# UD08 Instalación y configuración de OpenLDAP



#### Índice

- > Introducción.
- Configuración básica del servidor.
  - Configuración de red.
  - Nombre del servidor.
  - Reiniciar del servidor.
- Instalación del servicio OpenLDAP.
- Configuración del servicio de OpenLDAP.

## Instalación y Configuración de OpenLDAP



#### Introducción



#### Introducción

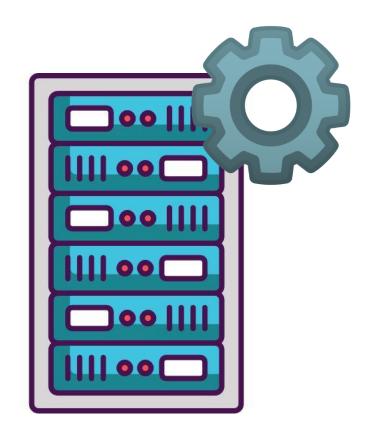


- ➤ En este documento vamos a aprender a **instalar el servicio de Directorio** en un entorno **Linux Server**, en concreto, instalaremos **OpenLDAP** en un servidor con sistema operativo **Ubuntu Server 20.04**
- Para ello, lo primero será realizar algunas configuraciones básicas en el servidor, que aprendimos a hacer en la unidad anterior.
- Posteriormente, procederemos a **instalar OpenLDAP** y a realizar la **configuración** del mismo.

#### Instalación y Configuración de OpenLDAP



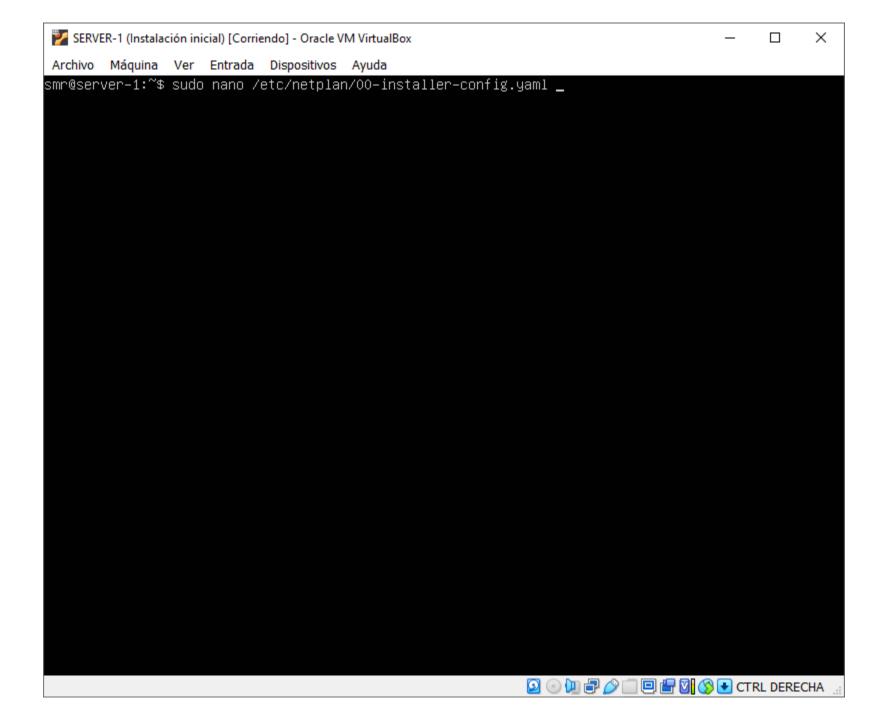
# Configuración básica del servidor

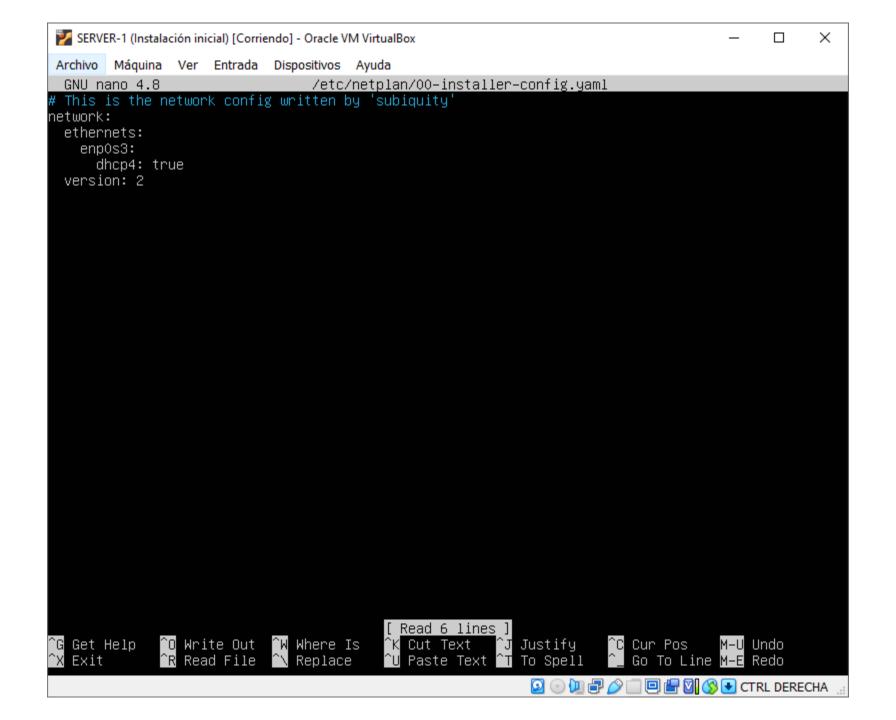


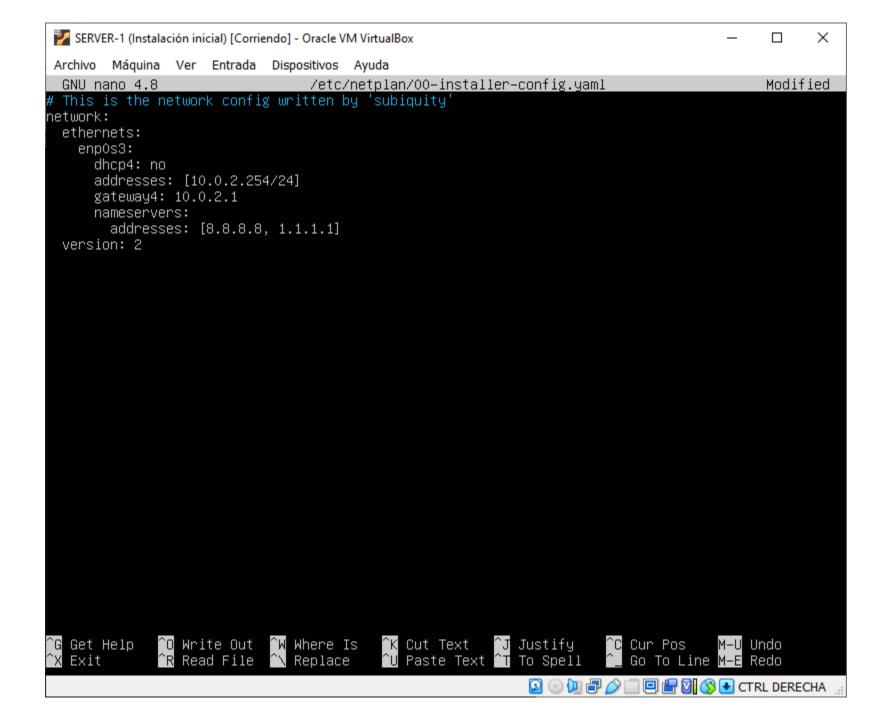
## Configuración básica del servidor Configuración de red

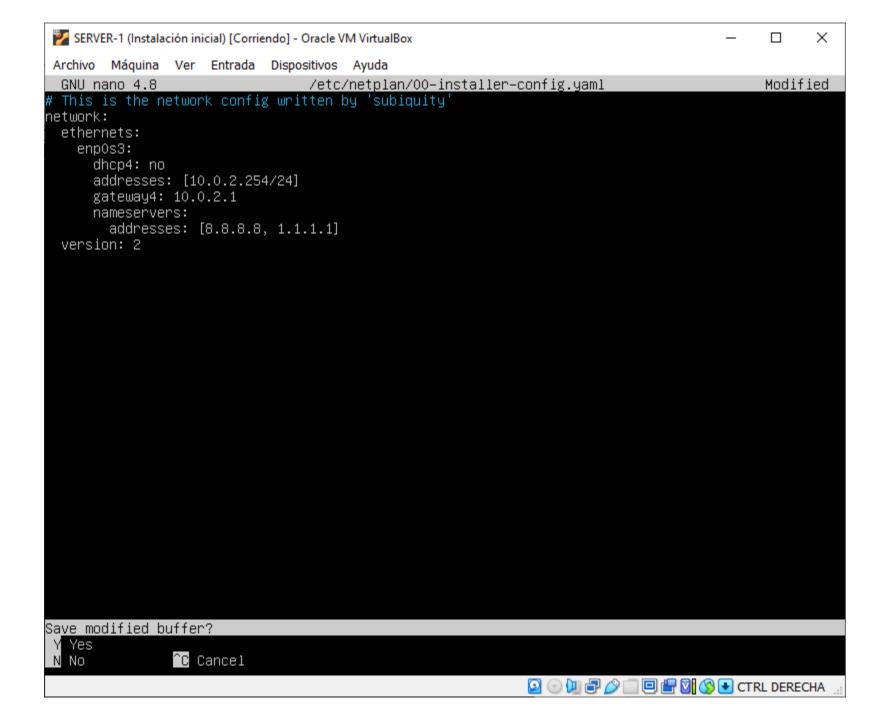


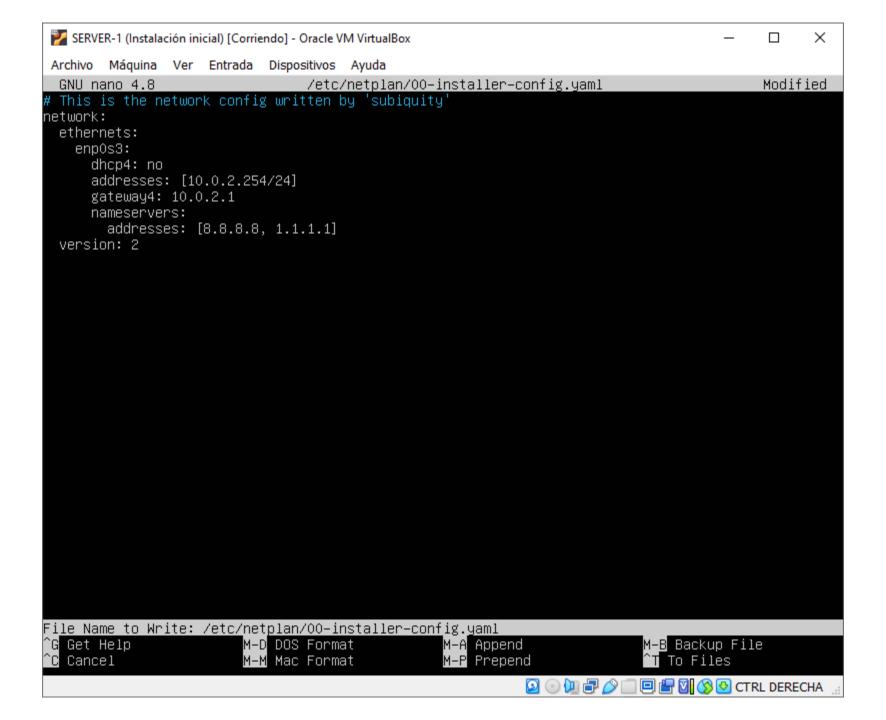
- Lo primero será establecer la configuración de red de nuestro servidor. En nuestro ejemplo, implementaremos un servidor sobre una máquina virtual con un adaptador de red configurado en modo Red NAT (10.0.2.0/24). La dirección de red del servidor será la última IP asignable de la red (10.0.2.254).
- > Para realizar la configuración de red utilizaremos la herramienta **netplan**.

