



**Apelidos, Nome: Iglesias Nieto, Rodrigo**

## **Proxecto de configuración de dominios**

*Introdución: Prototipo de configuración dun dominio dun centro educativo.*

*Descrición: No centro educativo se pretende crear o dominio IESLOSADA.LOCAL, para o cal hai que ter en conta que a rede interna do IES pertence á subrede 192.168.254.0/24 con porta de enlace 192.168.254.1*

*No centro educativo se distinguen dous tipos de usuarios que son profesores e alumnos, ademais do administrador que será o único que ten permisos de administrador, as demais contas pertencerán ao tipo usuario do dominio. O centro educativo está formado por varias aulas de informática e un CPD, polo tanto sería de interese aplicar distintas directivas de grupo a os equipos dependendo da zona na que se encontren.*

*O servidor de dominio actuará tamén como servidor de arquivos xa que todos os usuarios deberán ter perfís móbiles, tendo en conta que os alumnos non poderán acceder á partición C dos equipos cliente. Será necesario no servidor crear un cartafol para almacenar os perfís de usuario e outro de para gardar os datos dos usuarios. Os profesores poderán acceder aos cartafoles persoais dos alumnos.*

*Para realizar este proxecto empregaremos catro máquinas virtuais, como se detalla a continuación:*

- **Router:**
  - Máquina virtual
  - Sistema operativo: Debian 11 (CLI)
  - Hostname: server
  - Rede VirtualBox:
    - Adapter 1:
      - Attached to: NAT
      - Network data: DHCP protocol
    - Adapter 2:
      - Attached to: Internal Network
      - Name: intnet
      - IP: 192.168.254.1
- **Windows Server:**
  - Máquina virtual
  - Sistema operativo: Windows Server
  - Hostname: Server
  - Rede VirtualBox:
    - Adapter 1:
      - Attached to: Internal Network
      - Name: intnet
      - IP: 192.168.254.2
    - Rol: servidor de dominio, servidor DNS e servidor de arquivos
- **Cliente1:**
  - Máquina virtual

- Sistema operativo: Windows 10
- Hostname: cliente1
- Rede VirtualBox:
  - Adapter 1:
    - Attached to: Internal Network
    - Name: intnet
    - IP: 192.168.254.101
- **Cliente2:**
  - Máquina virtual
  - Sistema operativo: Windows 10
  - Hostname: cliente2
  - Rede VirtualBox:
    - Adapter 1:
      - Attached to: Internal Network
      - Name: intnet
      - IP: 192.168.254.102

### CA6.3 Explotáronse servidores de ficheiros, de impresión e de aplicacións (20%)



#### **1. Realiza as seguintes tarefas de administración na máquina **Windows Server**:**

**a) Configura a rede do servidor segundo as indicacións subministradas no proxecto de configuración de dominios. [Mostra o proceso a aplicar incluíndo as capturas de pantalla necesarias]**

**b) Engade tres discos ao servidor para crear o volume W: de tamaño efectivo de 10GiB, de tal forma que si se perde un disco se poda seguir accedendo aos datos. Neste volume se gardarán os datos dos perfís móbiles dos usuarios. [Mostra o proceso a aplicar incluíndo as capturas de pantalla necesarias]**

**c) Instala no servidor os compoñentes de software necesarios para poder xestionar o dominio IESLOSADA.local [Mostra o proceso a aplicar incluíndo as capturas de pantalla necesarias]**

**d) No IES teremos dous perfís de usuarios: profesores e alumnos e hai distintos equipos informáticos coma computadores do CPD, computadores de aula (computadores cliente) e impresoras. Crea o seguinte esquema de unidades organizativas [Mostra o proceso a aplicar incluíndo as capturas de pantalla necesarias]:**



***e) Crea os seguintes grupos na UO que corresponda.***



***[Mostra o proceso a aplicar incluíndo as capturas de pantalla necesarias]***

***f) Para almacenar os perfís de usuario e os seus datos, crea os seguintes cartafóles na unidade W, e aplica os permisos que se indican a continuación [Mostra o proceso a aplicar incluíndo as capturas de pantalla necesarias]:***

**RAID W:**

- perfíles
- usuarios
  - alumnos
  - profesores

Recursos compartidos:

Usuarios\$: [W:\usuarios](#)

Perfiles\$: [W:\perfiles](#)

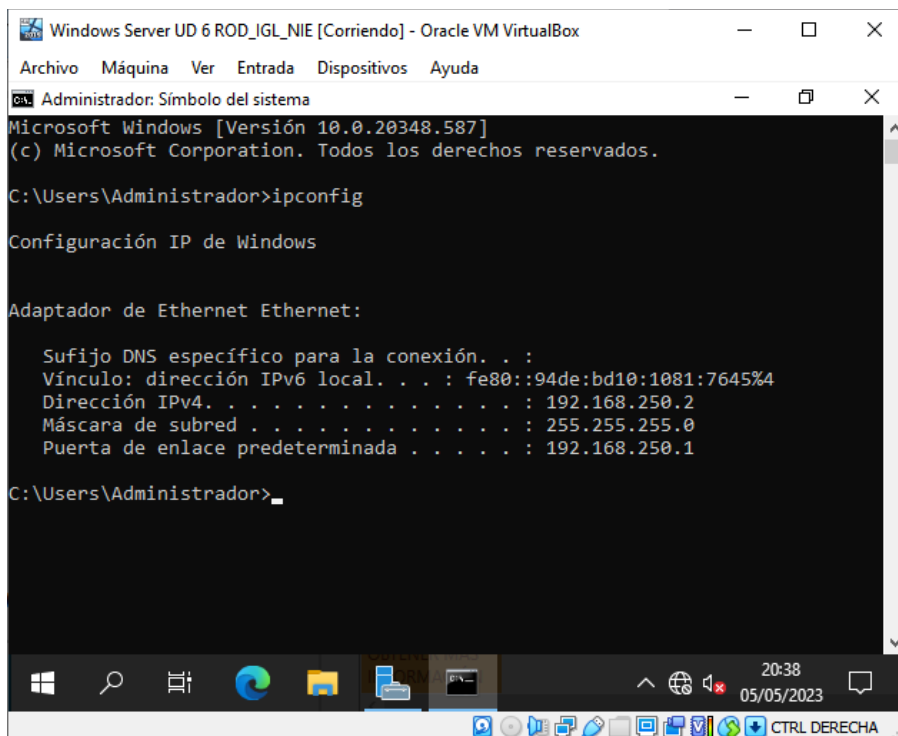
Todos os recursos compartidos estarán compartidos a todos con control total

Permisos NTFS:

- W:\usuarios
  - Administradores – Control Total
- W:\usuarios\profesores
  - Administradores – Control Total
- W:\usuarios\alumnos
  - Administradores – Control Total
  - G-PROFESORES – Lectura Ejecución
- W:\perfiles:
  - Administradores – Control Total
  - G-Usuarios - Modificar

