

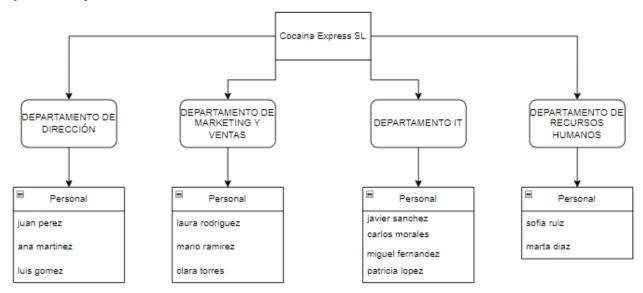


23/10/2024

Creado por: Pedro José Riquelme Guerrero



# Apartado 1 y 2:



# 2. Estructura de Usuarios, Grupos y OU en Active Directory

## 2.1 Unidades Organizativas (OU)

Se ha organizado el dominio mediante **Unidades Organizativas (OU)** para facilitar la administración y control de los recursos. La estructura es la siguiente:

- OU: Dirección
  - CEO: Juan PérezCOO: Ana Martínez
  - o **CFO**: Luis Gómez
- OU: Marketing y Ventas
  - o CMO: Laura Rodríguez
  - Gerente de Ventas: Mario Ramírez
  - Analista de Marketing Digital: Clara Torres
- OU: IT
  - o CTO: Javier Sánchez
  - o Administradores del Dominio: Carlos Morales, Patricia López, Miguel Fernández
- OU: Recursos Humanos
  - o Directora de RRHH: Sofía Ruiz
  - Especialista en Reclutamiento: Marta Díaz

#### 2.2 Permisos y Seguridad

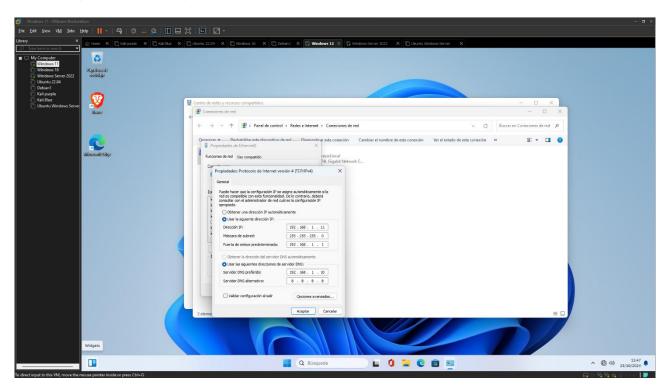
- Los usuarios dentro del grupo Administradores del Dominio tienen permisos completos sobre todo el dominio cocainaexpresssl.local
- Los usuarios del grupo Administradores del Controlador de Dominio tienen permisos para administrar el servidor local donde se encuentra instalado el rol de DC.

3. Crear al menos 1 máquina virtual cliente Windows que tenga instalado el SO Windows 10 (o superior). Realizarás las configuraciones necesarias para unirla a vuestro dominio.

Recomendable: en tu máquina para uso personal, disponer de una máquina virtual W10 claramente identificada unida a vuestro dominio (para esta máquina puedes usar DHCP).

## 3.1 Configuración de la Red

- Se ha configurado la dirección IP de la máquina virtual para estar en la misma subred que el Controlador de Dominio (DC).
- El DNS primario de la máquina virtual se ha configurado para que apunte a la IP del DC (el servidor que actúa como controlador de dominio), ya que el servicio de Active Directory depende del DNS para la resolución de nombres del dominio.