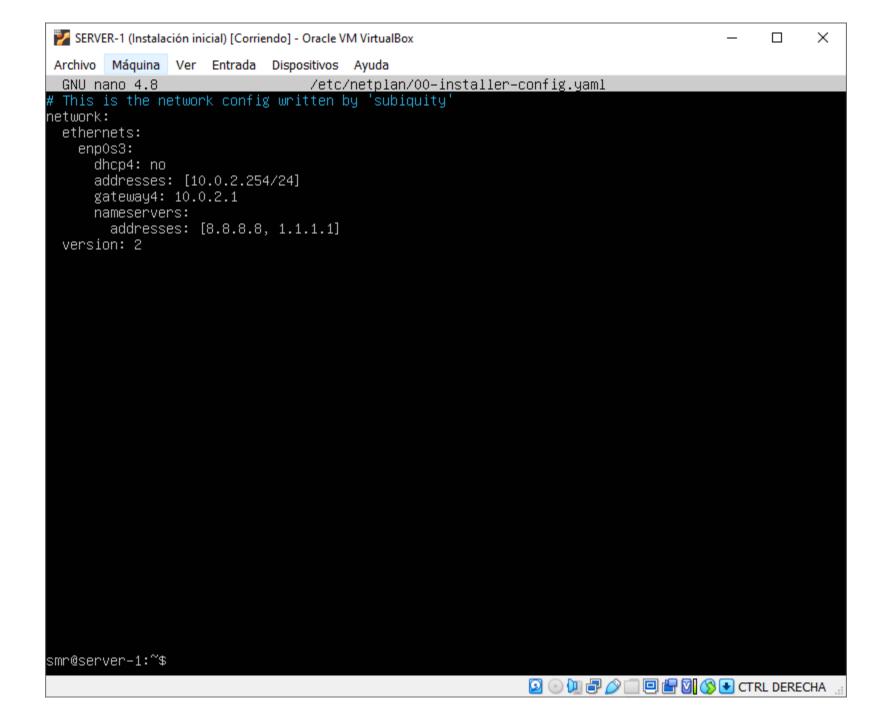


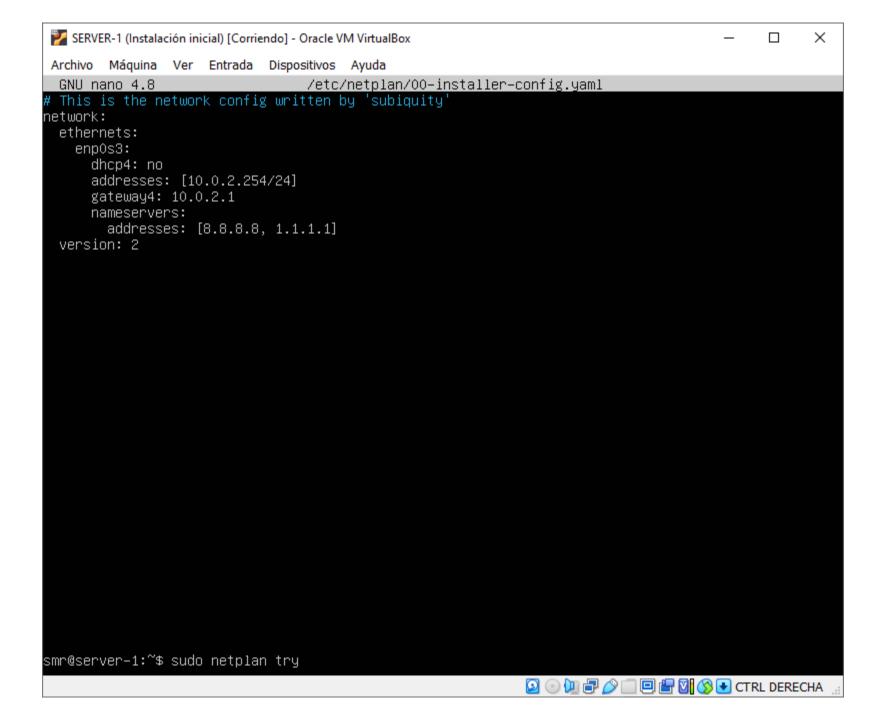


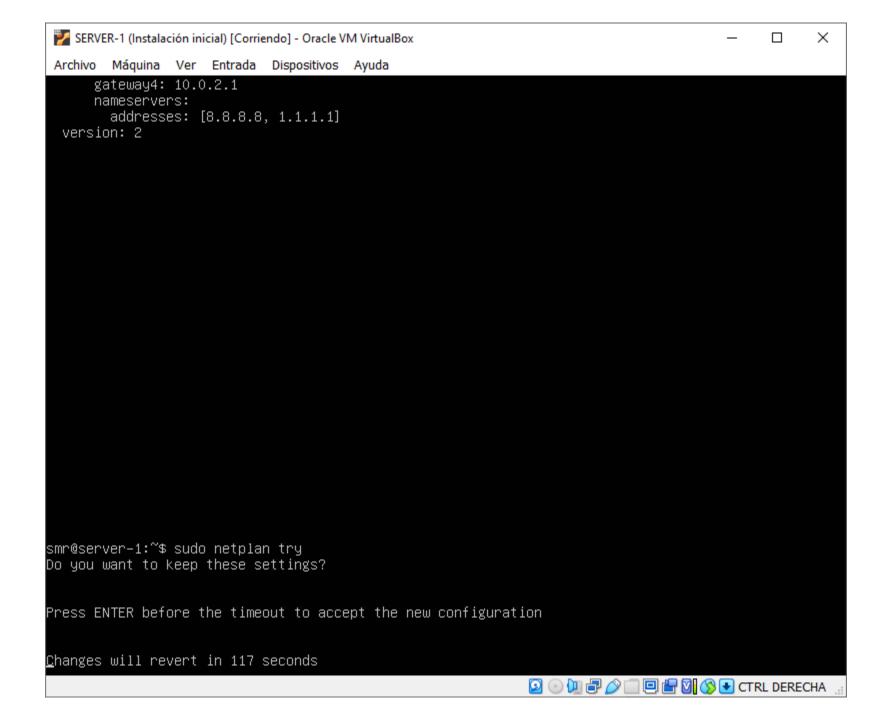


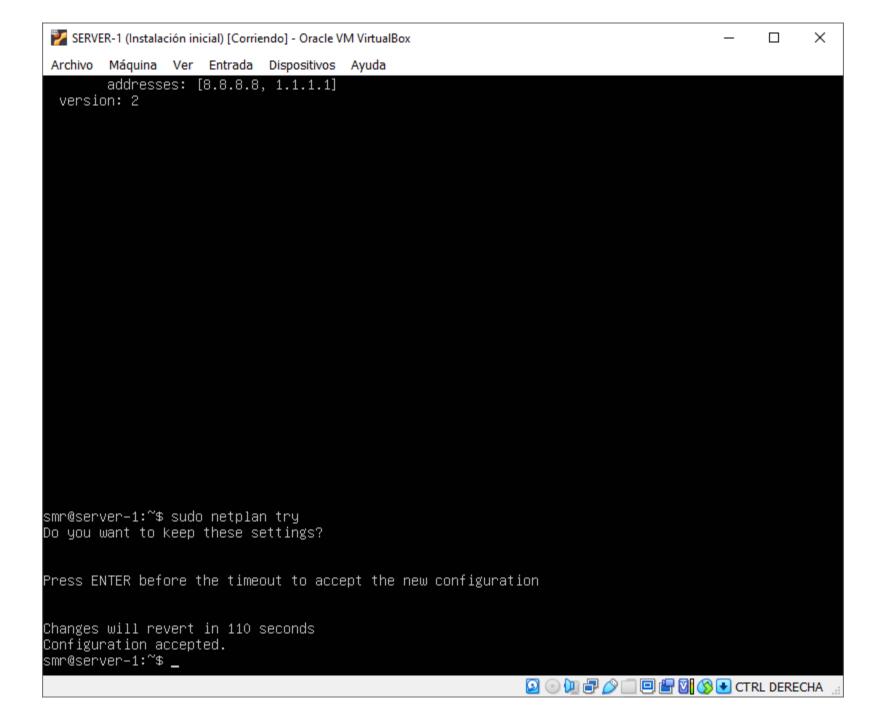


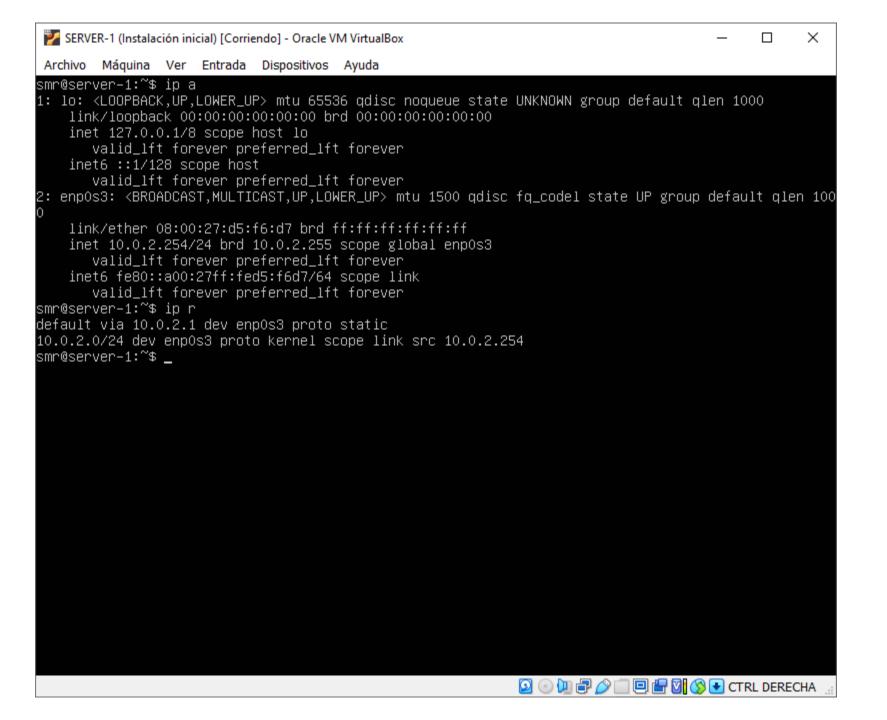








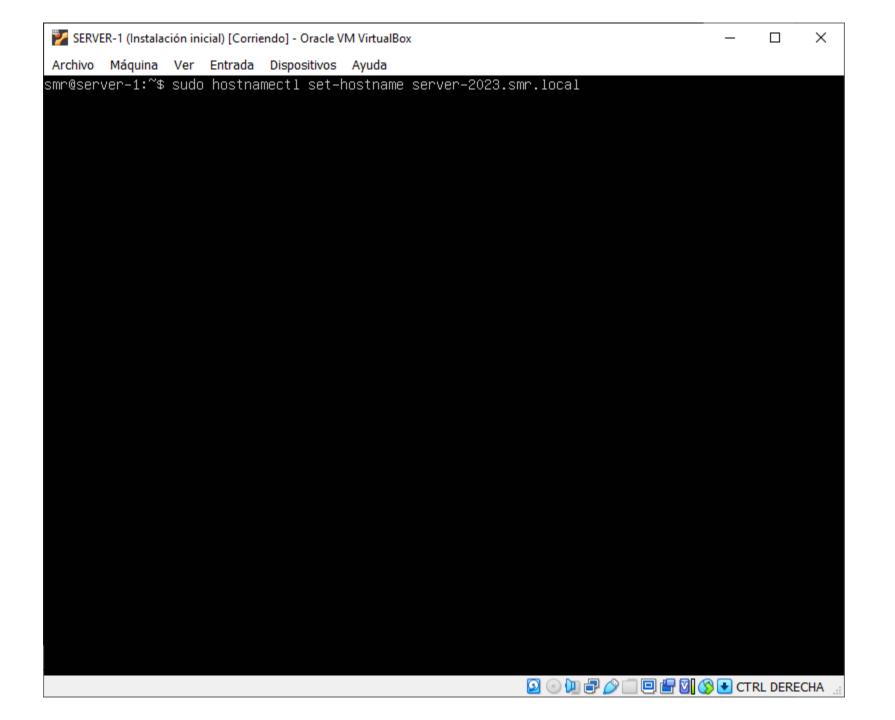


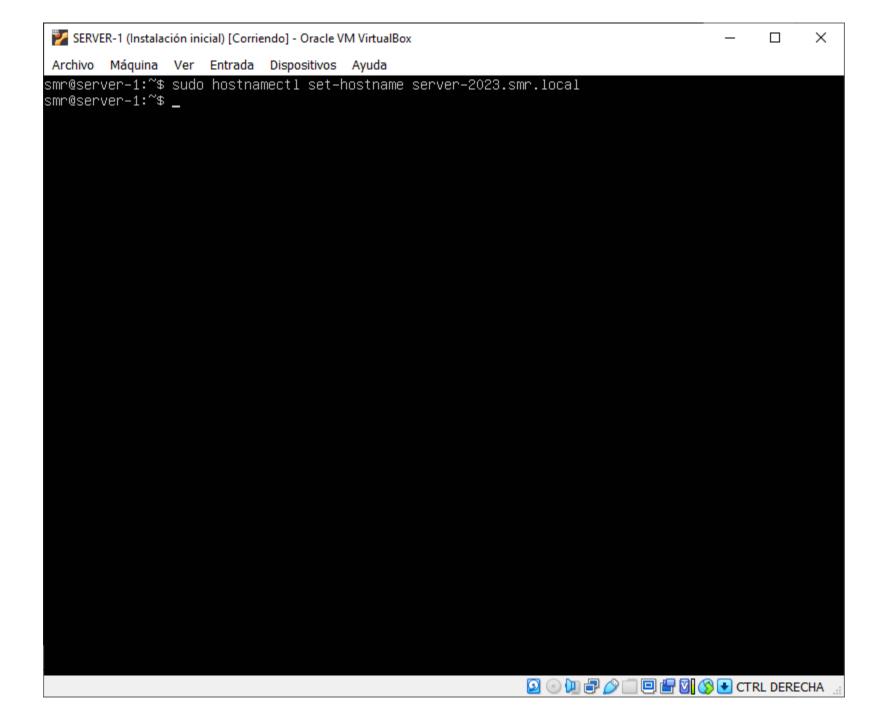


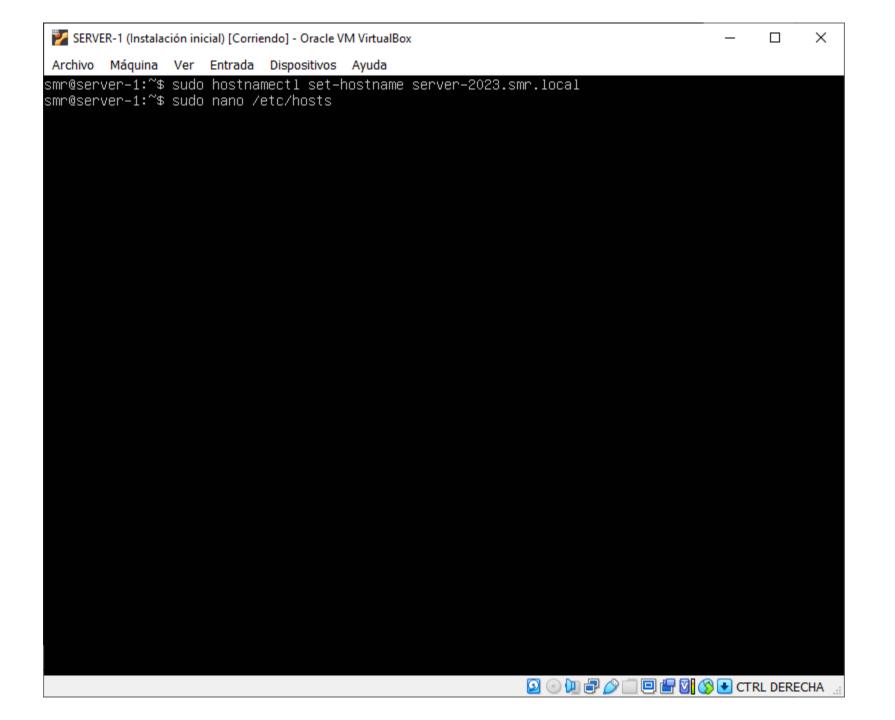
## Configuración básica del servidor Nombre del servidor

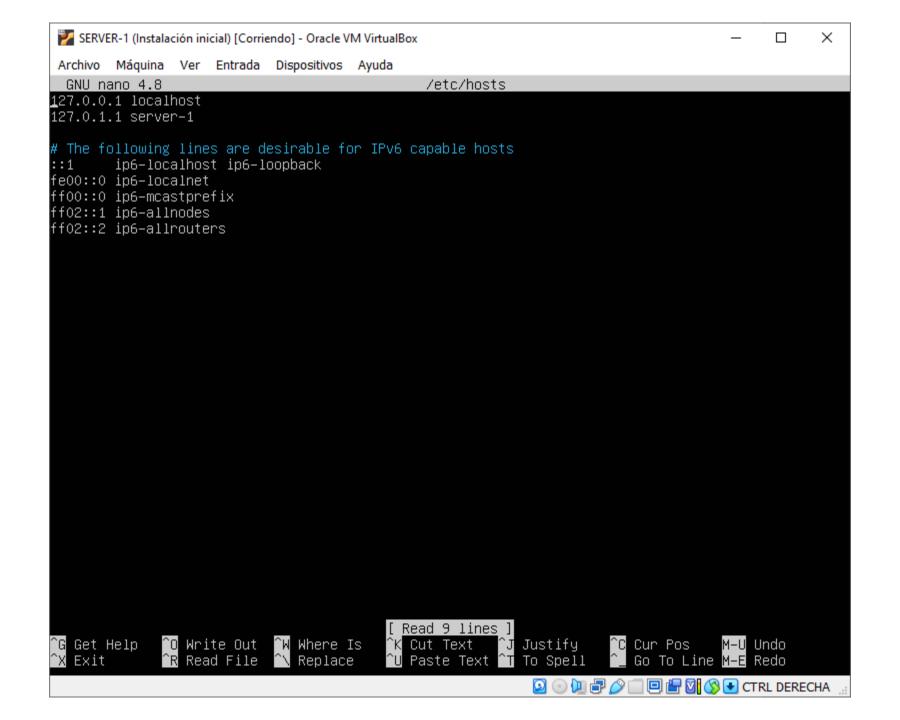


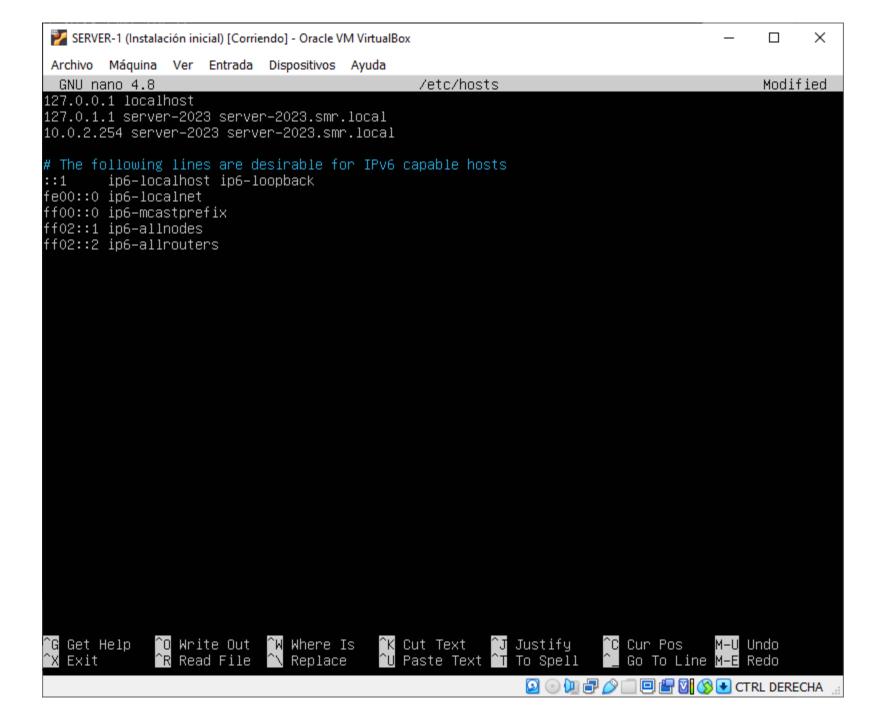
- A continuación, debemos indicar el nombre de nuestro servidor, de acuerdo a las reglas de FQDN (Fully Qualified Domain Name o Nombre de Dominio Completo), que incluye el nombre del equipo y el nombre de dominio asociado a ese equipo.
- > En nuestro **ejemplo**:
  - Nombre del equipo: server-2023
  - **Dominio**: smr.local
  - Nombre FDQN: server-2023.smr.local
- También hay que modificar el contenido del fichero /etc/hosts para indicar un FQDN a nuestro servidor. El objetivo de este cambio es que cuando hagamos referencia a server-2023.smr.local, nuestro sistema entienda que nos estamos refiriendo al servidor. Esto, además, facilitará la labor de configuración de nuestro servicio de Directorio.