## Resposta

A)



```
Windows Server UD 6 ROD_IGL_NIE [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
C:\> Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.20348.587]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Administrador>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::94de:bd10:1081:7645%4
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.250.2
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . : 192.168.250.1

C:\Users\Administrador>
```

```
Router 1 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@router:~# cat /etc/resolv.conf
domain smr.ald
search smr.ald
nameserver 192.168.128.62
nameserver 192.168.128.63
root@router:~# cat /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface (Virtual Box Adapter 1 attached to NAT)
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet dhcp

# Secondary network interface (Virtual Box Adapter 2 attached to internal network)
allow-hotplug enp0s8
iface enp0s8 inet static
address 192.168.250.1
netmask 255.255.255.0
root@router:~# ping www.google.es
PING www.google.es (142.250.200.131) 56(84) bytes of data.
64 bytes from mad41s14-in-f3.1e100.net (142.250.200.131): icmp_seq=1 ttl=104 time=34.0 ms
64 bytes from mad41s14-in-f3.1e100.net (142.250.200.131): icmp_seq=2 ttl=104 time=32.6 ms
^C
--- www.google.es ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1002ms
rtt min/avg/max/mdev = 32.597/33.285/33.973/0.688 ms
root@router:~#
```

```
Cliente1 UD 6 ROD_IJL_NIE [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
Conexiones de red
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.1288]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

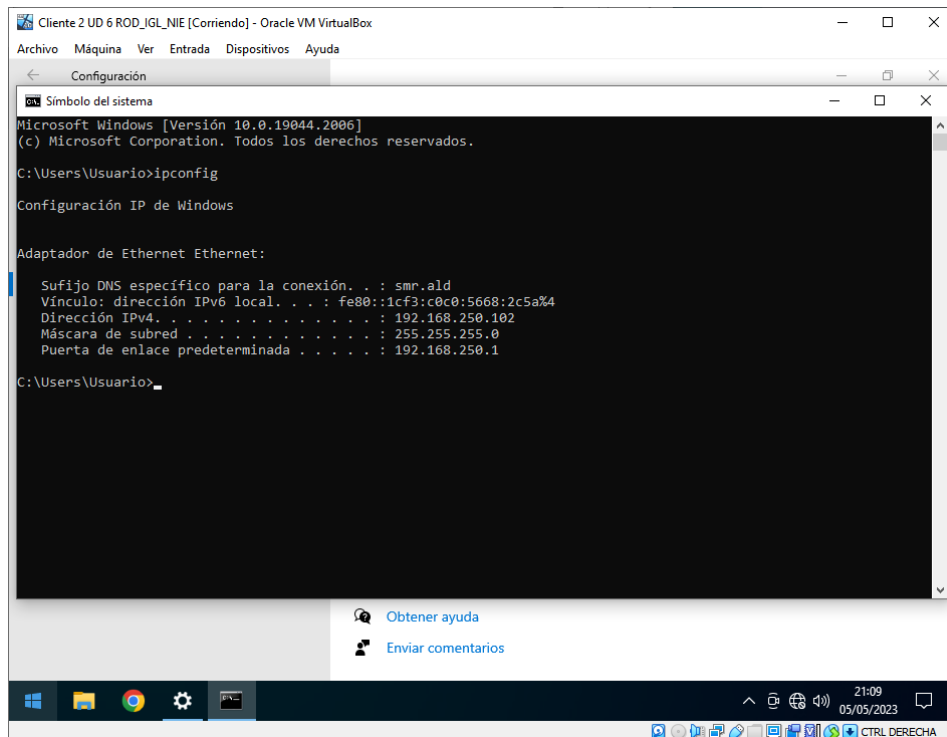
C:\Users\Fernando Gómez Folga>ipconfig

Configuración IP de Windows

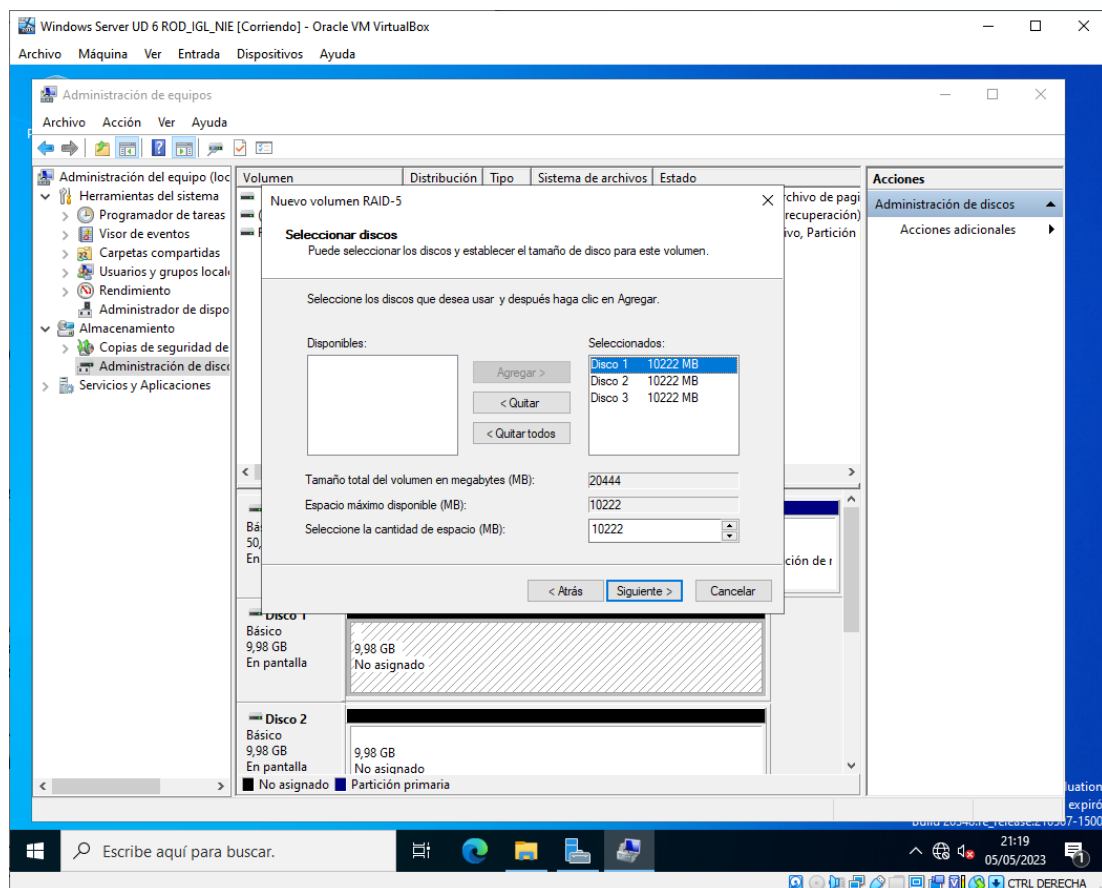
Adaptador de Ethernet Ethernet:

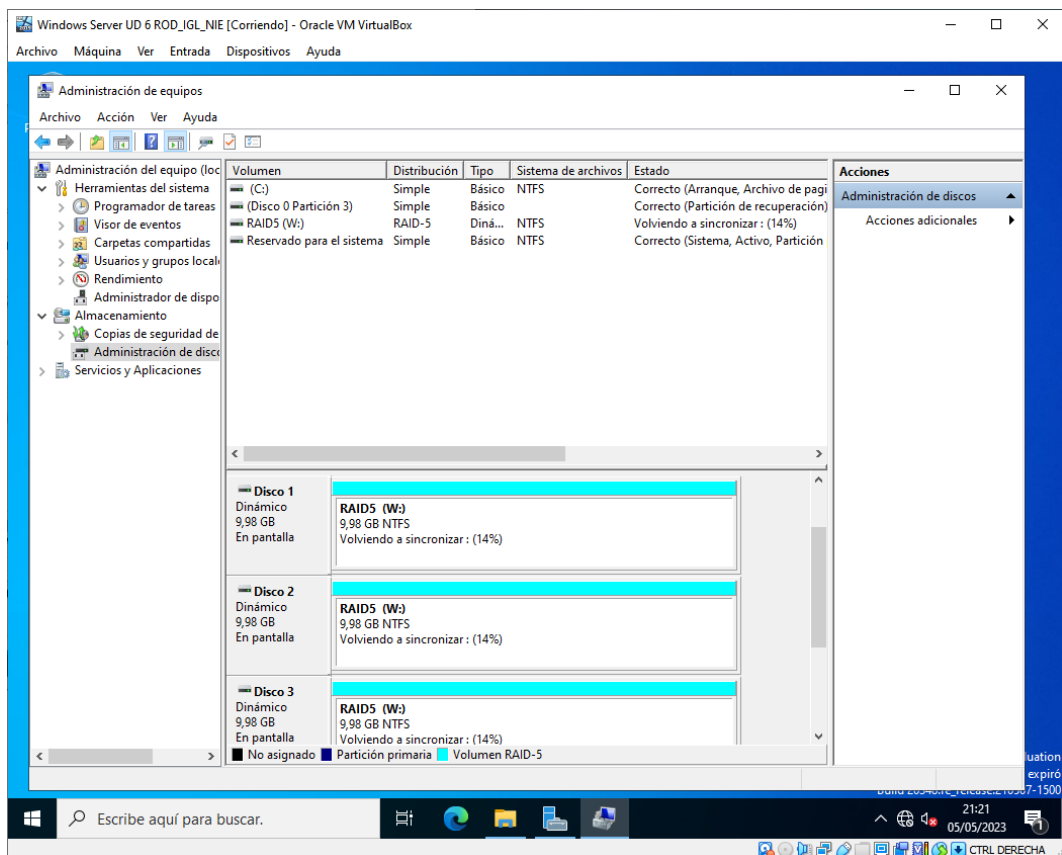
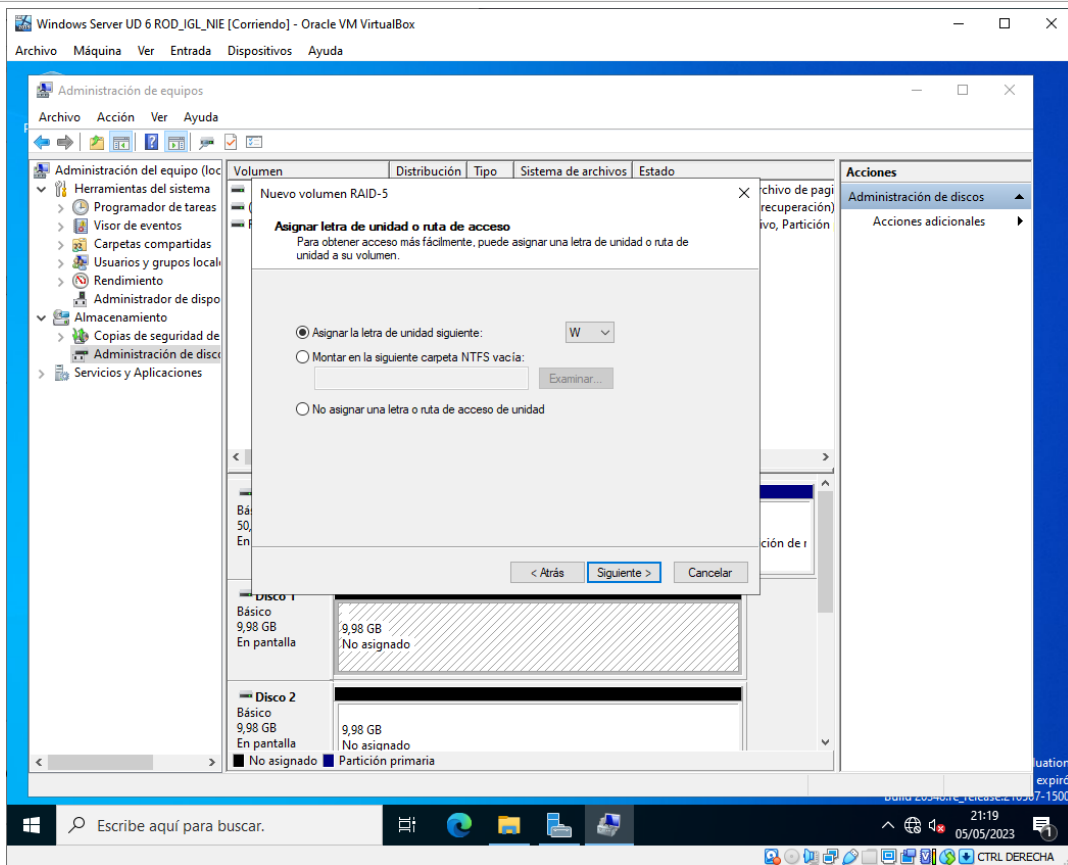
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : 
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::3ce7:2858:a8a9:6475%6
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.250.101
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . : 192.168.250.1

C:\Users\Fernando Gómez Folga>
```