### 3.2 Unir la Máquina Virtual al Dominio

Para que la máquina virtual forme parte del dominio **cocainaexpresssl.local**, se han seguido los siguientes pasos:

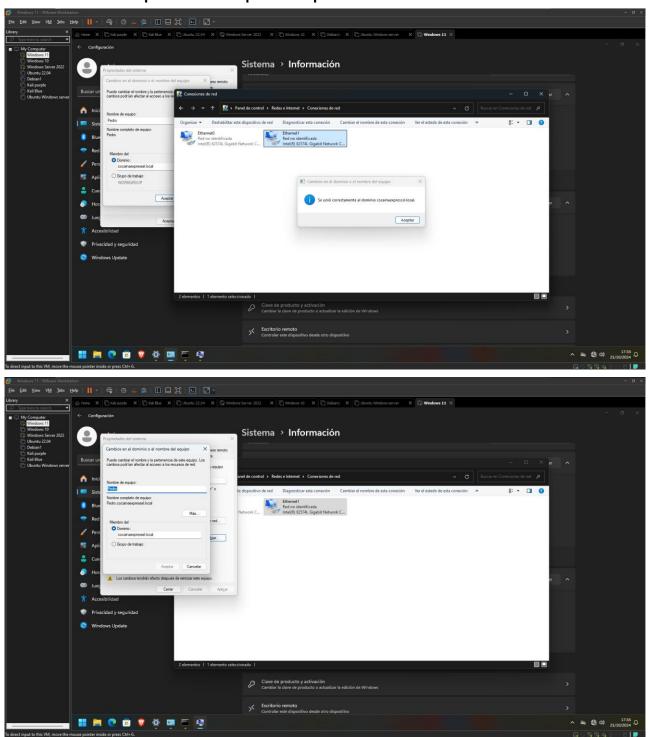
- 1. Abrir el Panel de Control:
  - Navegar a Sistema y Seguridad > Sistema.
- 2. Cambiar la configuración de nombre del equipo:
  - Haz clic en Cambiar la configuración en el apartado de nombre del equipo.
  - o En la pestaña Nombre del equipo, haz clic en Cambiar.
- 3. Unir al Dominio:
  - En la ventana emergente, selecciona la opción Dominio e introduce el nombre del dominio: innovaminds.local.
  - Haz clic en Aceptar.
- 4. Autenticación:
  - Se solicitará un nombre de usuario y contraseña con permisos para unir equipos al dominio. Ingresar las credenciales de un usuario con permisos administrativos del dominio (ej.: usuario administrador del dominio).

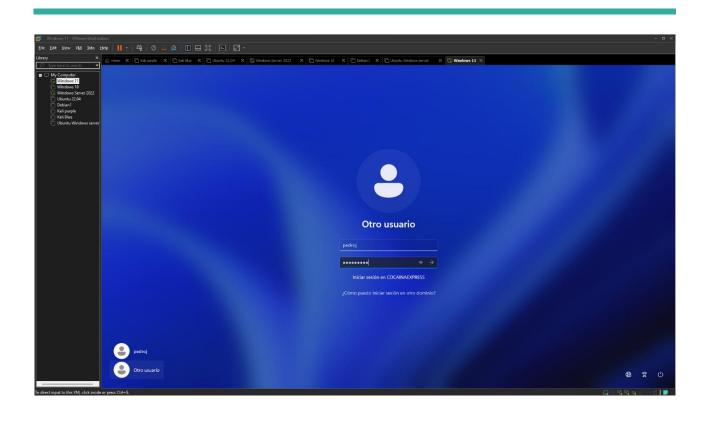
## 5. Reiniciar:

 Una vez completada la unión al dominio, el sistema pedirá reiniciar para aplicar los cambios.

## 6. Verificación:

 Después de reiniciar, iniciar sesión utilizando una cuenta de usuario del dominio para verificar que la máquina virtual ha sido correctamente unida.





4. Crear al menos 1 máquina virtual cliente Linux, con SO Ubuntu 20.04 (o superior o Debian). Realizarás las configuraciones necesarias para unirla a tu dominio creado en Windows Server.