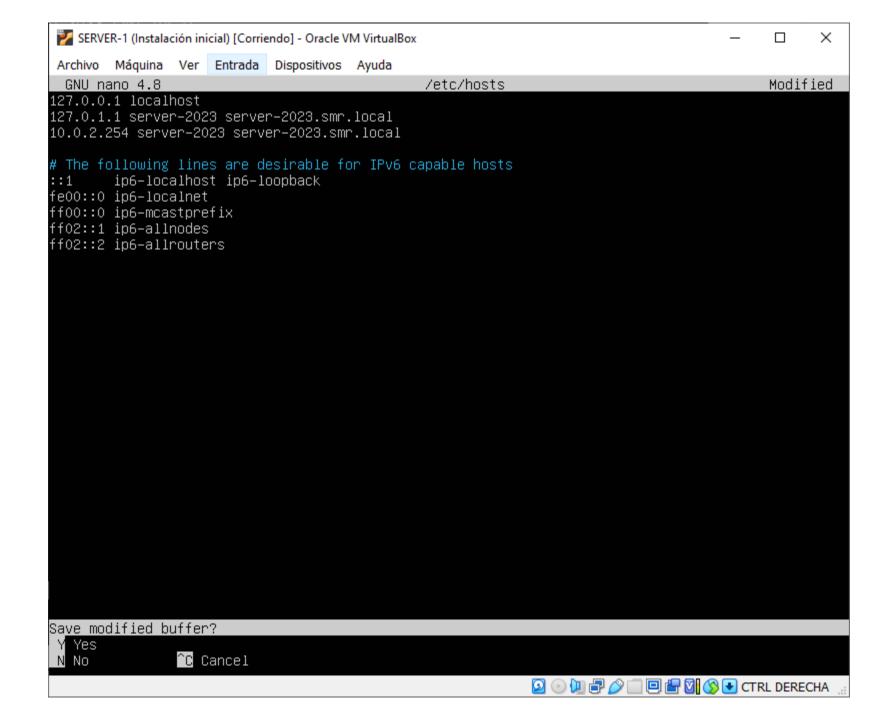


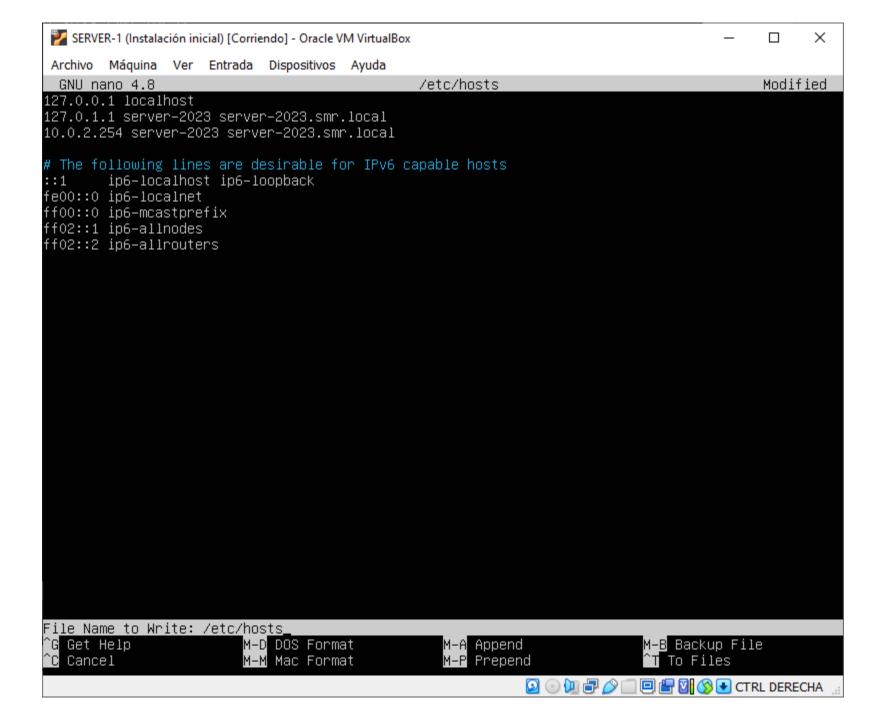


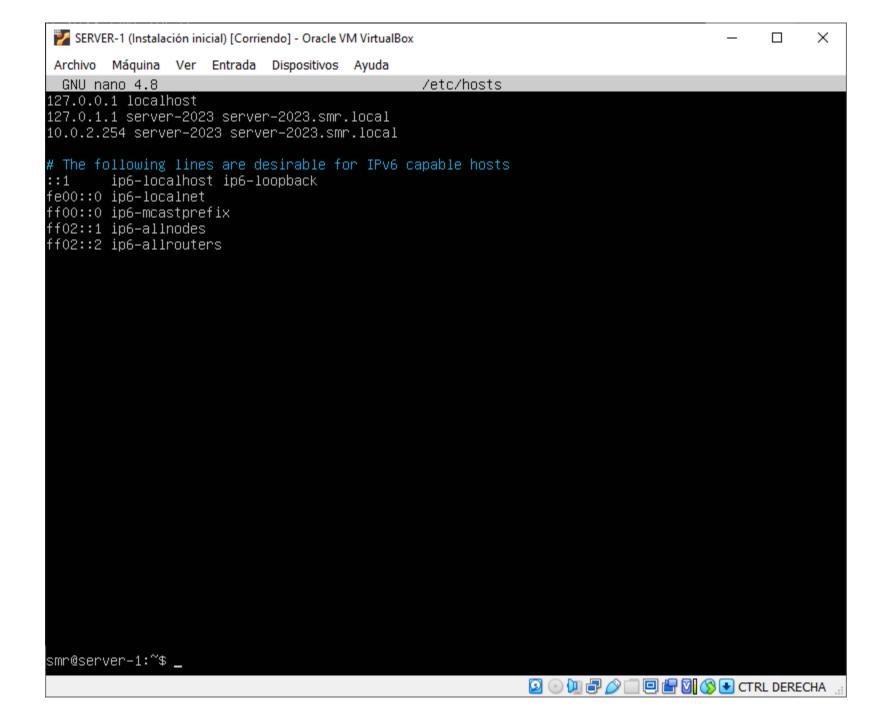


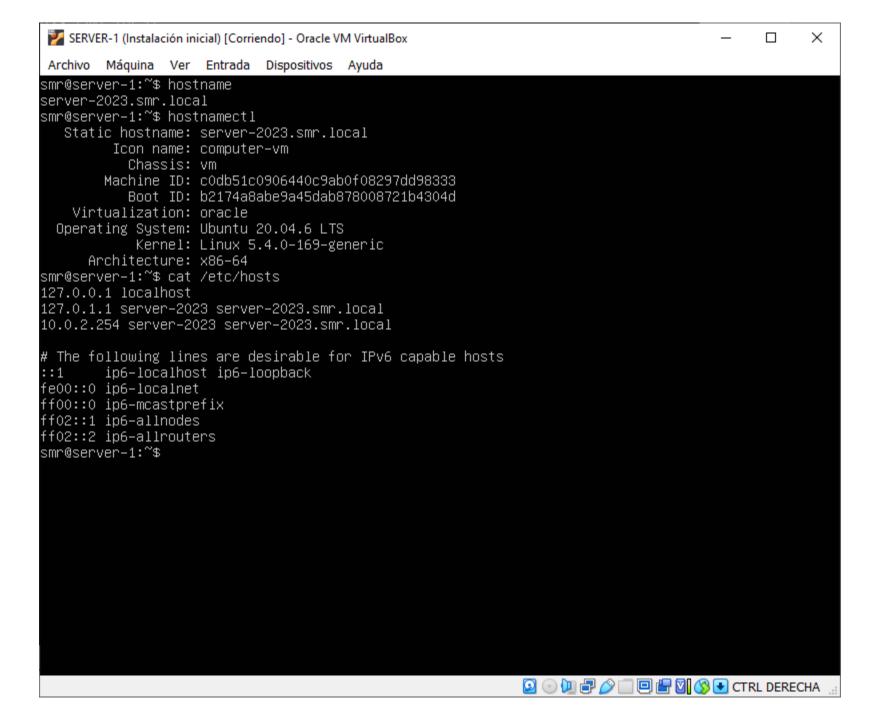








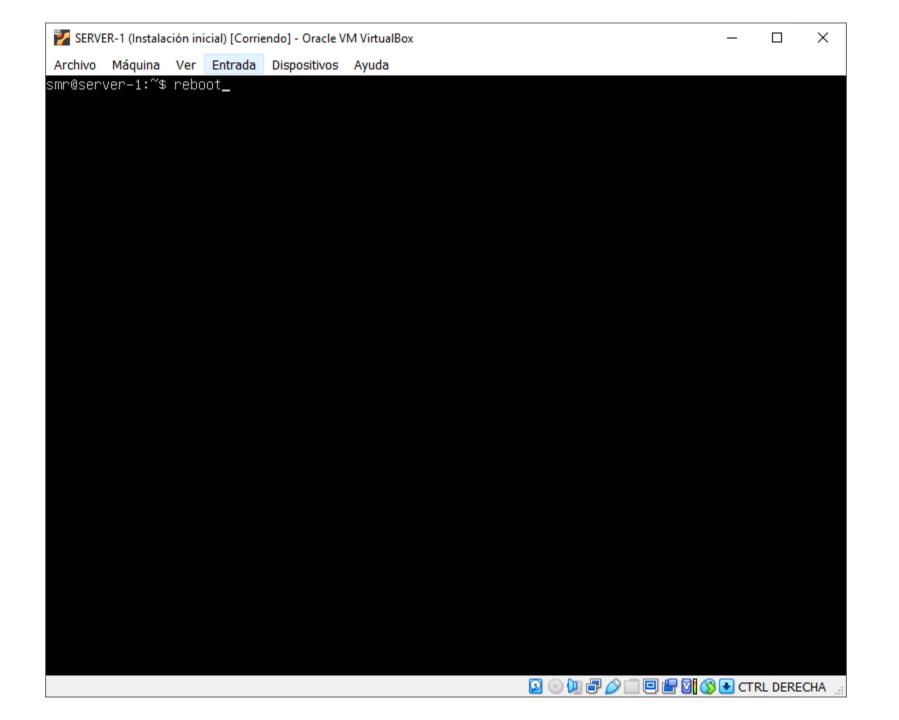




## Configuración básica del servidor Reiniciar el servidor



> Por último, recuerda reiniciar el servidor después de realizar los cambios.



#### Configuración del servicio de Directorio



## Instalación del servicio OpenLDAP



#### Instalación del servicio OpenLDAP



- ➤ A continuación, **instalamos el servicio OpenLDAP** en nuestro servidor Ubuntu Server 20.04
- Para ello, ejecutaremos el siguiente comando, que instalará todos los paquetes necesarios en nuestro servidor:

#### sudo apt install slapd Idap-utils

- Posteriormente, nos aparecerá una ventana donde introduciremos la contraseña de administrador para el directorio LDAP.
- Seguidamente, terminará el proceso de instalación y comprobaremos que se ha instalado correctamente ejecutando el comando:

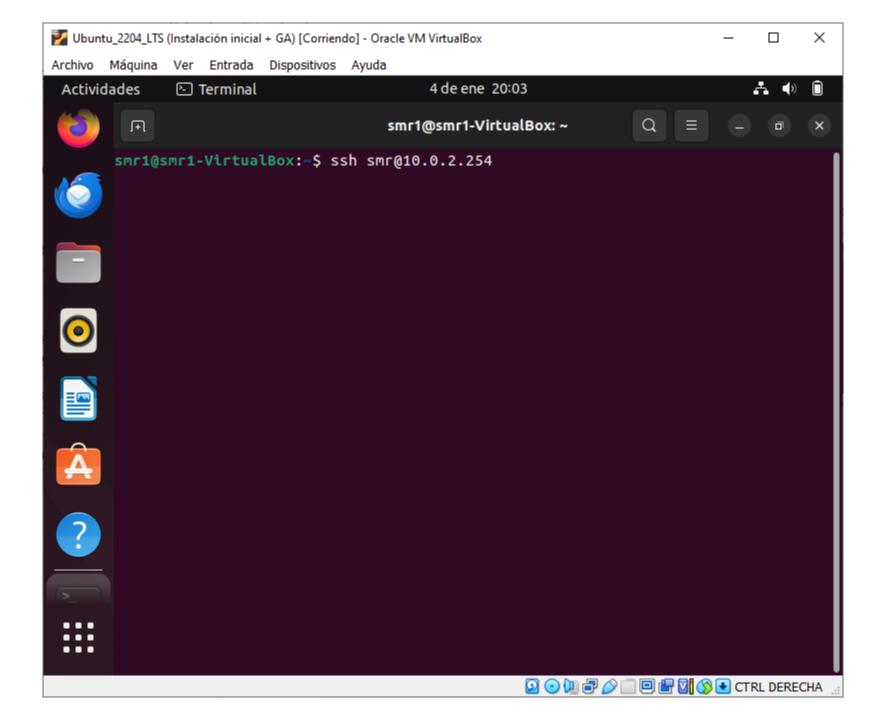
#### sudo slapcat

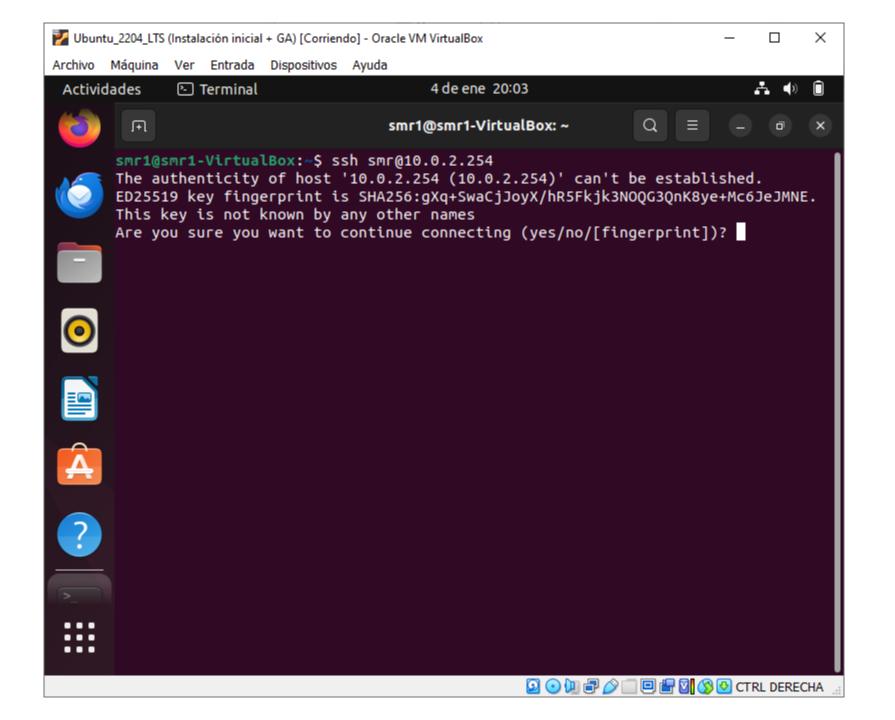
Dicho comando nos mostrará en formato LDIF el contenido de las entradas existentes en el servicio de directorio.