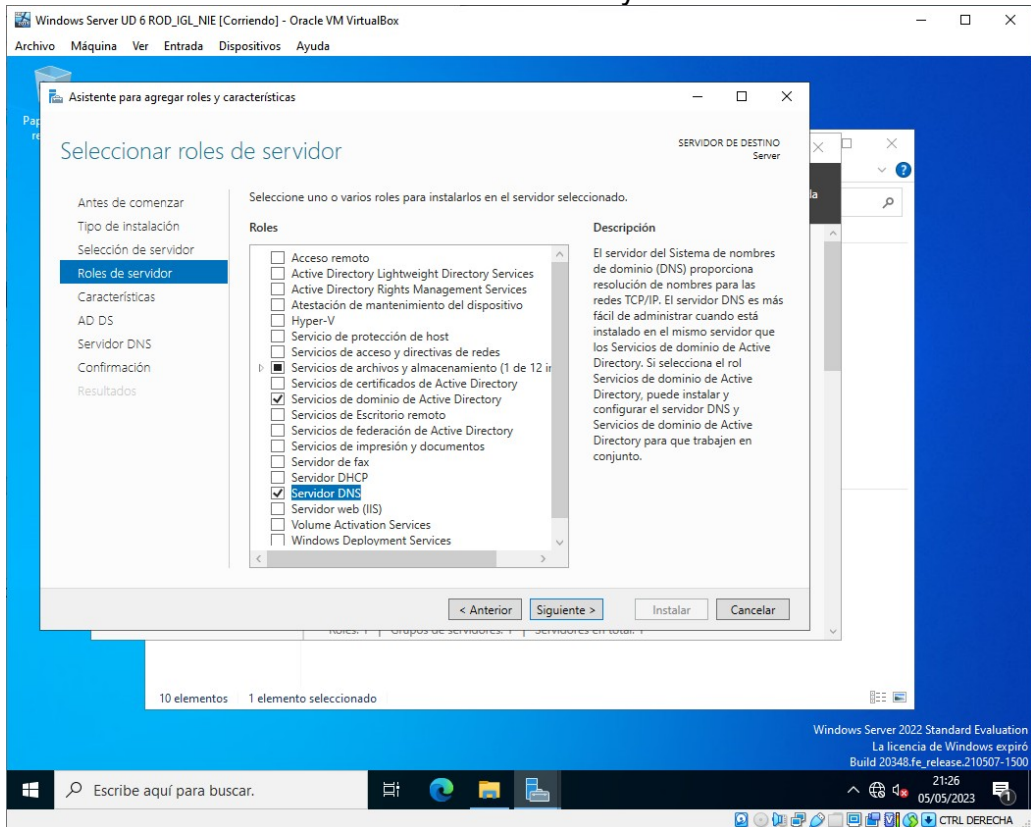


B)

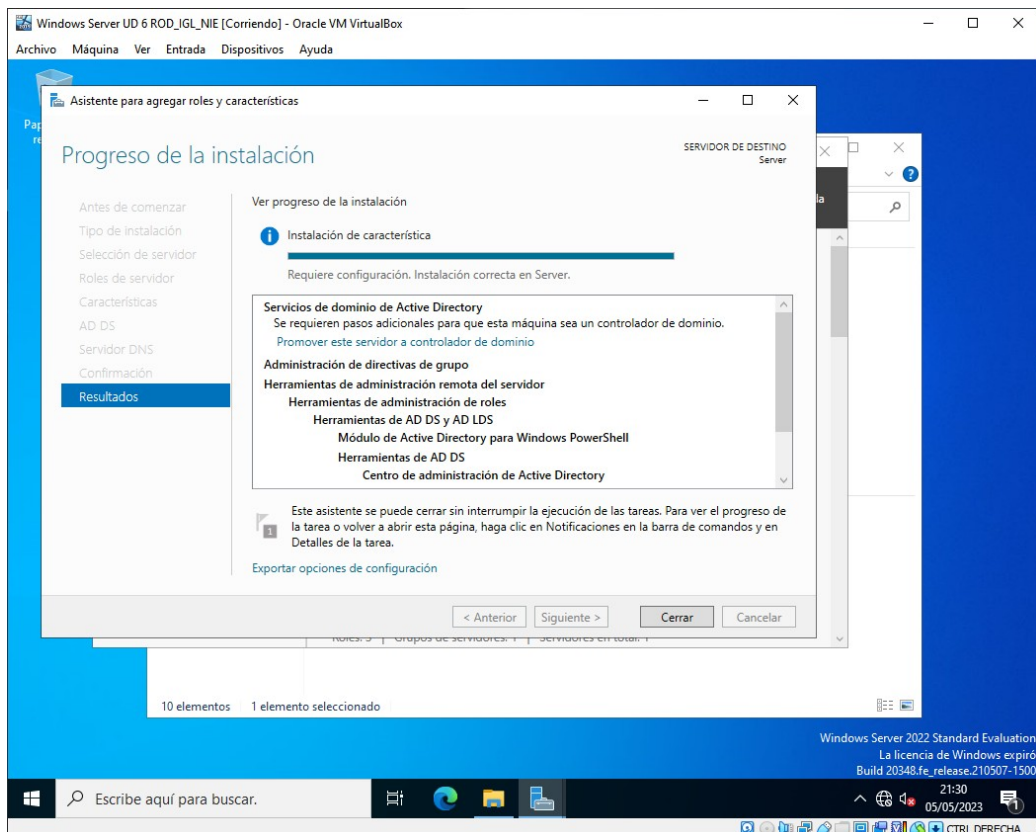




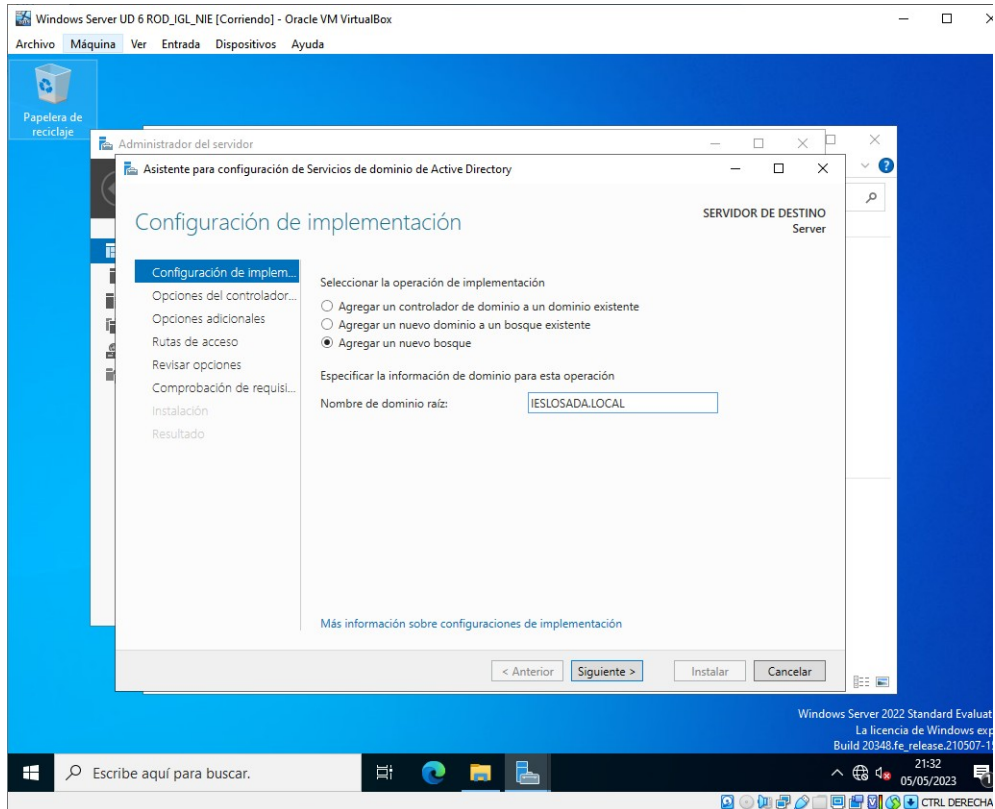
### C) Administrador del servidor > Administrar > Roles y características



Y le damos a siguiente hasta poder instalar las características seleccionadas.