# 3.2 Configuración del DNS Local en Linux

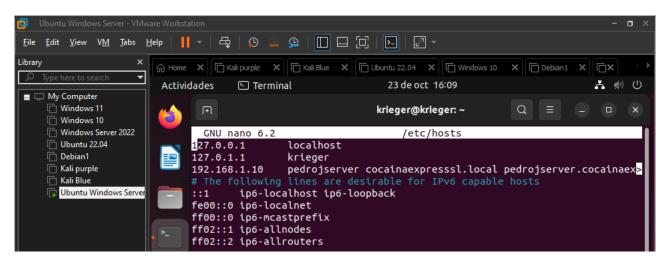
Editamos el archivo **/etc/hosts** para que el equipo Linux resuelva correctamente las referencias al dominio.

Comando:

#### sudo nano /etc/hosts

Añadir la siguiente línea al archivo:

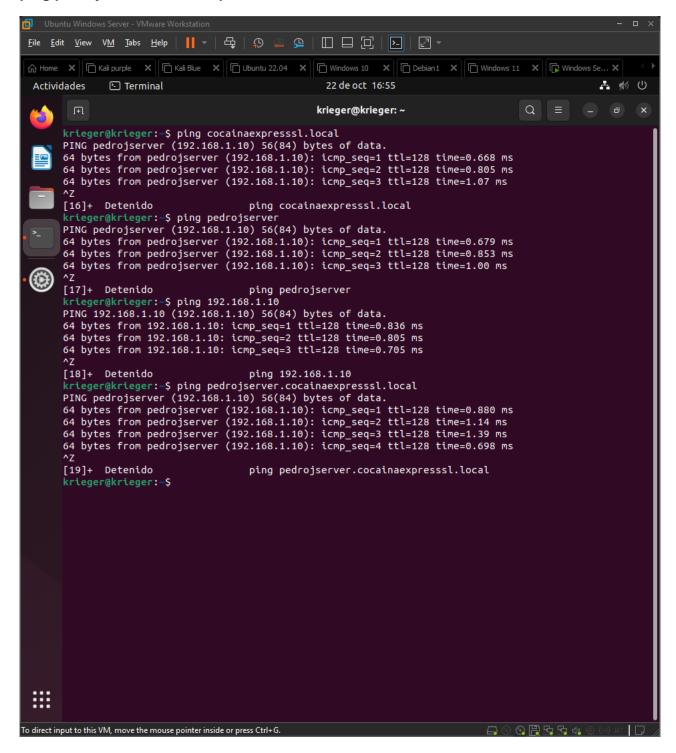
### 192.168.1.10 pedrojserver cocainaexpresssl.local pedrojserver.cocainaexpresssl.local



Comprobación de conectividad con el DC (Controlador de Dominio):

## ping pedrojserver

## ping pedrojserver.cocainaexpresssl.local



# 3.3 Instalación de Paquetes Necesarios

Instalar los paquetes requeridos en el equipo Linux:

sudo apt update && sudo apt upgrade

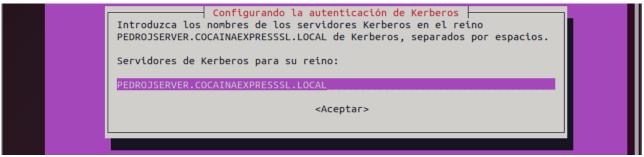
sudo apt install sssd-ad sssd-tools realmd adcli heimdal-clients msktutil smbclient

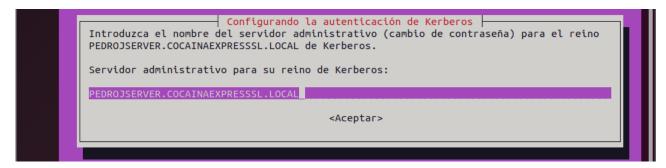
## sudo apt install heimdal-clients msktutil smbclient

Durante la instalación nos pedirá datos de configuración sobre Kerberos, TODO EN MAYUSCU-LAS.

- -Reino predeterminado de la versión 5 de kerberos: pedrojserver.cocainaexpresssl.local
- -Servidores kerberos para su reino: pedrojserver.cocainaexpresssl.local
- -Servidor administrativo para su reino de kerberos: pedrojserver.cocainaexpresssl.local







## 3.4 Configuración de Kerberos

Configurar Kerberos para el dominio cocainaexpresssl.local.