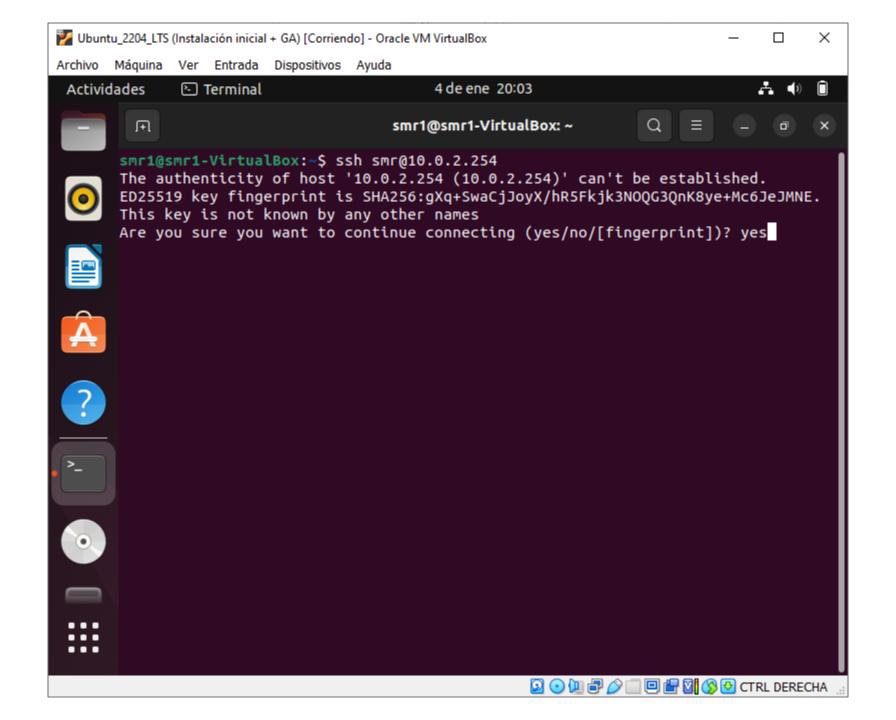
#### Instalación del servicio OpenLDAP

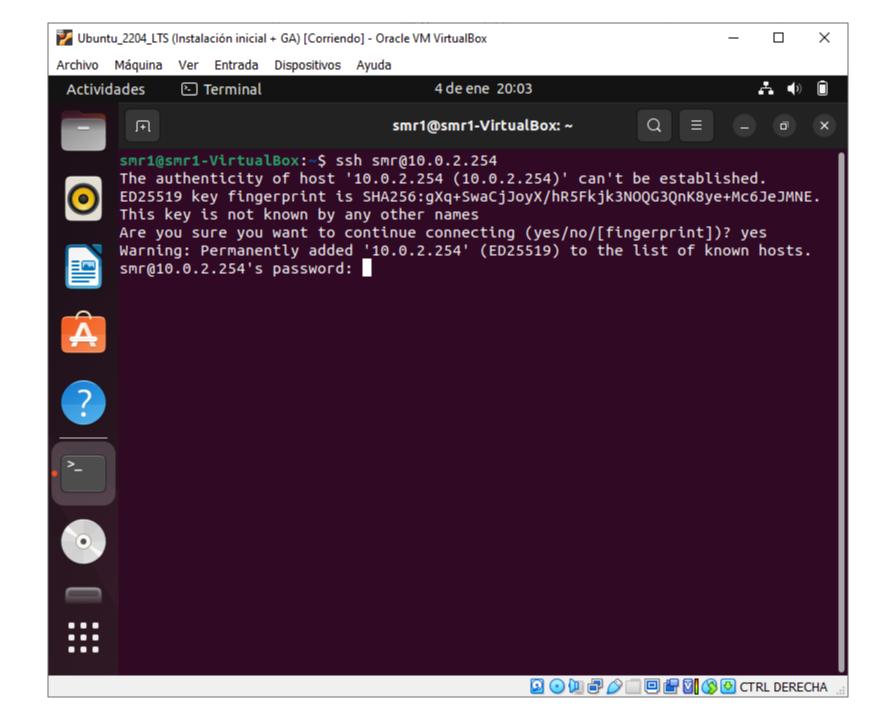


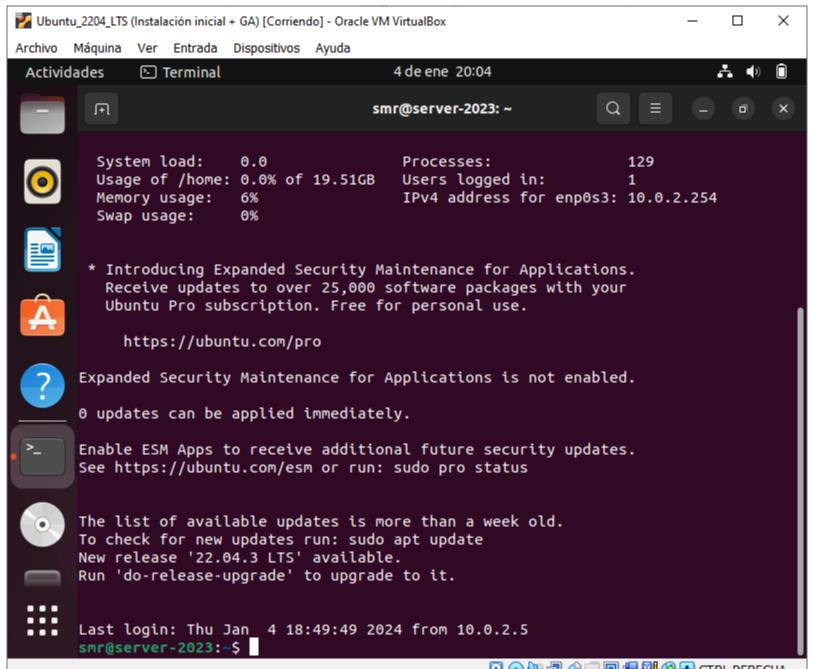
- Para simular un entorno real, vamos a administrar el servidor desde un cliente remoto conectado por SSH.
- Por tanto, también necesitaremos una máquina virtual con sistema operativo Ubuntu 20.04 LTS Desktop.
- ➤ La configuración del adaptador de red del cliente Ubuntu 20.04 LTS Desktop debe ser la misma Red NAT que el servidor y su dirección IP será obtenida por DHCP.

