

# 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 \(cifprodolfoucha.es\)](https://cifprodolfoucha.es/wiki/Teoría_sobre_o_servizo_de_directorios)

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

## 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://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_sobre_o_servizo_de_nomes_de_dominio)

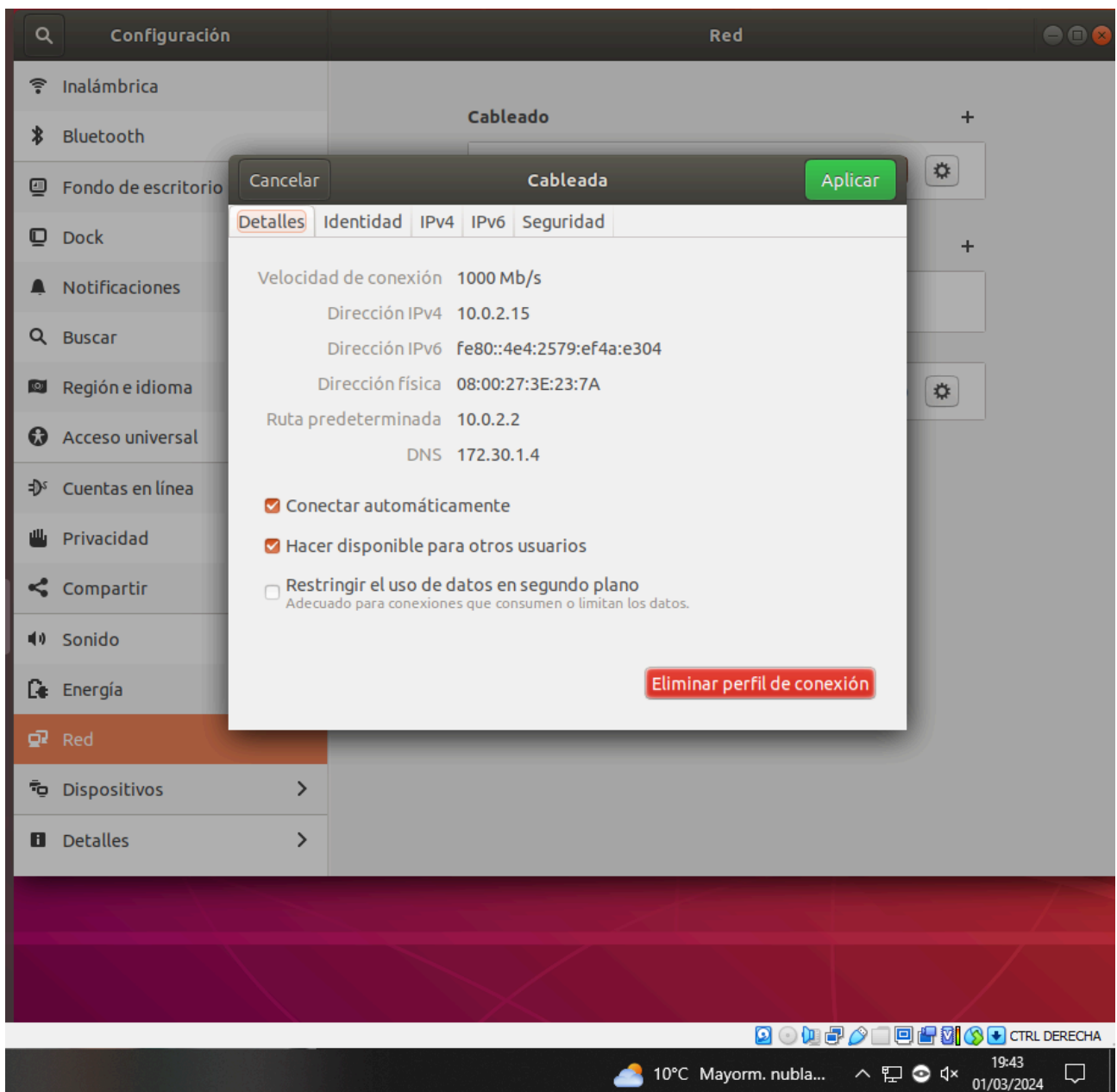
[Prácticas sobre o servizo de resolución de nomes - MediaWiki \(cifprodolfoucha.es\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A1cticas_sobre_o_servizo_de_resoluci%C3%B3n_de_nomes)

## 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.

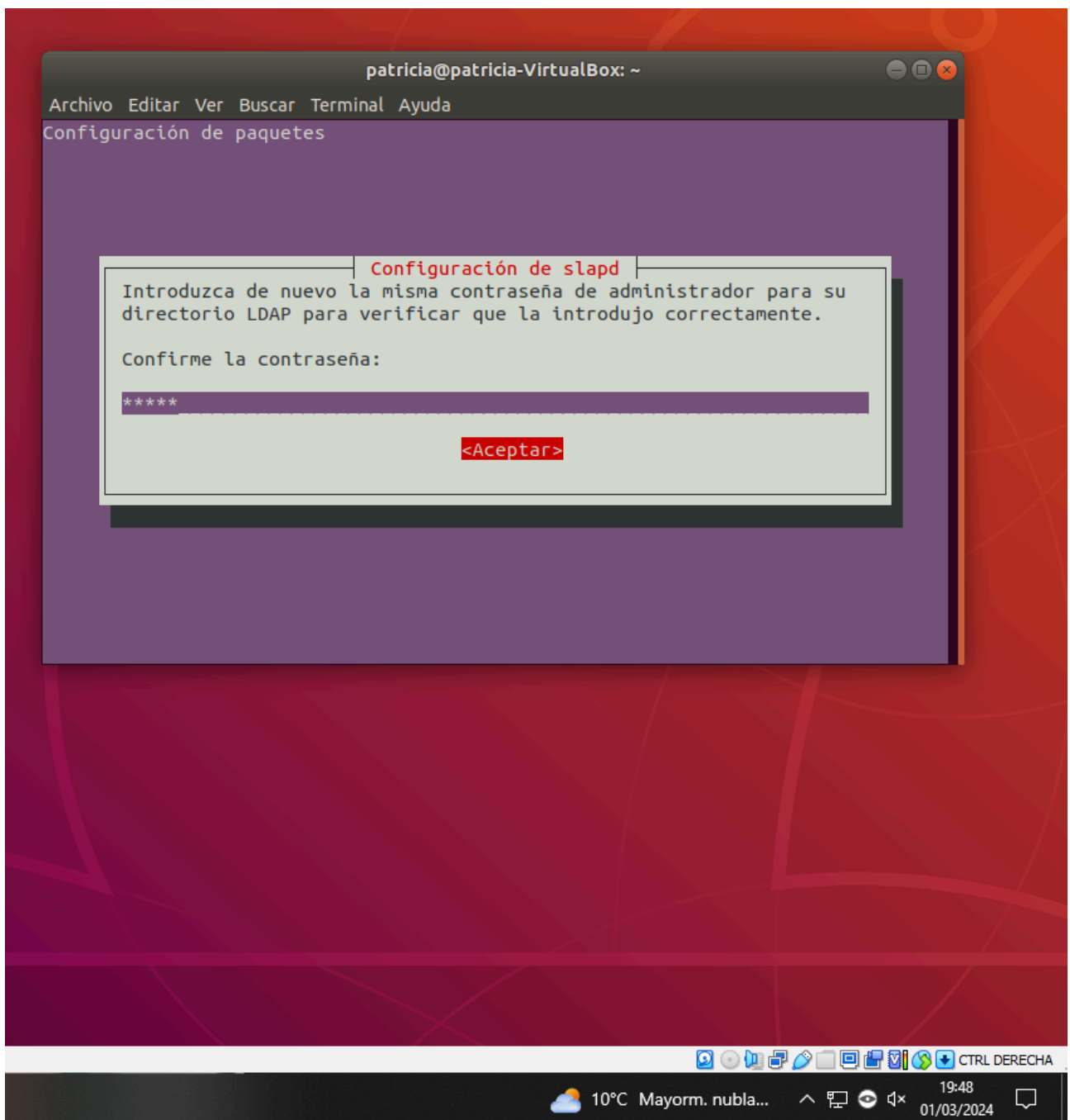
El nombre Dominio que vamos a utilizar será lbk.local.