Realizar una copia de seguridad del archivo de configuración de Kerberos:

## sudo mv /etc/krb5.conf /etc/krb5.conf.default

Editar el nuevo archivo de configuración:

#### sudo nano /etc/krb5.conf

Añadir la siguiente configuración:

```
[libdefaults]
```

```
default_realm = COCAINAEXPRESSSL.LOCAL
```

rdns = no

dns\_lookup\_kdc = true

dns\_lookup\_realm = true

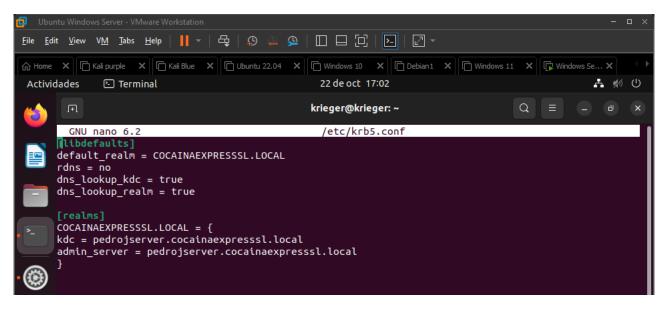
## [realms]

## COCAINAEXPRESSSL.LOCAL = {

kdc = pedrojserver.cocainaexpresssl.local

admin\_server = pedrojserver.cocainaexpresssl.local

}

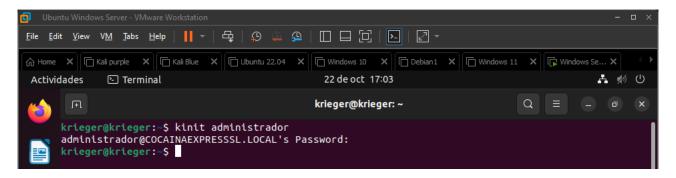


# 3.5 Comprobar Funcionamiento de Kerberos

Comprobamos la conectividad con Kerberos:

#### kinit administrador

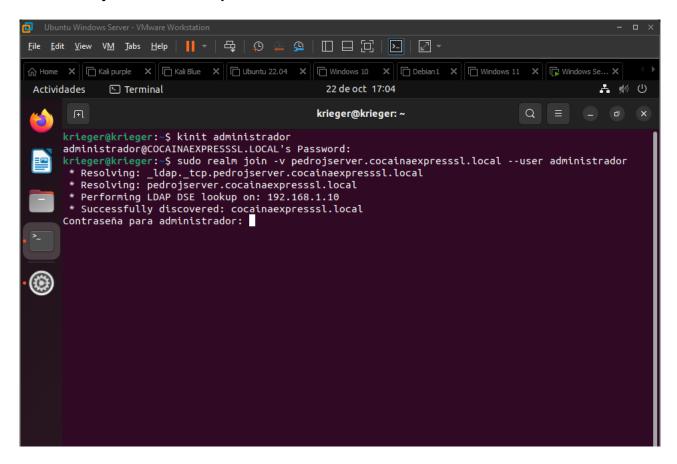
Nos pedirá la contraseña del usuario administrador.



#### 3.6 Unión de Cliente al Dominio

Unimos el cliente al dominio ejecutando:

sudo realm join -v cocainaexpresssl.local --user administrador



# 3.7 Comprobar Configuración de SSSD

Verificamos la configuración de SSSD:

sudo nano /etc/sssd/sssd.conf

El contenido debe ser similar a:

[sssd]

domains = cocainaexpresssl.local

config\_file\_version = 2

services = nss, pam

[domain/cocainaexpresssl.local]

default\_shell = /bin/bash

krb5\_store\_password\_if\_offline = True

cache\_credentials = True

krb5\_realm = COCAINAEXPRESSSL.LOCAL

realmd\_tags = manages-system joined-with-adcli

id\_provider = ad

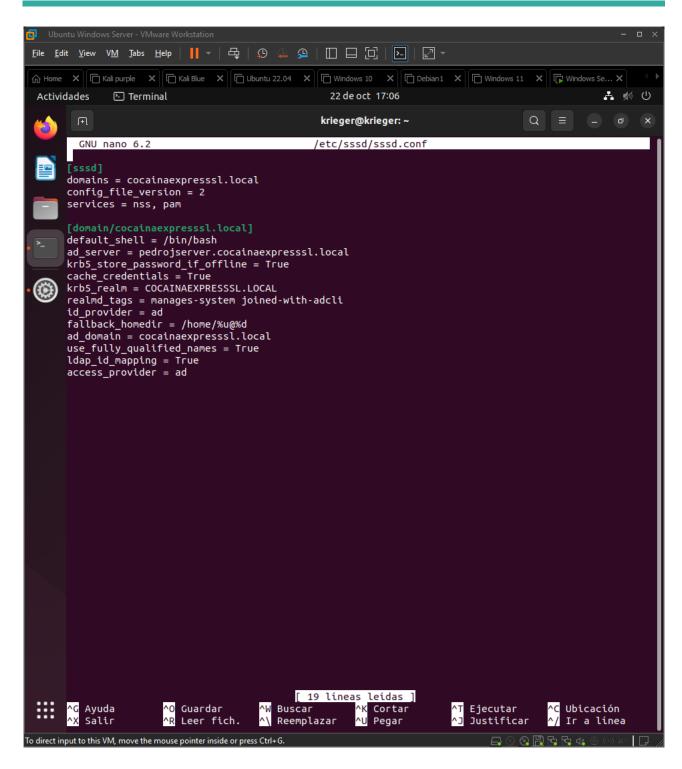
fallback\_homedir = /home/%u@%d

ad\_domain = cocainaexpresssl.local

use\_fully\_qualified\_names = True

Idap\_id\_mapping = True

access\_provider = ad



Asegurarse de que el archivo tiene los permisos correctos:

sudo chmod 0600 /etc/sssd/sssd.conf

sudo chown root:root /etc/sssd/sssd.conf

Reiniciar el servicio SSSD:

sudo systemctl restart sssd

# 3.8 Configurar PAM para Crear Directorios Home

Ejecutamos:

sudo pam-auth-update --enable mkhomedir

#### 3.9 Pruebas de Login

### Ejecutamos:

getent passwd pedrojserver.cocainaexpresssl.local groups pedrojserver.cocainaexpresssl.local

Probamos a hacer login desde el terminal:

sudo login

indicamos login de dominio krieger@cocainaexpresssl.local y su contra-

seña.

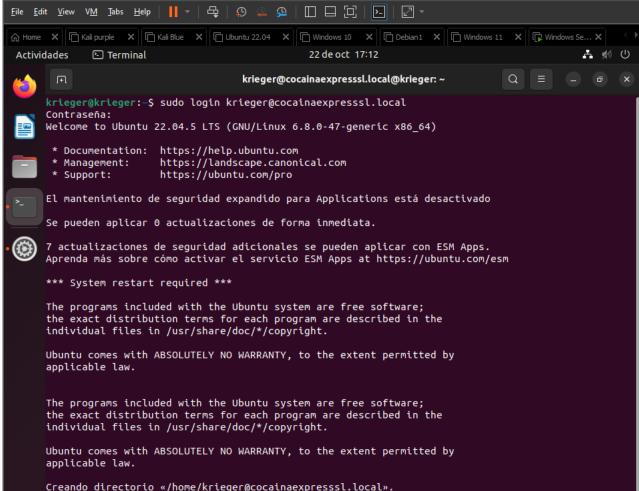
klist

comprobamos que tenemos el ticket kerberos del usuario.