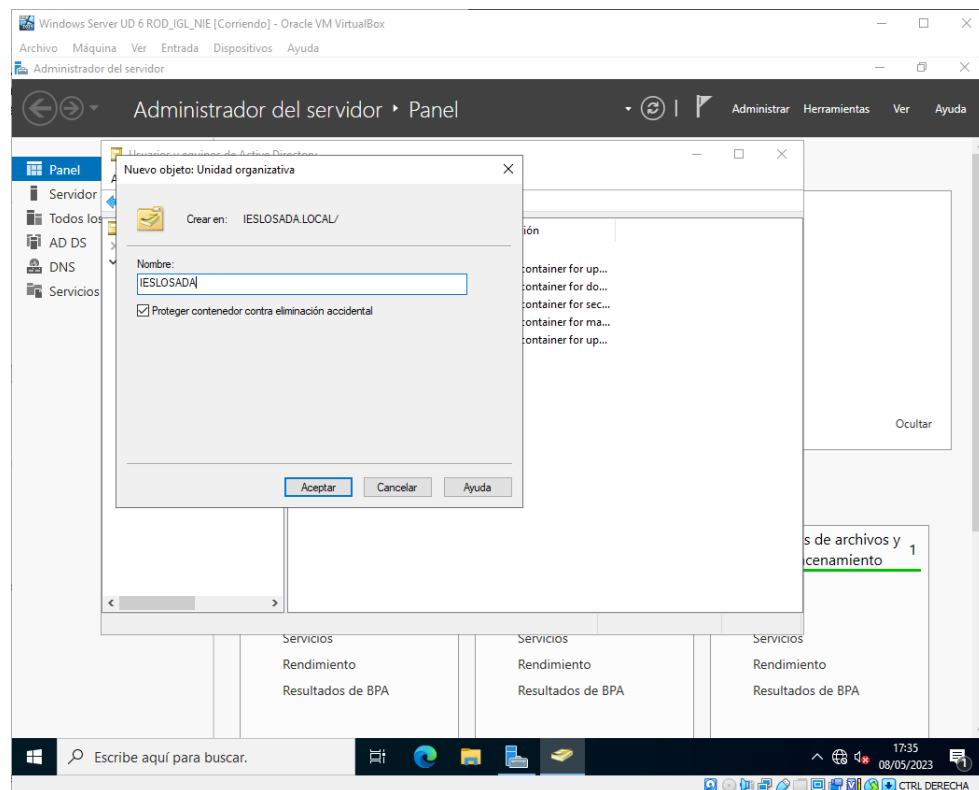




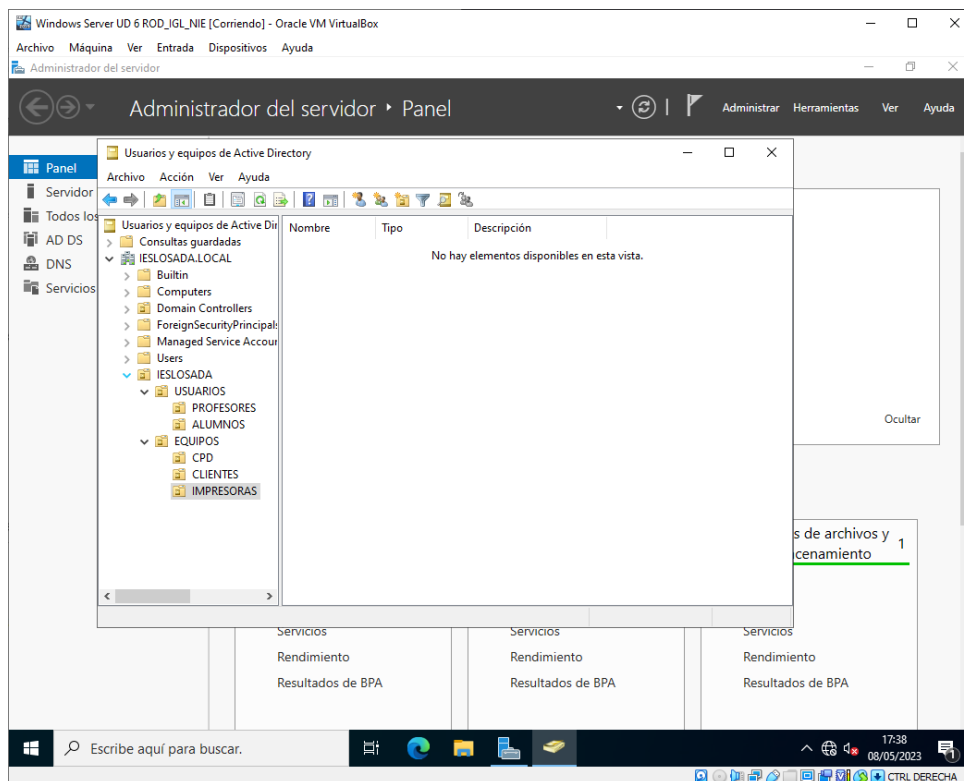


Ahora siguiente hasta el apartado “Instalación” y le daremos al botón instalar. Se reiniciará el servidor.

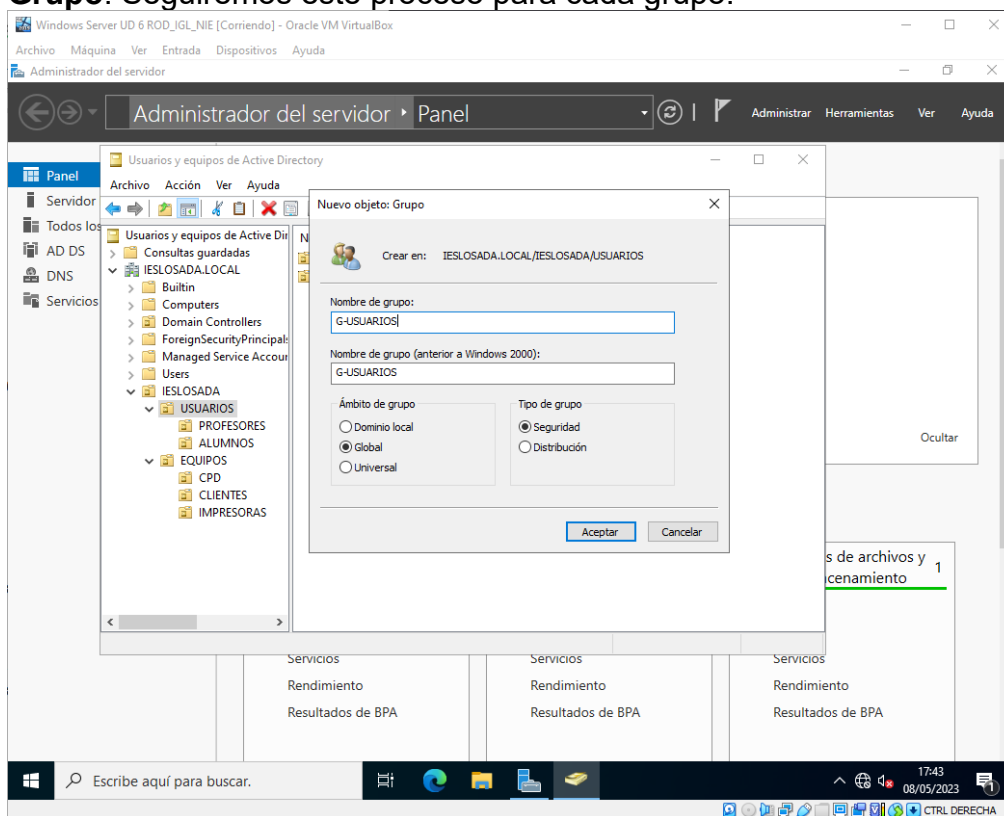
D)

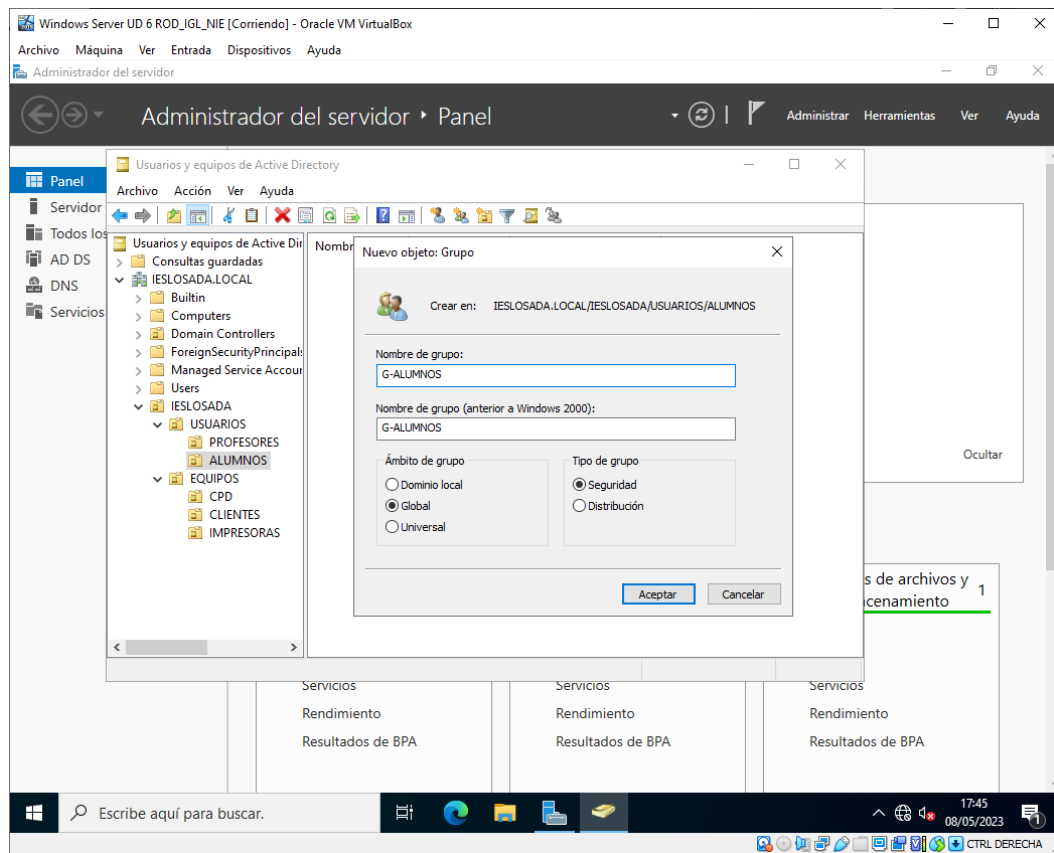
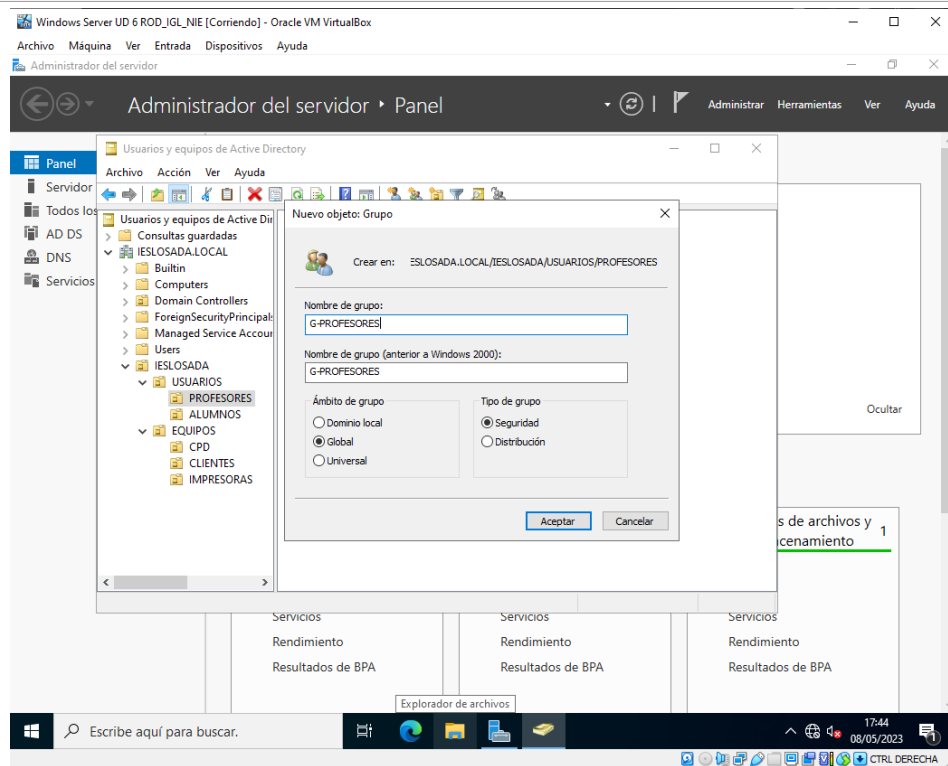


Siguiendo el mismo proceso **creamos** todas las **unidades organizativas**.