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

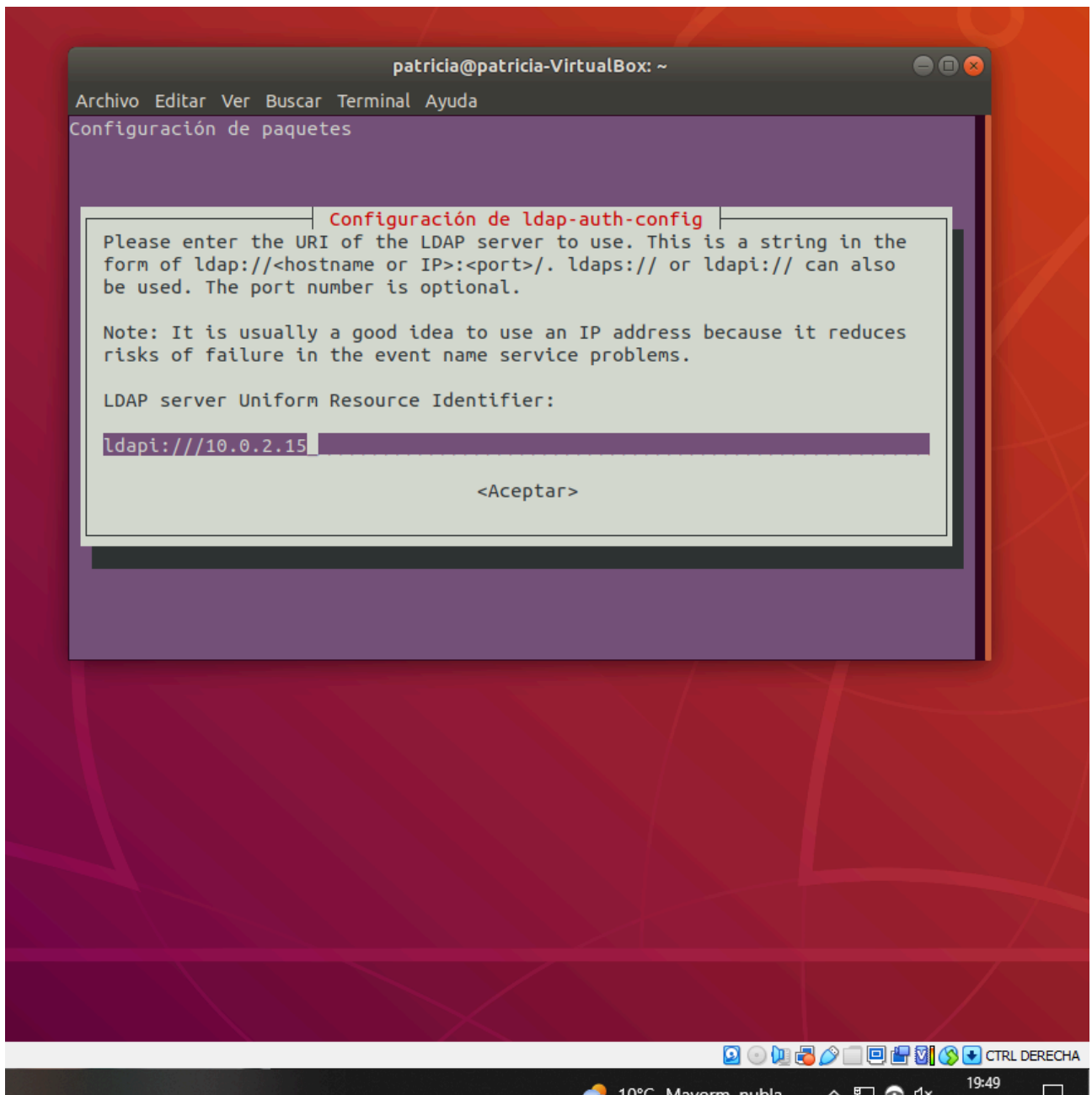


Establecemos una IP fija para ldap en /Configuracion/Red/Cableada

Nome e apellidos:

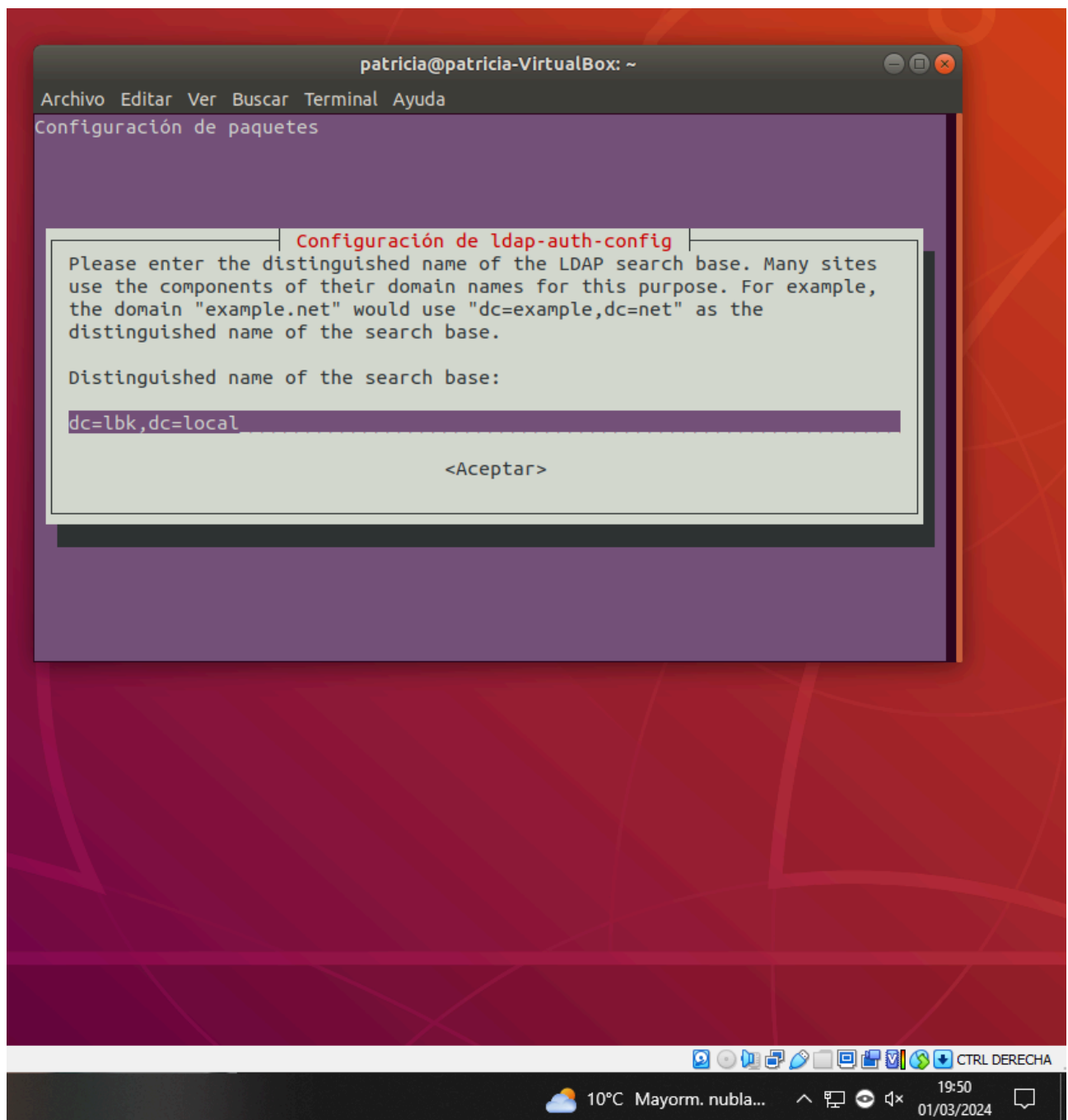


Creamos la contraseña admin

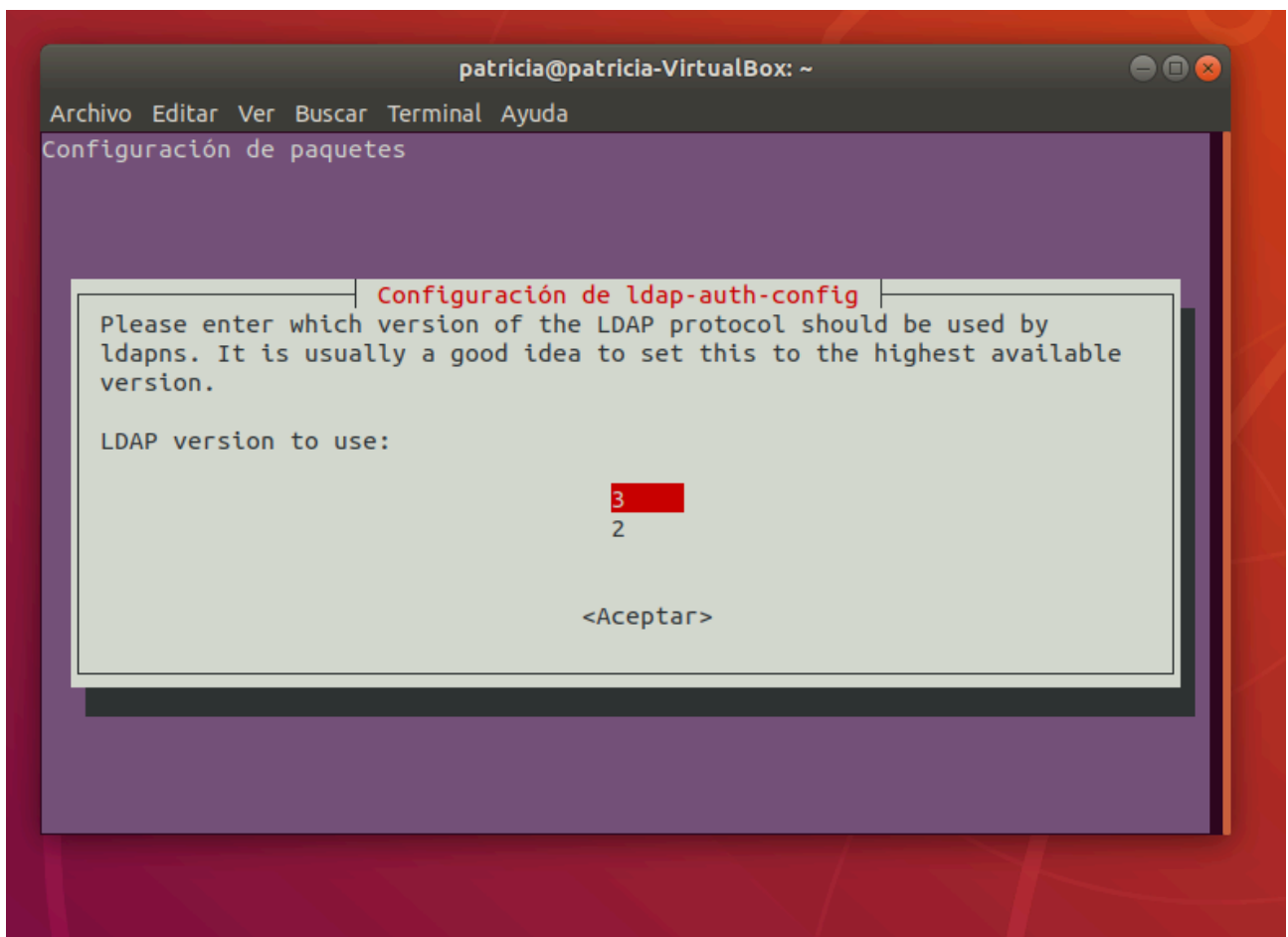


Establecemos la IP