#### smbclient -k -L pedrojserver.cocainaexpresssl.local

mostrará un listado de los recursos compartidos por el servidor.

klist



```
krieger@cocainaexpresssl.local@krieger:~$ smbclient -k -L pedrojserver.cocainaexpresssl.local
WARNING: The option -k|--kerberos is deprecated!
        Sharename
                         Type
                                    Comment
        ADMINS
                         Disk
                                   Admin remota
        C$
                         Disk
                                   Recurso predeterminado
        IPC$
                         IPC
                                    IPC remota
        NETLOGON
                         Disk
                                   Recurso compartido del servidor de inicio de sesi¢n
                                   Recurso compartido del servidor de inicio de sesión
        SYSVOL
                         Disk
SMB1 disabled -- no workgroup available
krieger@cocainaexpresssl.local@krieger:~$
                                                                             o direct input to this VM, move the mouse pointer inside or press Ctrl+G.
```

Iniciar sesión con el dominio y contraseña.

### 3.10 Reiniciar el Equipo

Finalmente, reiniciamos el equipo:

sudo reboot

#### 3.11 Realizar login gráfico.

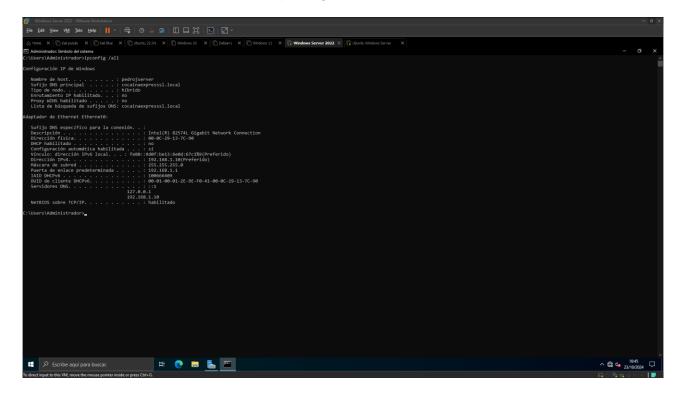
En la ventana de login, usaremos: "No está en la lista?" e indicaremos el login de las siguientes formas:

- cocainaexpresssl.local/administrador
- administrador@ cocainaexpresssl.local

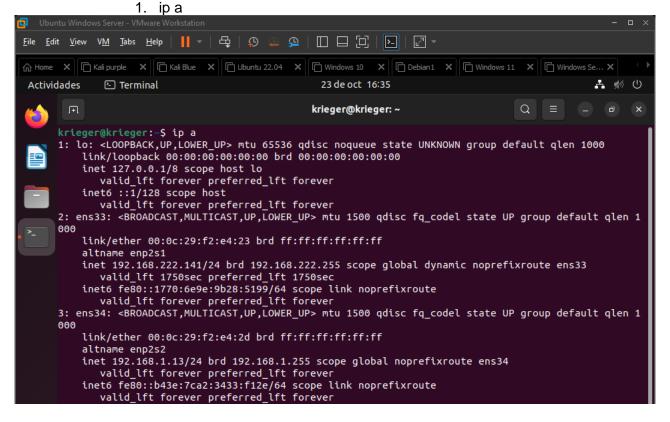
5. Documentar las configuraciones (en forma de tabla): identificar claramente el equipo, características HW, nombre y versión de SO instalado, fecha de instalación, usuario y contraseña de administración de equipo local, configuración de red, dominio al que está unido...

Incluyendo las siguientes capturas:

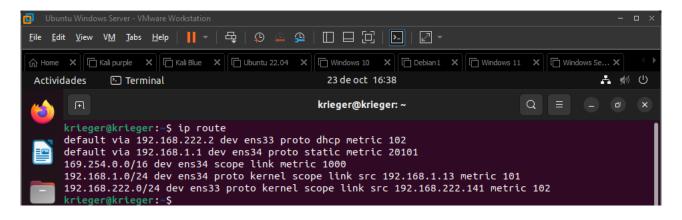
1. Resultado del comando ipconfig /all



2. En terminal logueado con usuario de dominio:



#### 2. ip route



3. DC ADDS → Usuarios y equipos de Active Directory: Computers y Estructura creada.