E)  
Para crear los grupos iremos a la **unidad organizativa** y daremos **click derecho > nuevo > Grupo**. Seguiremos este proceso para cada grupo.





```
Windows Server UD 6 ROD_IGL_NIE [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Administrador: Símbolo del sistema

W:\>cd perfiles

W:\perfiles>net share perfiles=W:\perfiles /grant:"Todos,full" /Cache:None
El recurso perfiles$ ha sido compartido.

W:\perfiles>
```

```
Windows Server UD 6 ROD_IGL_NIE [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Administrador: Símbolo del sistema

W:\perfiles>net share usuarios=W:\usuarios /grant:"Todos, full" /Cache:None
Ha escrito un valor no válido para la opción /GRANT.
Puede obtener más ayuda con el comando NET HELPMSG 3952.

W:\perfiles>net share usuarios=W:\usuarios /grant:"Todos, Full" /Cache:None
Ha escrito un valor no válido para la opción /GRANT.
Puede obtener más ayuda con el comando NET HELPMSG 3952.

W:\perfiles>net share usuarios=W:\usuarios /grant:"Todos,full" /Cache:None
El recurso usuarios$ ha sido compartido.

W:\perfiles>_
```



## CA6.6 Instaláronse e avaliáronse utilidades de seguridade básica (10%)



### 2. Configura as seguintes GPO

a) Na UO ALUMNOS, a GPO que impide o acceso a C:

b) Na UO Clientes, a GPO de perfil móbil.

### Resposta

A)

The screenshot shows the Windows Group Policy Management console in a virtual machine environment. The left pane displays the hierarchy: **Bosque: IESLOSADA.LOCAL** > **Objetos de directiva de grupo** > **Impedir Acceso a C**. The right pane shows the configuration for this GPO.

**Impedir Acceso a C**

Ámbito: Detalles Configuración Delegación Estado

**Vínculos**

Mostrar vínculos en esta ubicación: IESLOSADA.LOCAL

Los siguientes sitios, dominios y unidades organizativas están vinculados a este GPO:

Ubicación	Exigido	Vínculo habilitado	Ruta
-----------	---------	--------------------	------

**Filtrado de seguridad**

La configuración en este GPO solo se puede aplicar a los grupos, usuarios y equipos siguientes:

Nombre
Usuarios autenticados

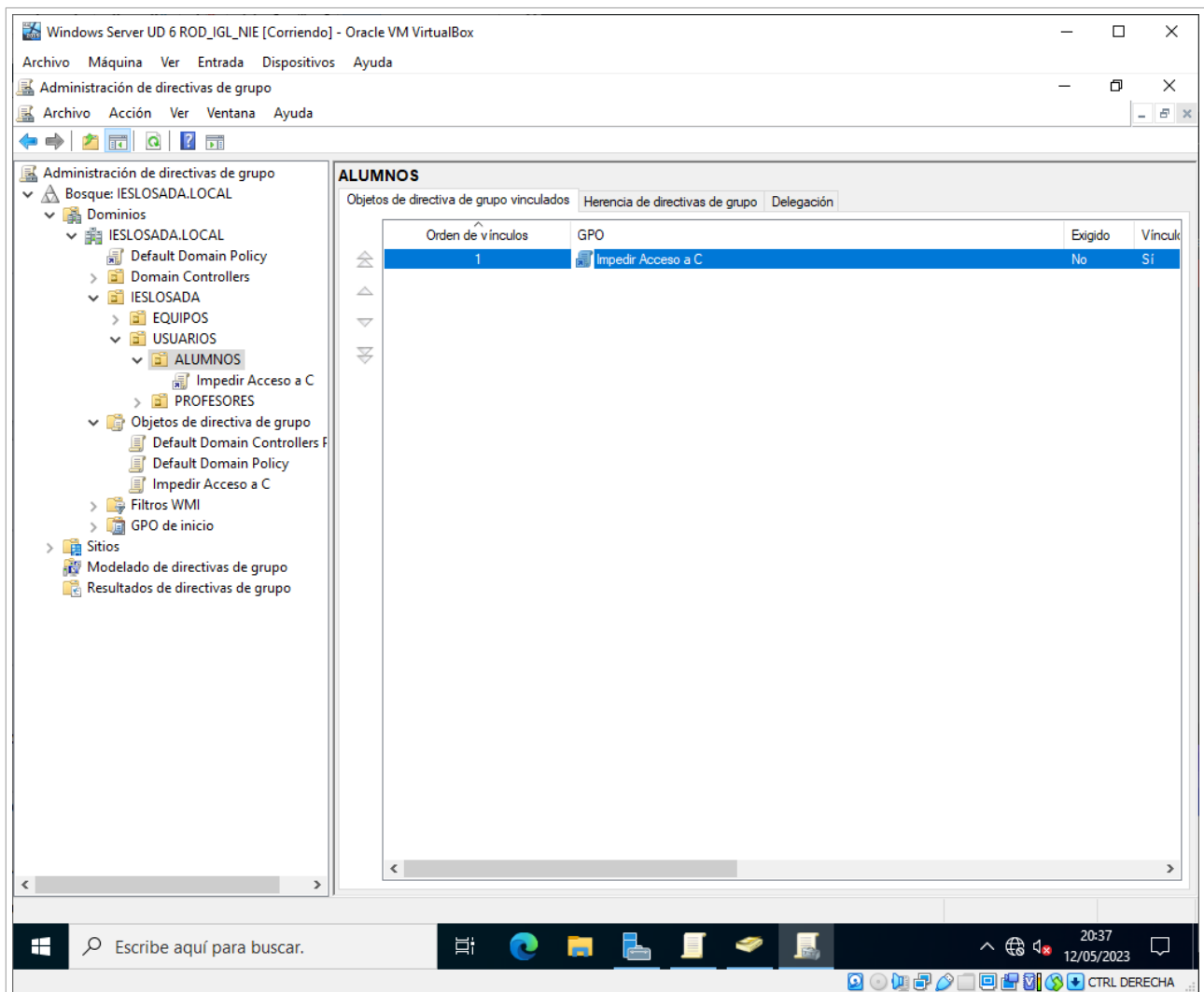
Agregar... Quitar Propiedades

**Filtrado WMI**

Este GPO está vinculado al siguiente filtro WMI:

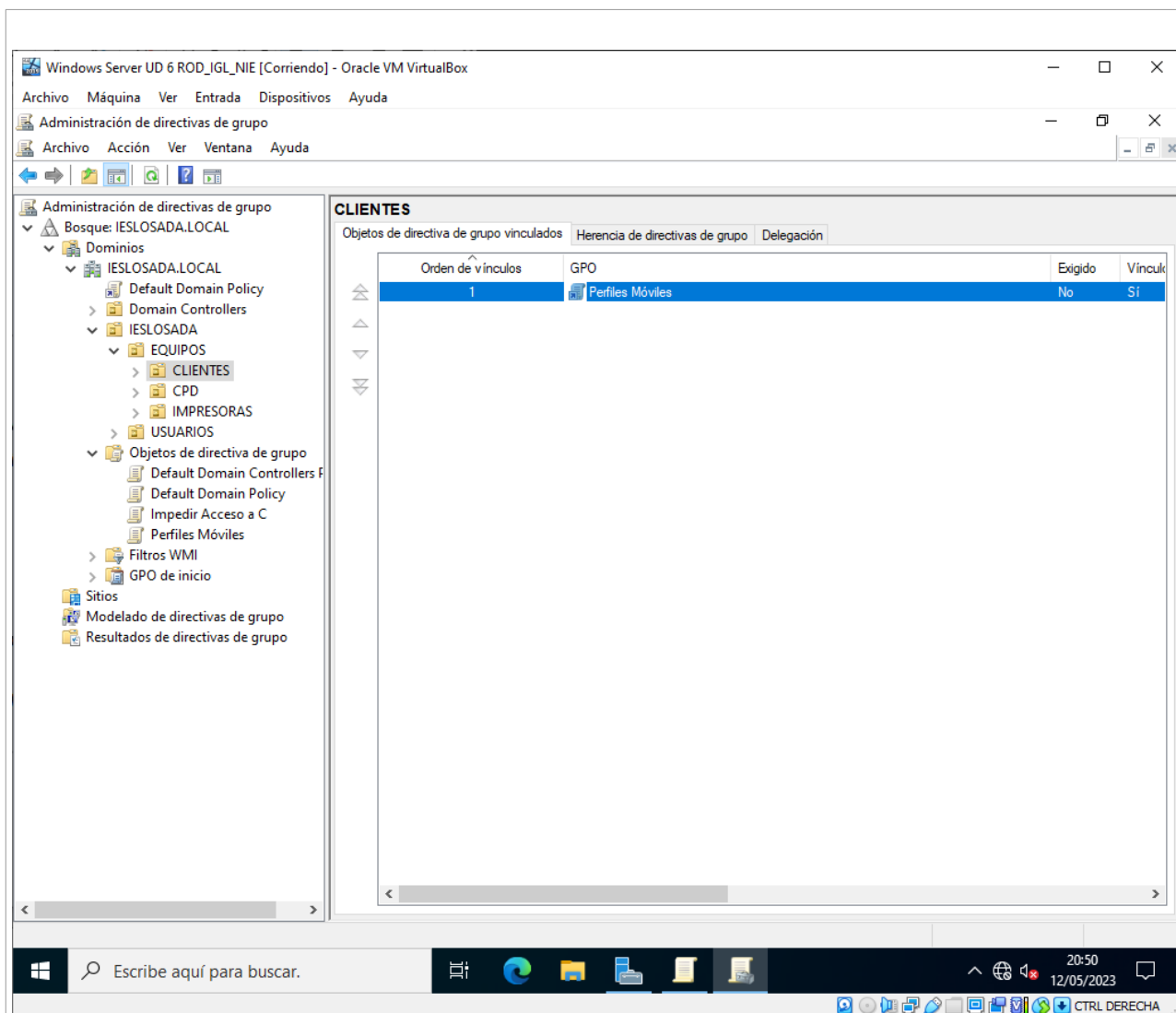
Filtro WMI
<ninguno>

Abir









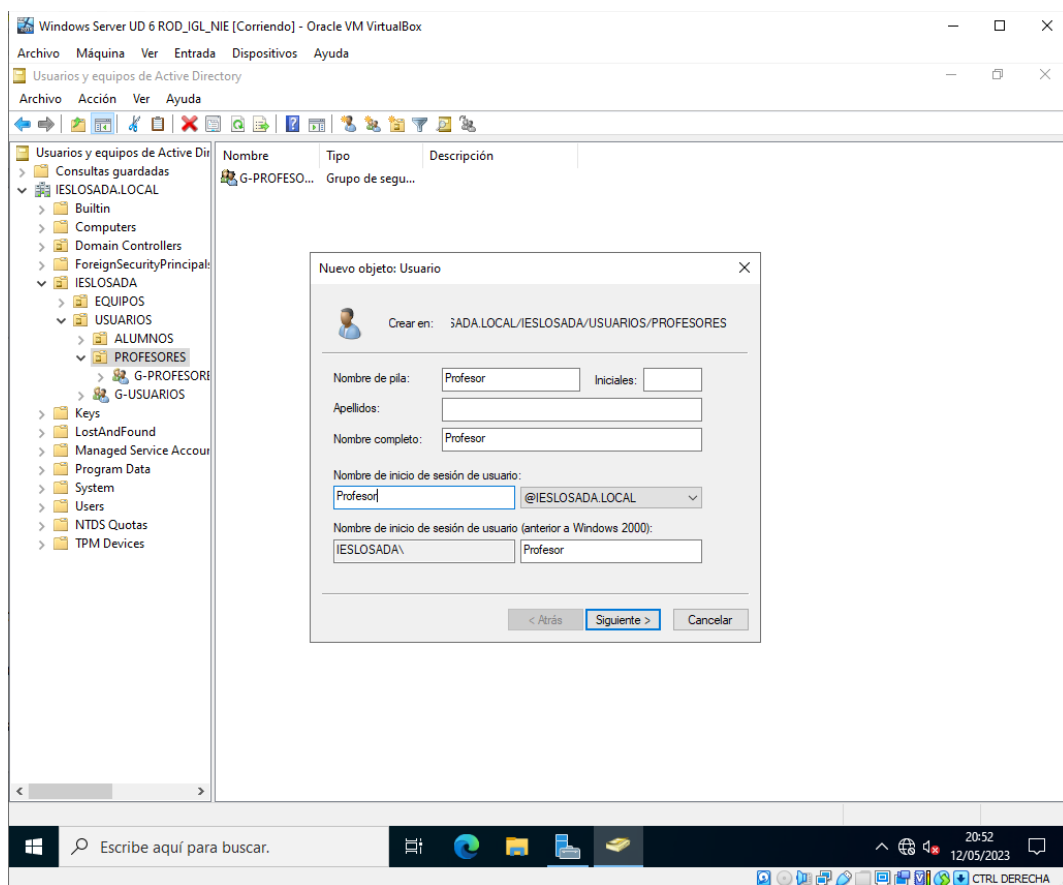


### 3. Efectúa a seguinte configuración nos equipos:

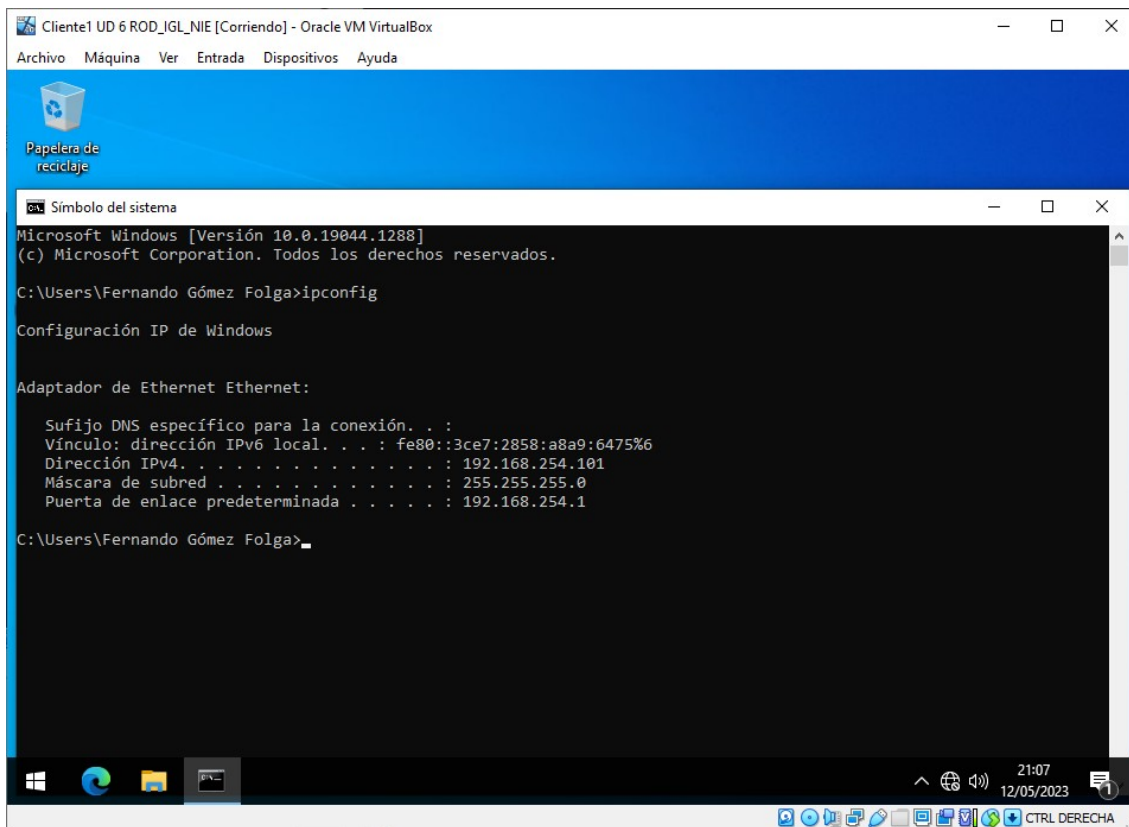
- a) *Crea un usuario con perfil de profesor no servidor*
- b) *Crea un usuario con perfil de alumno no servidor*
- c) *Configura a rede do equipo Cliente1*
- d) *Configura a rede do equipo Cliente 2*
- e) *Engade ao Cliente 1 ao dominio*
- f) *Engade ao Cliente 2 ao dominio*
- g) *Accede dende a máquina Cliente 1 como profesor e crea un documento no escritorio*
- f) *Accede dende a máquina Cliente 2 como profesor e comproba se o documento creado no punto anterior se atopa no escritorio*
- h) *Accede como alumno na máquina Cliente 1 e comproba se tes acceso a unidade C: do equipo*

### Resposta

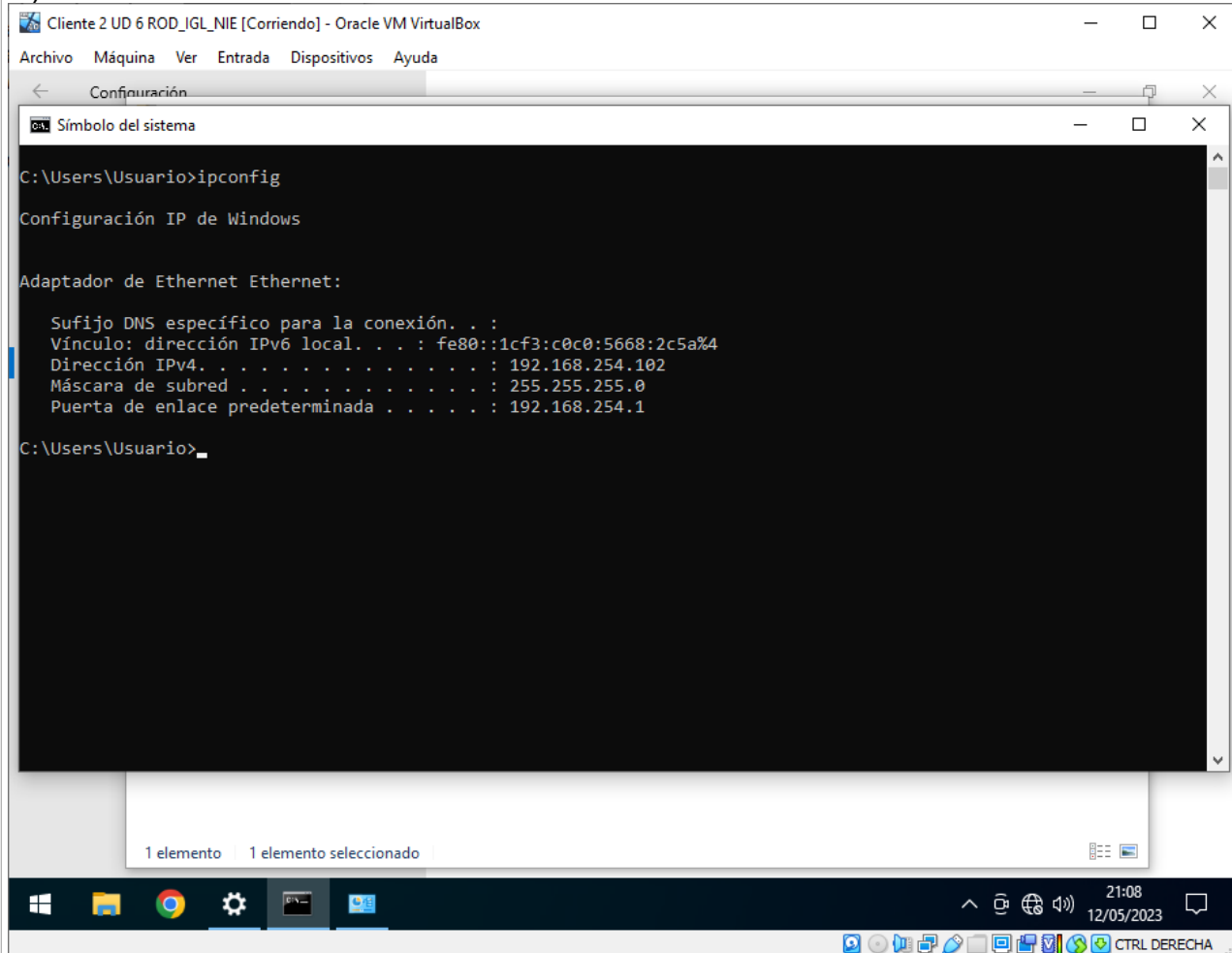
A)