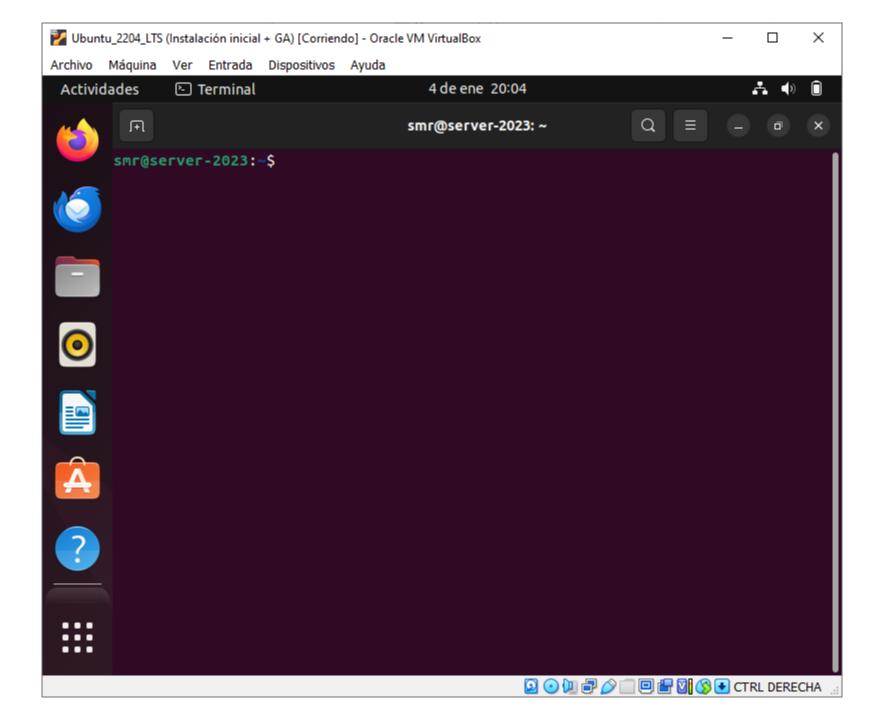


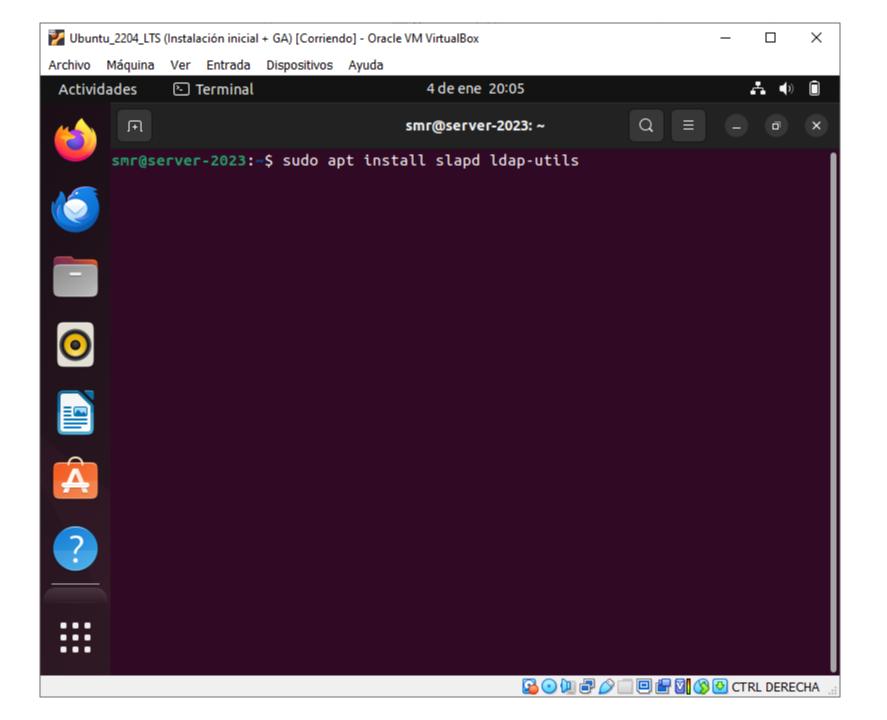


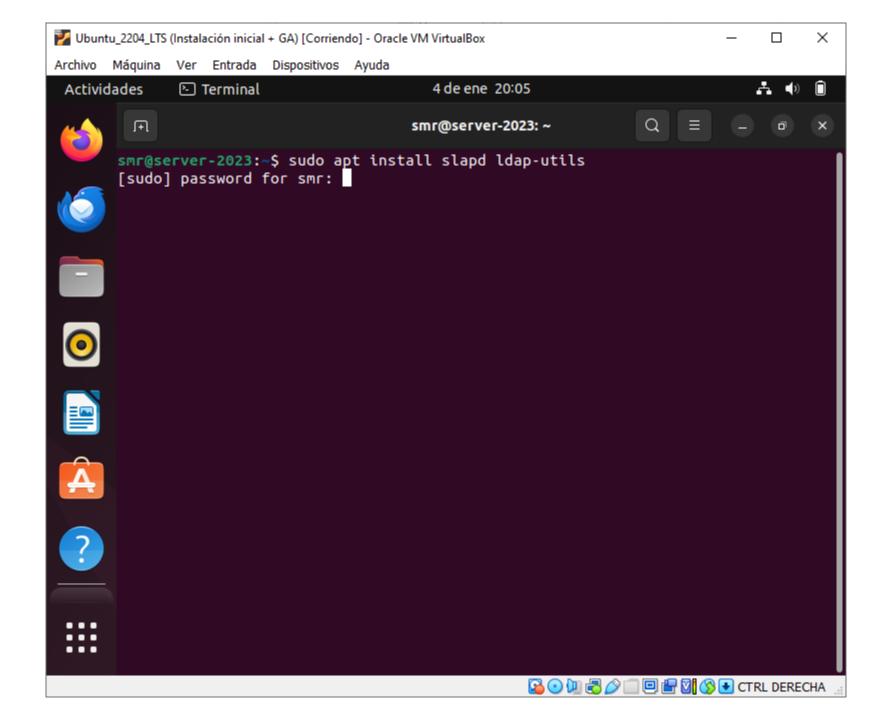


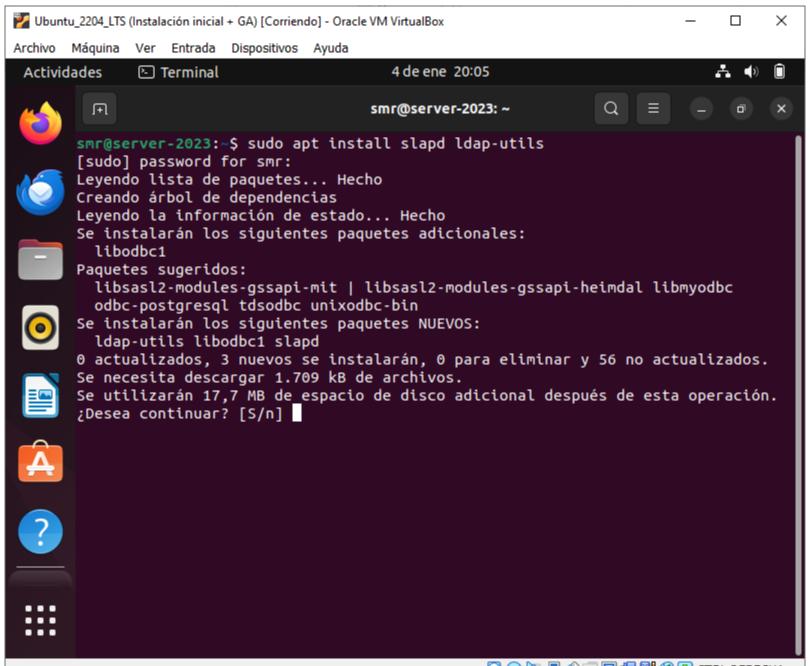


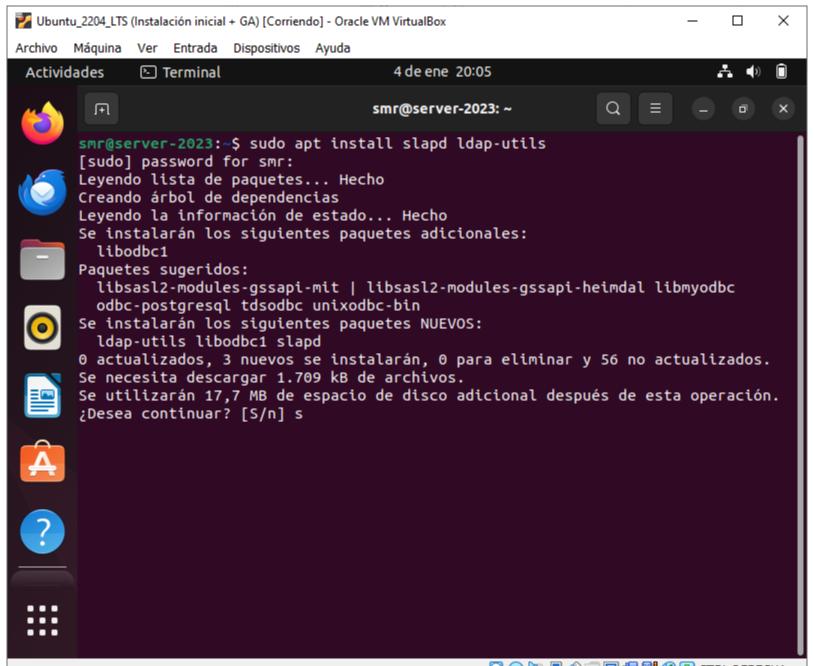


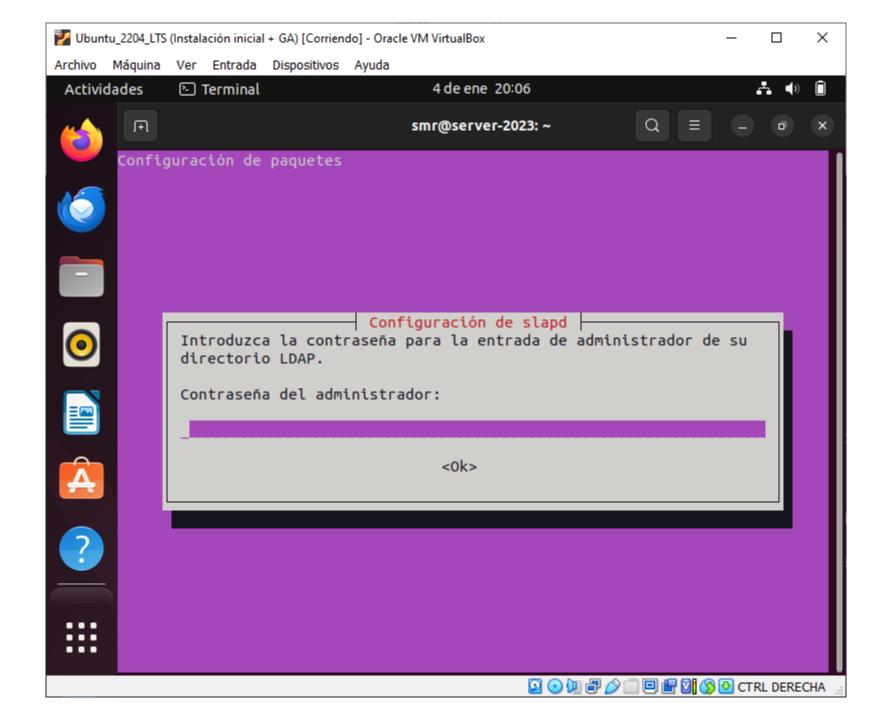


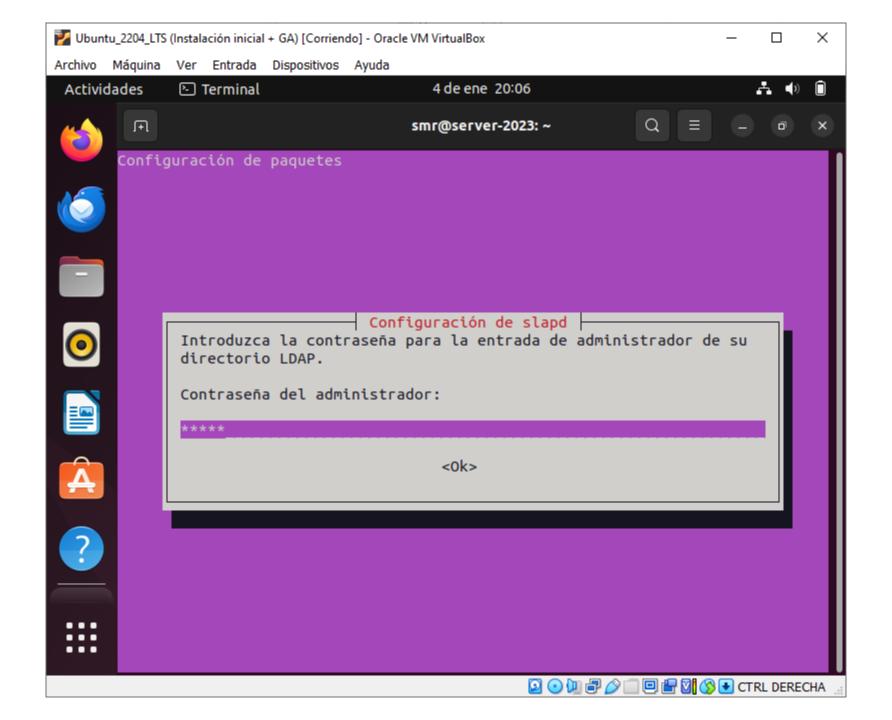


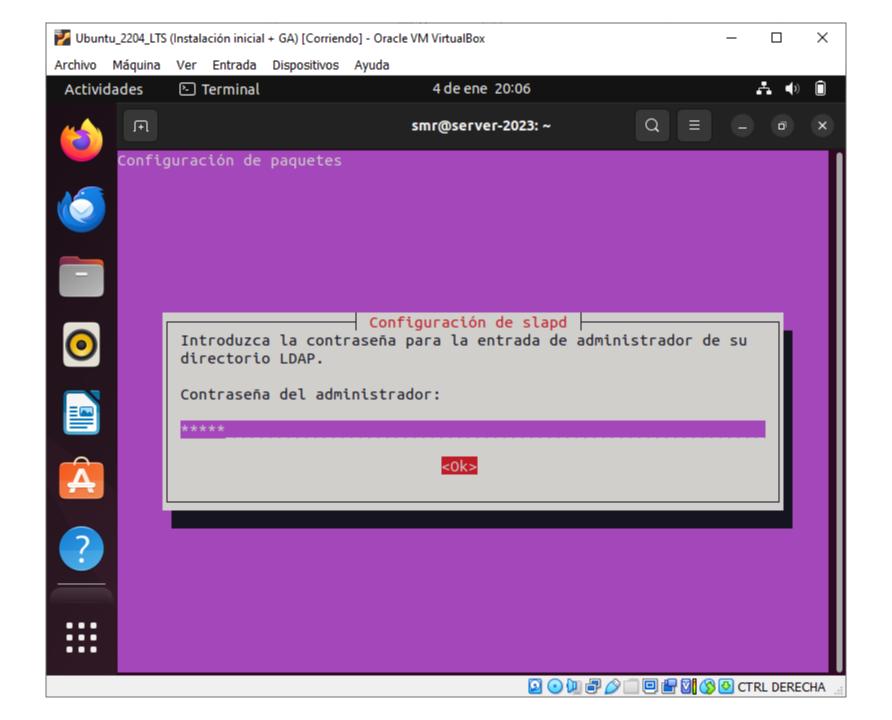


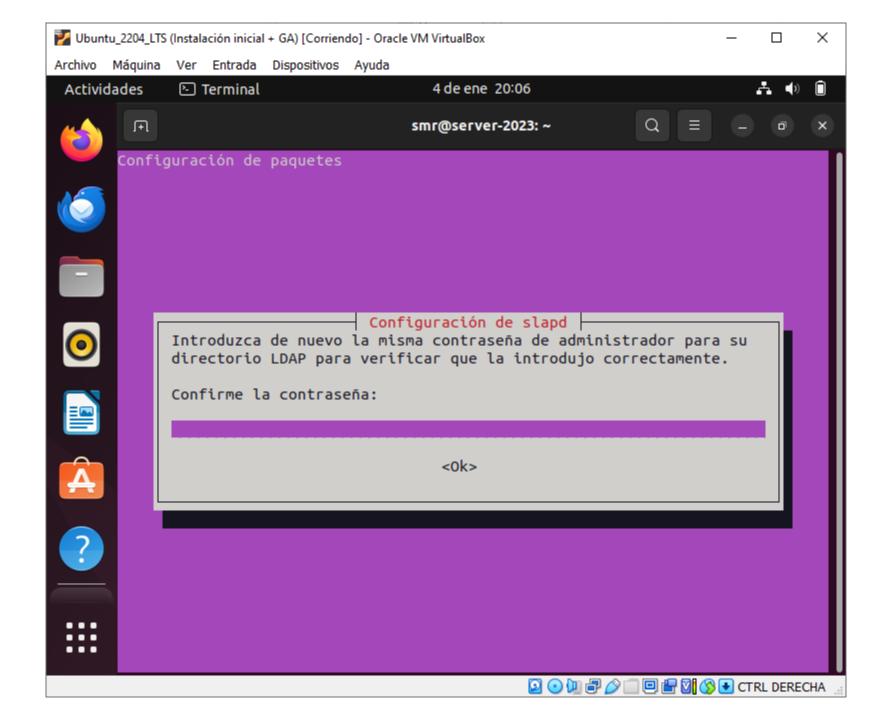


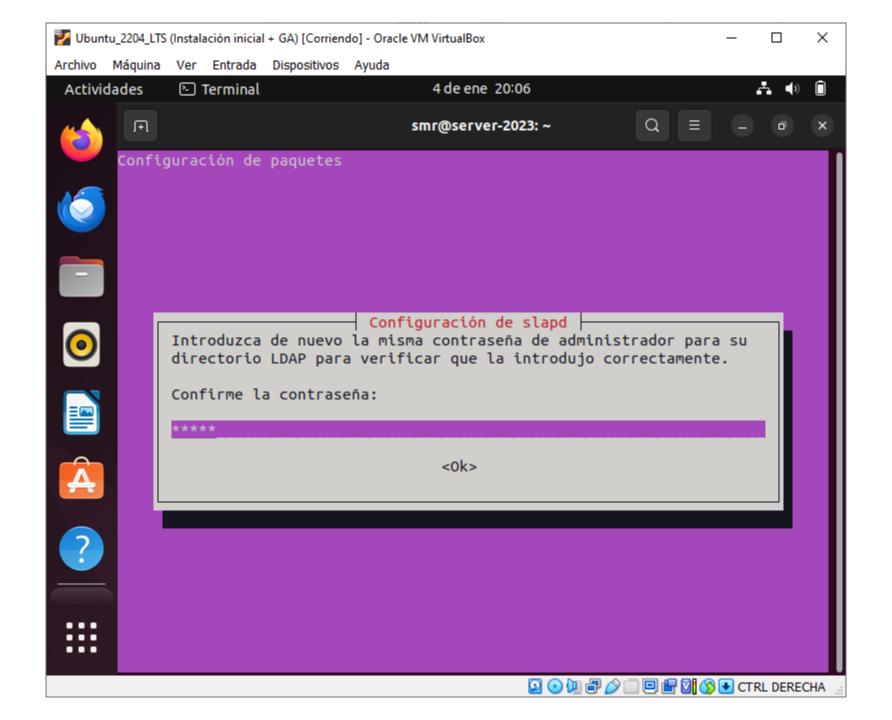


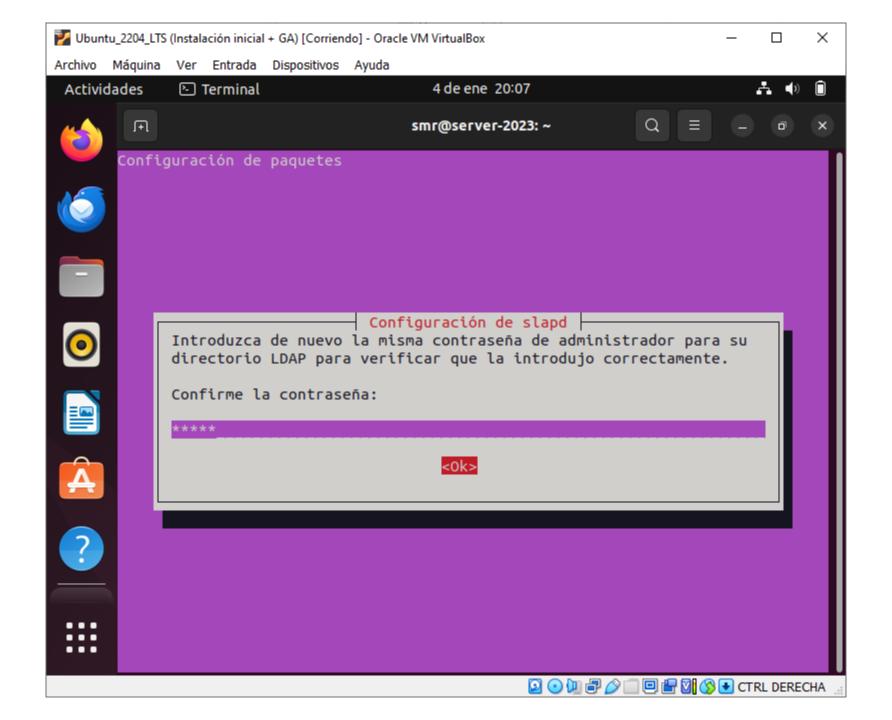


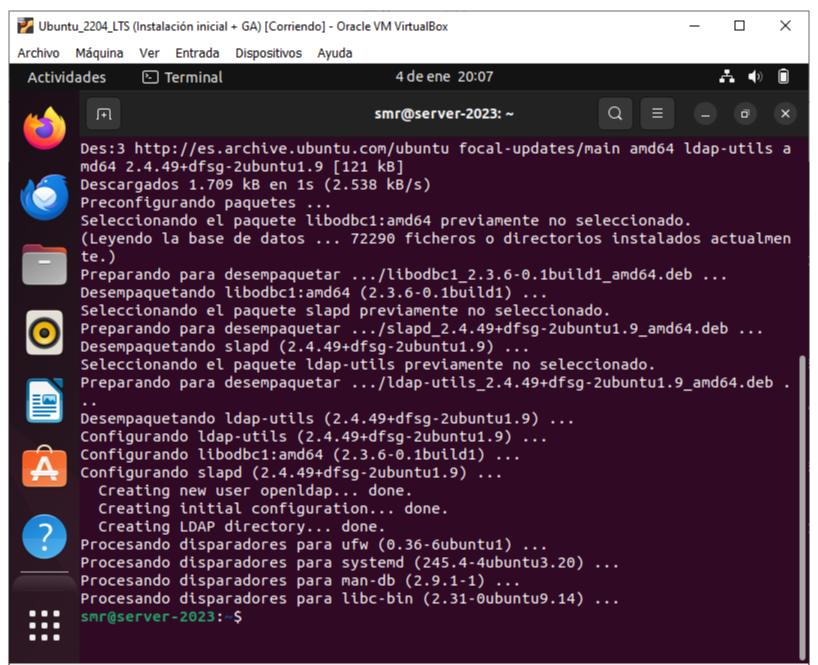


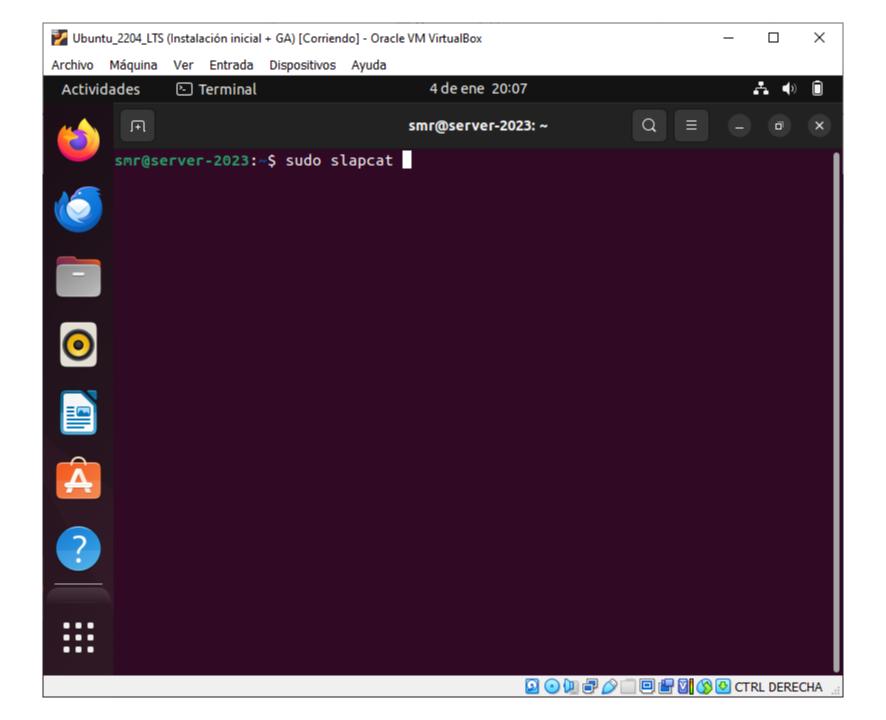


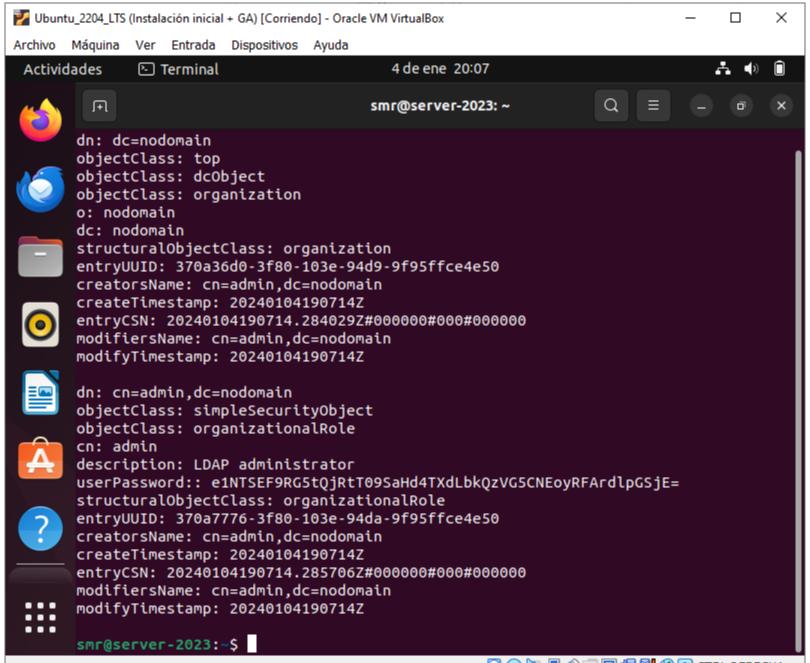












### Instalación del servicio OpenLDAP



- Como puedes comprobar, en este momento existen dos entradas en el Directorio, ya que únicamente existen dos dn:
  - $\rightarrow$  Nodo raiz  $\rightarrow$  dn: dc=nodomain
  - ➤ **Usuario administrador directorio LDAP** → dn: cn=admin, dc=nodomain

## Instalación y configuración de OpenLDAP



# Configuración del servicio OpenLDAP





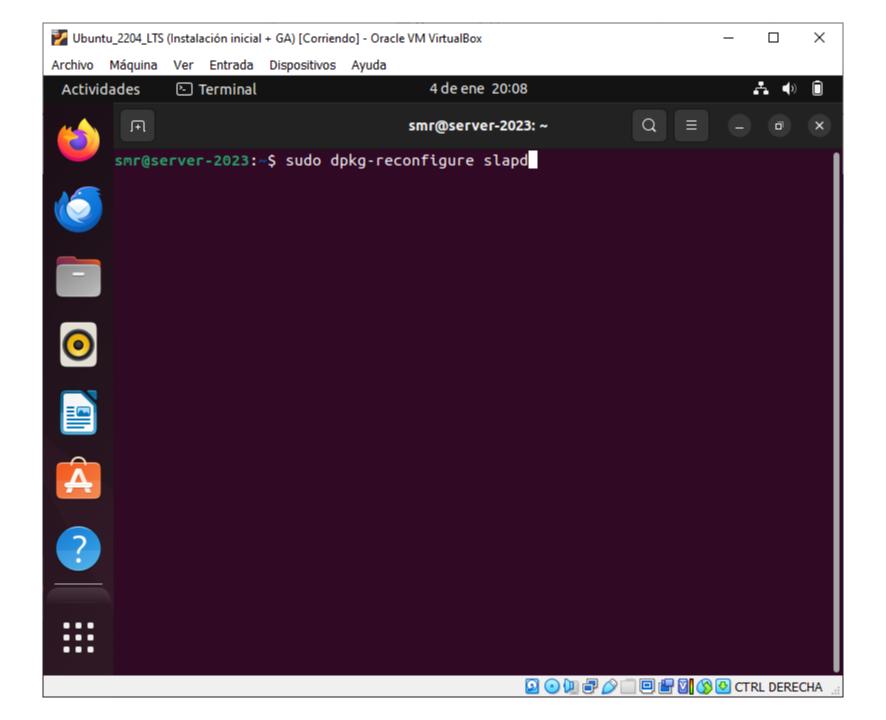
A continuación, vamos a realizar la **configuración de nuestro servicio de Directorio OpenLDAP** usando el asistente de slapd. Para ello ejecutamos la siguiente instrucción:

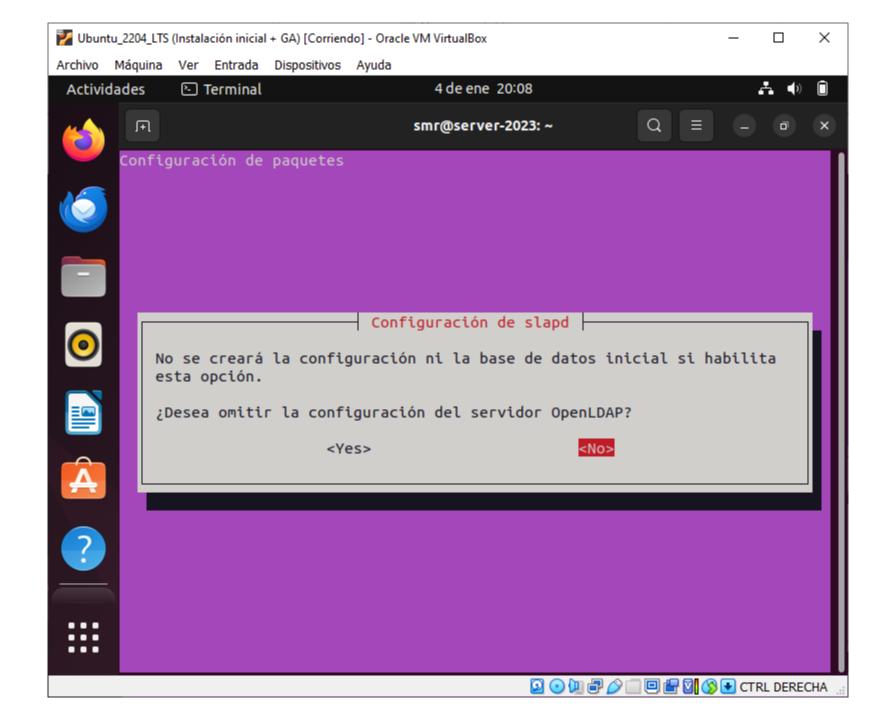
#### sudo dpkg-reconfigure slapd

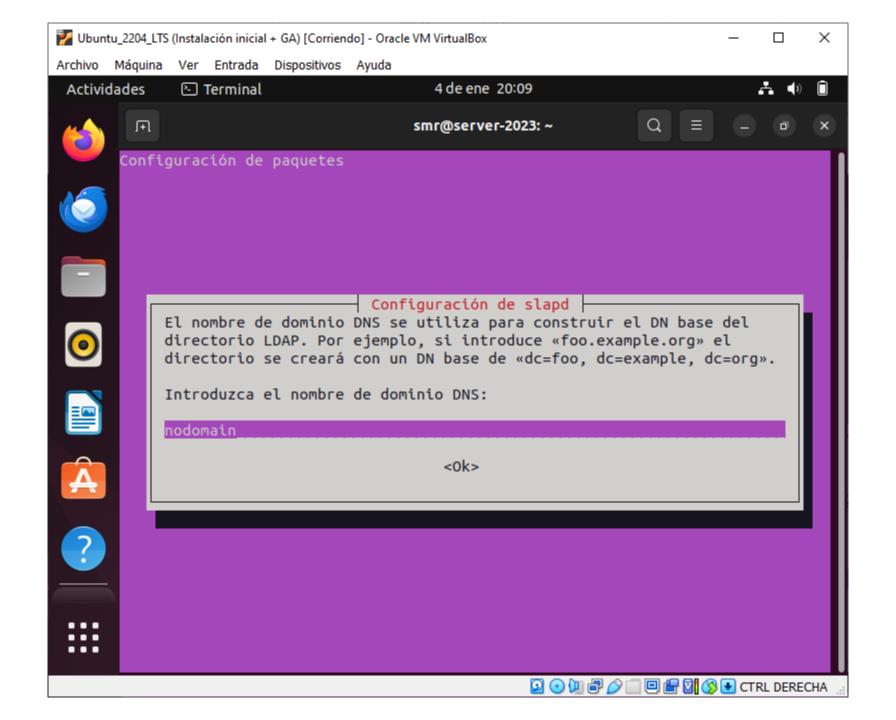
- ➤ El **primer paso** del asistente nos pregunta si queremos **omitir la configuración del servidor OpenLDAP**. Elegiremos que **NO** para poder configurarlo.
