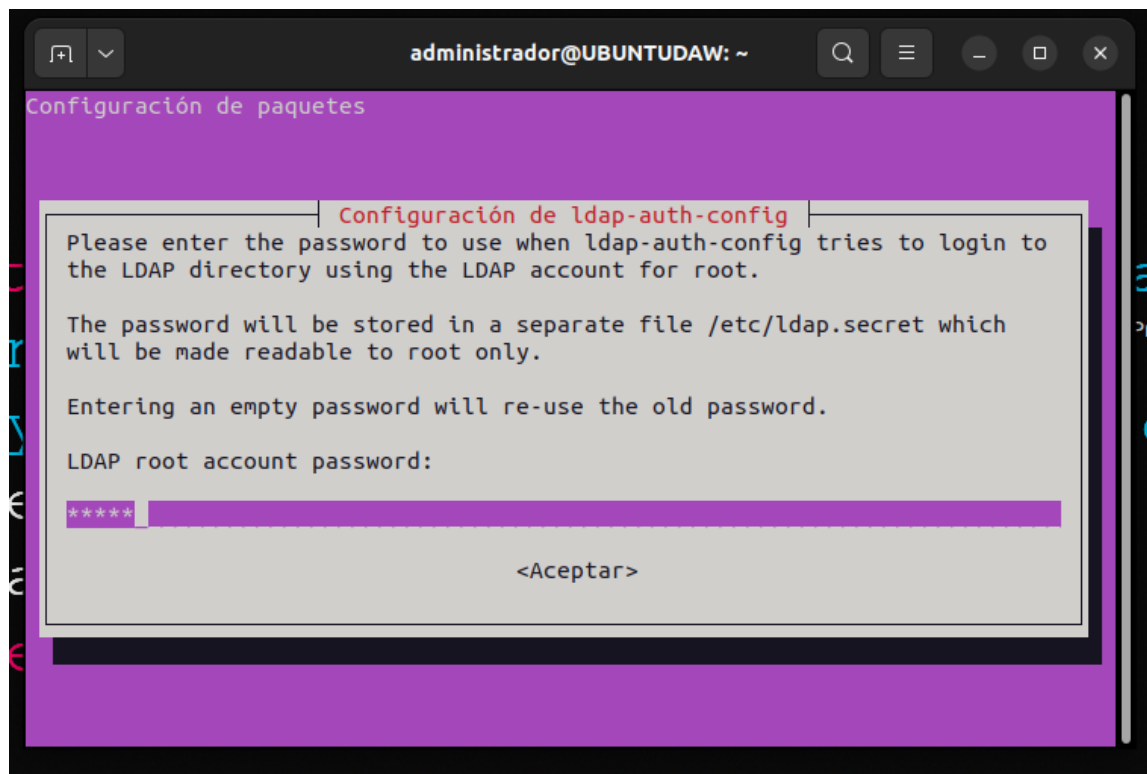
Ahora le damos a no para no crear el login