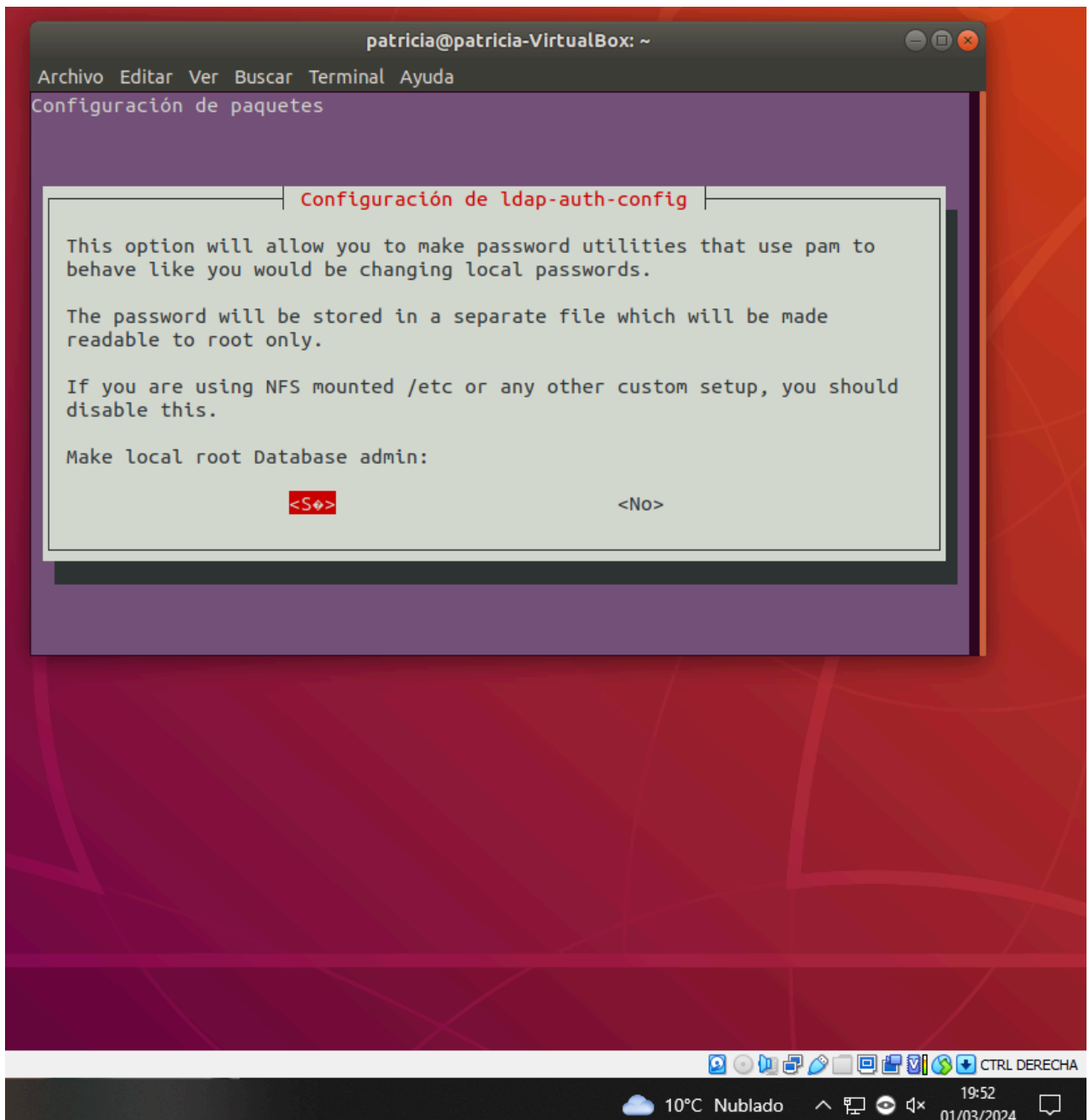




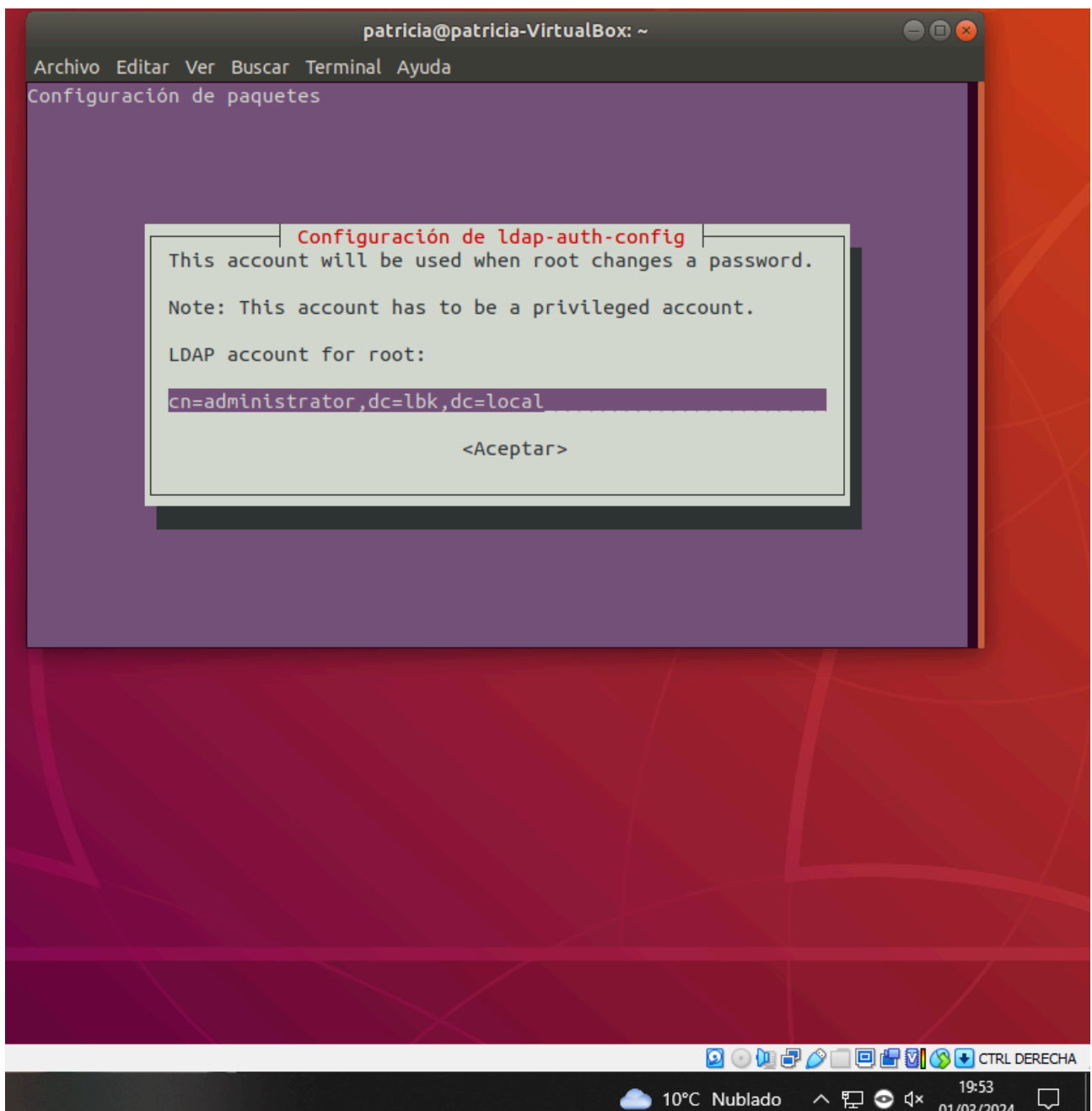
Establecemos el nombre de la BBDD

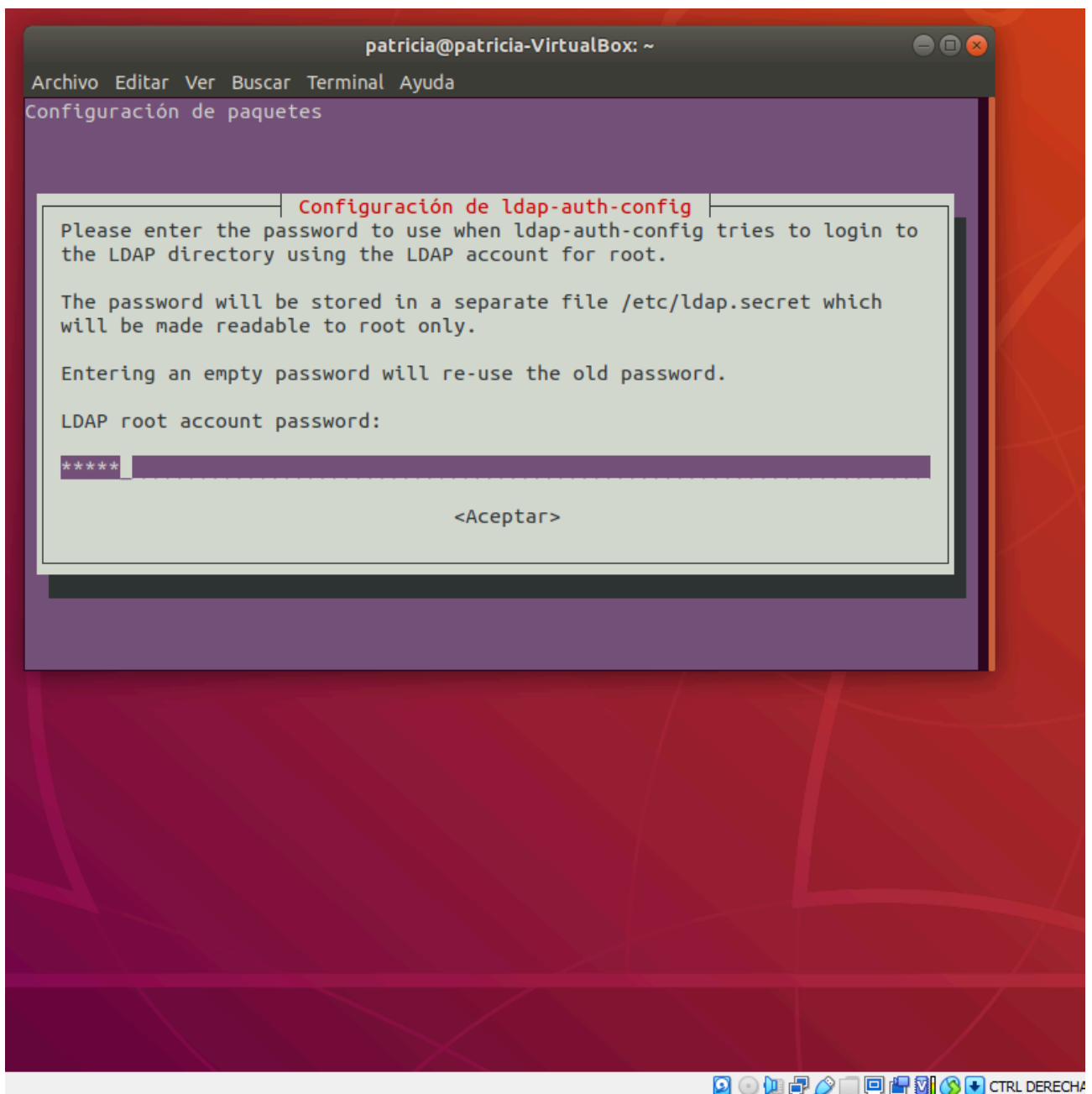


Elegimos la version

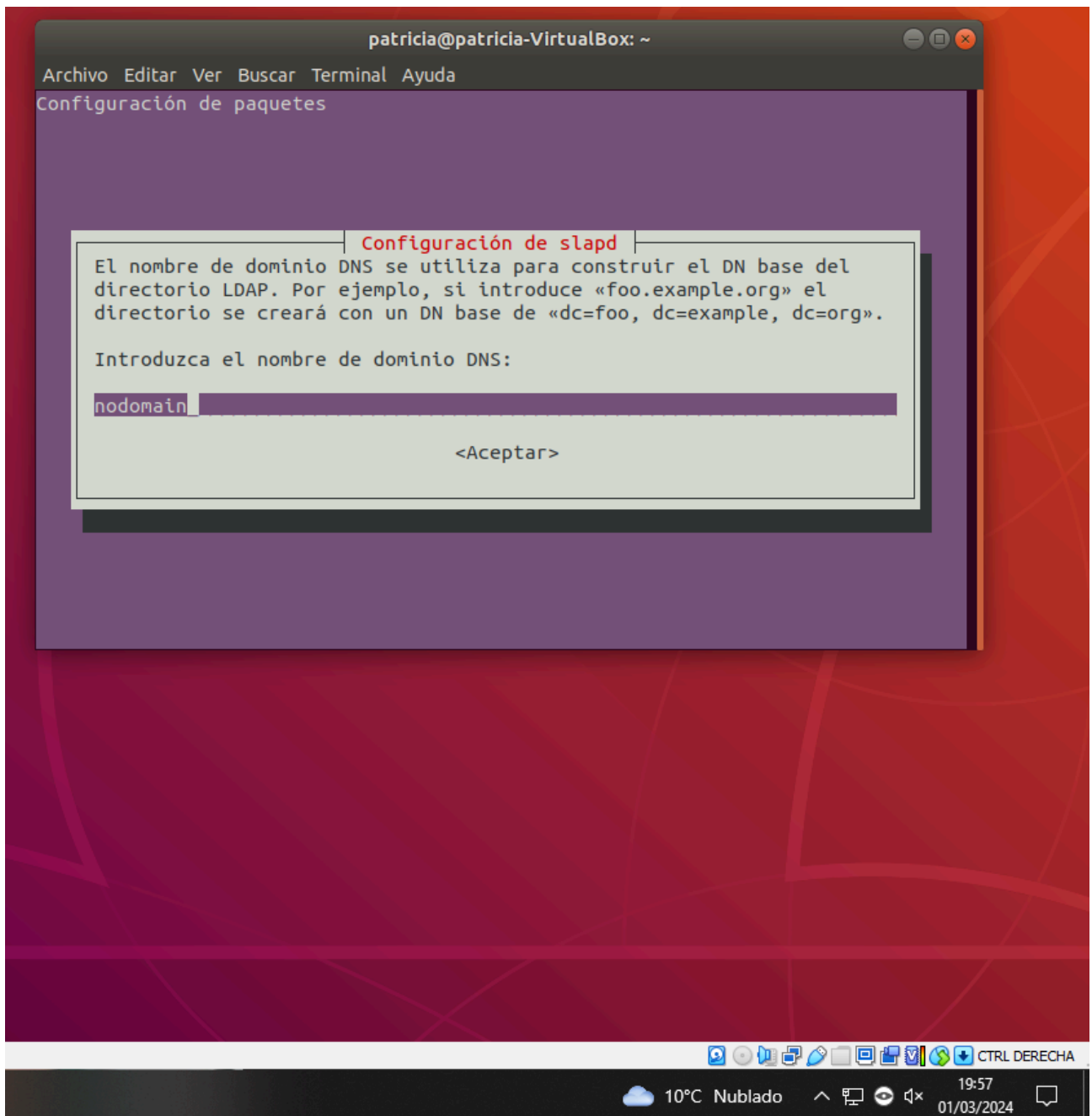


Creamos la BBDD sin login

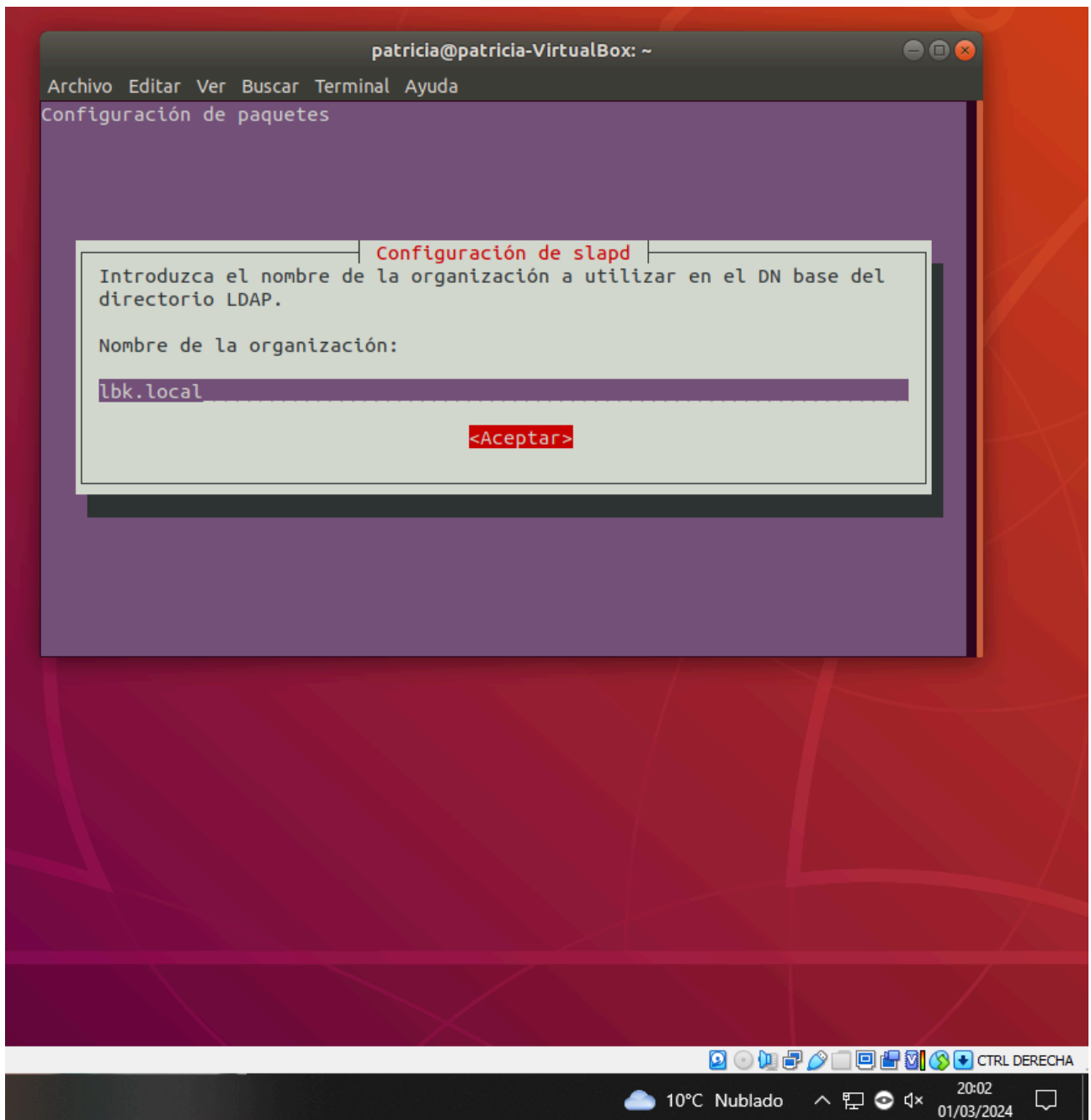


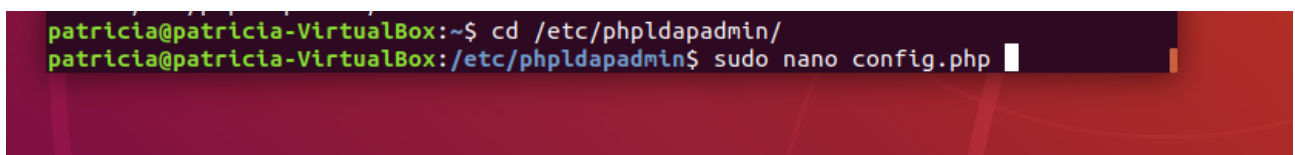
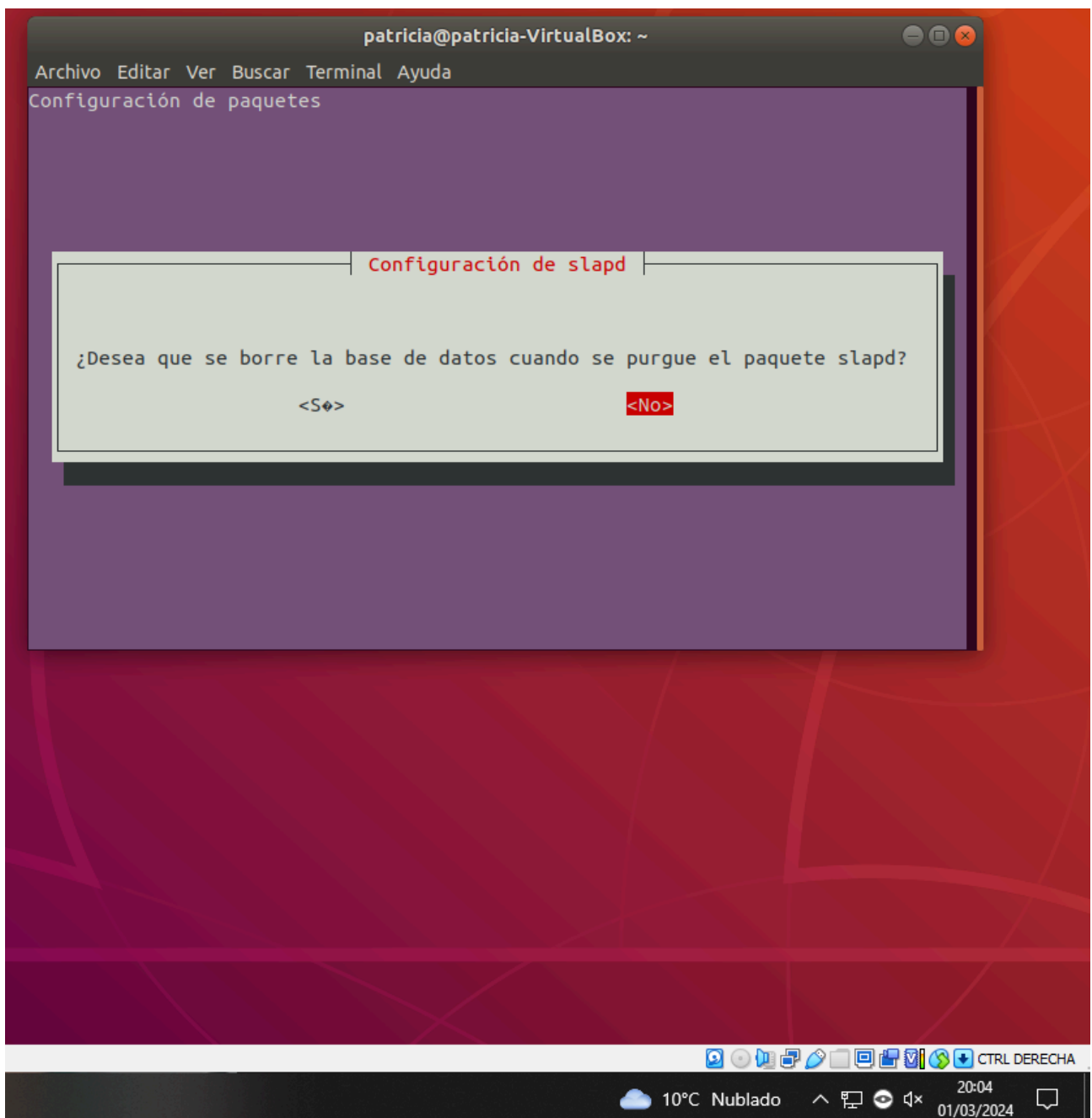


Configuramos contraseña usuario para LDAP



Con `sudo dpkg-reconfigure slapd` abriremos esa pagina y configuraremos el dominio DNS y la organizacion

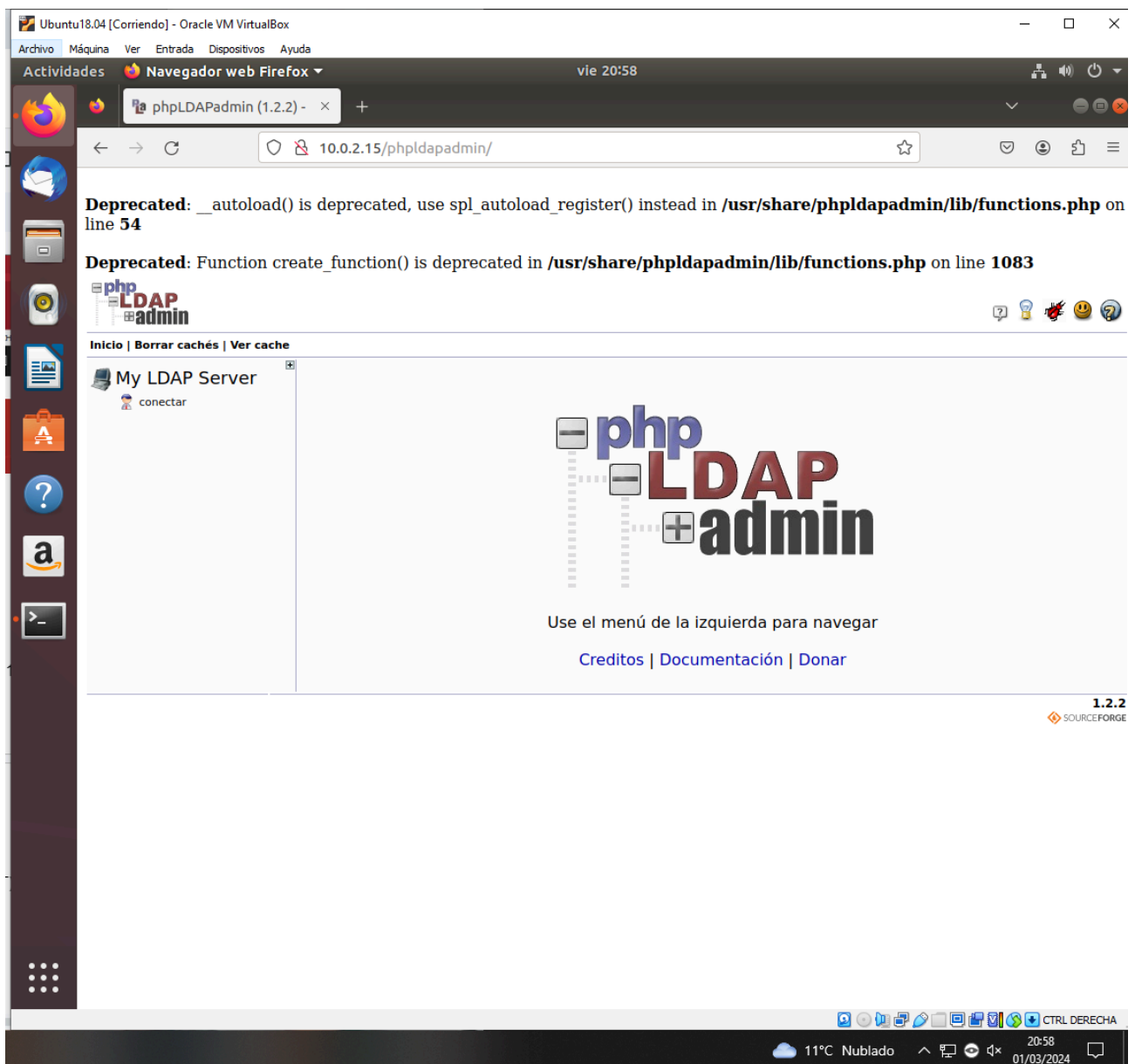




Entramos en el config.php con la siguiente ruta: `cd /etc/phpldapadmin/`  
`sudo nano config.php`

Modificamos el nombre de la BBDD





Ya hemos entrado nos da el error deprecated por la version por lo que el siguiente ejercicio lo tendremos que hacer mediante la consola y no podremos utilizar la interfaz grafica

## 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.

Nome e apellidos:

17 / 20

Entramos en ou.dif

```
patricia@patricia-VirtualBox:/home$ nano ou.dif
```

Creamos las UO(Unidades Organizativas)

```
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
GNU nano 2.9.3 ou.dif

dn: ou=ucha,dc=lbk,dc=local
objectClass: top
objectClass: organizationalUnit
ou: ucha

dn: ou=sanclemente,dc=lbk,dc=local
objectClass: top
objectClass: organizationalUnit
ou: sanclemente
```

Y creamos los grupos de fct e it junto con los usuarios

```

dn: cn=GrupoIT,ou=ucha,dc=lbk,dc=local
objectClass: top
objectClass: groupOfNames
cn: GrupoIT
description: Grupo de usuarios del Departamento IT

dn: cn=GrupoFCT,ou=sanclemente,dc=lbk,dc=local
objectClass: top
objectClass: groupOfNames
cn: GrupoFCT
description: Grupo de usuarios de FCT

dn: cn=Usuario1,ou=ucha,dc=lbk,dc=local
objectClass: top
objectClass: person
cn: Usuario1
sn: ApellidoUsuario1
userPassword: contraseña1

dn: cn=Usuario2,ou=ucha,dc=lbk,dc=local
objectClass: top
objectClass: person
cn: Usuario2
sn: ApellidoUsuario2
userPassword: contraseña2

dn: cn=Usuario3,ou=sanclemente,dc=lbk,dc=local
objectClass: top
objectClass: person
cn: Usuario3
sn: ApellidoUsuario3
userPassword: contraseña3

```

^C Ver ayuda    ^O Guardar    ^W Buscar    ^K Cortar Texto    ^J Justificar    ^C Posición    M-U Deshacer  
 ^X Salir    ^R Leer fich.    ^\ Reemplazar    ^U Pegar txt    ^T Ortografía    ^I Ir a línea    M-E Rehacer

9°C Nublado    21:29    01/03/2024

**ldapadd -x -D "cn=admin,dc=lbk,dc=local" -W -f ou.ldif**

Y lo agregamos todo con el comando ldapadd

[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](#)

```

patricia@patricia-VirtualBox:/home$ ldapadd -x -D cn=admin,dc=lbk,dc=local -W -f ou.ldif
Enter LDAP Password:
adding new entry "ou=ucha,dc=lbk,dc=local"

adding new entry "ou=sanclemente,dc=lbk,dc=local"

adding new entry "cn=GrupoIT,ou=ucha,dc=lbk,dc=local"
ldap_add: Object class violation (65)
    additional info: object class 'groupOfNames' requires attribute 'member'

patricia@patricia-VirtualBox:/home$

```

Y ya lo tendríamos añadido.

## 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](#)