- Seguidamente, nos preguntará por el dominio en el que se encuentra nuestro servidor, esto va a formar parte del dn del directorio LDAP. Al haberlo indicado anteriormente en el fichero /etc/hosts, normalmente el asistente lo recoge y solo debemos darle a OK. Si no lo hubiésemos indicado, o el asistente no lo recoge, se indicará manualmente.
- Luego nos preguntará por el **nombre de la organización** a la que va a pertenecer nuestro servidor LDAP. En nuestro caso, "**sotero**". Pulsamos OK.

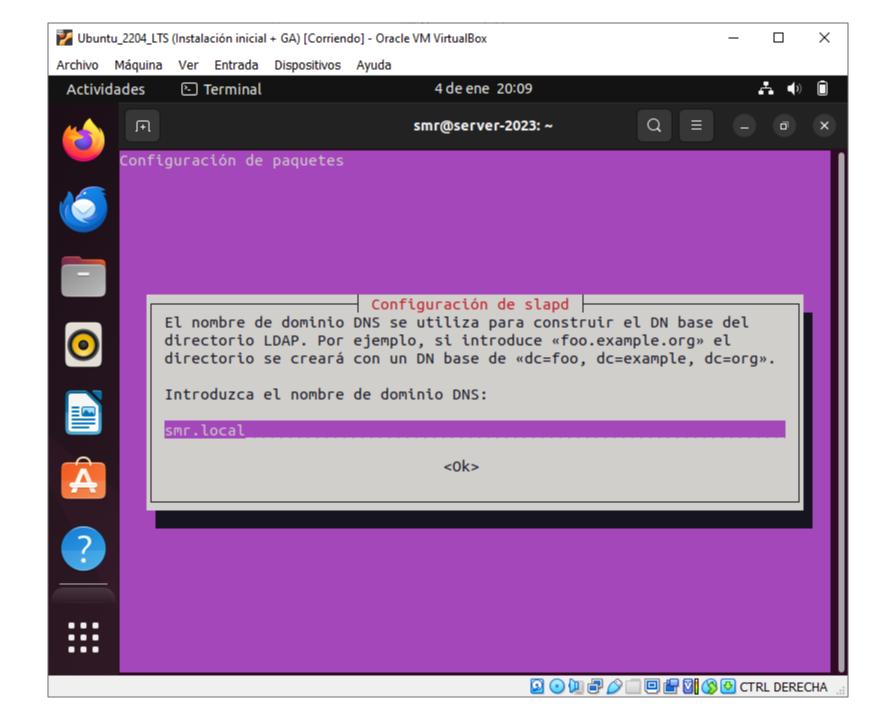


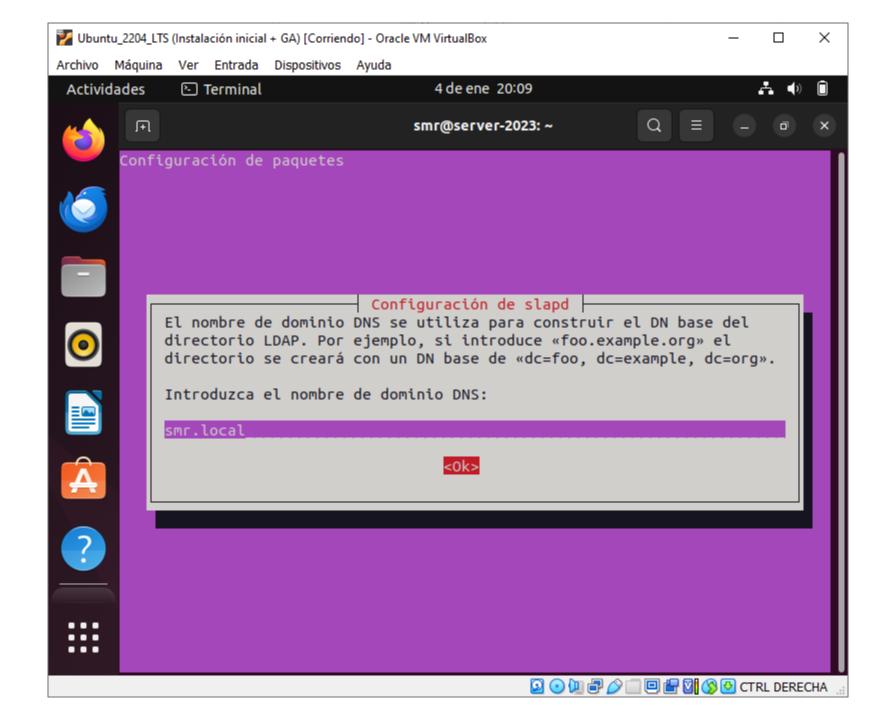
- Nos volverá a pedir la contraseña de administrador del directorio LDAP. Esta contraseña machacará la que indicamos en el proceso de instalación y será la definitiva. Como suele pasar, la deberemos introducir dos veces para evitar errores tipográficos.
- Seguidamente nos pregunta si queremos que se elimine la base de datos del Directorio LDAP cuando se borre el paquete slapd del sistema. Le diremos que SÍ.
- ➤ Y por último nos pregunta si queremos mover los datos de alguna antigua base de datos de Directorio LDAP a la nueva que estamos configurando. En nuestro caso, como no tenemos ninguna antigua no va afectar en nada, lo dejaremos en SÍ y finalizaremos la configuración.
- Una vez finalizado el asistente, volvemos a ejecutar el comando slapcat y veremos cómo se han modificado los valores de los atributos de las entradas con los datos que nosotros acabamos de indicar.