Ahora en el root



admin, lbk y datos

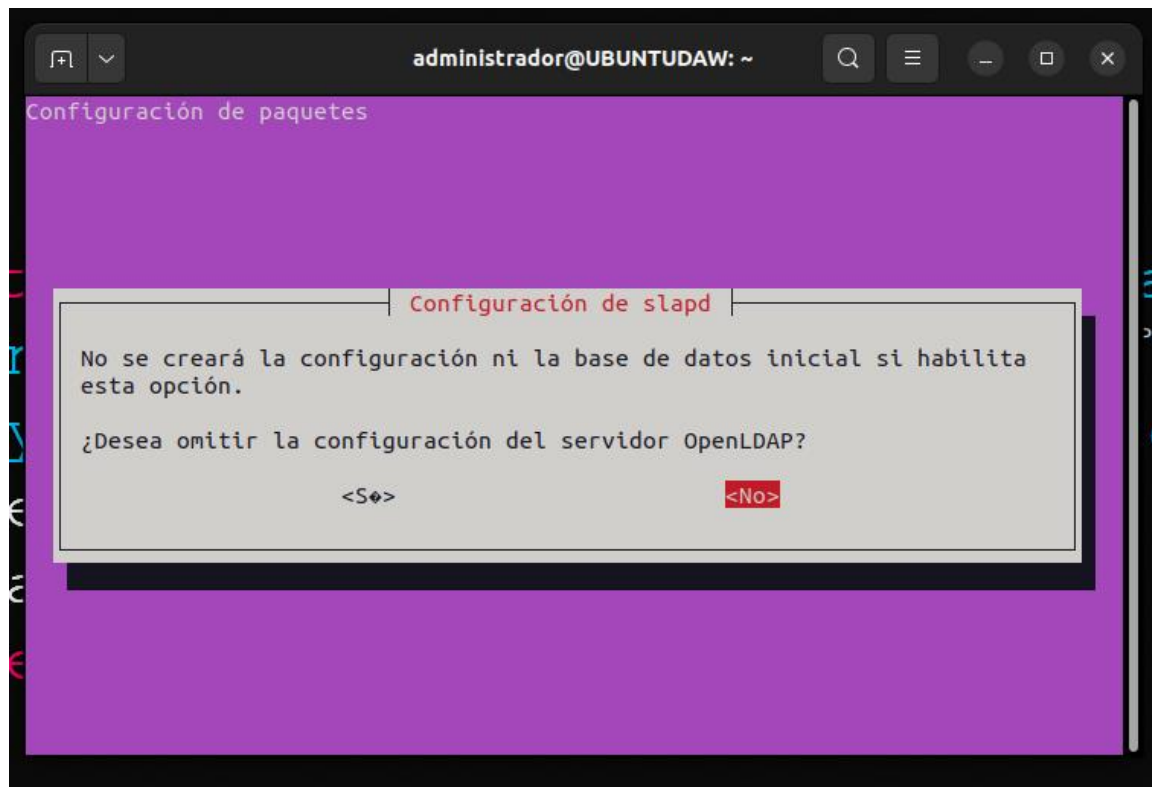


Vuelvo a poner "admin"

Ahora añadimos

`sudo dpkg-reconfigure slapd`

Para seguir configurando



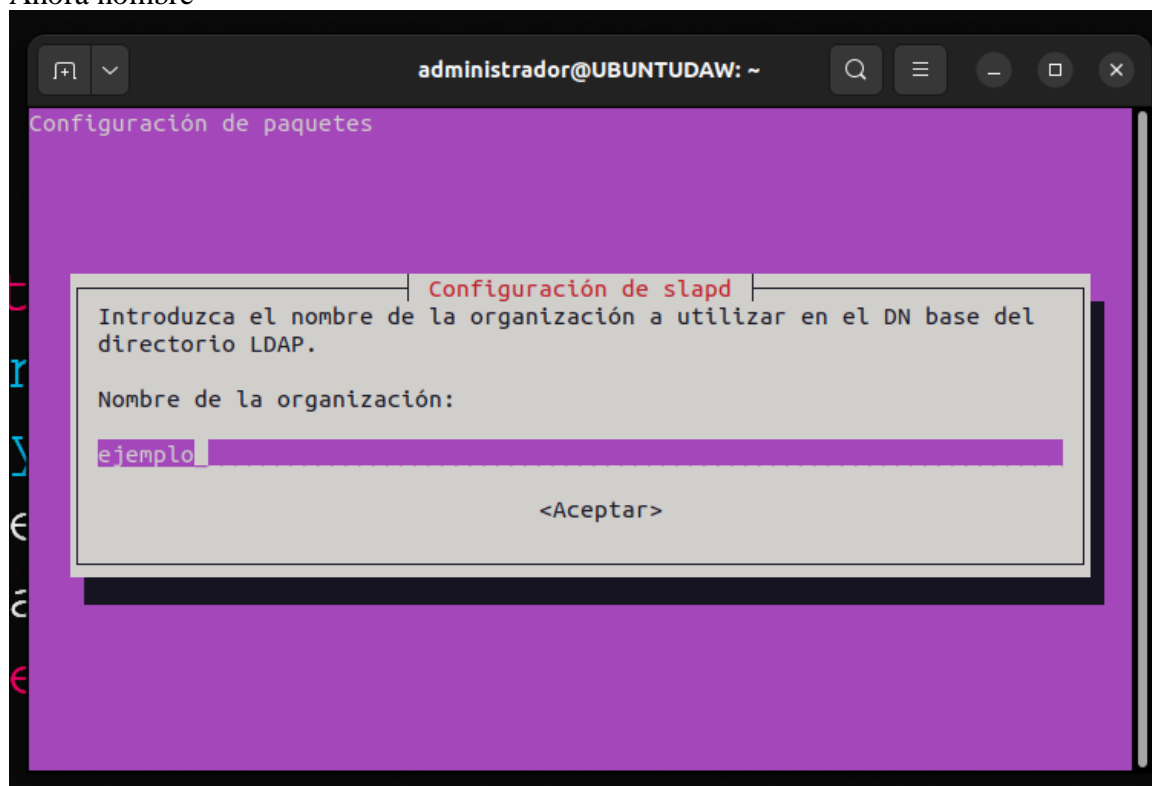
Le damos a no

Ahora ponemos dominio



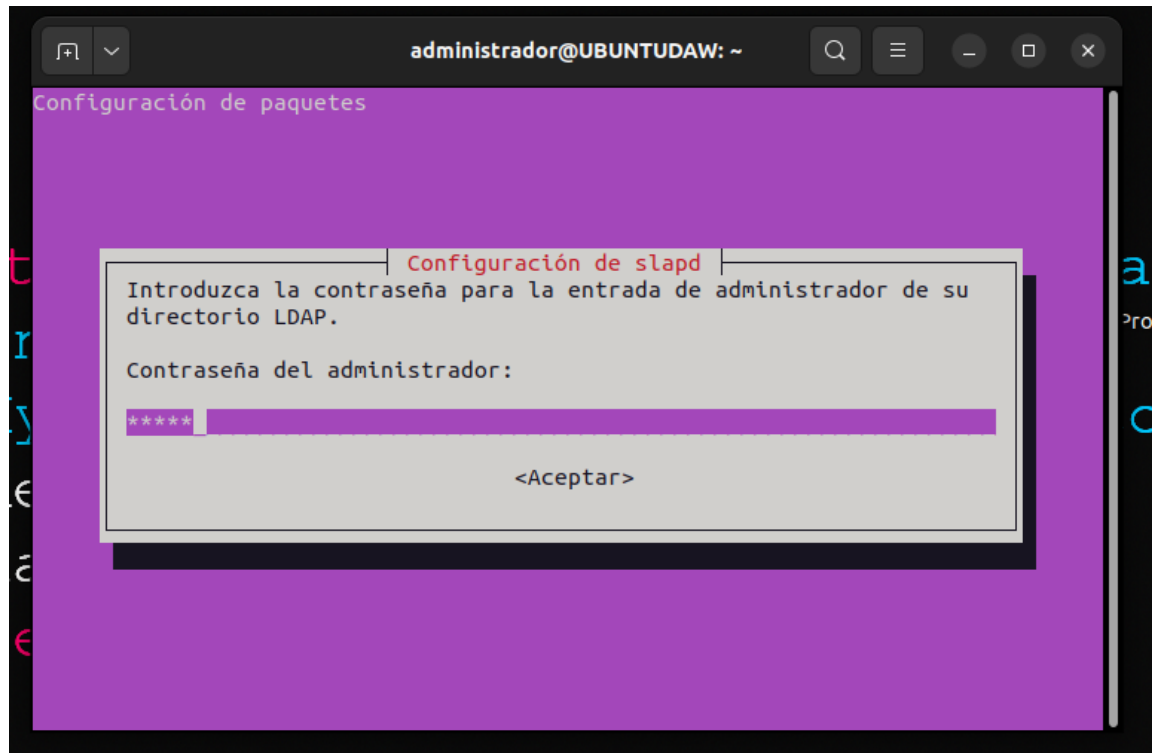
Pongo ejemplo.com

Ahora nombre



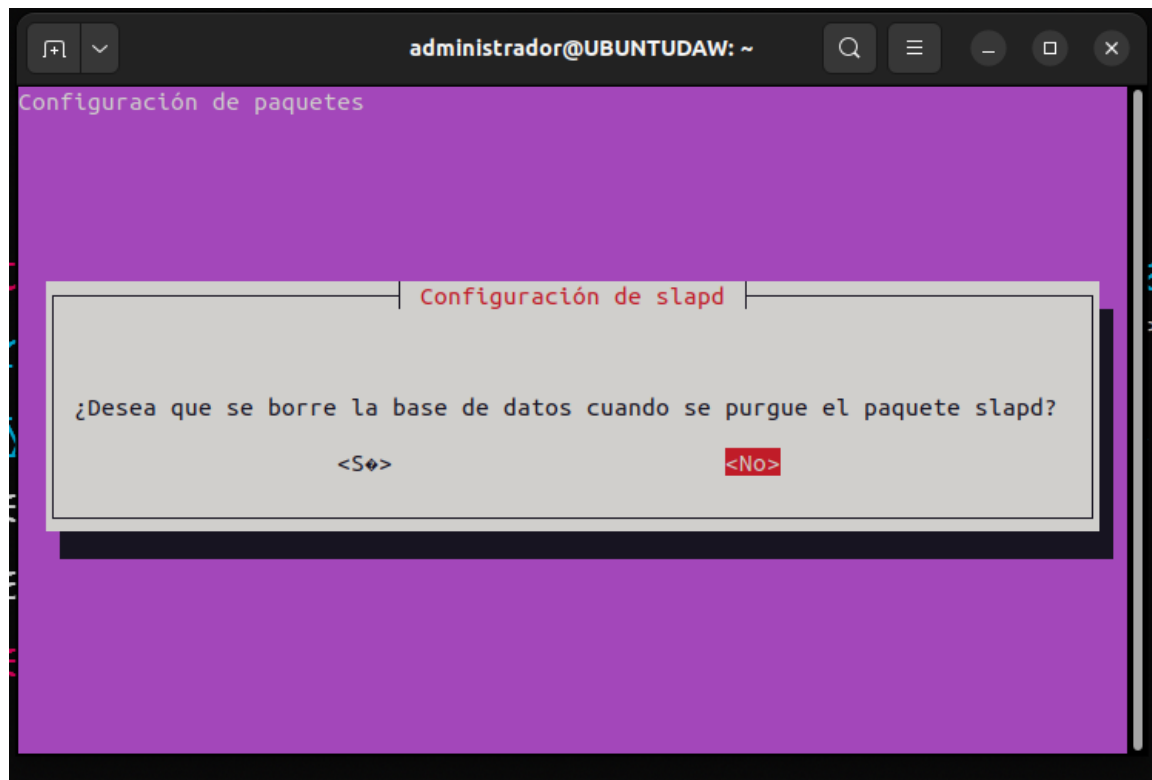
Que le pongo ejemplo

Luego en esto



admin

Nos pedira confirmar la contraseña y es volver a poner admin, luego



Le damos a no

Y a lo siguiente cambiamos a si



Ahora yendo al config

```
sudo nano /etc/phpldapadmin/config.php
```

```
declaration. */
$servers->newServer('ldap_pla');

/* A convenient name that will appear in the tree viewer and the
phpLDAPadmin to identify this LDAP server to users. */
$servers->setValue('server','name','My LDAP Server');

/* Examples:
'ldap.example.com',
'ldaps://ldap.example.com/',
'ldapi://%2fusr%2flocal%2fvar%2frun%2fldapi'
(Unix socket at /usr/local/var/run/ldap) */
$servers->setValue('server','host','127.0.0.1');

/* The port your LDAP server listens on (no quotes). 389 is standard
// $servers->setValue('server','port',389);

/* Array of base DN's of your LDAP server. Leave this blank to have it
auto-detect it for you. */
$servers->setValue('server','base',array('dc=lbk,dc=datos'));
```

pongo los dos dc así que es como los asigne antes

Ahora en el navegador pongo

localhost/phpldapadmin

## **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](#)

[Cómo instalar y configurar OpenLDAP y phpLDAPAdmin en Ubuntu 20.04 - HowtoForge](#)

## **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](#)

Instalo

```
sudo apt install libapache2-mod-authnz-external
```

Cambio la configuración

```
sudo nano /etc/apache2/sites-available
```

Luego creo el directorio `/var/www/html/ldap` con `sudo mkdir ldap`

Ahora creo `index.html`

```
sudo touch index.htm
```

Le doy permisos

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/ldap
```

Reinicio

```
sudo systemctl restart apache2
```

Ahora vamos en el navegador a <http://10.0.2.15/ldap/>

Y despued de loguearse con un usuario creado anteriormente entramos en el `index.html`