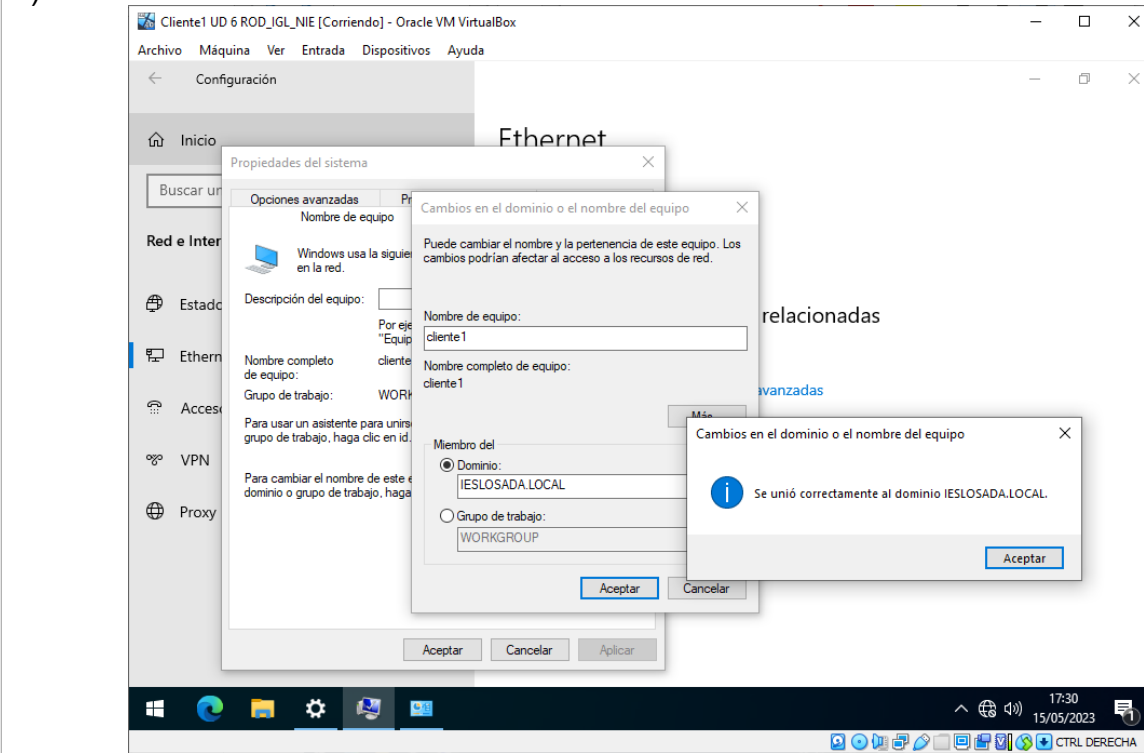
c)



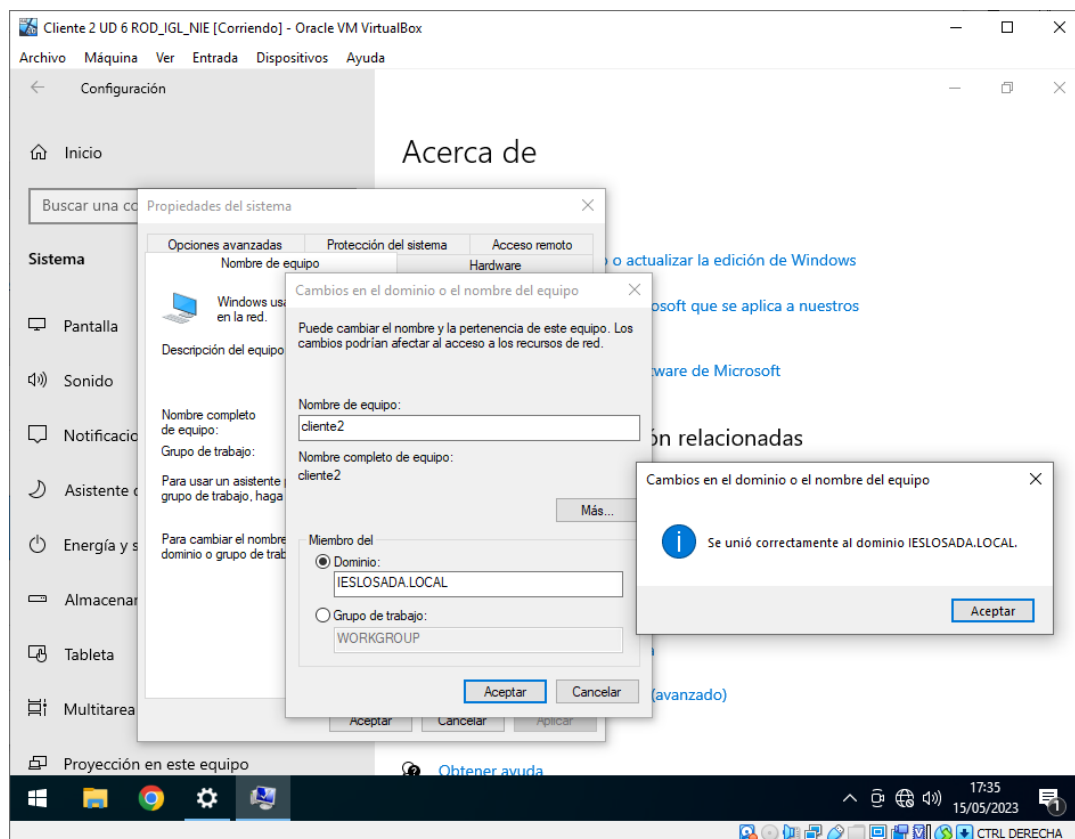
D)



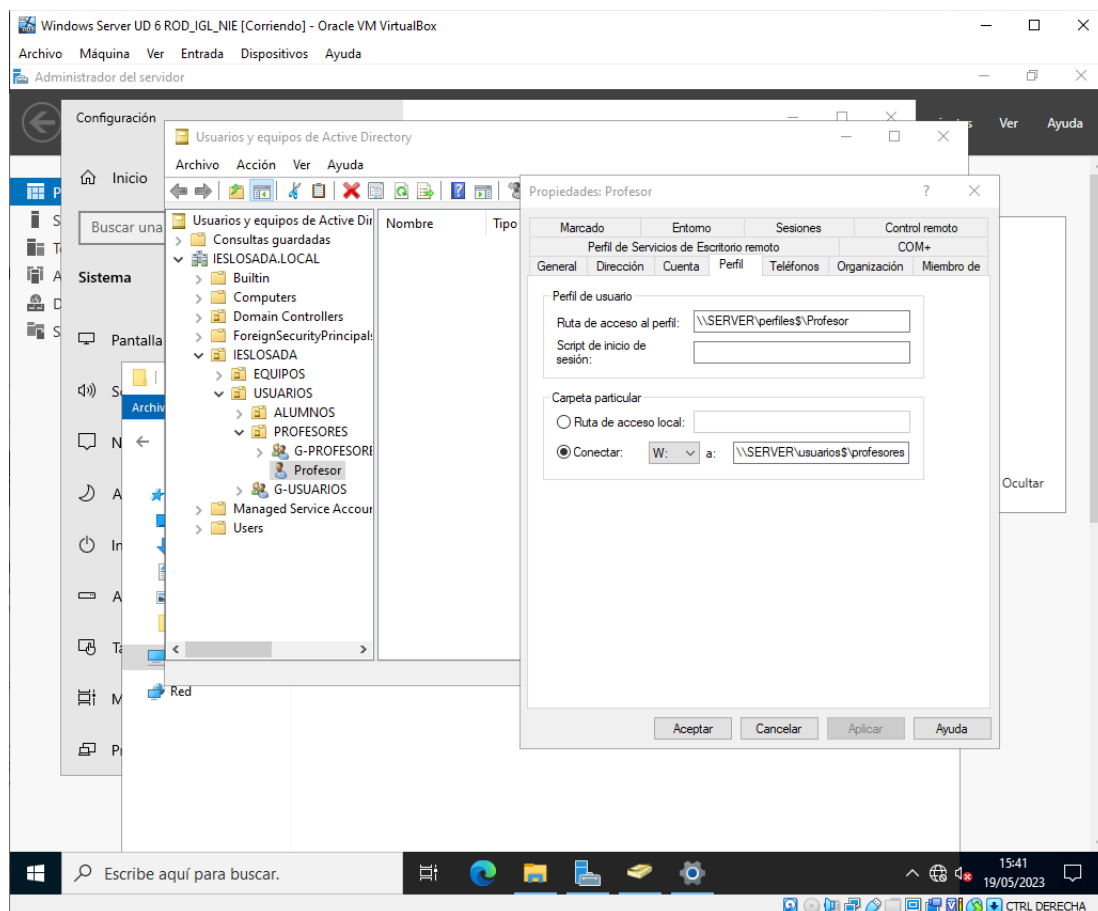
E)

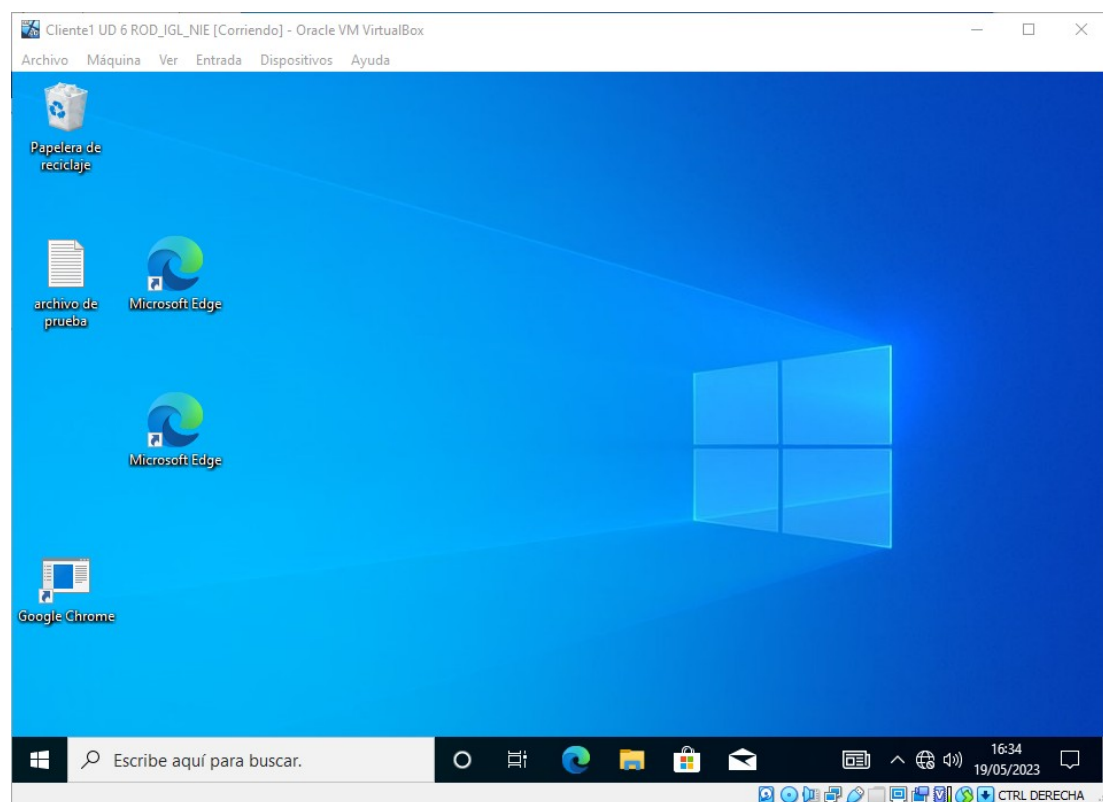
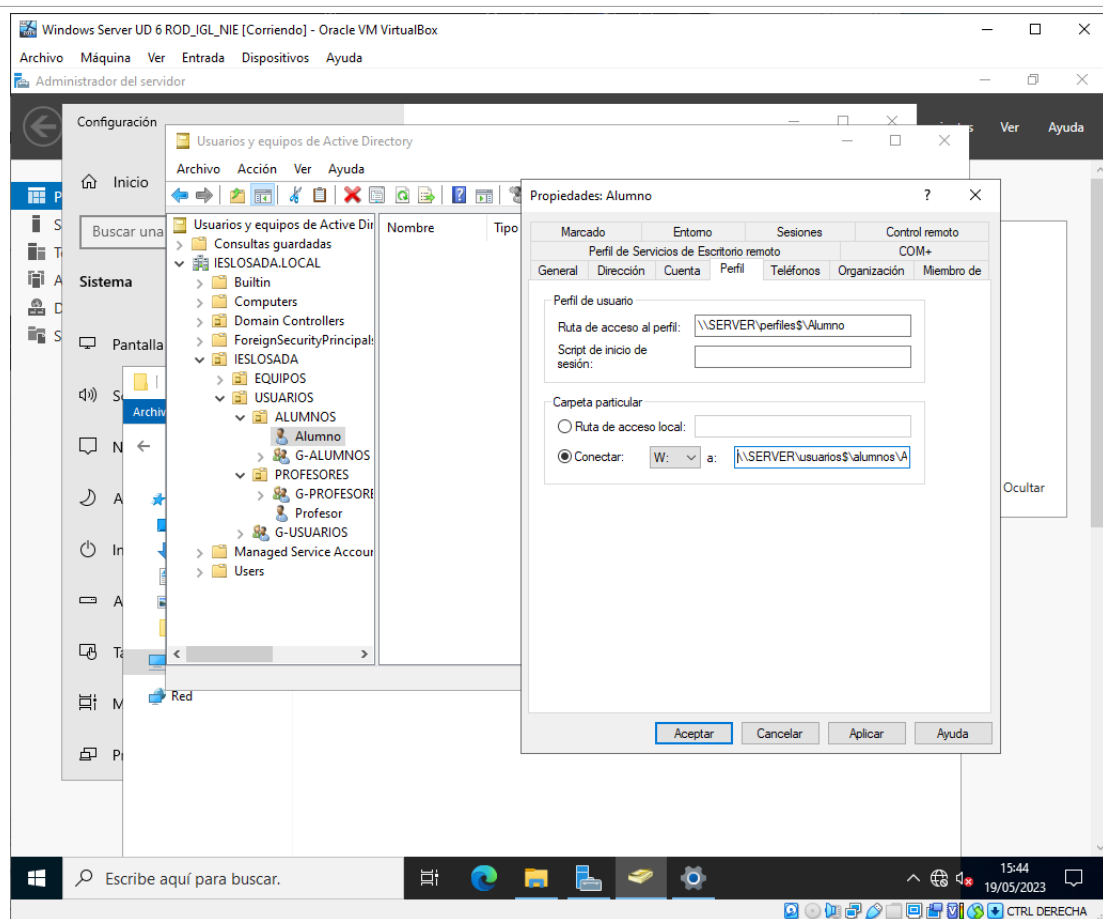


F)

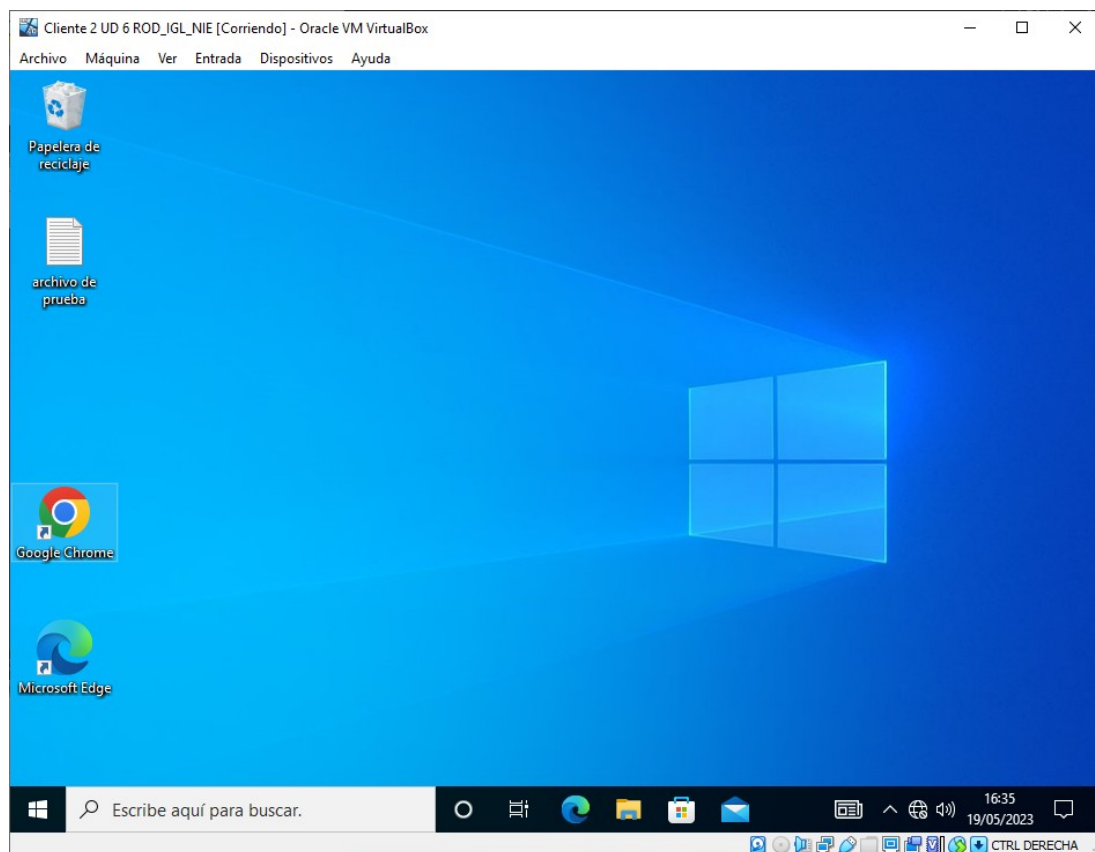


G)

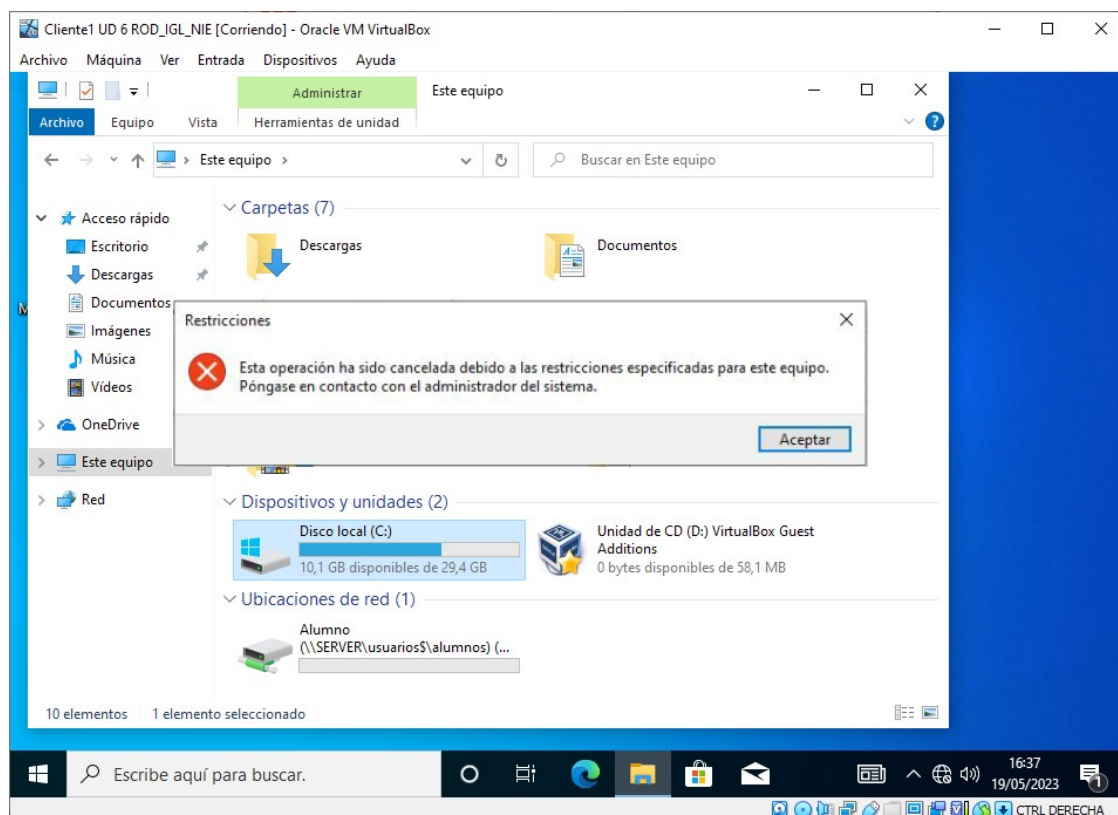




H)



I)



--