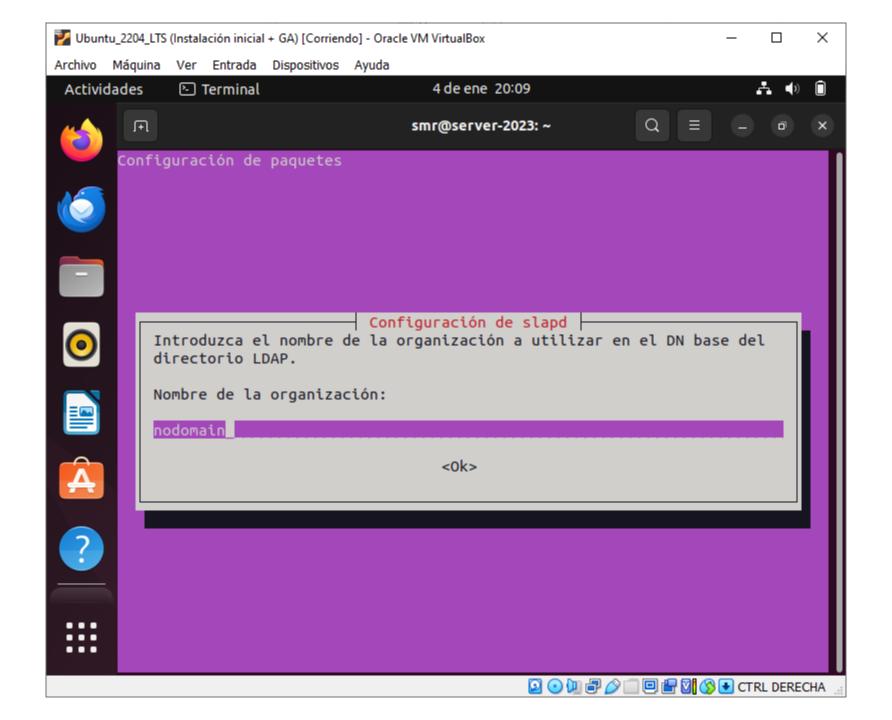


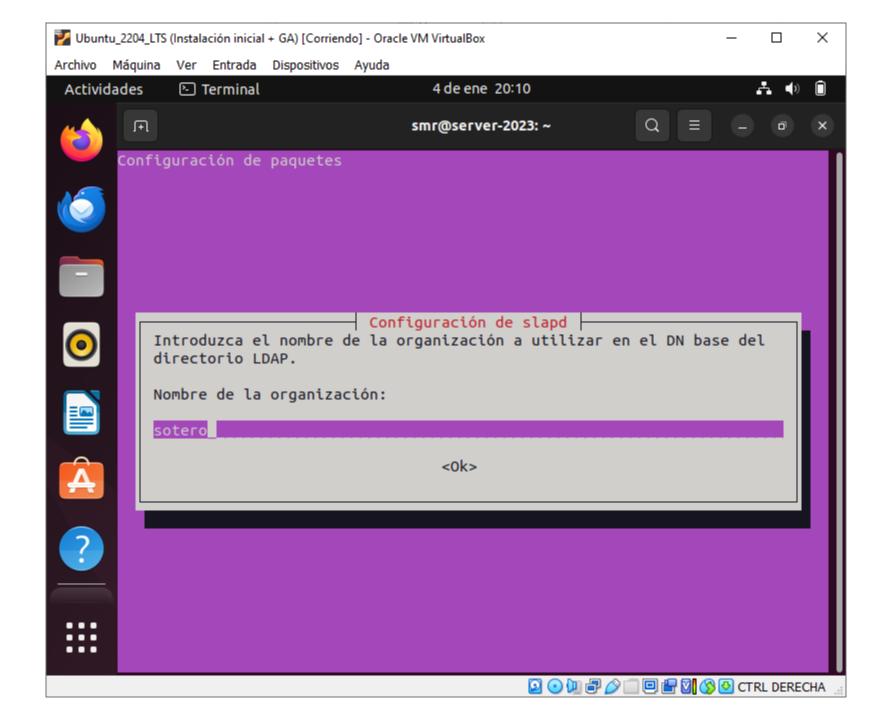


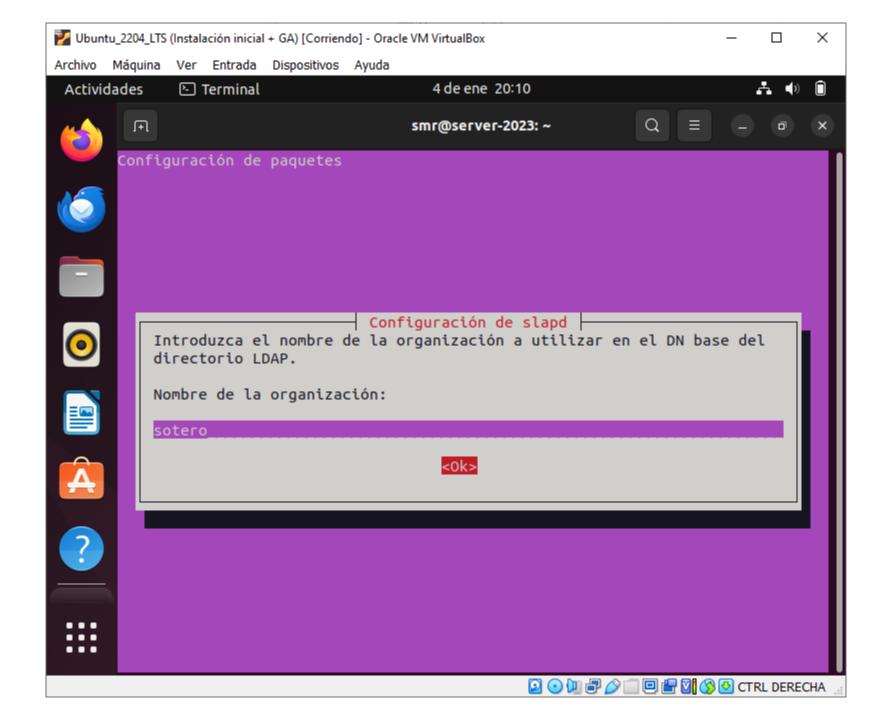


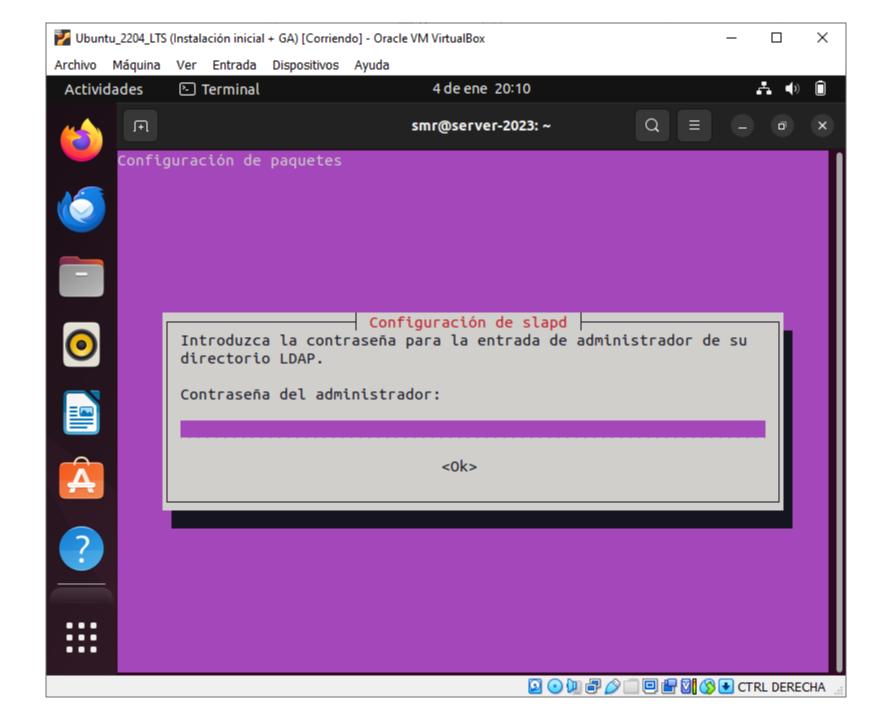


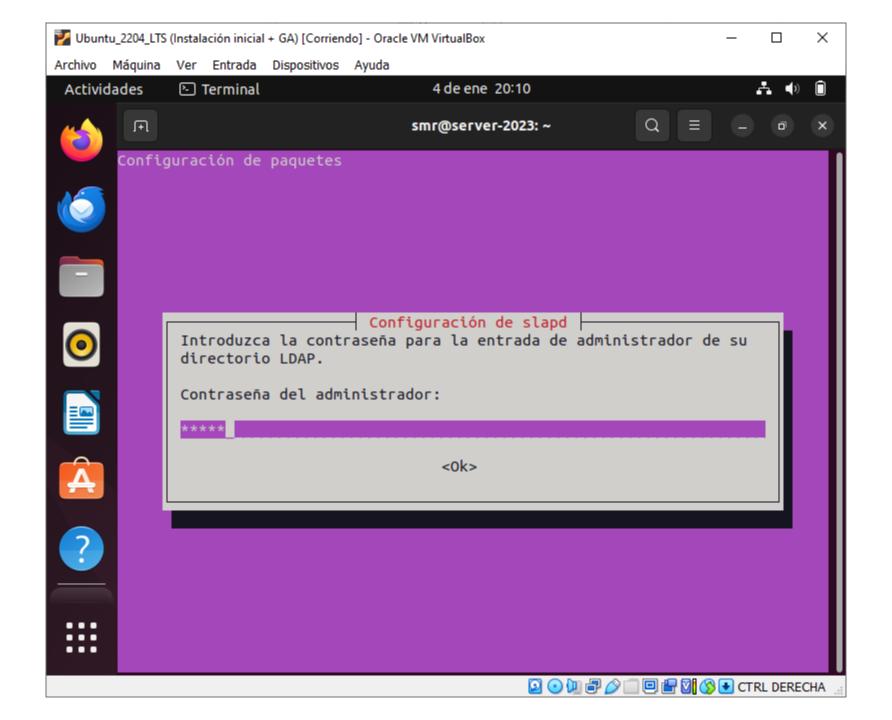


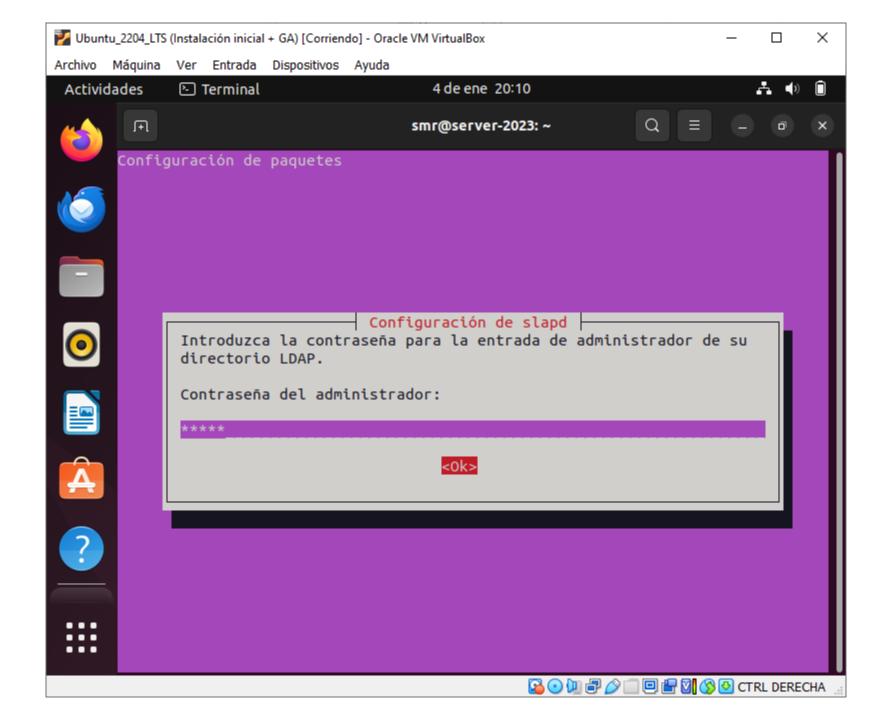


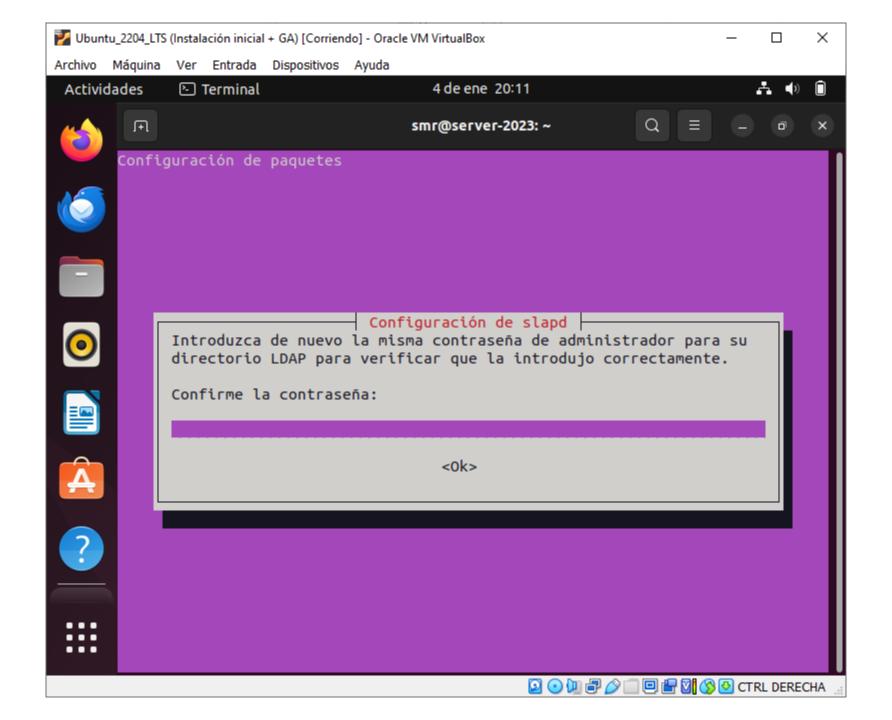


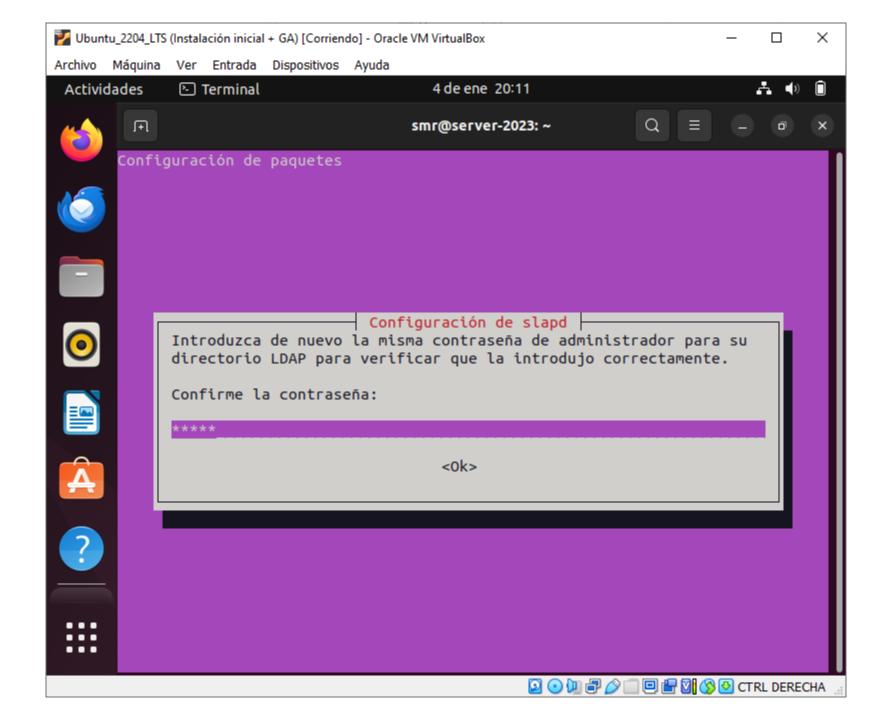


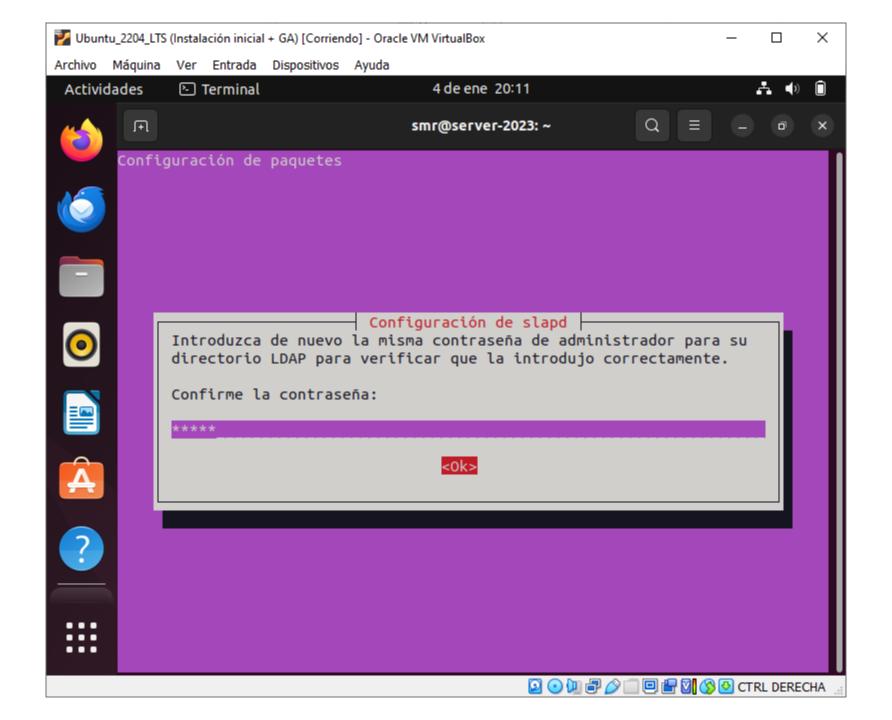


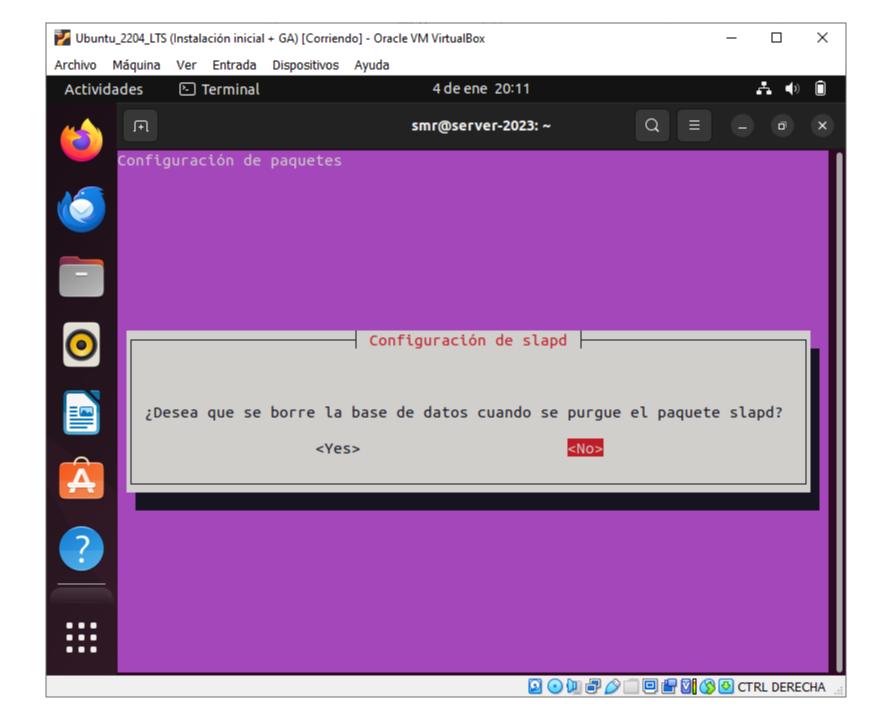


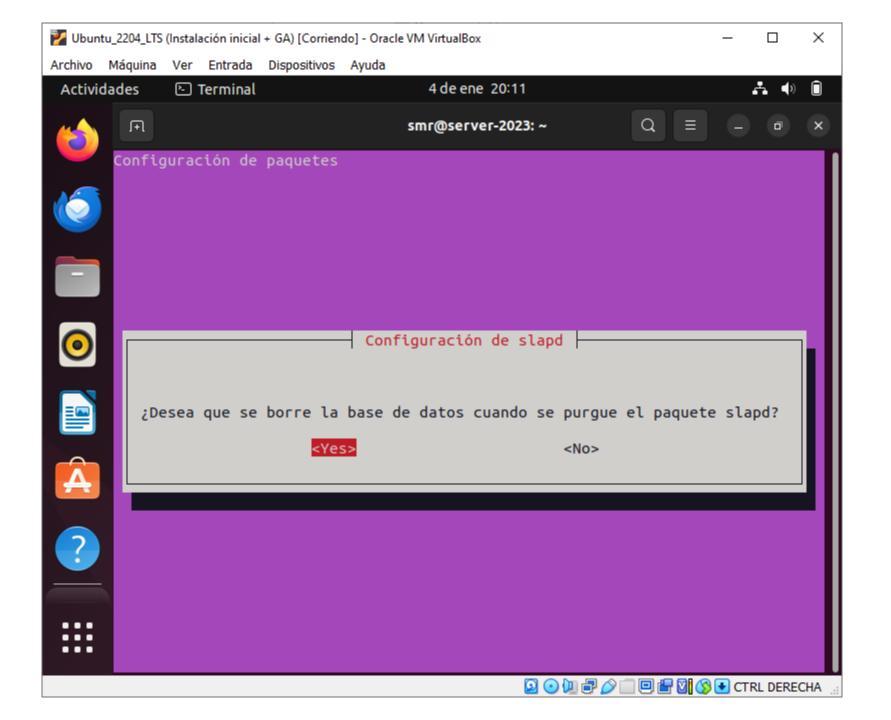


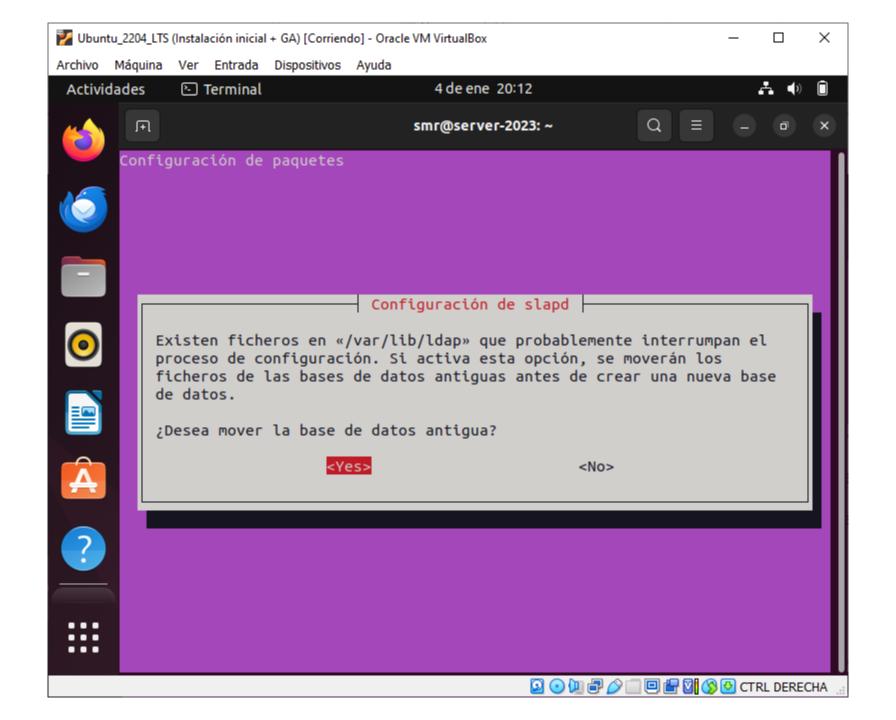


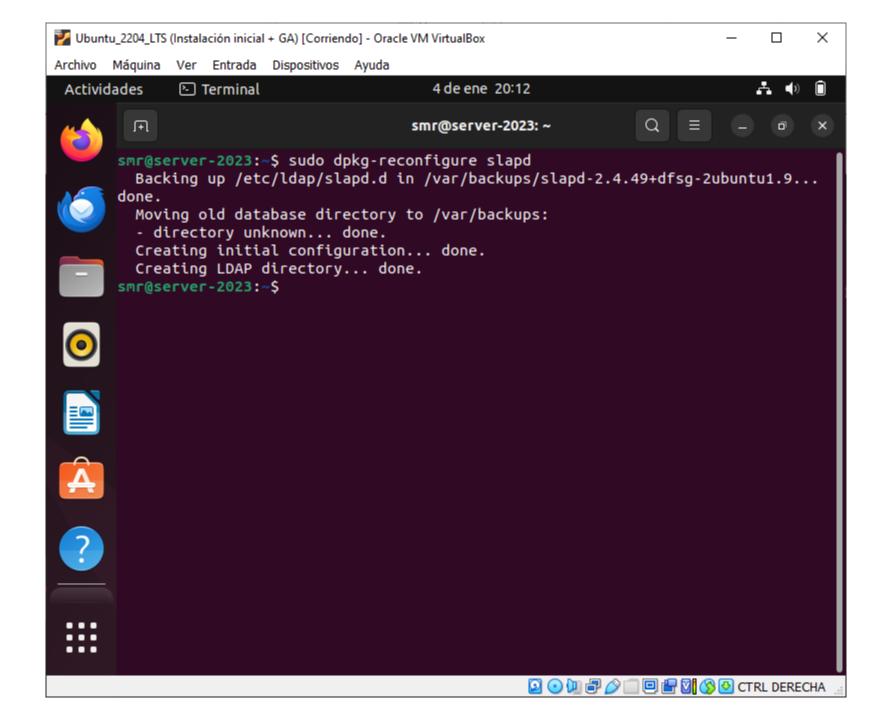


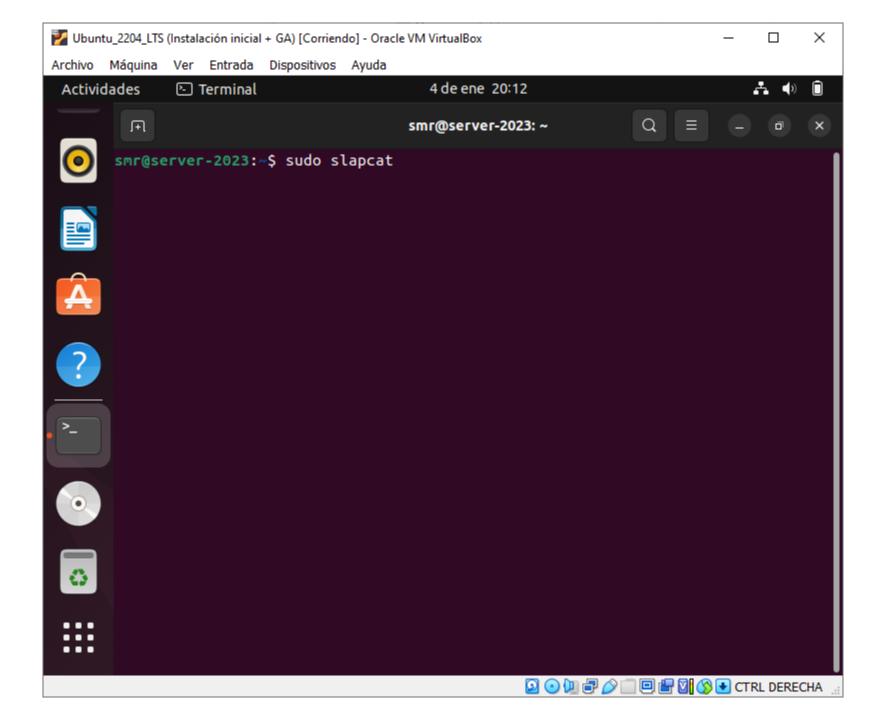


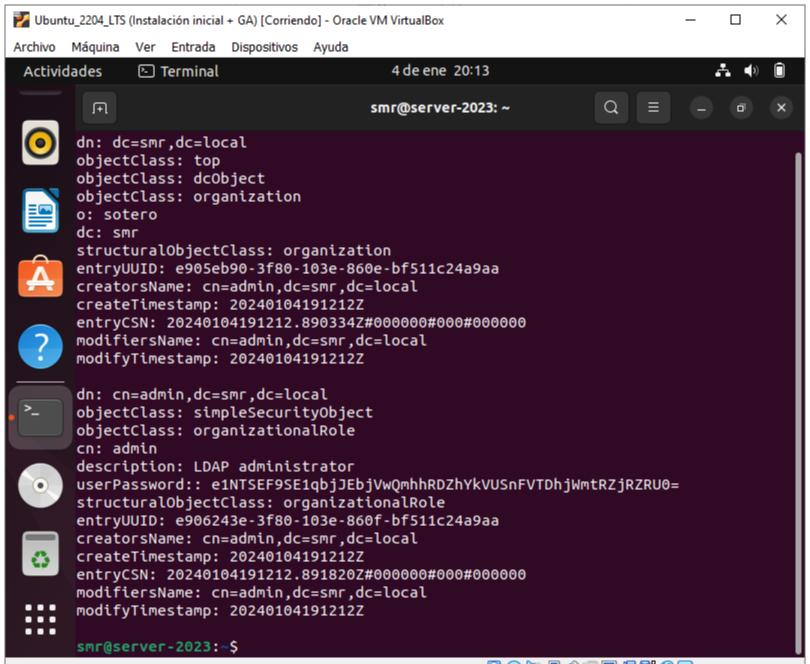






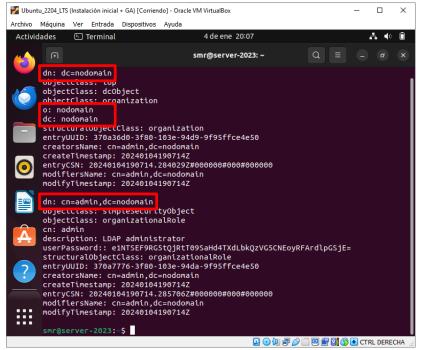


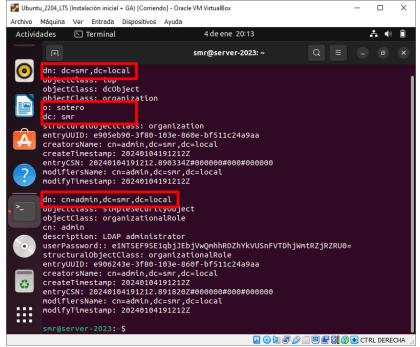






- Como puedes comprobar, siguen existiendo dos entradas en el Directorio porque no hemos creado ningún objeto nuevo.
- Sin embargo, el valor del atributo dc (dominio) y o (organización) ha cambiado en ambos dn:
  - dn: dc=smr, dc=local o: sotero
  - dn: cn=admin, dc=smr, dc=local







La **estructura** de nuestro árbol de **Directorio LDAP** es en este momento la siguiente:

