

Administración de Sistemas y Redes - Práctica 6

Índice

Primera parte: Servidor DHCP en Windows	3
1)	3
2)	3
3)	5
4)	13
5)	21
Segunda parte: Servidor DNS en Windows	23
1)	26
2)	28
3)	51
Tercera parte: Servidor NAS en Linux y Windows	54
1)	54

Primera parte: Servidor DHCP en Windows

- 1) Apagamos todas las máquinas menos la Linux y le desinstalamos el servidor DHCP.

```
# systemctl stop dhcpcd  
  
# systemctl disable dhcpcd  
  
# dnf remove dhcp-server
```

```
[U0287577@linux ~]# systemctl stop dhcpcd  
[U0287577@linux ~]# systemctl disable dhcpcd  
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dhcpcd.service".  
[U0287577@linux ~]# dnf remove dhcp-server  
Dependencias resueltas.  
=====  
          Paquete      Arquitectura  Versión           Repositorio  Tam.  
=====  
Eliminando:  
  dhcp-server      x86_64        12:4.4.2-19.b1.el9    @baseos       3.9 M  
Eliminando dependencias sin uso:  
  dhcp-common     noarch        12:4.4.2-19.b1.el9    @baseos       334 k  
  
Resumen de la transacción  
=====  
Eliminar 2 Paquetes  
  
Espacio liberado: 4.2 M  
¿Está de acuerdo [s/N]?: s  
Ejecutando verificación de operación  
Verificación de operación exitosa.  
Ejecutando prueba de operaciones  
Prueba de operación exitosa.  
Ejecutando operación  
  Preparando : 1/1  
  Ejecutando scriptlet: dhcp-server-12:4.4.2-19.b1.el9.x86_64 1/2  
  Eliminando : dhcp-server-12:4.4.2-19.b1.el9.x86_64 1/2  
advertencia:/var/lib/dhcpcd/dhcpcd.leases saved as /var/lib/dhcpcd/dhcpcd.leases.rpmsave  
advertencia:/etc/dhcp/dhcpcd.conf saved as /etc/dhcp/dhcpcd.conf.rpmsave  
  
  Ejecutando scriptlet: dhcp-server-12:4.4.2-19.b1.el9.x86_64 1/2  
  Eliminando : dhcp-common-12:4.4.2-19.b1.el9.noarch 2/2  
  Ejecutando scriptlet: dhcp-common-12:4.4.2-19.b1.el9.noarch 2/2  
  Verificando : dhcp-common-12:4.4.2-19.b1.el9.noarch 1/2  
  Verificando : dhcp-server-12:4.4.2-19.b1.el9.x86_64 2/2  
  
Eliminado:  
  dhcp-common-12:4.4.2-19.b1.el9.noarch      dhcp-server-12:4.4.2-19.b1.el9.x86_64  
  
¡Listo!  
[U0287577@linux ~]# █
```

- 2) Arrancamos WS2022 y anotamos con la orden ipconfig la dirección IPv4, la puerta de enlace predeterminada y el Servidor DNS.

```
WindowsServer_pr6 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Administrator: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.20348.3091]
(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::9148:20ad:84a6:3c05%12
Dirección IPv4 de configuración automática: 169.254.50.215
Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

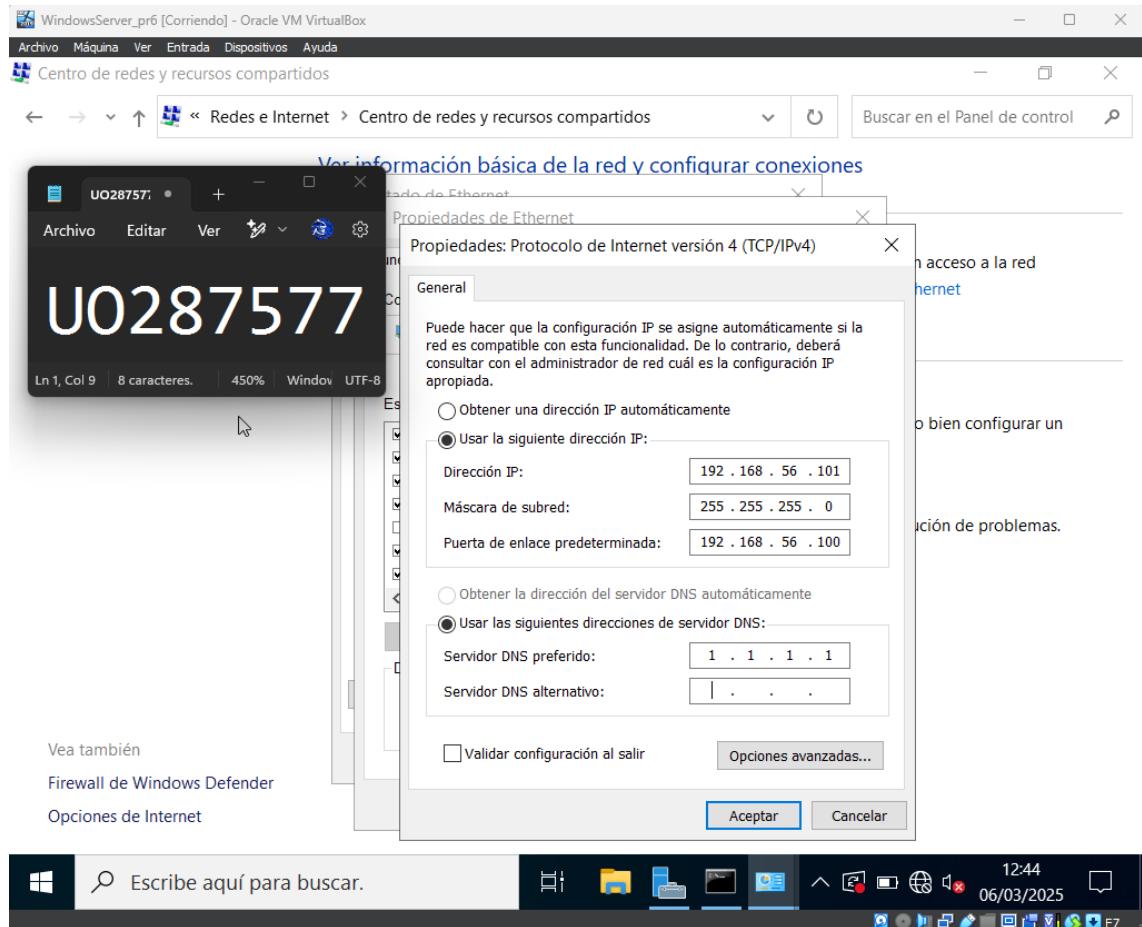
C:\Users\Administrador>
```

U0287577

- **Dirección IPv4:** 169.254.50.215
- **Puerta de enlace predeterminada:** NINGUNA
- **Servidor DNS:** NINGUNO

Vemos que ahora que no hay servidor DHCP la configuración o es predeterminada o inexistente.

Desde el Centro de redes y recursos compartidos configuramos la IP con el valor 192.168.56.101 y máscara 255.255.255.0. Como puerta de enlace seguiremos utilizando la máquina Linux 192.168.56.100 y como servidor DNS el de la universidad 156.35.14.2 o el 1.1.1.1 si es fuera de ella.



Comprobamos si ya tenemos conexión con el exterior (ping www.google.es).

```
C:\Users\Administrador>ping www.google.es

Haciendo ping a www.google.es [142.250.184.3] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 142.250.184.3: bytes=32 tiempo=59ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.184.3: bytes=32 tiempo=78ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.184.3: bytes=32 tiempo=56ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.184.3: bytes=32 tiempo=40ms TTL=115

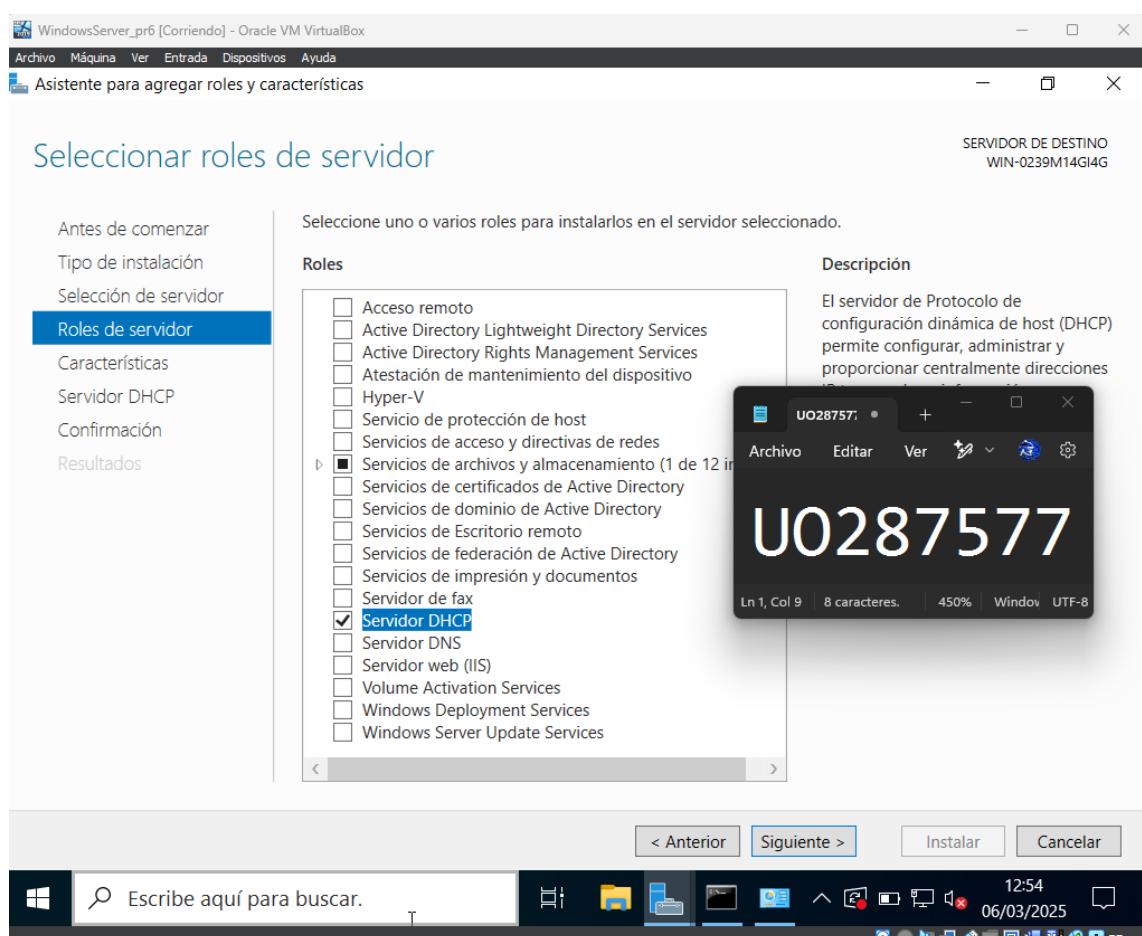
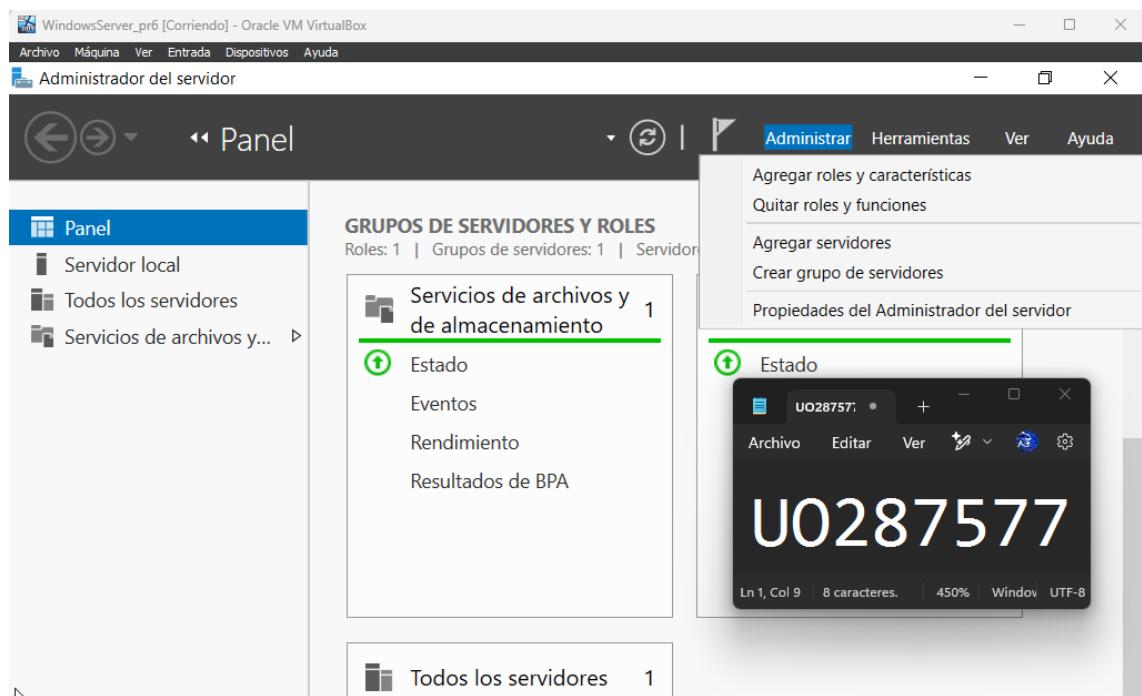
Estadísticas de ping para 142.250.184.3:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
                (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 40ms, Máximo = 78ms, Media = 58ms

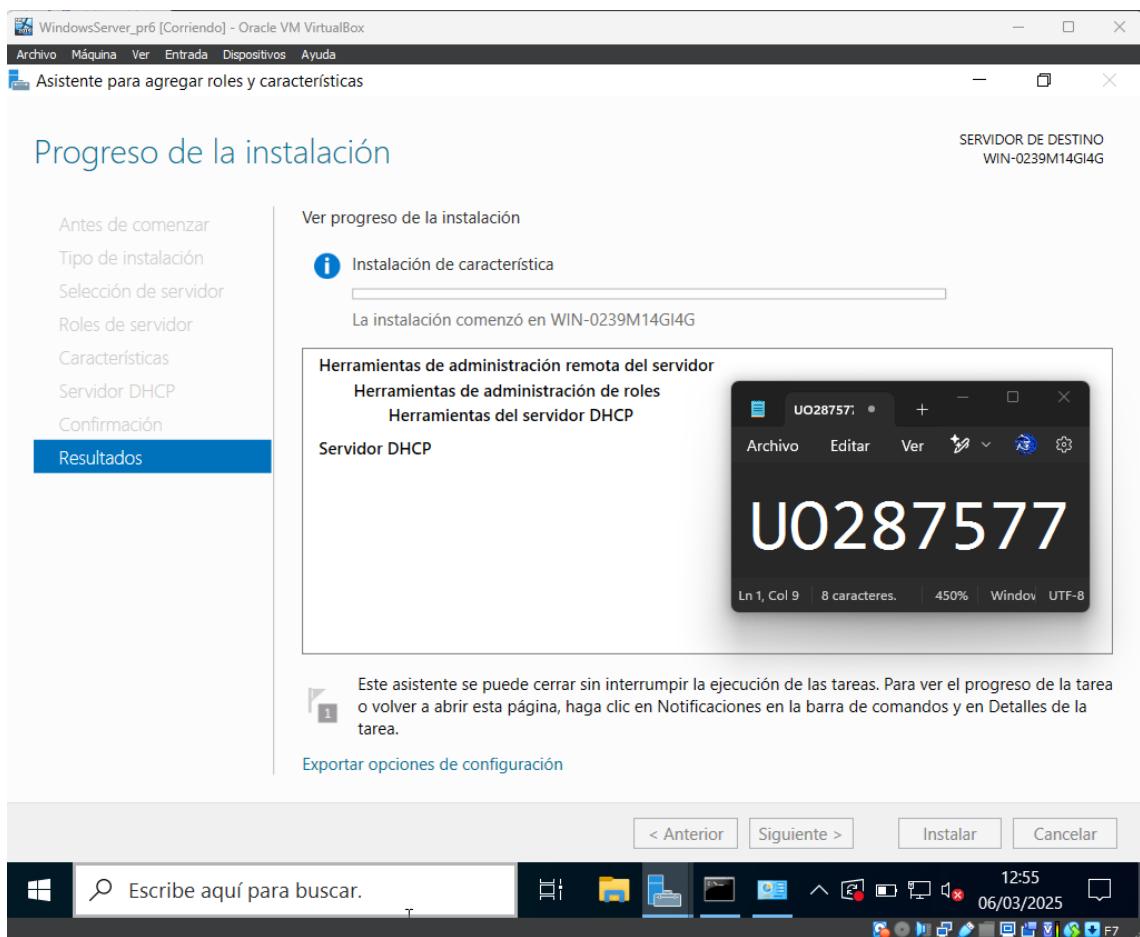
C:\Users\Administrador>
```

The screenshot shows a command prompt window running a ping test to www.google.es. The output shows four successful responses from the Google servers with round-trip times ranging from 40ms to 78ms. The taskbar at the bottom shows the date and time as 06/03/2025, 12:50.

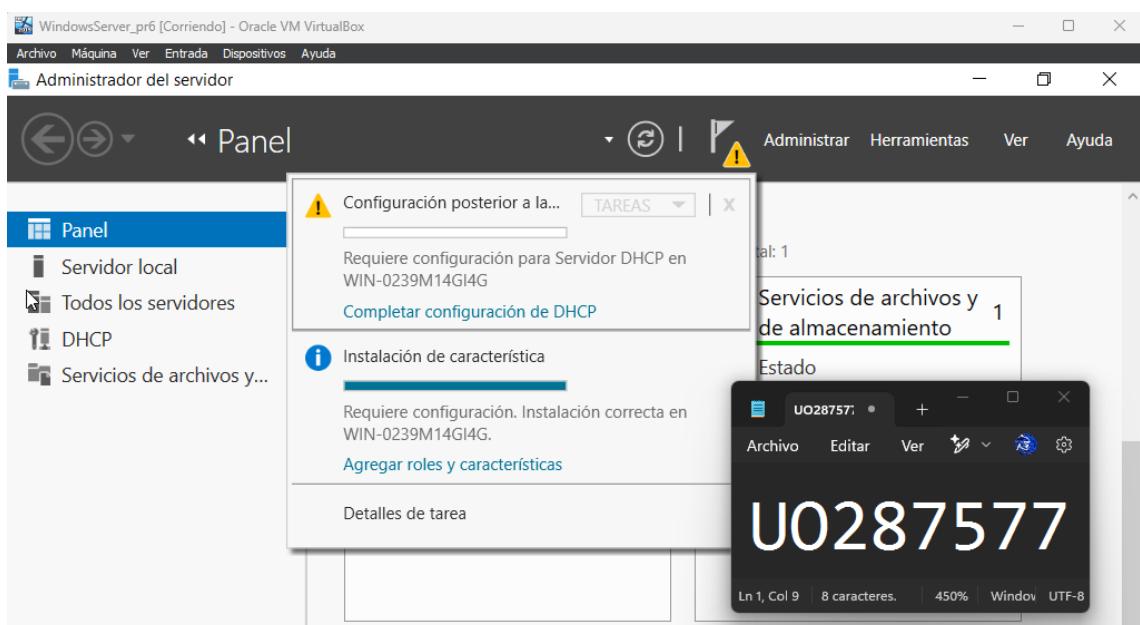
(En efecto, ya tenemos conexión con el exterior)

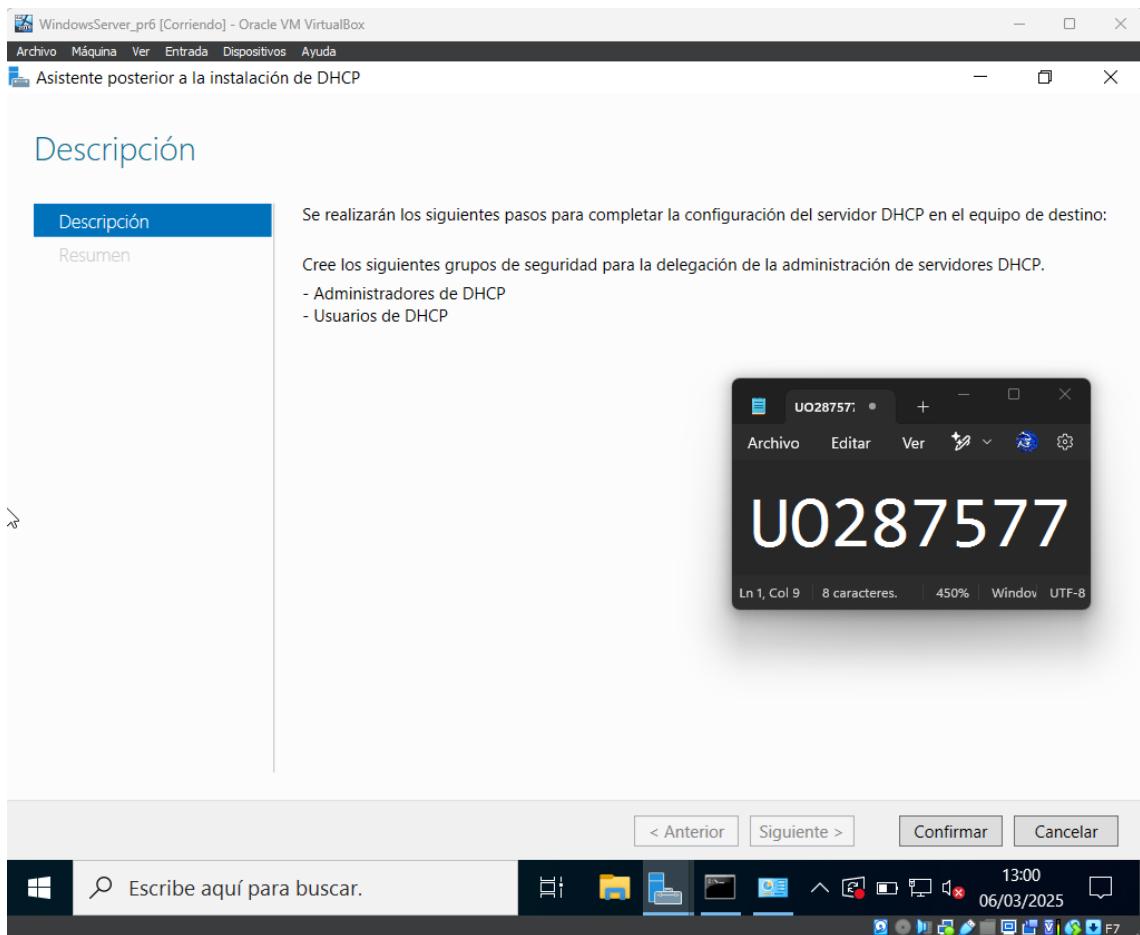
3) Desde Administración del Servidor > Panel > Agregar roles y características añadimos el rol "Servidor DHCP".

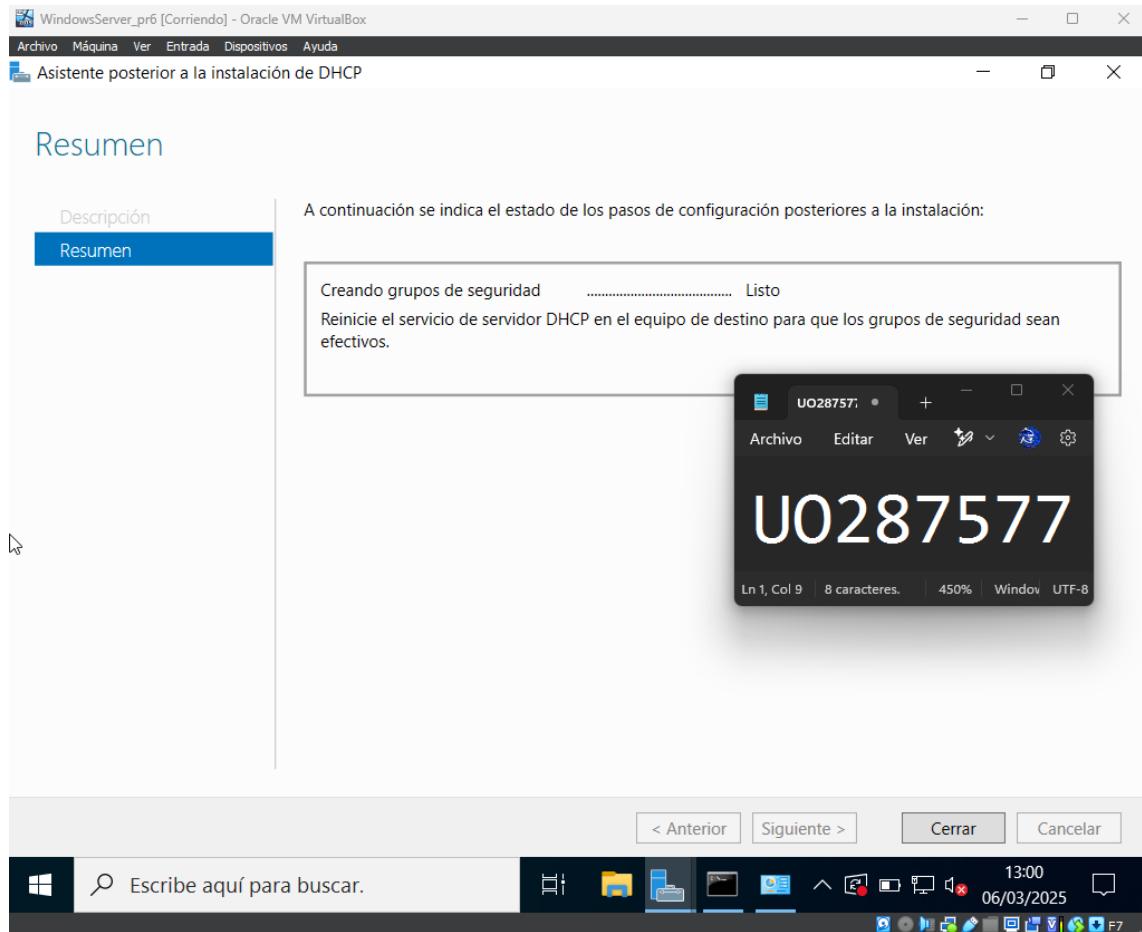




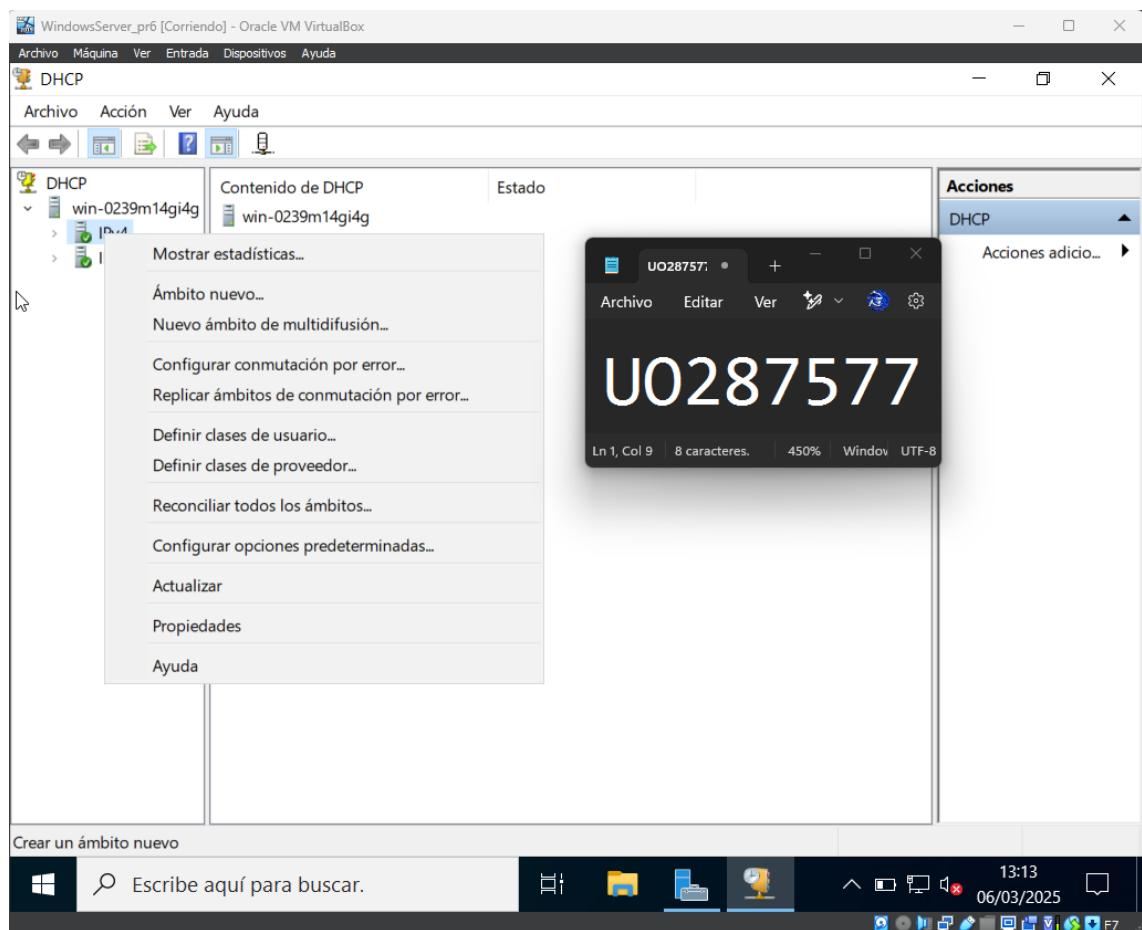
Miramos en Notificaciones si hay que realizar alguna configuración posterior a la instalación y la realizamos.

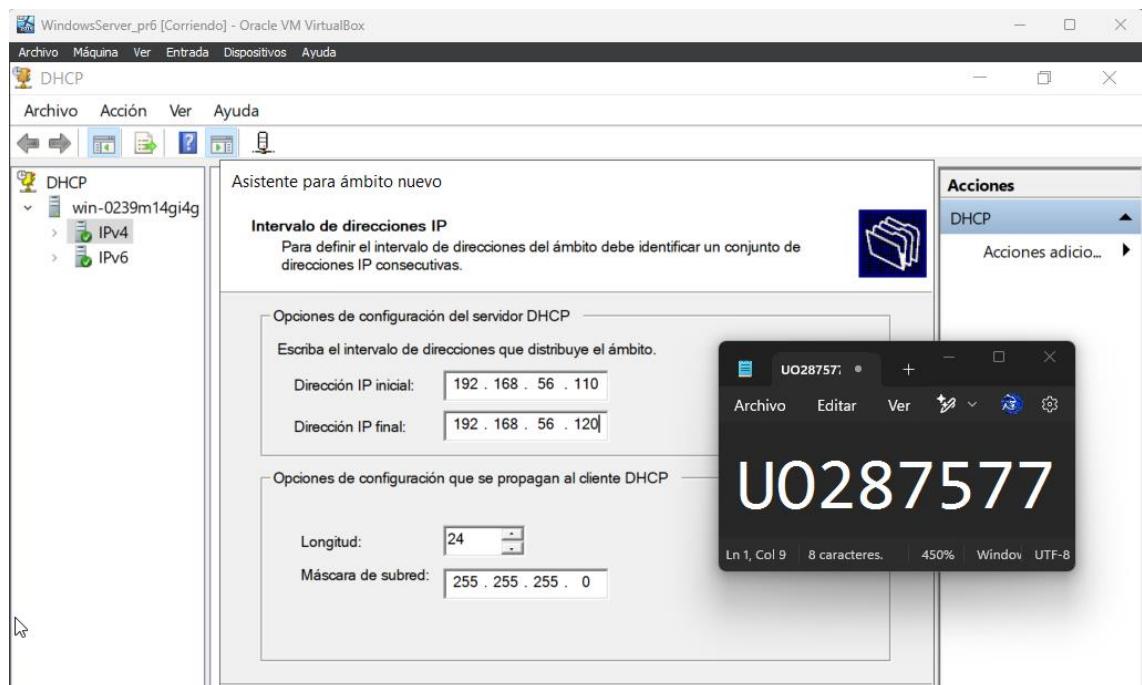
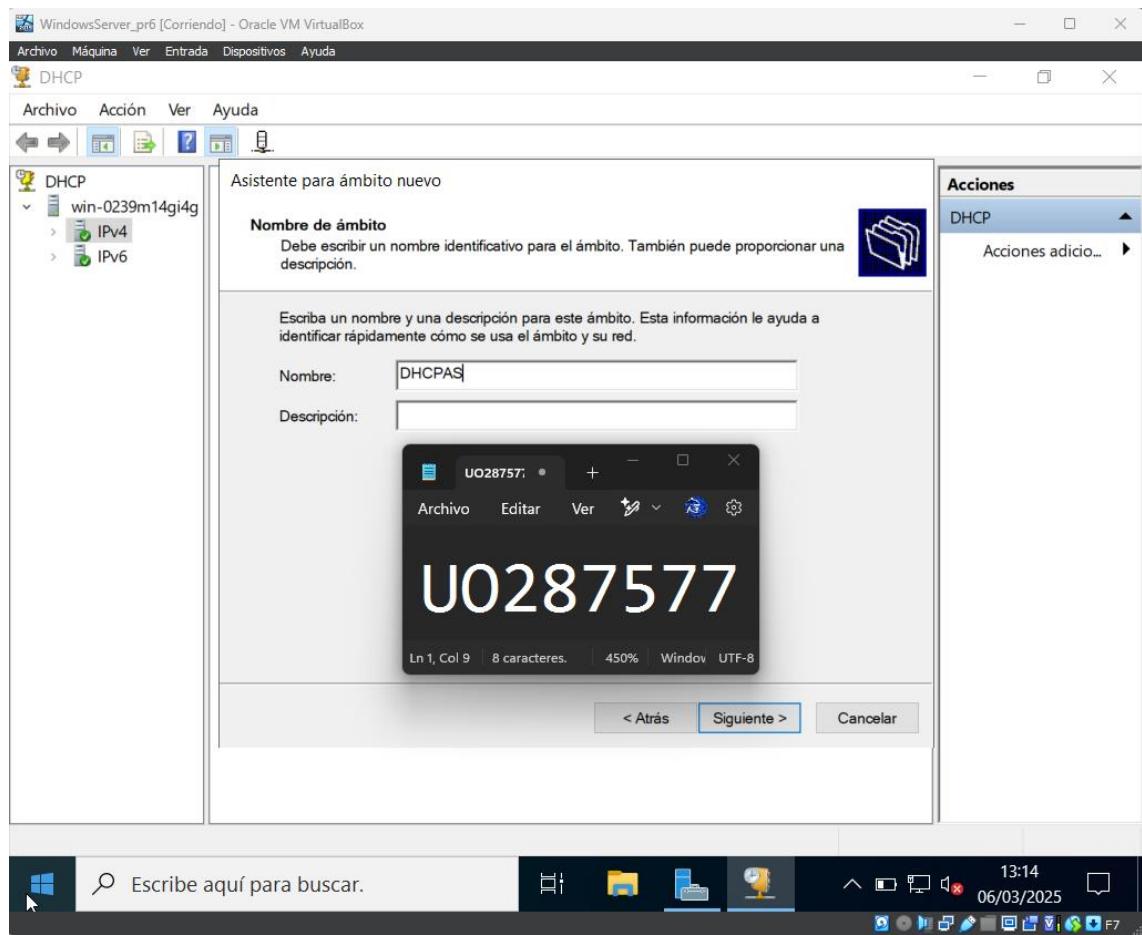


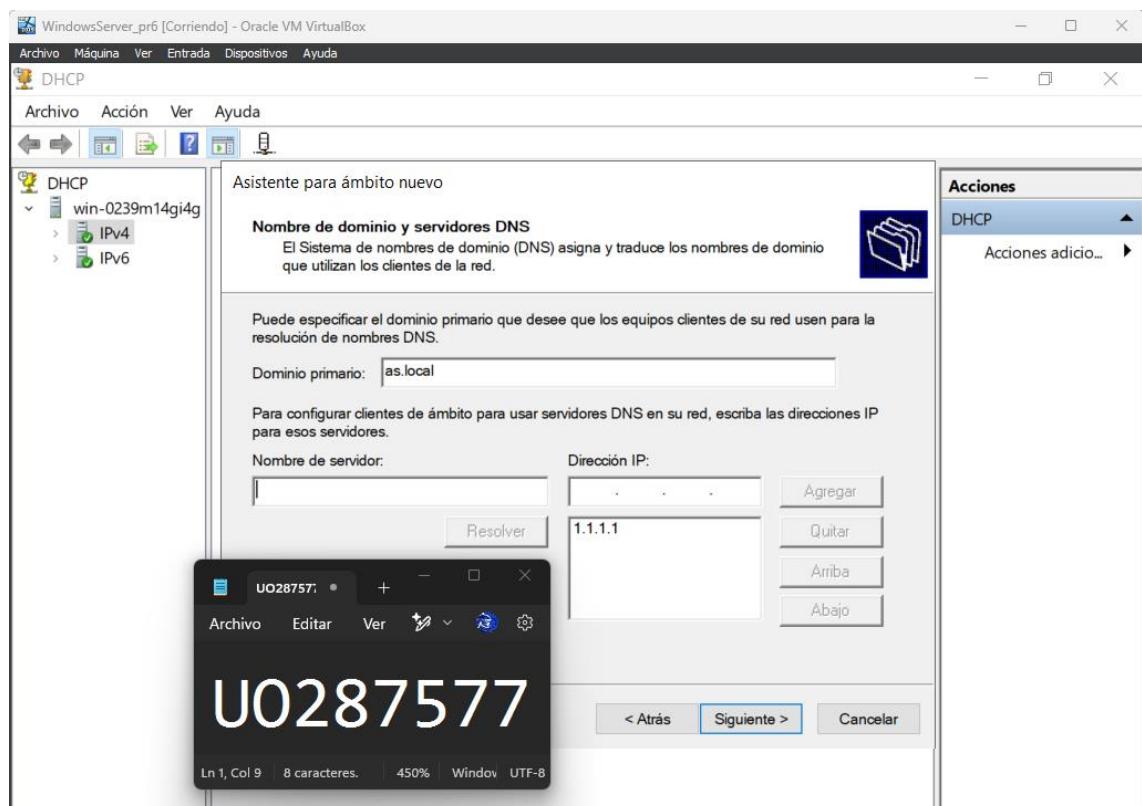
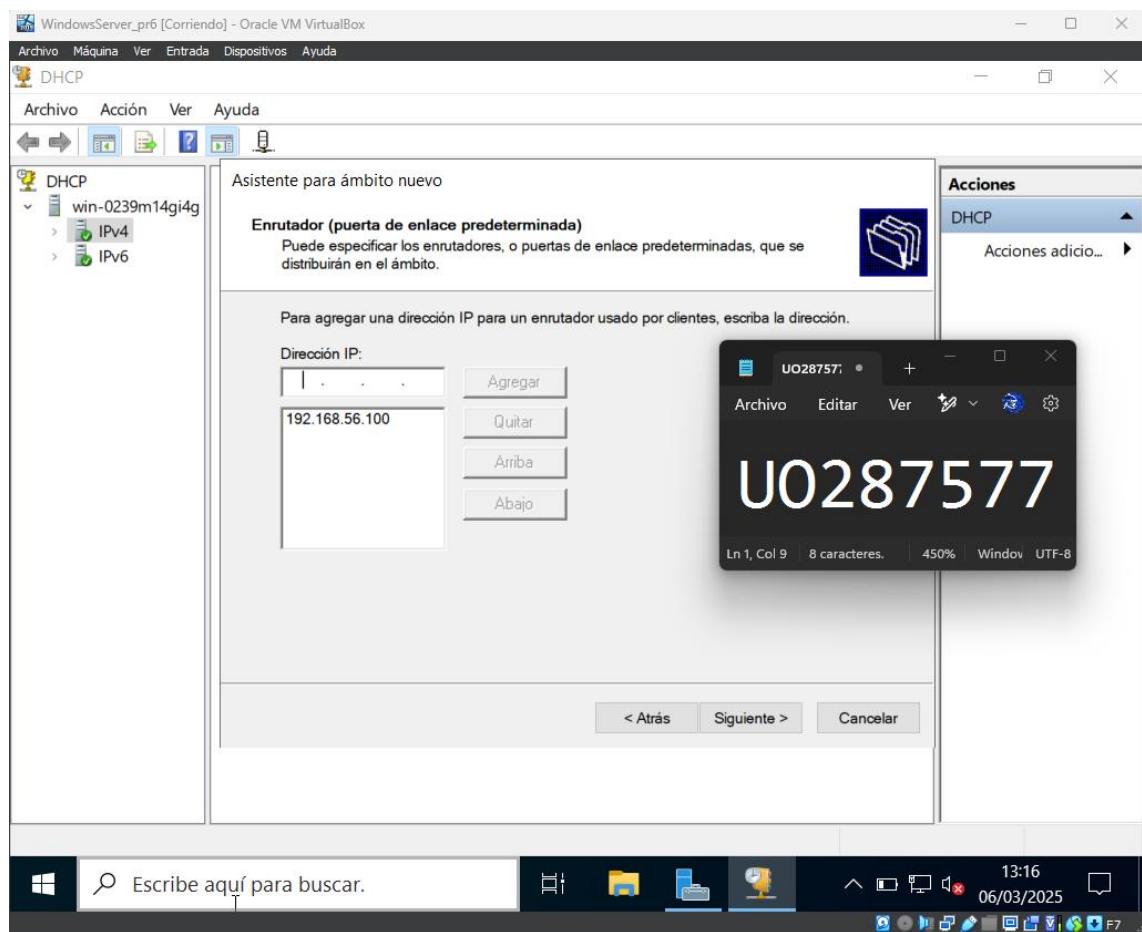


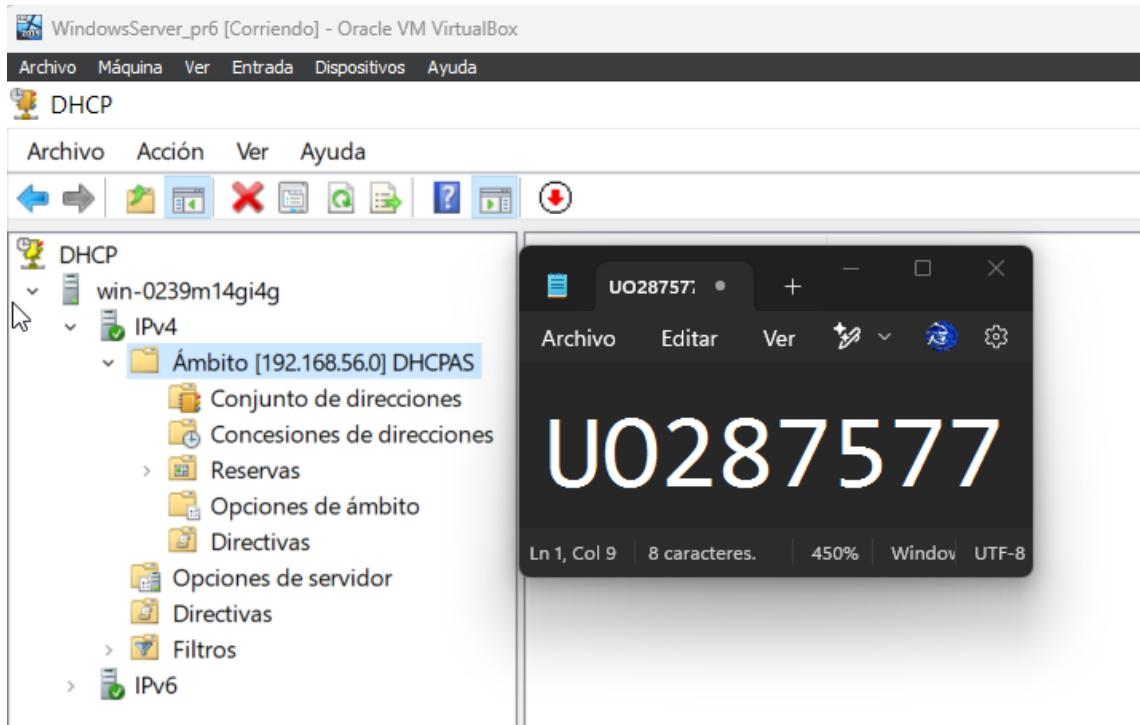


Desde Herramientas > DHCP > ws2022 > IPv4 creamos un nuevo ámbito llamado DHCPas y configuramos el rango de direcciones que se servirán para que incluyan todos los valores entre 192.168.56.110 y 192.168.56.120. Como puerta de enlace predeterminada indicamos la 192.168.56.100. Usamos como nombre de dominio primario as.local. No indicaremos una dirección IP alternativa para el servidor DNS, y mantenemos como servidor preferido al 156.35.14.2 (1.1.1.1 desde fuera de la universidad). No se requiere servidor WINS.

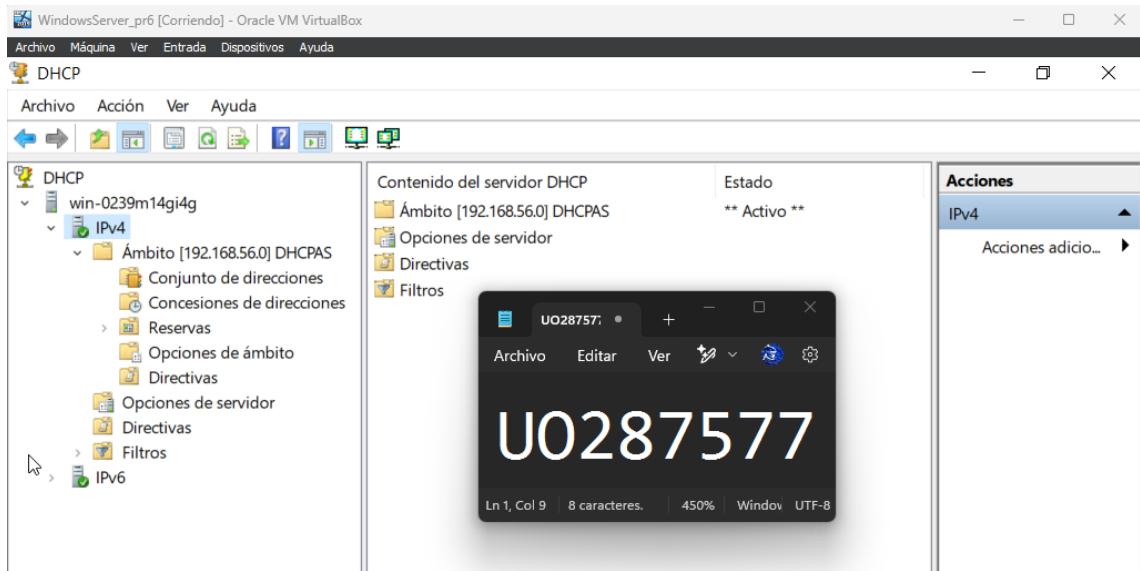








Comprobamos en el Panel que el ámbito DHCPAS está activo tras realizar todas estas operaciones.



4) Arrancamos W10. Como en el apartado anterior, anotamos la IP, DNS, Puerta de enlace, rutas y sus conexiones activas.

```

Windows10_pr6 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.5371]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\uoxxxxxxx>ipconfig
Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:
  Sufijo DNS específico para la conexión. . . : as.local
  Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::40c1:c3d1:b98c:9731%6
  Dirección IPv4. . . . . : 192.168.56.110
  Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
  Puerta de enlace predeterminada . . . . : 192.168.56.100

C:\Users\uoxxxxxxx>

```

- **Dirección IPv4:** 192.168.56.110
- **Puerta de enlace predeterminada:** 192.168.56.100
- **Servidor DNS:** as.local

¿Tenemos salida al exterior desde W10 (ping www.google.com)? ¿Por qué?

```

Windows10_pr6 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Símbolo del sistema
C:\Users\uoxxxxxxx>ping www.google.com

Haciendo ping a www.google.com [142.250.185.4] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 142.250.185.4: bytes=32 tiempo=51ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.185.4: bytes=32 tiempo=37ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.185.4: bytes=32 tiempo=56ms TTL=115
Respuesta desde 142.250.185.4: bytes=32 tiempo=61ms TTL=115

Estadísticas de ping para 142.250.185.4:
  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
            (% perdidos),
  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 37ms, Máximo = 61ms, Media = 51ms

C:\Users\uoxxxxxxx>

```

Sí, tenemos salida al exterior desde W10; porque el DHCP que hemos configurado en WS2022 nos proporciona a Windows10 la IP.

Comprobamos que las tres máquinas pueden resolver nombres tanto locales como externos.

- Máquina Linux:

```
[U0287577@linux ~]# nslookup linux.as.local
Server:      1.1.1.1
Address:     1.1.1.1#53

** server can't find linux.as.local: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup ws10.as.local
Server:      1.1.1.1
Address:     1.1.1.1#53

** server can't find ws10.as.local: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup ws2022.as.local
Server:      1.1.1.1
Address:     1.1.1.1#53

** server can't find ws2022.as.local: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup linux
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53

** server can't find linux: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup ws10
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53

** server can't find ws10: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup ws2022
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53

** server can't find ws2022: NXDOMAIN

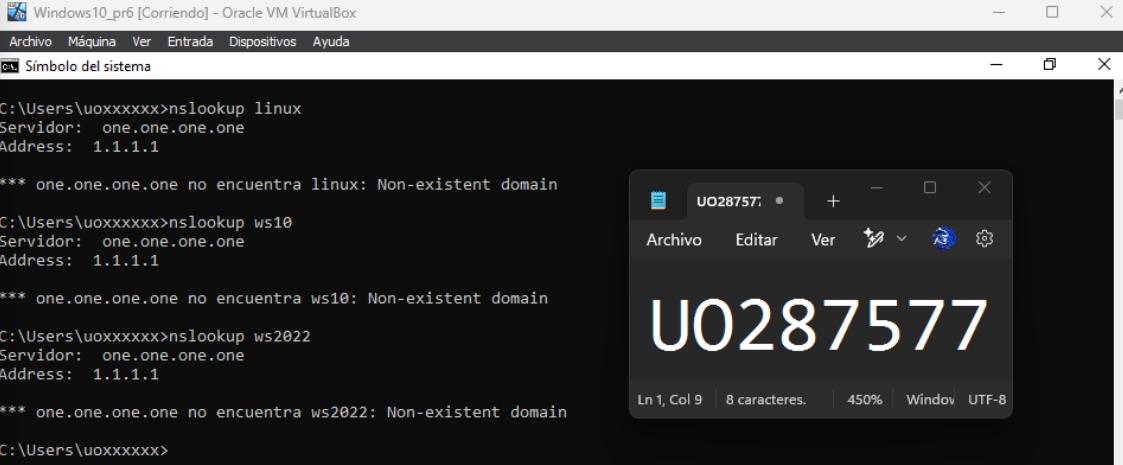
[U0287577@linux ~]#
```

```
[U0287577@linux ~]# nslookup www.google.com
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53
```

```
Non-authoritative answer:
Name:  www.google.com
Address: 142.250.185.4
```

```
[U0287577@linux ~]#
```

- Máquina W10:



```
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup linux
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.one no encuentra linux: Non-existent domain

C:\Users\uoxxxxxx>nslookup ws10
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

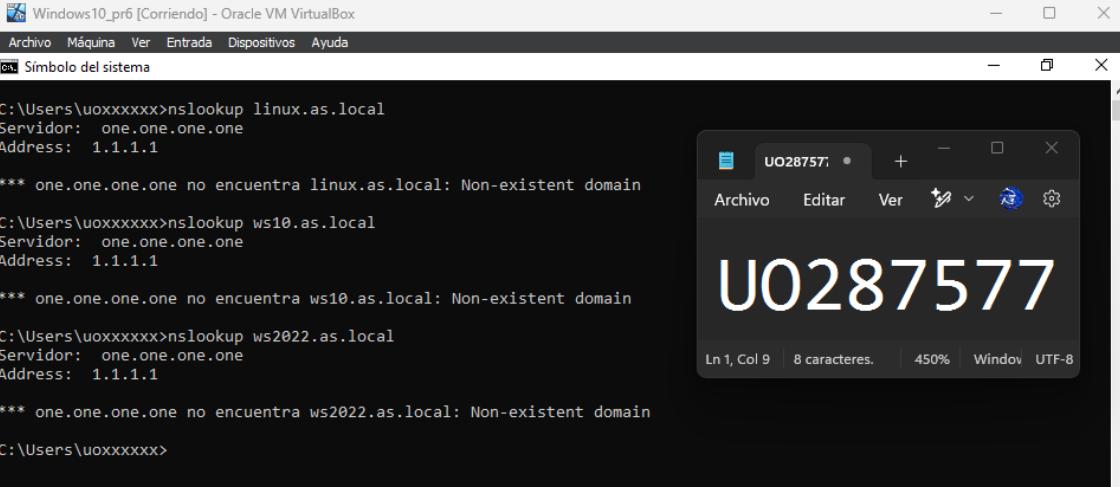
*** one.one.one.one no encuentra ws10: Non-existent domain

C:\Users\uoxxxxxx>nslookup ws2022
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.one no encuentra ws2022: Non-existent domain

C:\Users\uoxxxxxx>
```

UO287577



```
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup linux.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.one no encuentra linux.as.local: Non-existent domain

C:\Users\uoxxxxxx>nslookup ws10.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.one no encuentra ws10.as.local: Non-existent domain

C:\Users\uoxxxxxx>nslookup ws2022.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.one no encuentra ws2022.as.local: Non-existent domain

C:\Users\uoxxxxxx>
```

UO287577



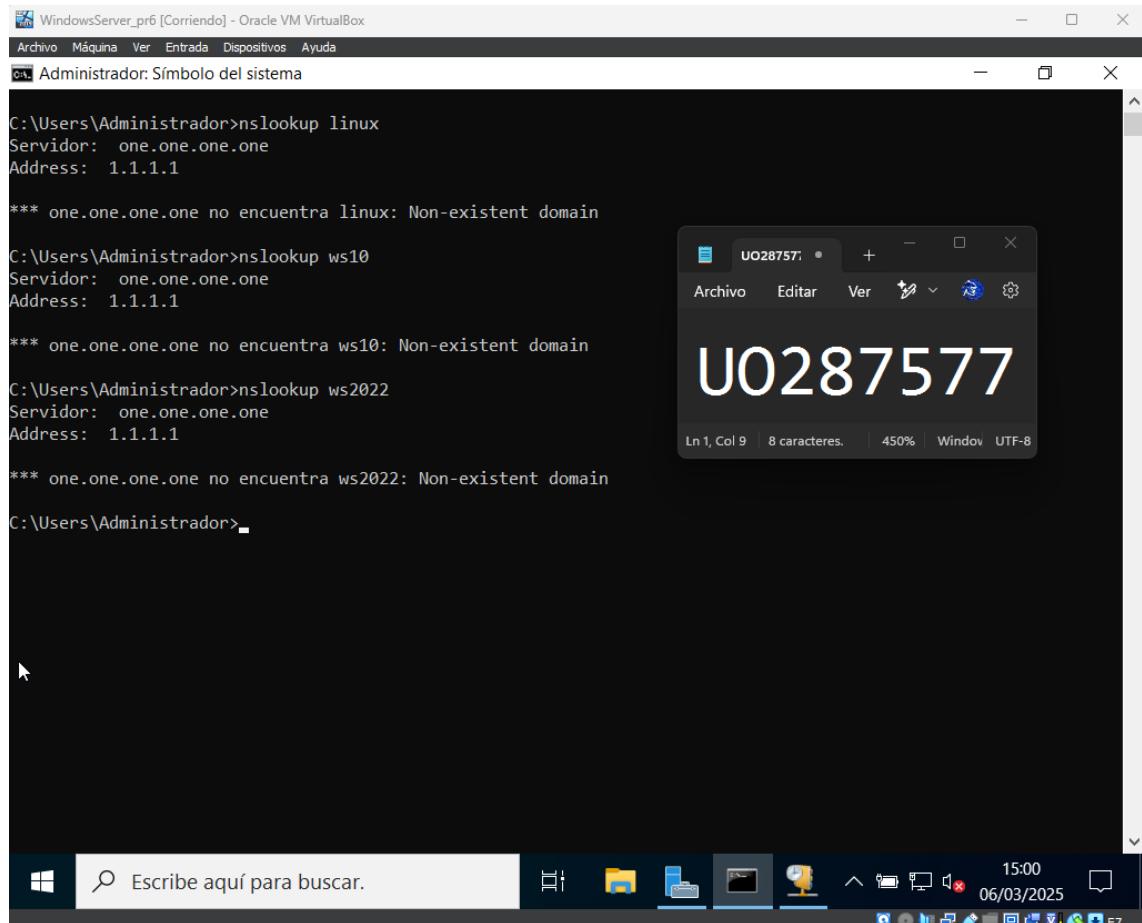
```
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup www.google.com
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

Respuesta no autoritativa:
Nombre: www.google.com
Addresses: 2a00:1450:4003:80c::2004
           142.250.184.4

C:\Users\uoxxxxxx>
```

UO287577

- Máquina WS2022:



C:\Users\Administrador>nslookup linux.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one no encuentra linux.as.local: Non-existent domain

C:\Users\Administrador>nslookup ws10.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one no encuentra ws10.as.local: Non-existent domain

C:\Users\Administrador>nslookup ws2022.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one no encuentra ws2022.as.local: Non-existent domain

C:\Users\Administrador>

WindowsServer_pr6 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Administrator: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.20348.3091]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Administrador>nslookup www.google.com
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

Respueta no autoritativa:
Nombre: www.google.com
Addresses: 2a00:1450:4003:808::2004
142.250.184.4

C:\Users\Administrador>

Y verificamos que los tres equipos tienen los nombres internos adecuados. En cada máquina debe coincidir el nombre interno (# hostnamectl, o configuración avanzada del sistema) con el externo del DNS.

- Máquina Linux:

```
[U0287577@linux ~]# hostnamectl
  Static hostname: linux.as.local
    Icon name: computer-vm
    Chassis: vm
  Machine ID: 1e331a63eedb4c5b88771d32a11fc565
    Boot ID: b097a934dc2044918dae4354c62bce2b
Virtualization: oracle
Operating System: AlmaLinux 9.5 (Teal Serval)
  CPE OS Name: cpe:/o:almalinux:almalinux:9::baseos
      Kernel: Linux 5.14.0-503.22.1.el9_5.x86_64
Architecture: x86-64
Hardware Vendor: innotek GmbH
  Hardware Model: VirtualBox
Firmware Version: VirtualBox
[U0287577@linux ~]#
```

- Máquina W10:

C:\Users\uoxxxxxx>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host : ws10
Sufijo DNS principal : as.local
Tipo de nodo : híbrido
Enrutamiento IP habilitado : no
Proxy WINS habilitado : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: as.local

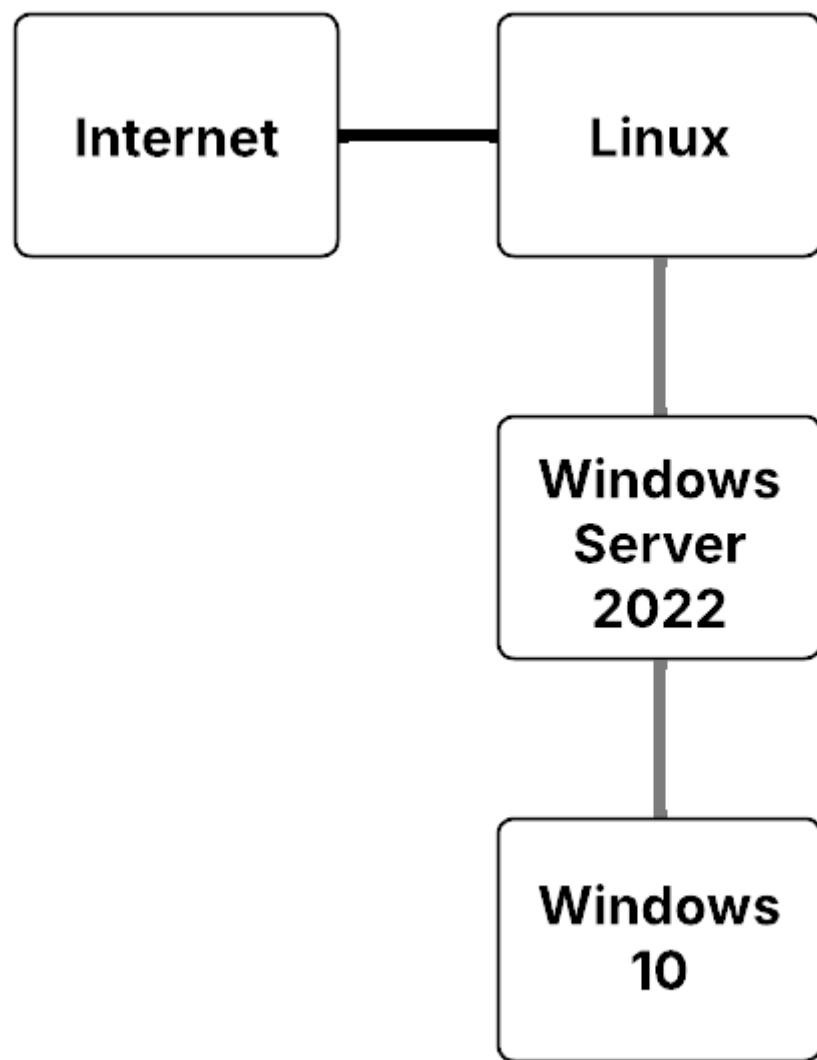
Adaptador de Ethernet Ethernet:

	Ln 1, Col 9 8 caracteres. 450% Windows UTF-8
Sufijo DNS específico para la conexión	: as.local
Descripción	: Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Dirección física	: 08-00-27-D8-B7-F7
DHCP habilitado	: sí
Configuración automática habilitada	: sí
Vínculo: dirección IPv6 local	: fe80::40c1:c3d1:b98c:9731%6(Preferido)
Dirección IPv4	: 192.168.56.110(Preferido)
Máscara de subred	: 255.255.255.0
Concesión obtenida	: jueves, 6 de marzo de 2025 14:33:18
La concesión expira	: viernes, 14 de marzo de 2025 14:32:57
Puerta de enlace predeterminada	: 192.168.56.100
Servidor DHCP	: 192.168.56.101
IAID DHCPv6	: 101187623
DUID de cliente DHCPv6	: 00-01-00-01-2F-5B-4C-88-08-00-27-D8-B7-F7
Servidores DNS	: 1.1.1.1
NetBIOS sobre TCP/IP	: habilitado

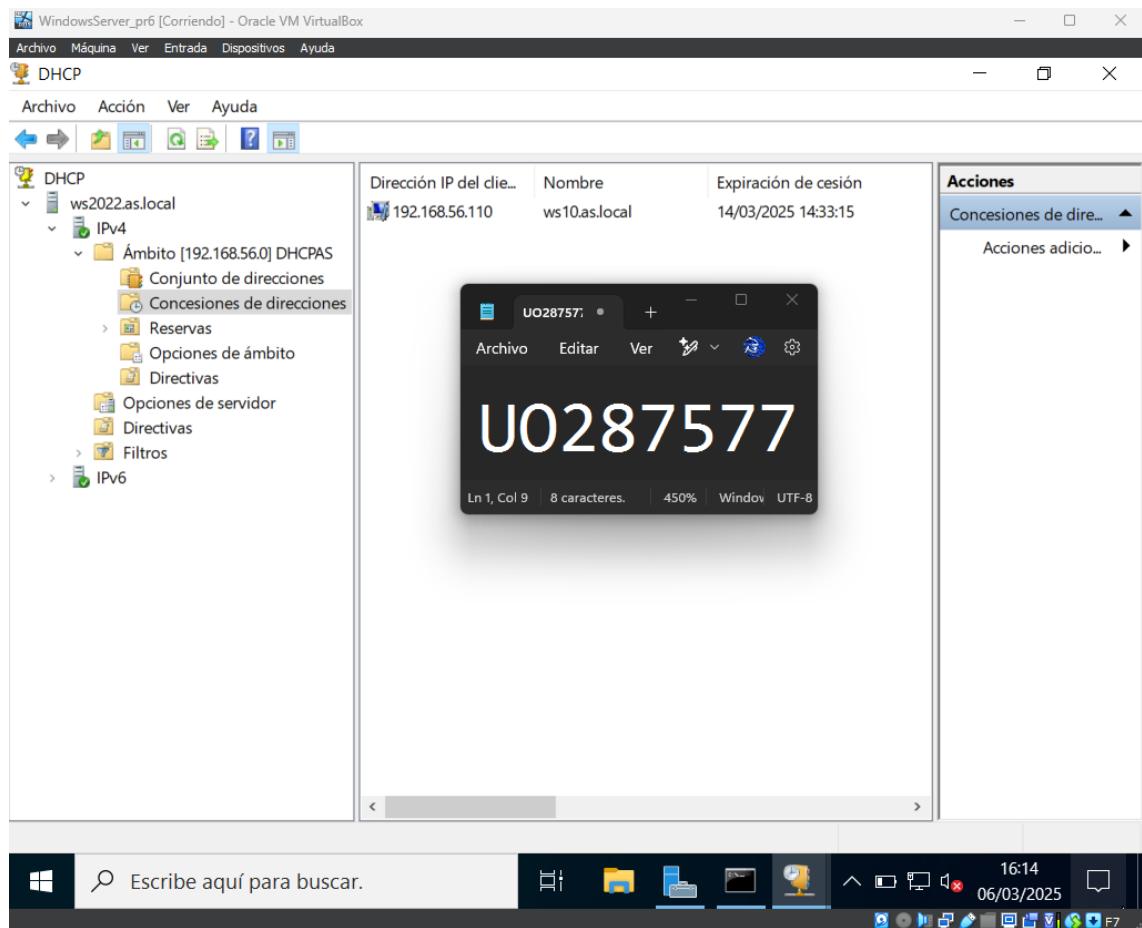
C:\Users\uoxxxxxx>

- Máquina WS2022:

Hacemos finalmente un esquema de la red.

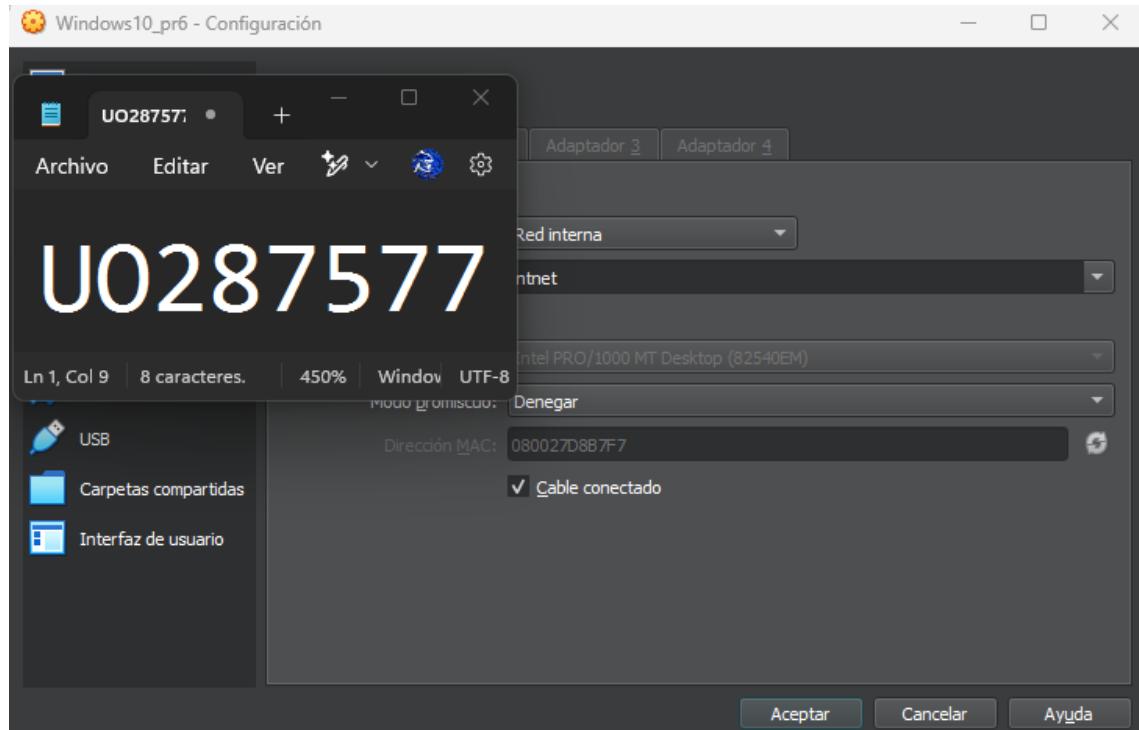


- 5) Entramos en Servidor DHCP > ws2022 > IPv4 > Ámbito > Concesiones de direcciones y comprobamos que en la lista de concesiones está la máquina W10.

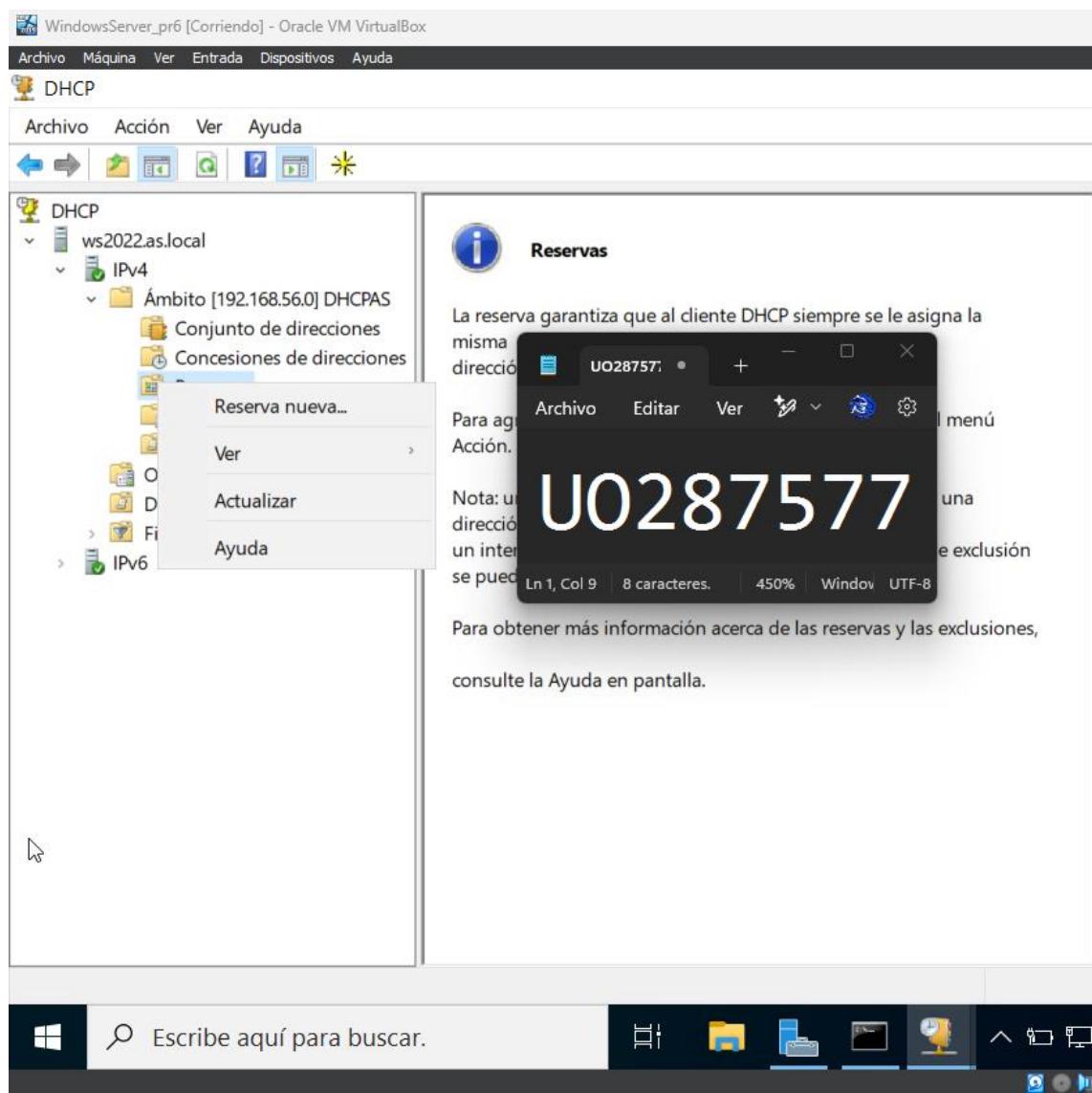


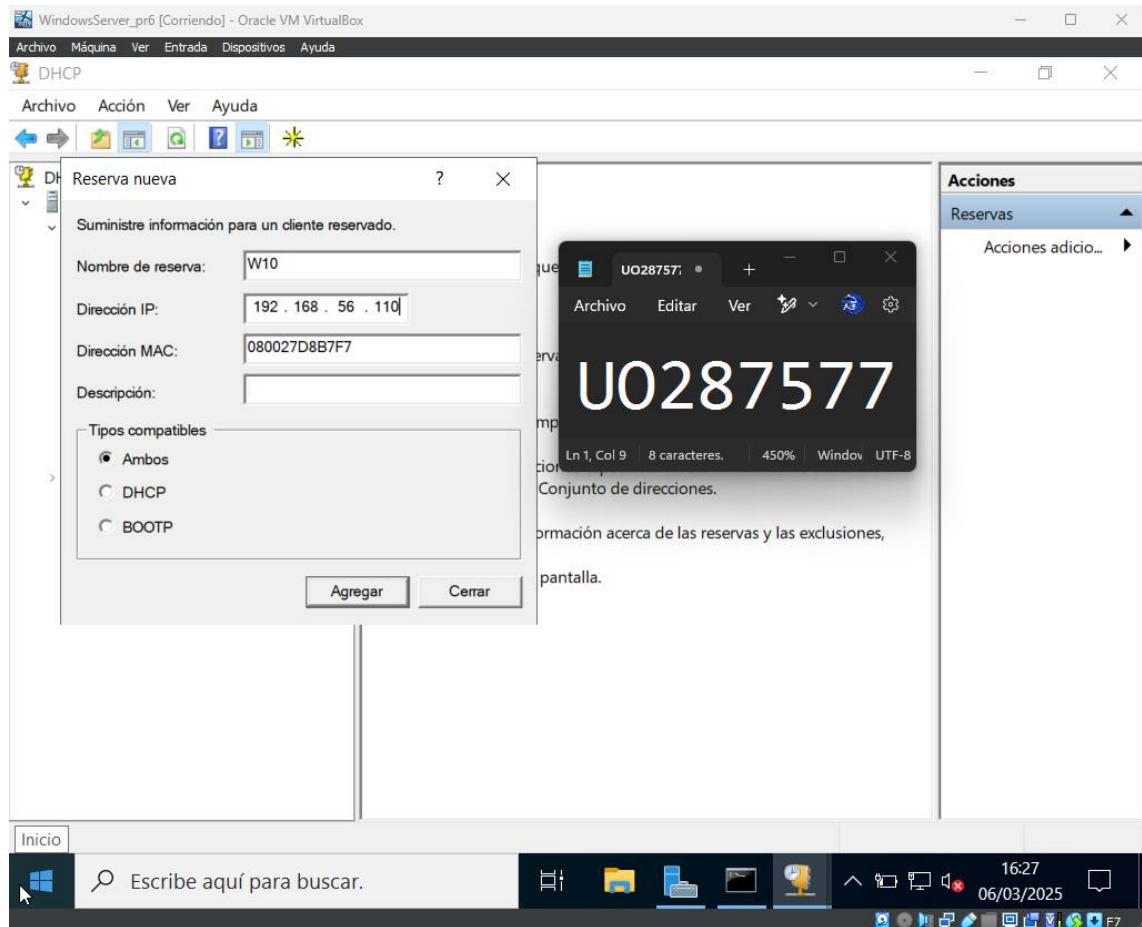
Segunda parte: Servidor DNS en Windows

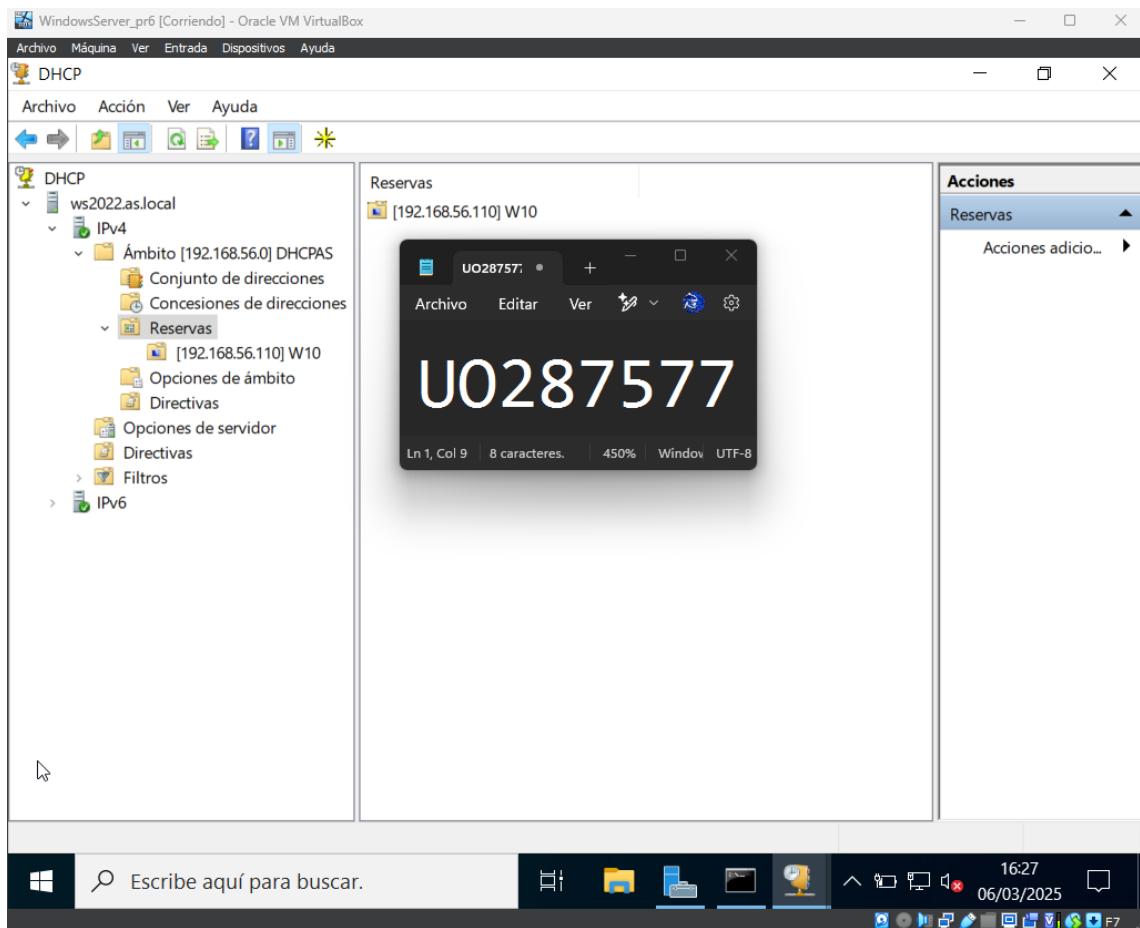
Anotamos la MAC de la máquina W10 (en características Avanzadas del adaptador de red de VirtualBox) y la asociamos en Servidor DHCP > WS2022 > IPv4 > Ambito > Reservas a la dirección 192.168.56.110 o 192.168.56.111 (o la que tenga asignada W10).



- **MAC de ws10:** 080027D8B7F7

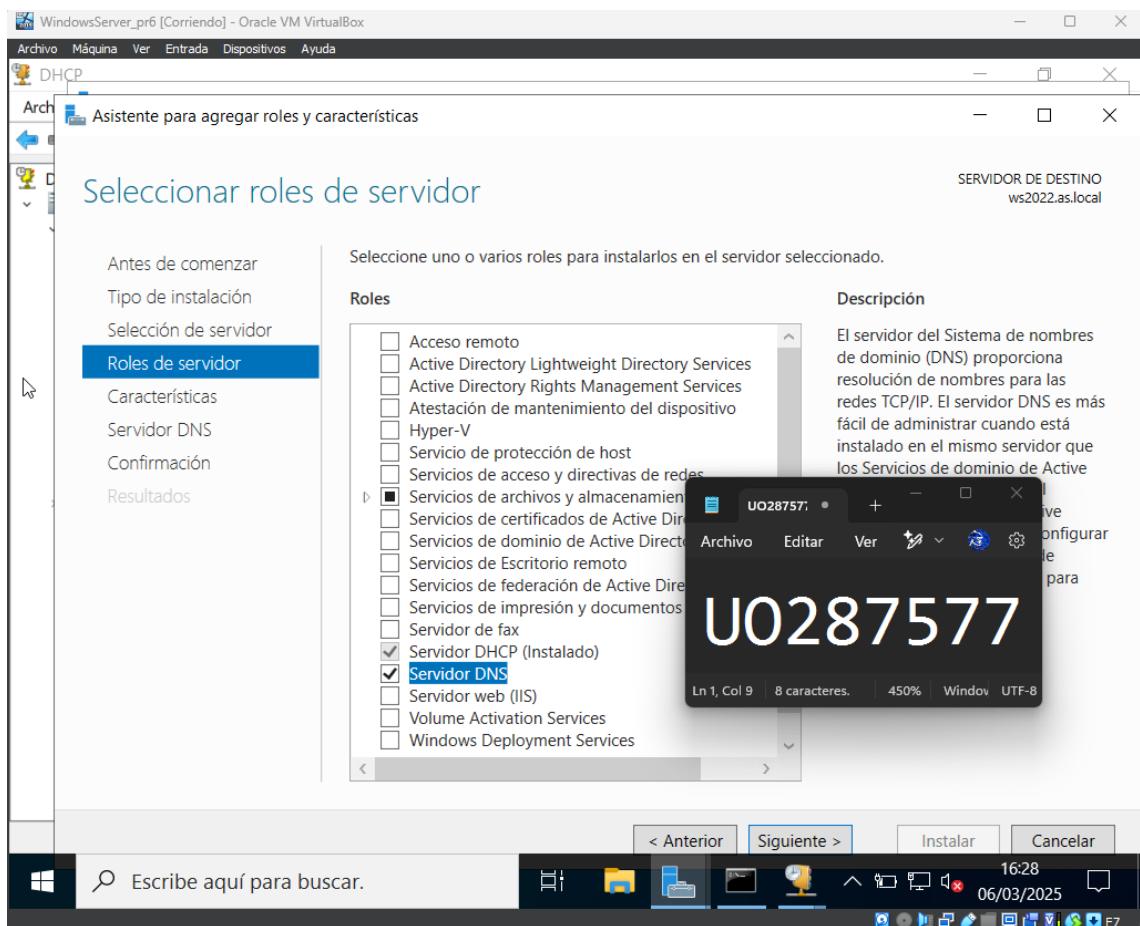


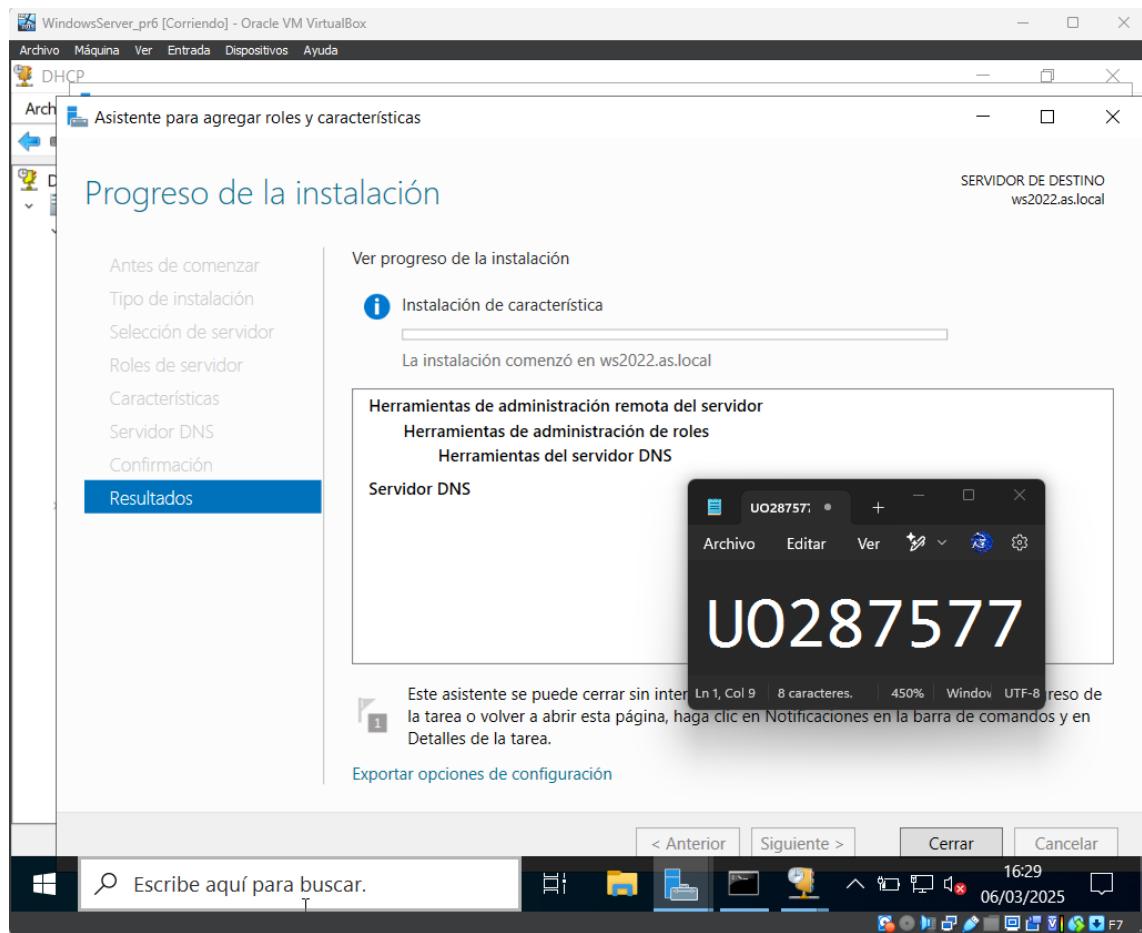




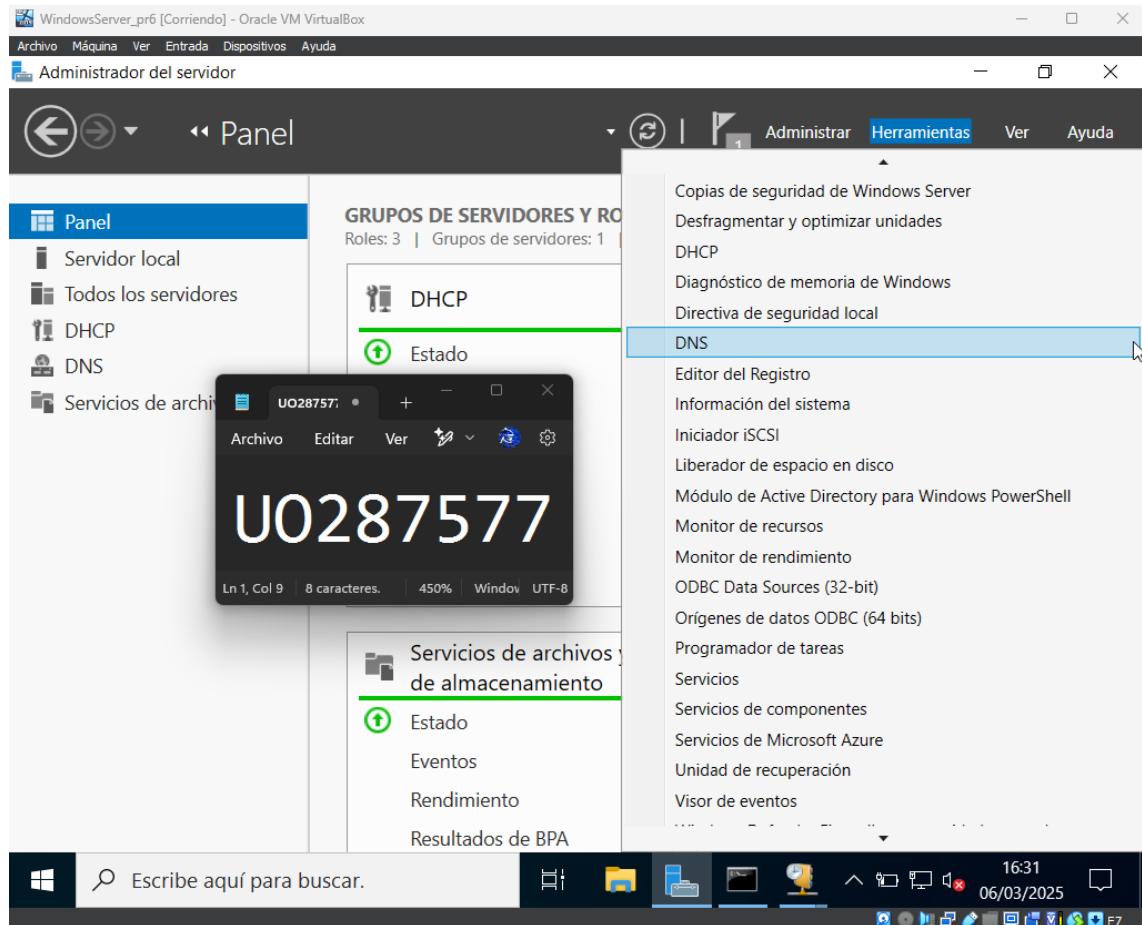
WS2022 ya tiene asignada la dirección 192.168.56.101 y Linux la dirección 192.168.56.100 de forma estática.

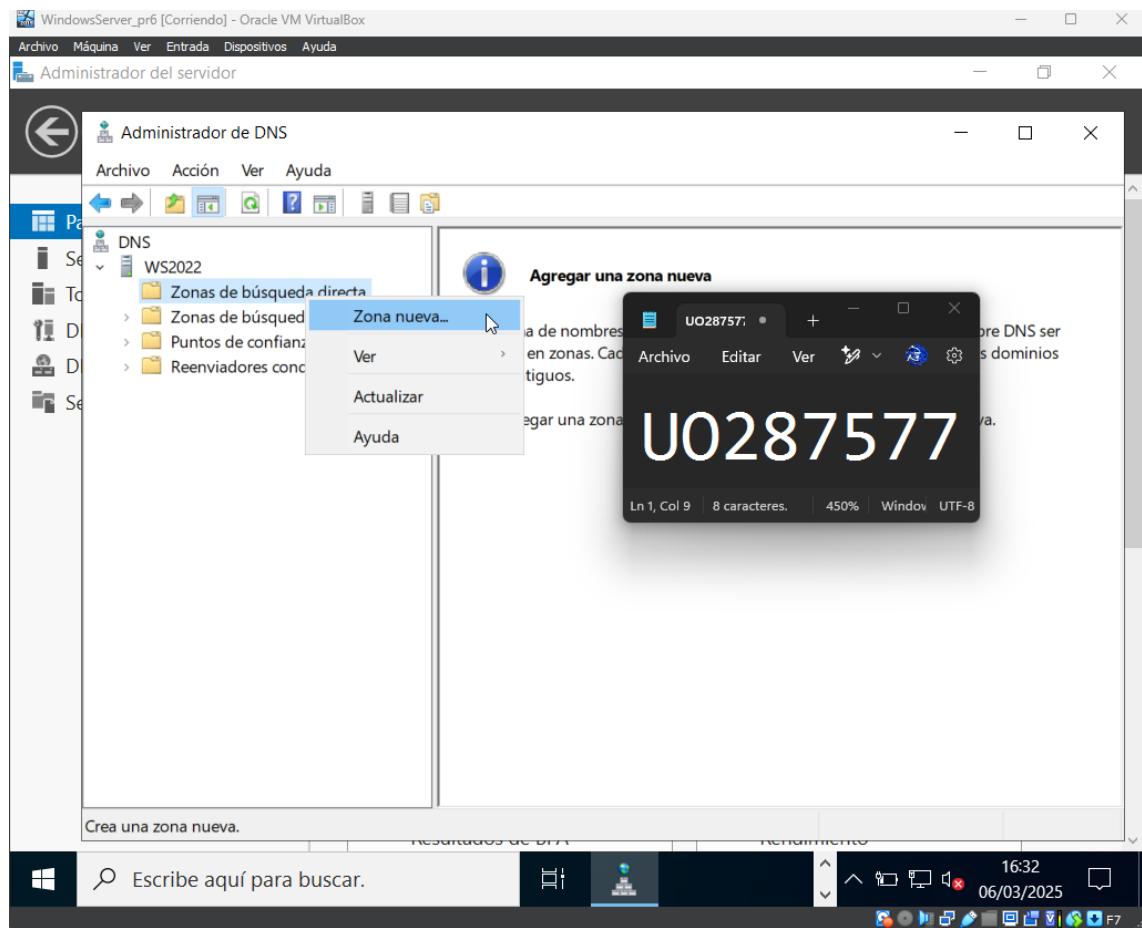
1) Configuramos un servidor DNS en la máquina WS2022: Agregamos primero el rol DNS.

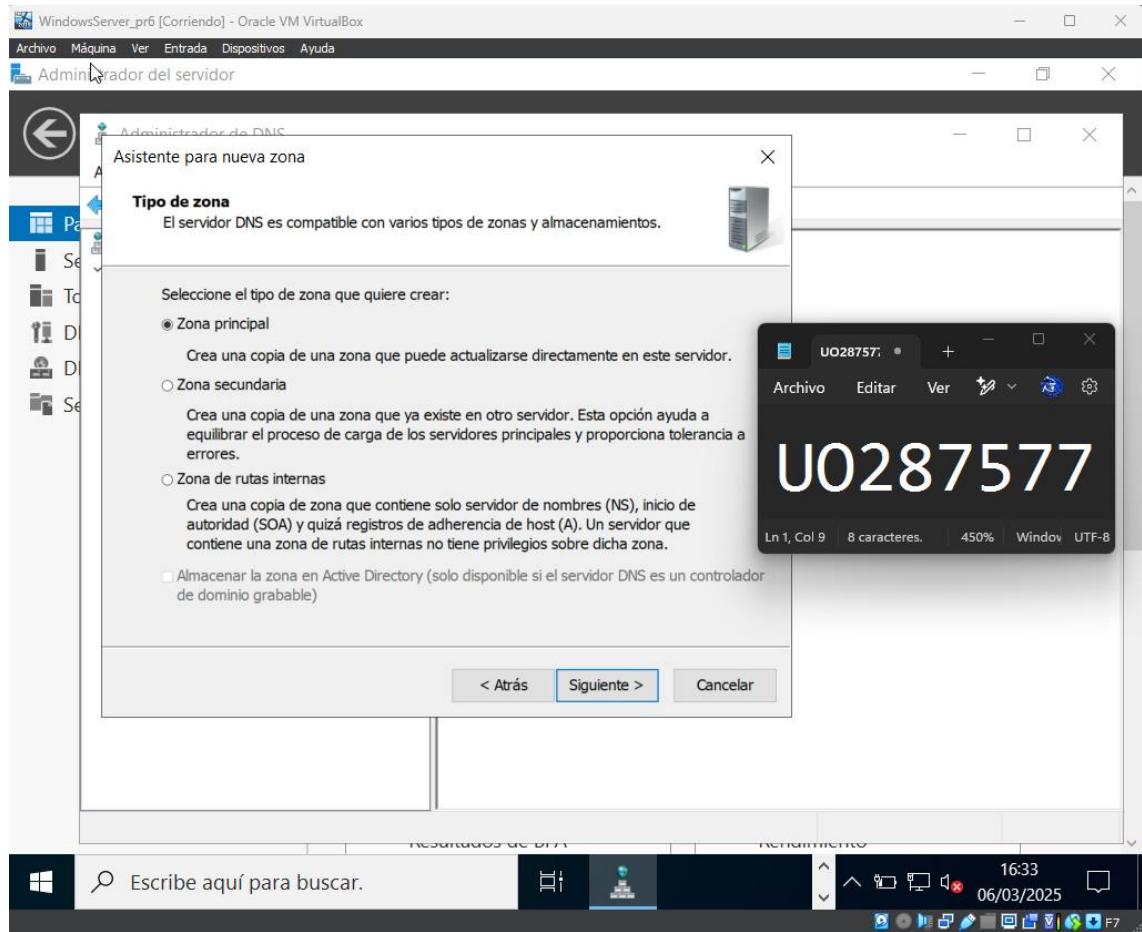


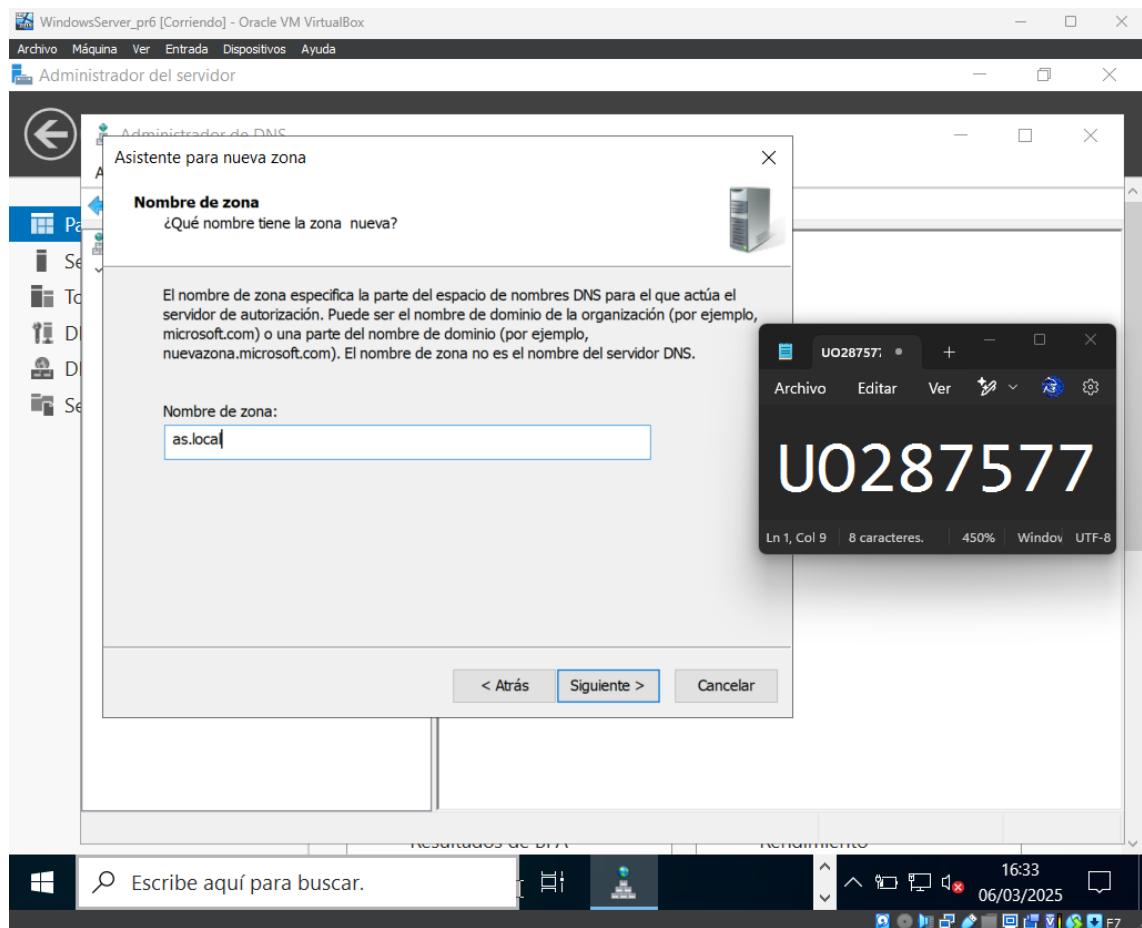


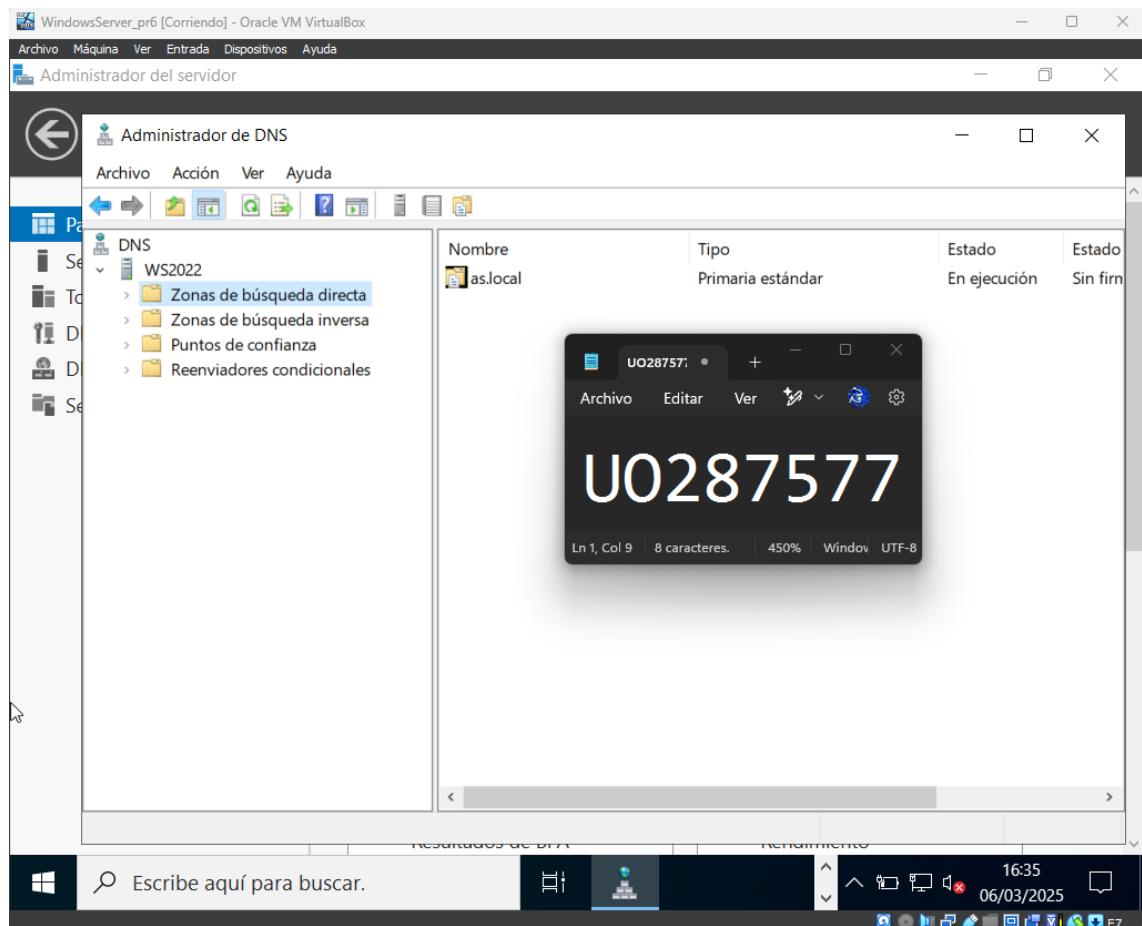
2) Desde Herramientas > DNS creamos una nueva zona de búsqueda principal as.local, y otra inversa para IPv4 con Id. de red 192.168.56.

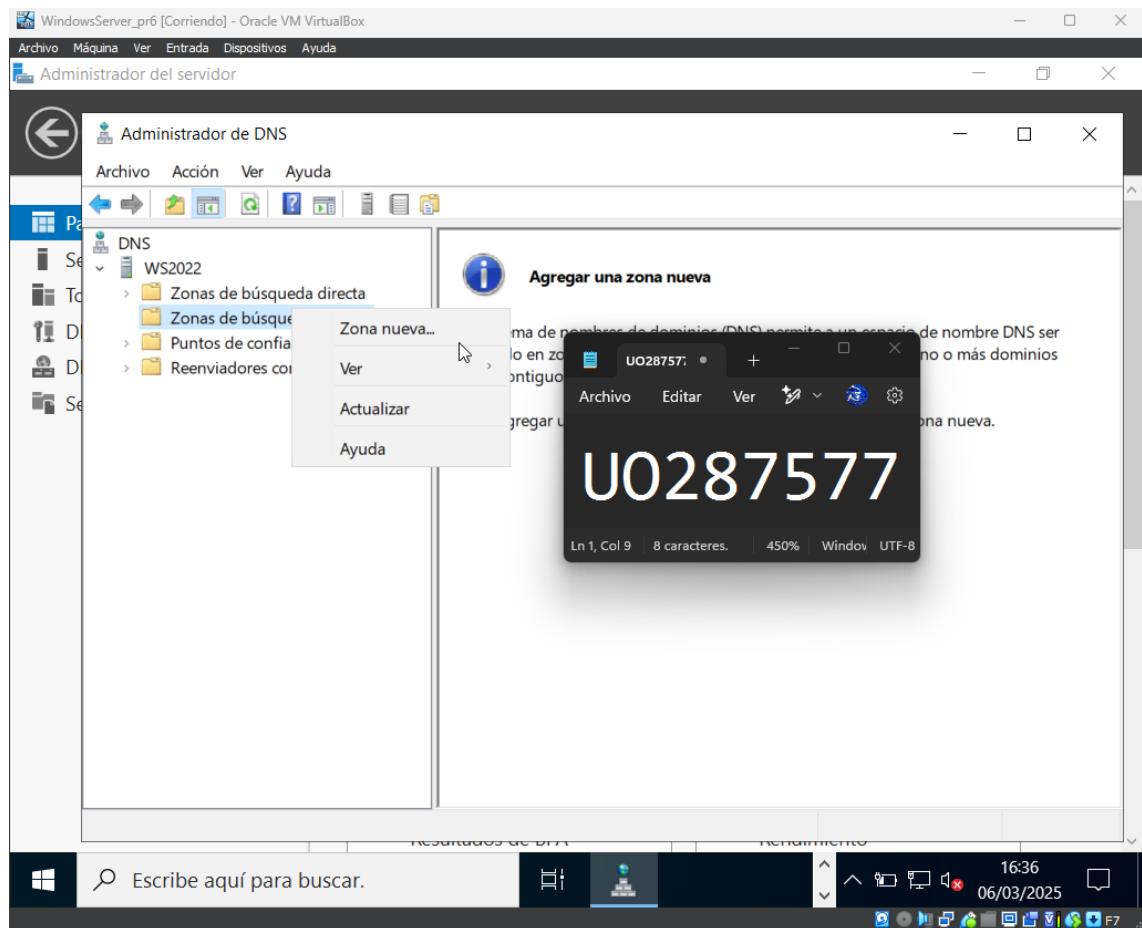


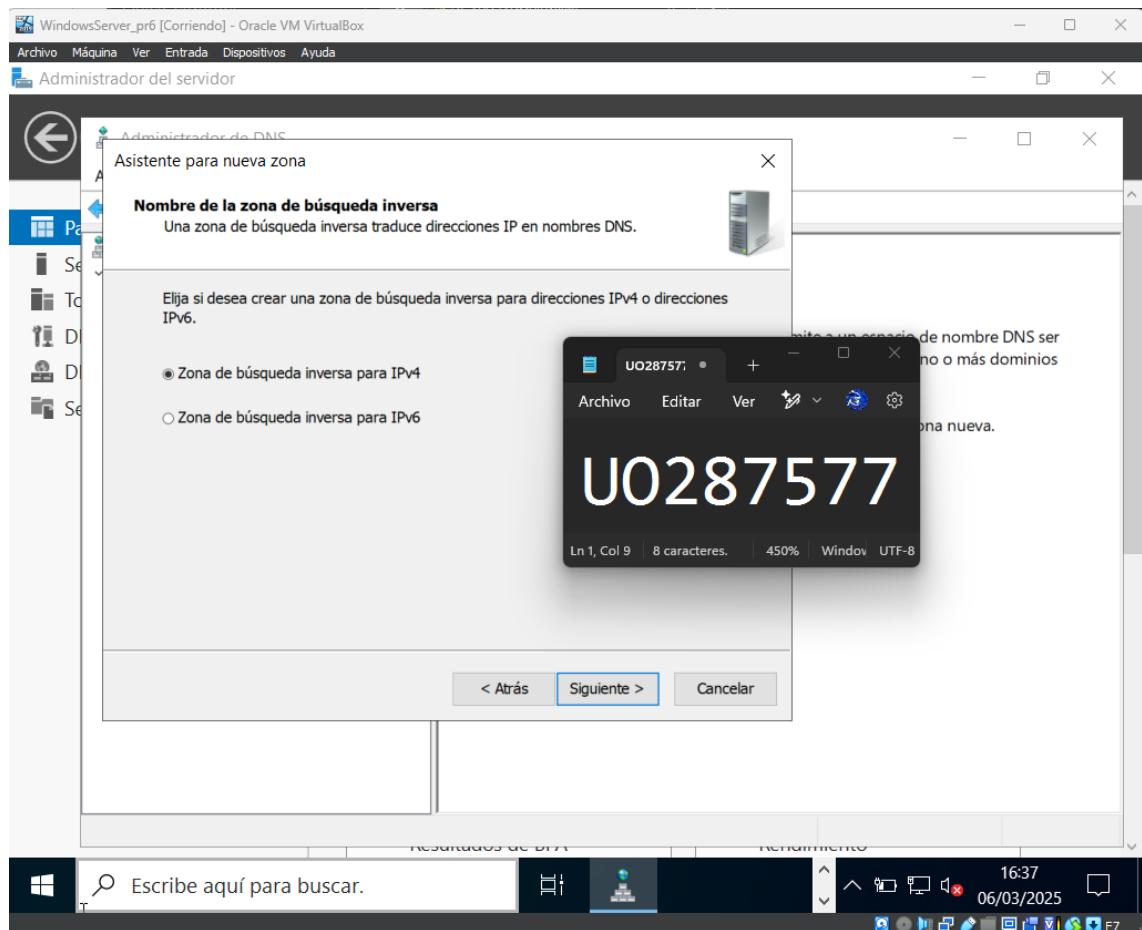


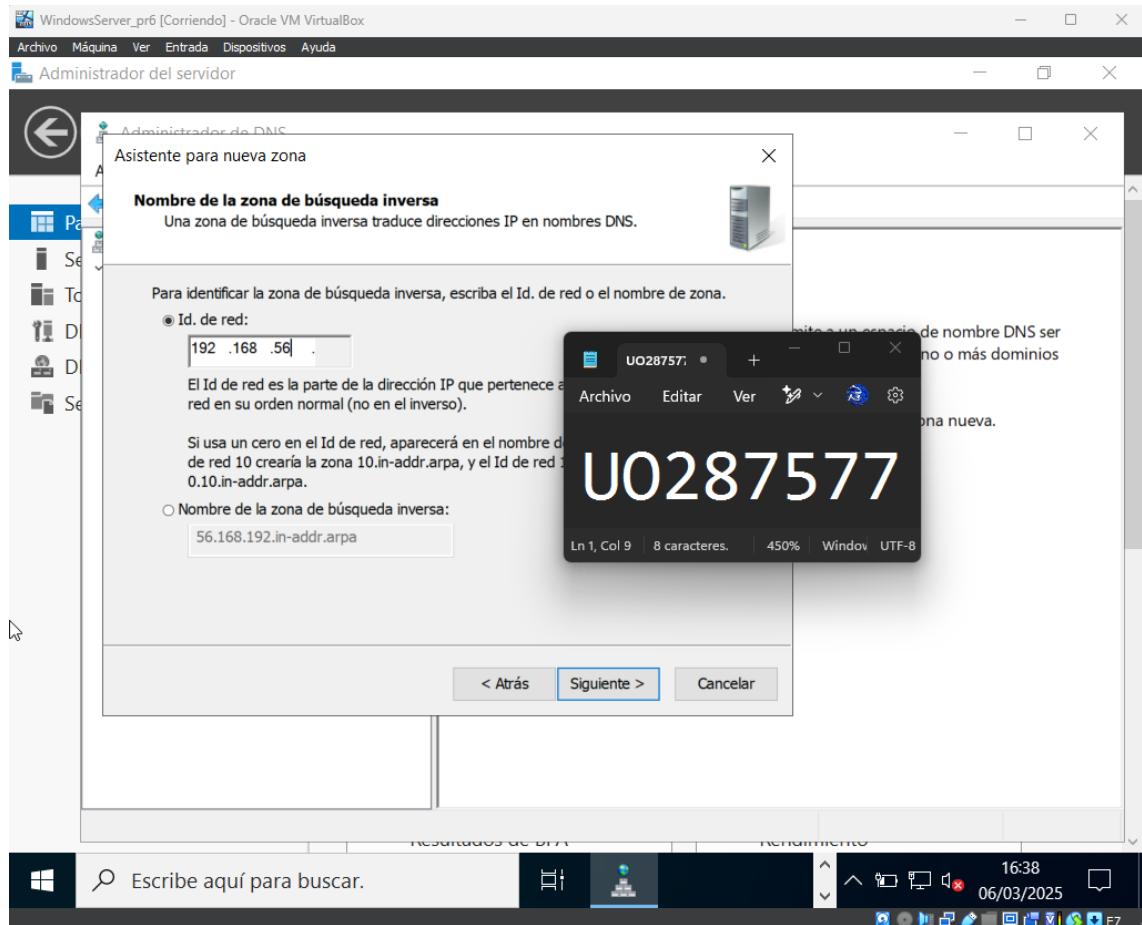


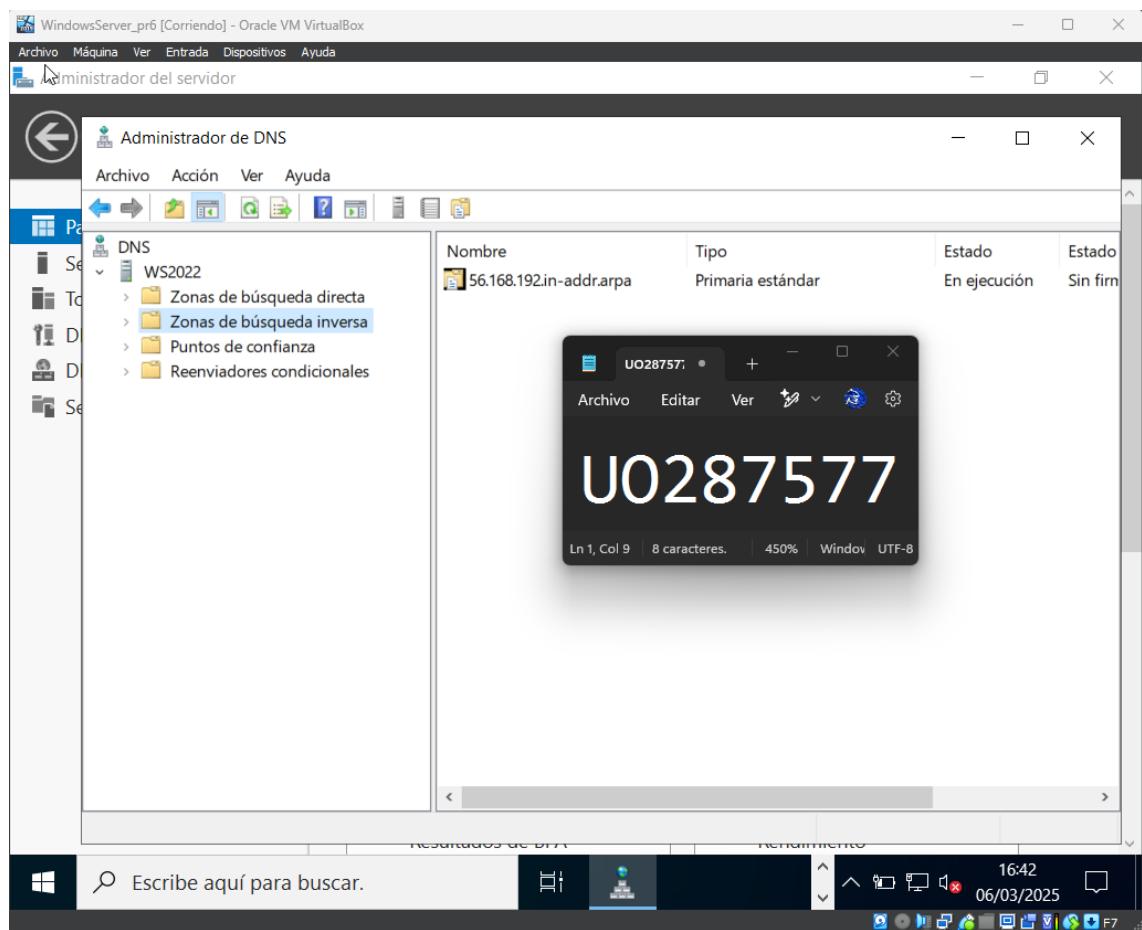






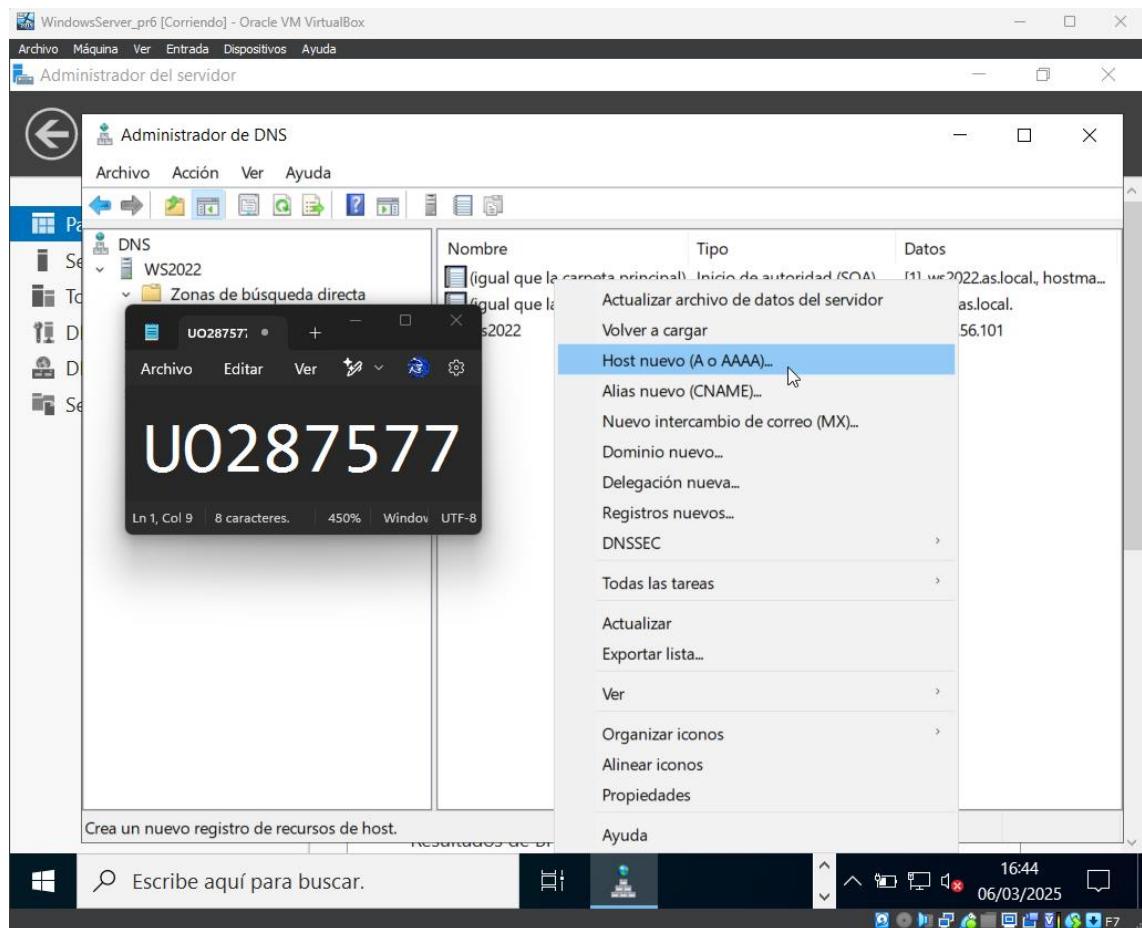


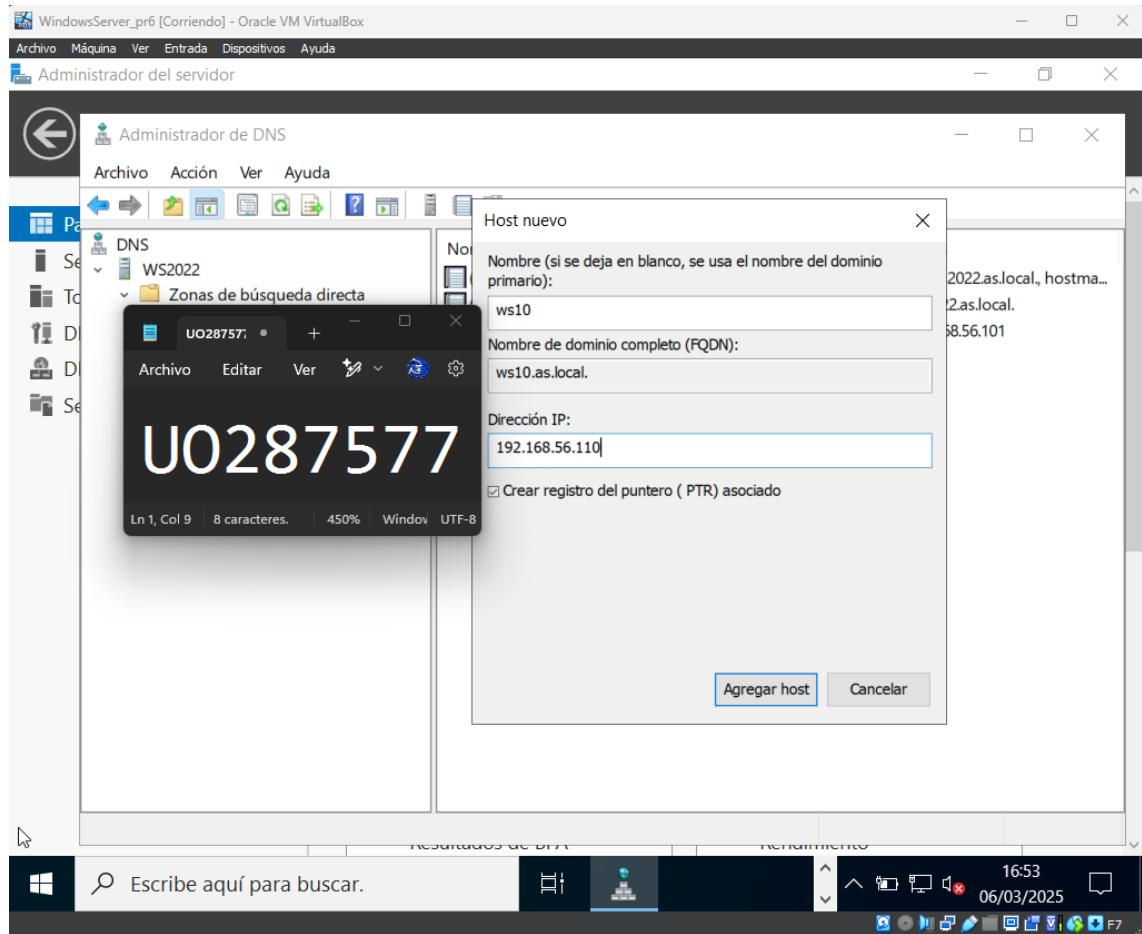


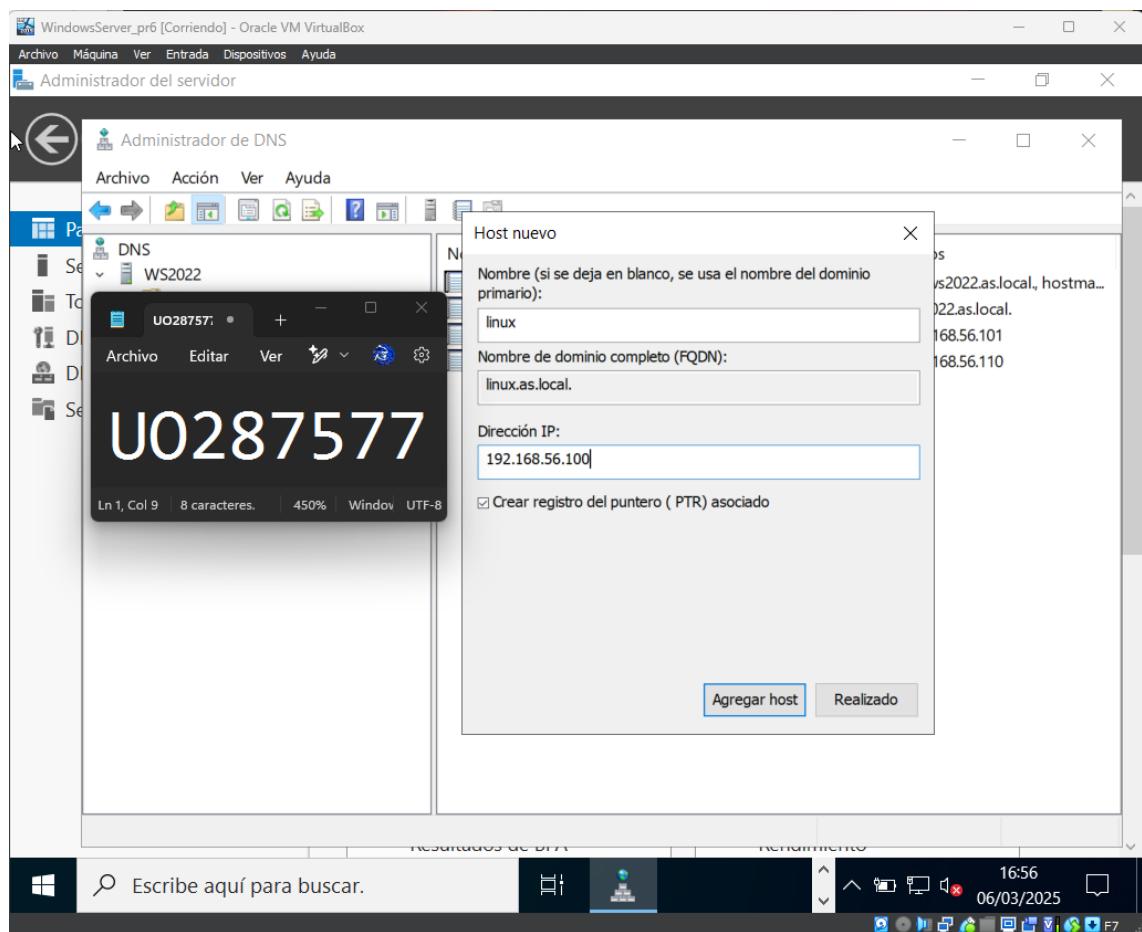


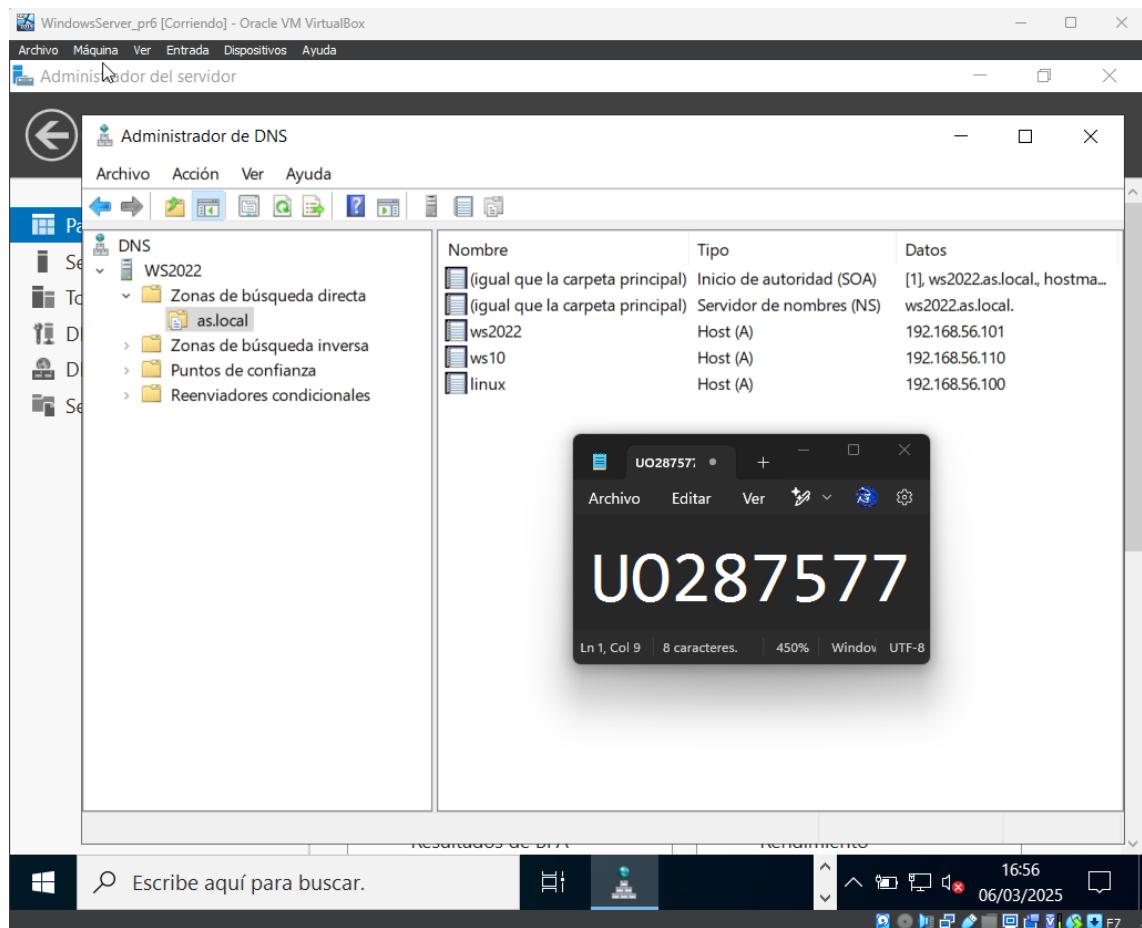
Seguidamente damos de alta en as.local tres máquinas con nombres ws2022.as.local, w10.as.local y linux.as.local con sus correspondientes IPs (es decir, agregamos registros tipo A para las máquinas mencionadas).

Para ahorrar trabajo podemos seleccionar la opción de Crear registro del puntero (PTR) asociado.

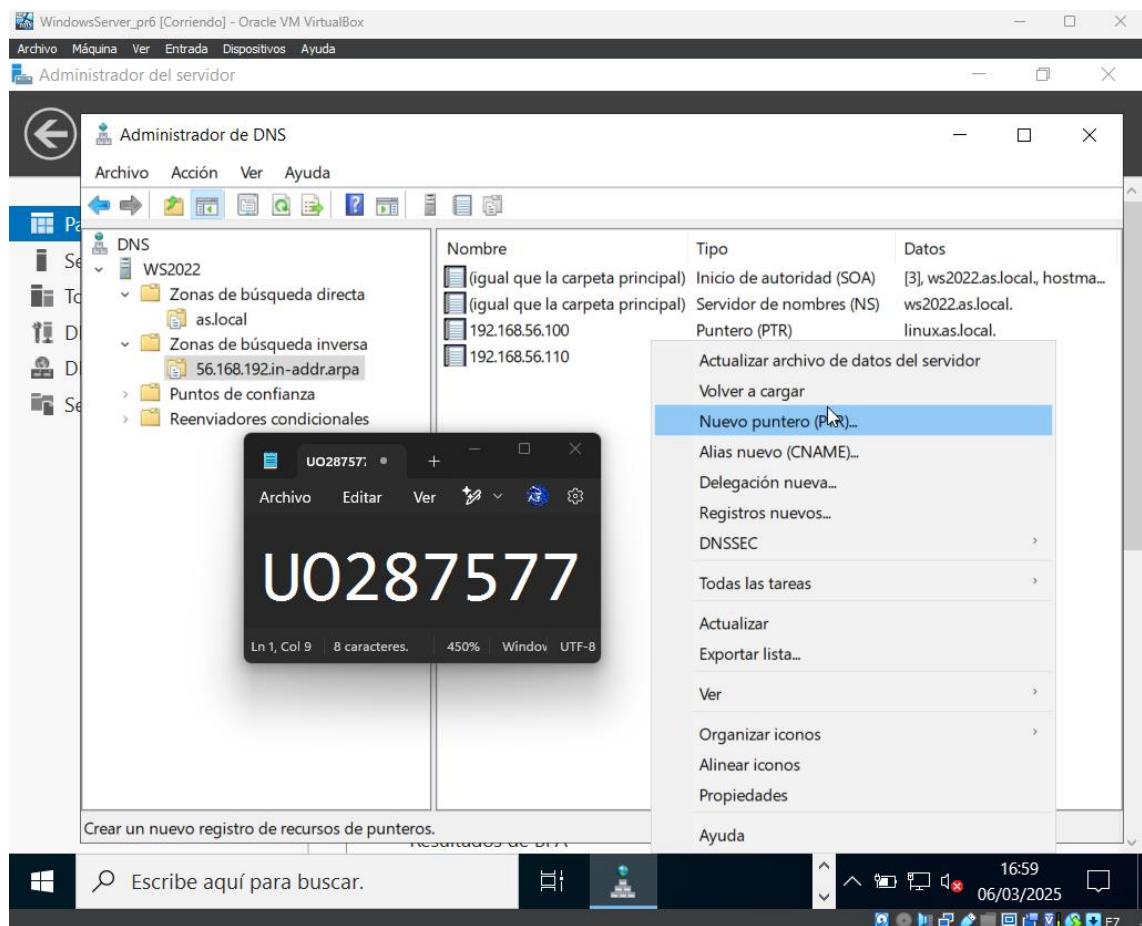


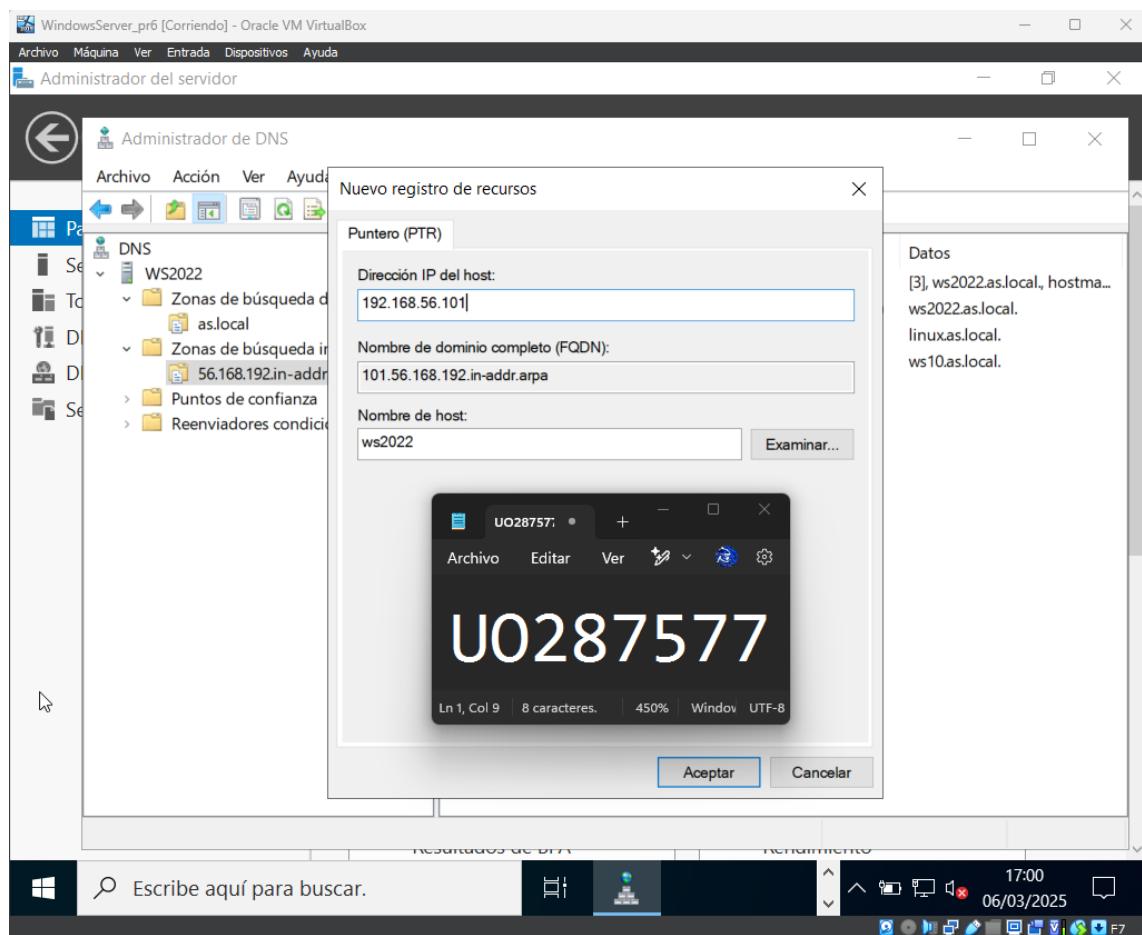


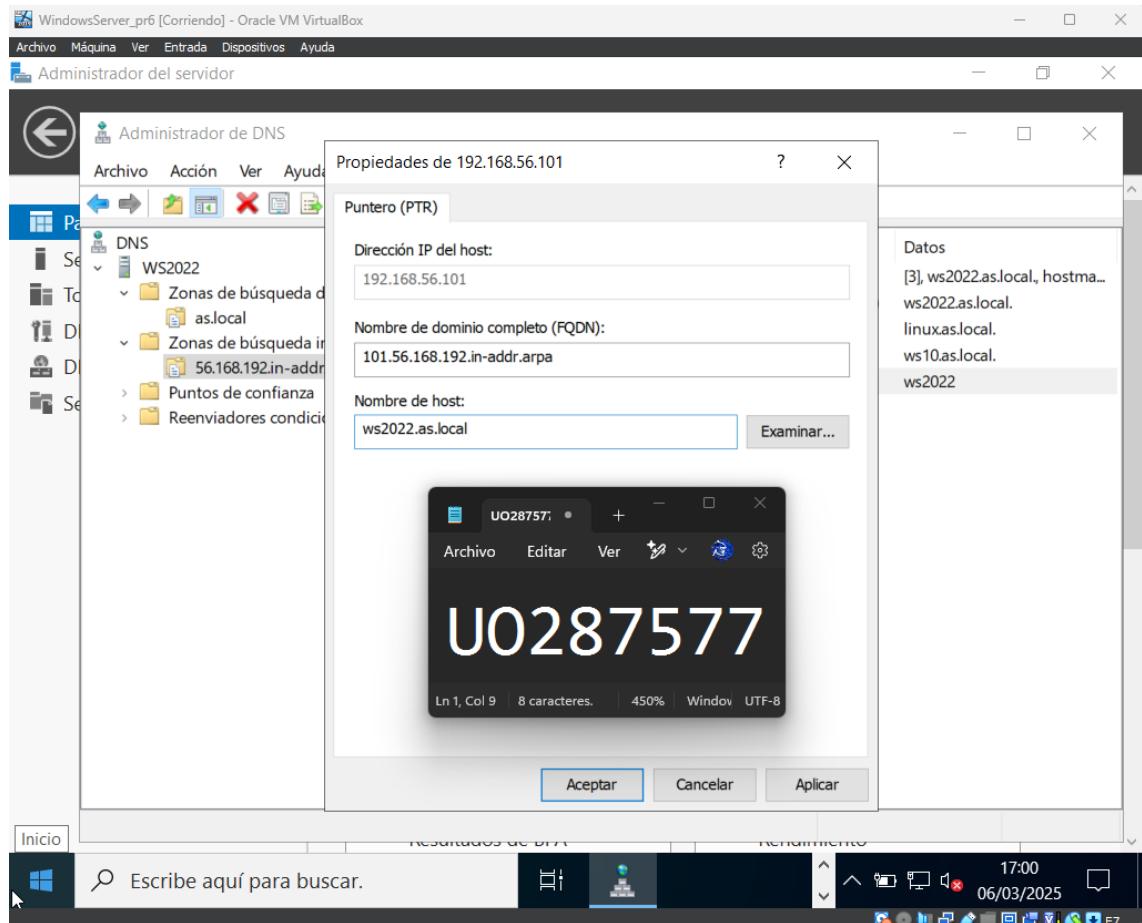


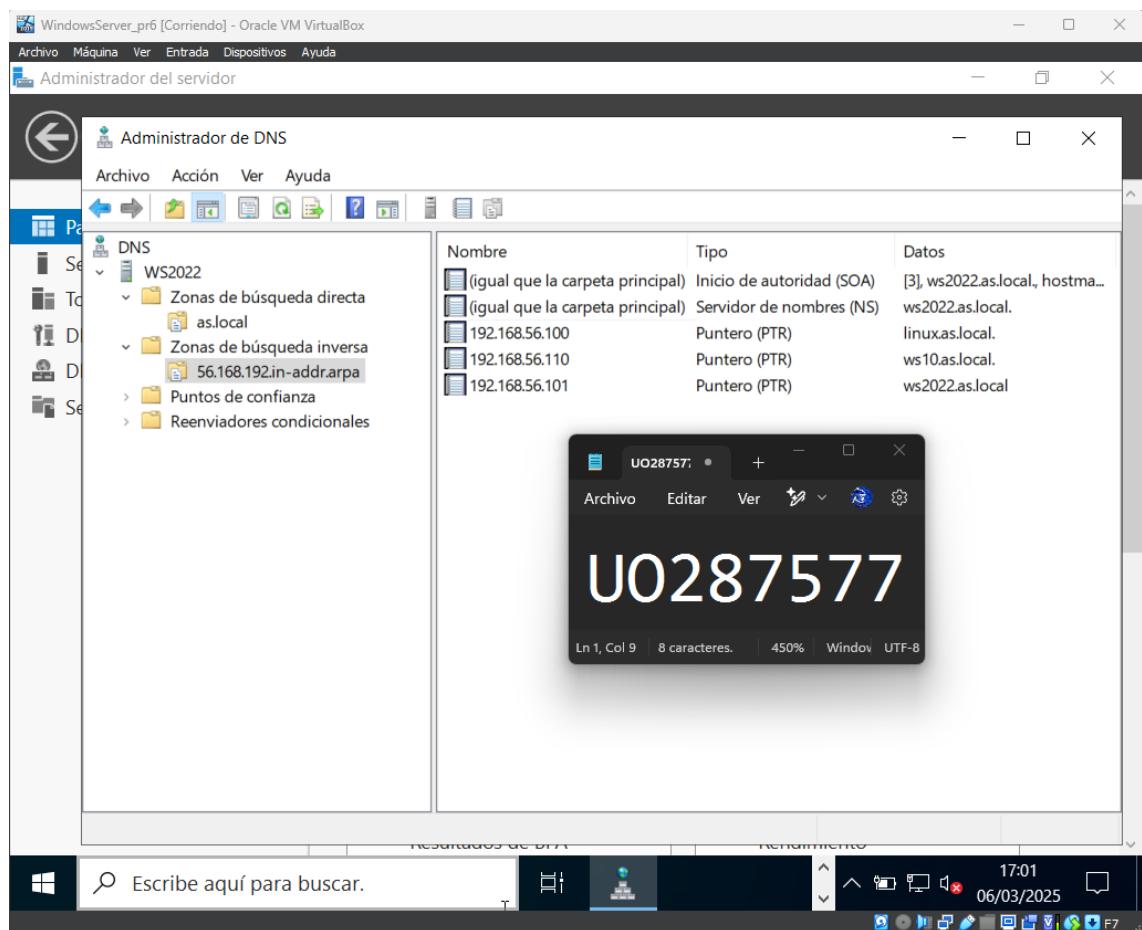


Si no lo hemos hecho ya en 56.168.192.in-addr creamos los correspondientes punteros a las tres máquinas.

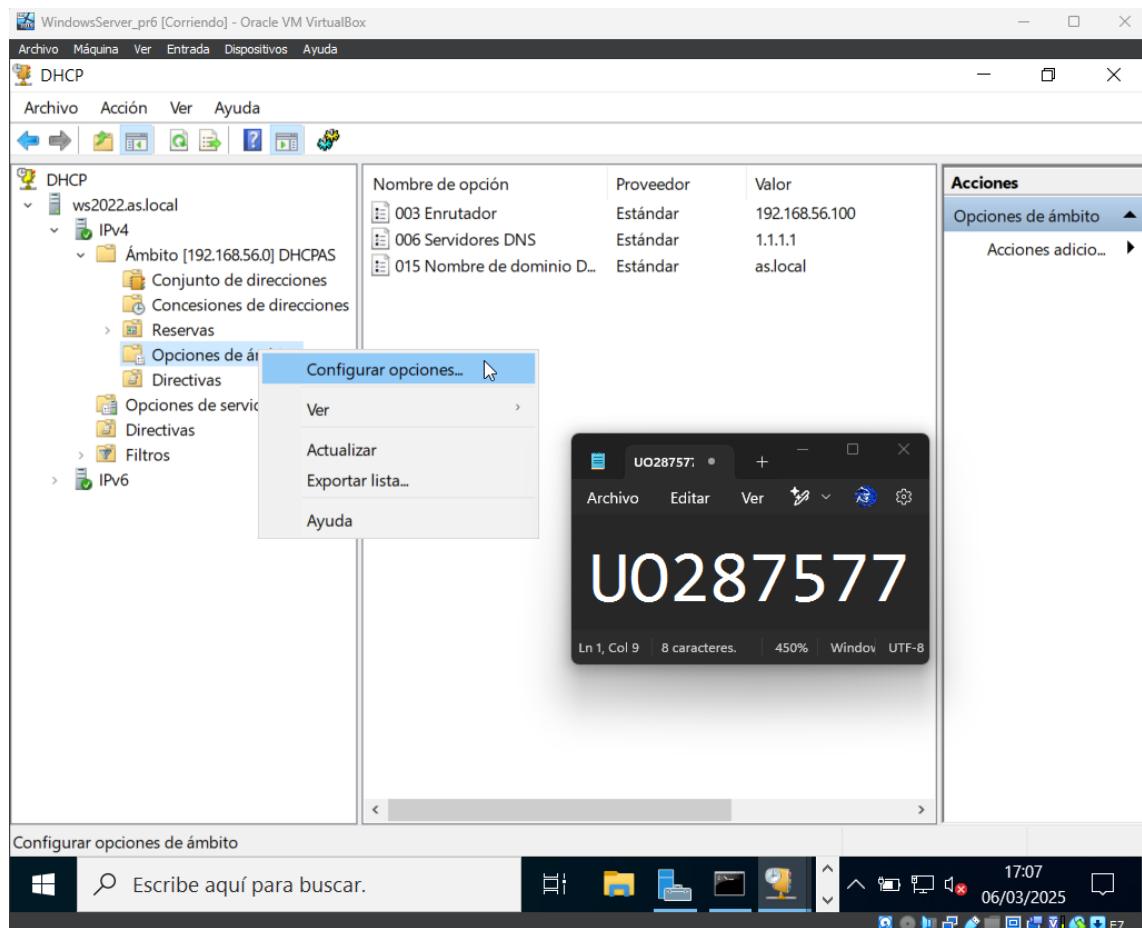


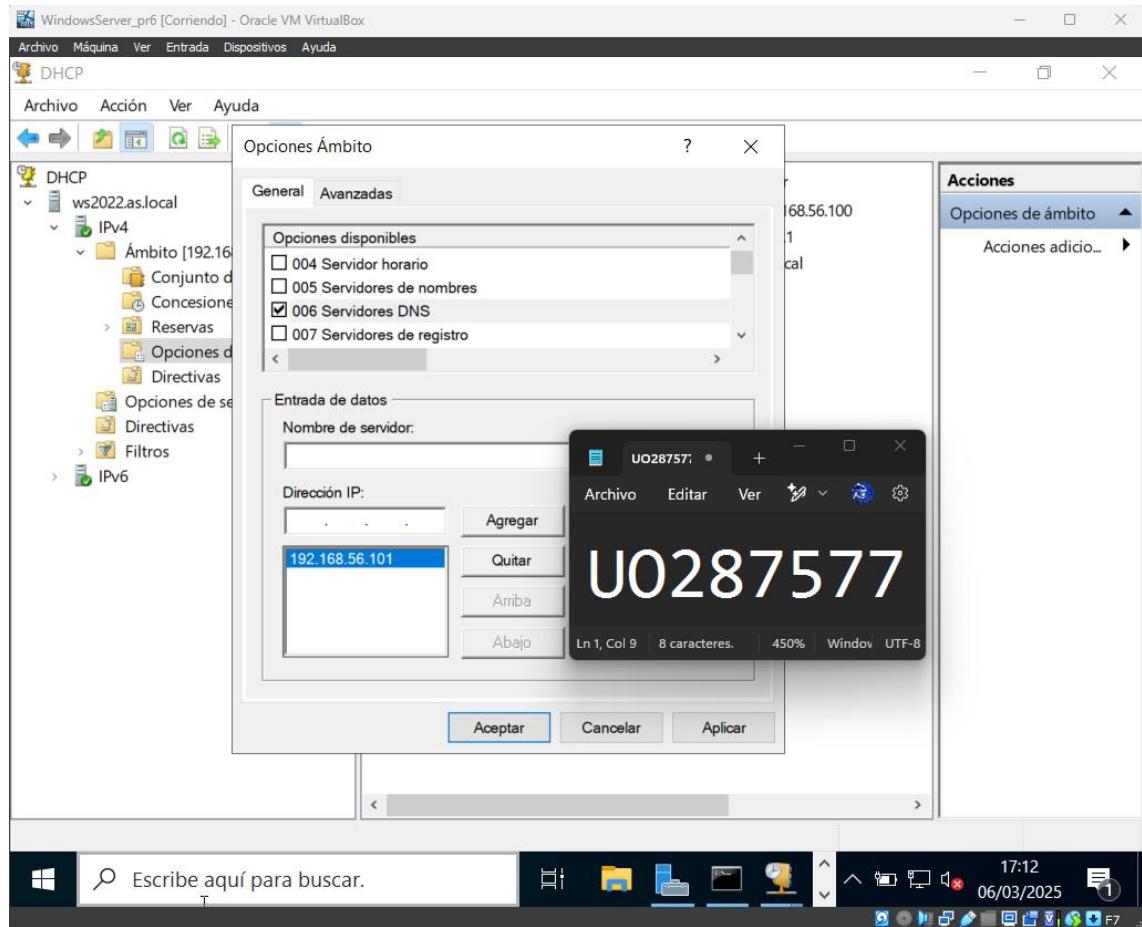




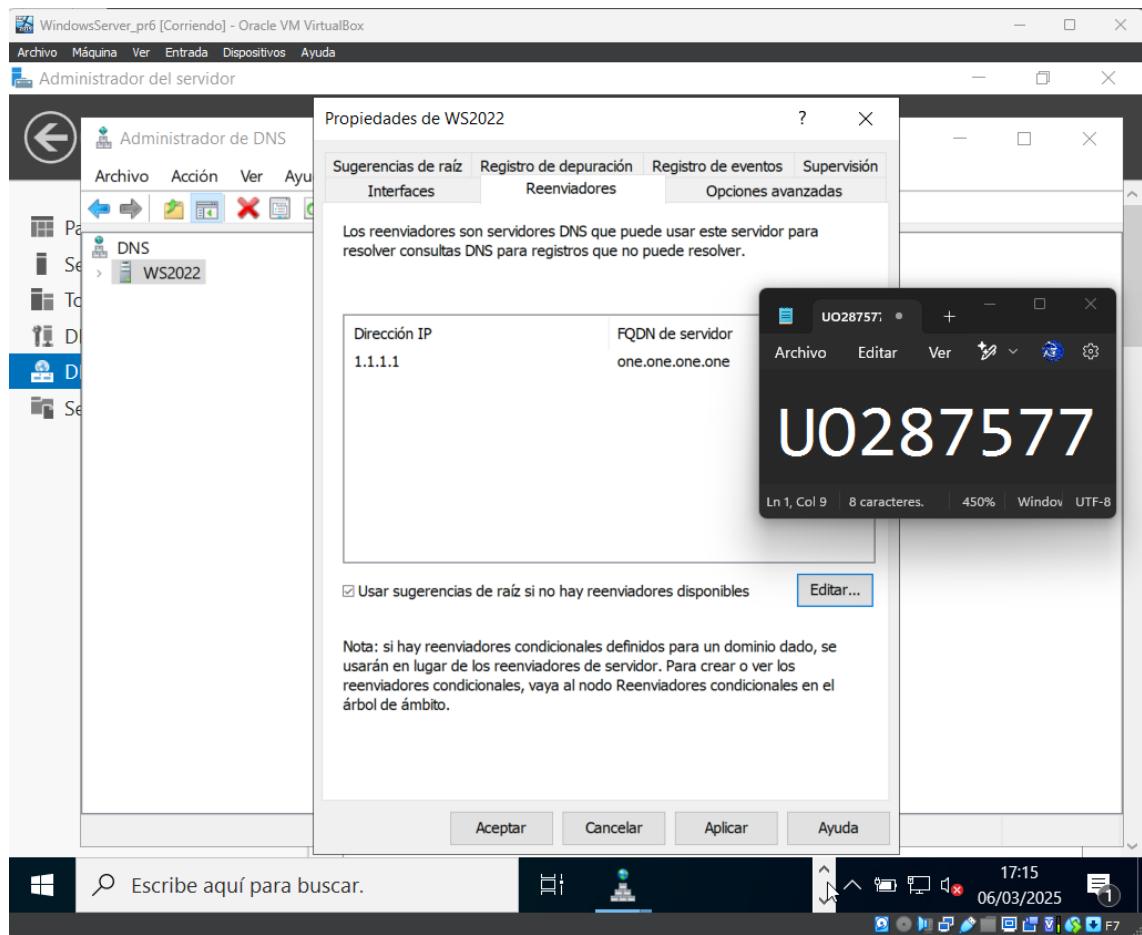


Cambiamos las opciones de DHCP para que a los clientes se les pase que el servidor DNS es la máquina WS2022.





Comprobamos en las tres máquinas que las nuevas direcciones se resuelven y también www.google.es. Para esto último deberemos añadir un reenviador no condicionado como por ejemplo el 1.1.1.1 (en propiedades del DNS WS2022).



Máquina Linux:

```
[U0287577@linux ~]# nslookup linux
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53

** server can't find linux: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup linux.as.local
Server:      1.1.1.1
Address:     1.1.1.1#53

** server can't find linux.as.local: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup w10
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53

** server can't find w10: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup w10.as.local
Server:      1.1.1.1
Address:     1.1.1.1#53

** server can't find w10.as.local: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup ws2022
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53

** server can't find ws2022: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup ws2022.as.local
Server:      1.1.1.1
Address:     1.1.1.1#53

** server can't find ws2022.as.local: NXDOMAIN

[U0287577@linux ~]# nslookup www.google.com
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53

Non-authoritative answer:
Name: www.google.com
Address: 142.250.184.164

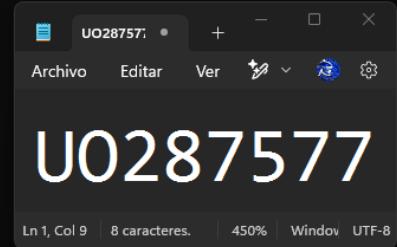
[U0287577@linux ~]# nslookup www.google.es
Server:      172.20.10.1
Address:     172.20.10.1#53

Non-authoritative answer:
Name: www.google.es
Address: 142.250.184.3

[U0287577@linux ~]#
```

Máquina W10:

```
C:\> Símbolo del sistema  
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup linux  
Servidor: one.one.one.one  
Address: 1.1.1.1  
  
*** one.one.one.one no encuentra linux: Non-existent domain  
  
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup linux.as.local  
Servidor: one.one.one.one  
Address: 1.1.1.1  
  
*** one.one.one.one no encuentra linux.as.local: Non-existent domain  
  
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup ws10  
Servidor: one.one.one.one  
Address: 1.1.1.1  
  
*** one.one.one.one no encuentra ws10: Non-existent domain  
  
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup ws10.as.local  
Servidor: one.one.one.one  
Address: 1.1.1.1  
  
*** one.one.one.one no encuentra ws10.as.local: Non-existent domain  
  
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup ws2022  
Servidor: one.one.one.one  
Address: 1.1.1.1  
  
*** one.one.one.one no encuentra ws2022: Non-existent domain  
  
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup ws2022.as.local  
Servidor: one.one.one.one  
Address: 1.1.1.1  
  
*** one.one.one.one no encuentra ws2022.as.local: Non-existent domain  
  
C:\Users\uoxxxxxx>nslookup www.google.es  
Servidor: one.one.one.one  
Address: 1.1.1.1  
  
Respuesta no autoritativa:  
Nombre: www.google.es  
Addresses: 2a00:1450:4003:80a::2003  
142.250.185.3  
  
C:\Users\uoxxxxxx>
```



Máquina WS2022:



WindowsServer_pr6 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Administrator: Símbolo del sistema

```
C:\Users\Administrador>nslookup linux
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.no encuentra linux: Non-existent domain

C:\Users\Administrador>nslookup linux.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.no encuentra linux.as.local: Non-existent domain

C:\Users\Administrador>nslookup ws10
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.no encuentra ws10: Non-existent domain

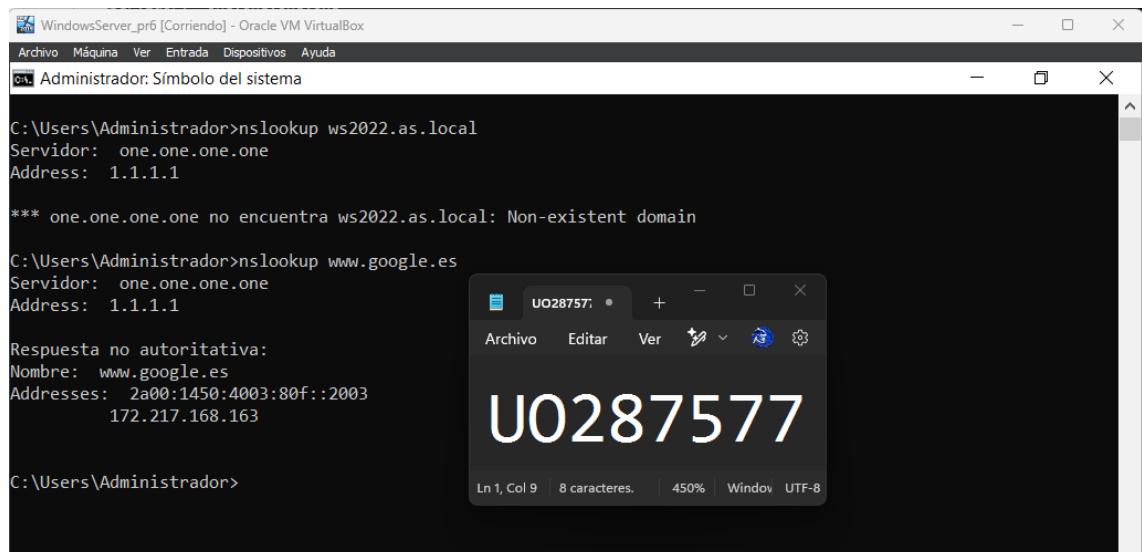
C:\Users\Administrador>nslookup ws10.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.no encuentra ws10.as.local: Non-existent domain

C:\Users\Administrador>nslookup ws2022
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.no encuentra ws2022: Non-existent domain

C:\Users\Administrador>
```



WindowsServer_pr6 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Administrator: Símbolo del sistema

```
C:\Users\Administrador>nslookup ws2022.as.local
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

*** one.one.one.no encuentra ws2022.as.local: Non-existent domain

C:\Users\Administrador>nslookup www.google.es
Servidor: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

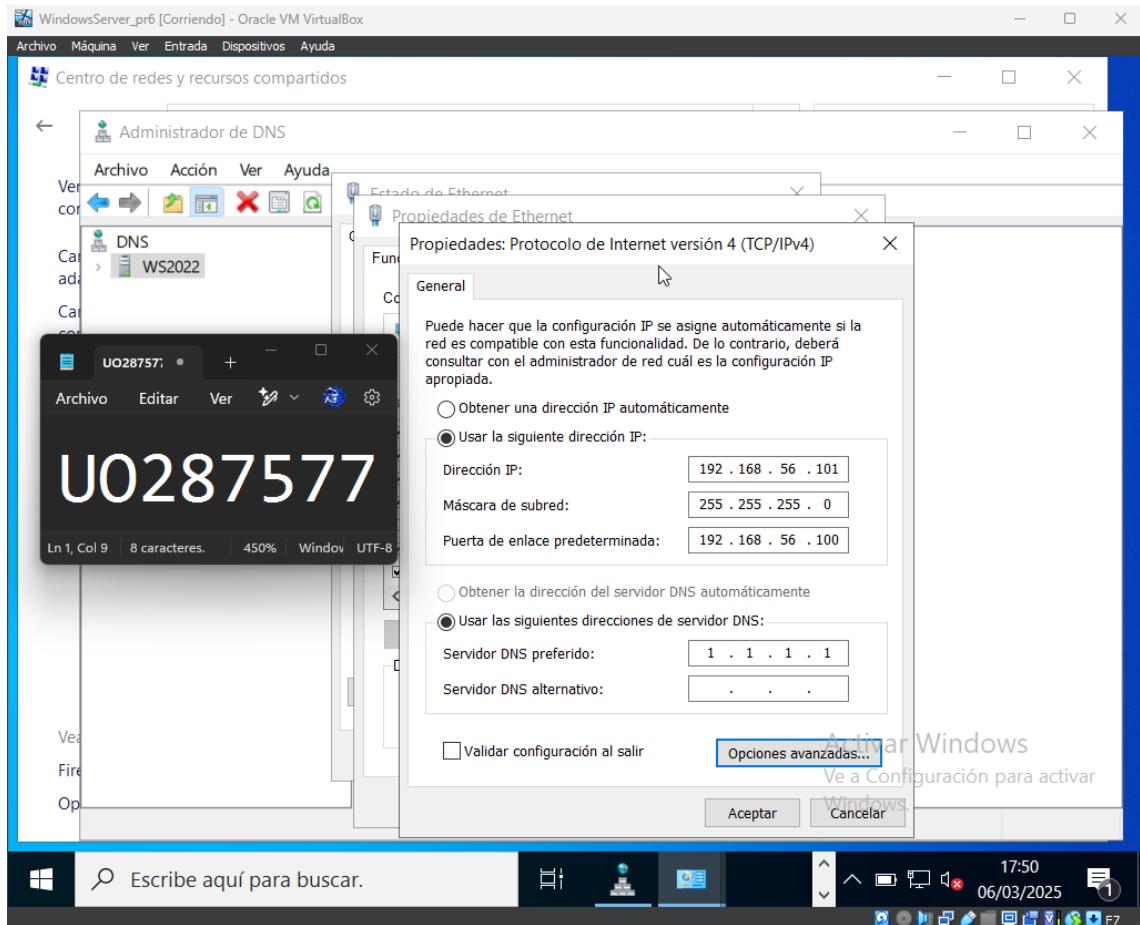
Respuesta no autoritativa:
Nombre: www.google.es
Addresses: 2a00:1450:4003:80f::2003
           172.217.168.163

C:\Users\Administrador>
```

3) Cambiamos la configuración de las máquinas WS2022 y Linux para que usen como DNS el servidor Windows.

Para Windows debe configurarse como servidor DNS bien 127.0.0.1 o bien 192.168.56.101

La máquina Windows Server 2022 ya usa el propio servidor DNS.



Para Linux (accesible desde enp0s8 al que vamos a dar mayor prioridad) ejecutamos las siguientes órdenes:

```
# nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns 192.168.56.101
```

Se cambian las prioridades para que el nuevo servidor DNS actúe en primer lugar:

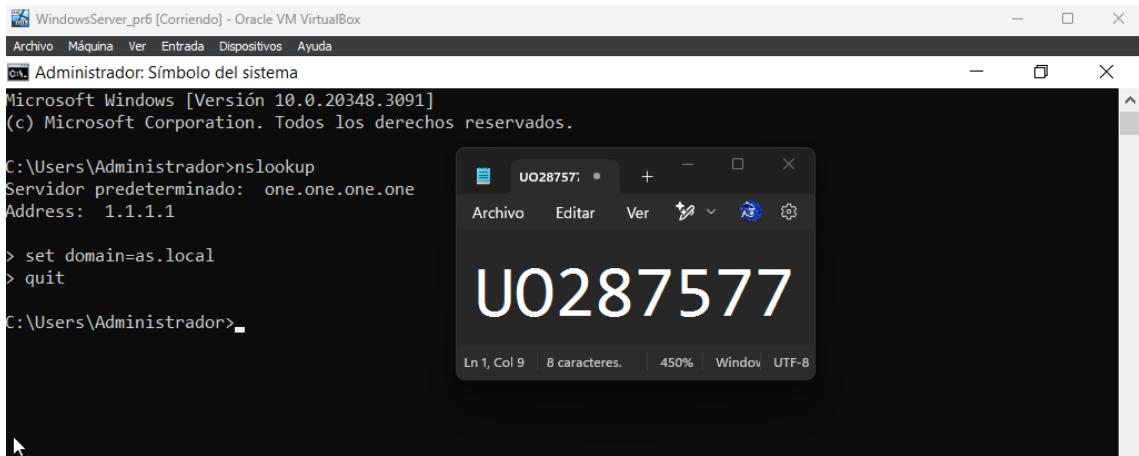
```
# nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns-priority 5
```

```
# nmcli con modify enp0s3 ipv4.dns-priority 0
```

```
[U0287577@linux ~]# nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns 192.168.56.101
Aviso: hay otra conexión con el nombre «enp0s8». Haga referencia a la conexión por su uuid «de2ae5a5-afab-4008-b579-affc4d27d6fb»
[U0287577@linux ~]# nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns-priority 5
Aviso: hay otra conexión con el nombre «enp0s8». Haga referencia a la conexión por su uuid «de2ae5a5-afab-4008-b579-affc4d27d6fb»
[U0287577@linux ~]# nmcli con modify enp0s3 ipv4.dns-priority 0
[U0287577@linux ~]#
```

Dominio de búsqueda por defecto (lo cambiamos también en WS2022):

```
# nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns-search as.local
```



Reinicio de las conexiones.

```
# nmcli networking off
```

```
# nmcli networking on
```

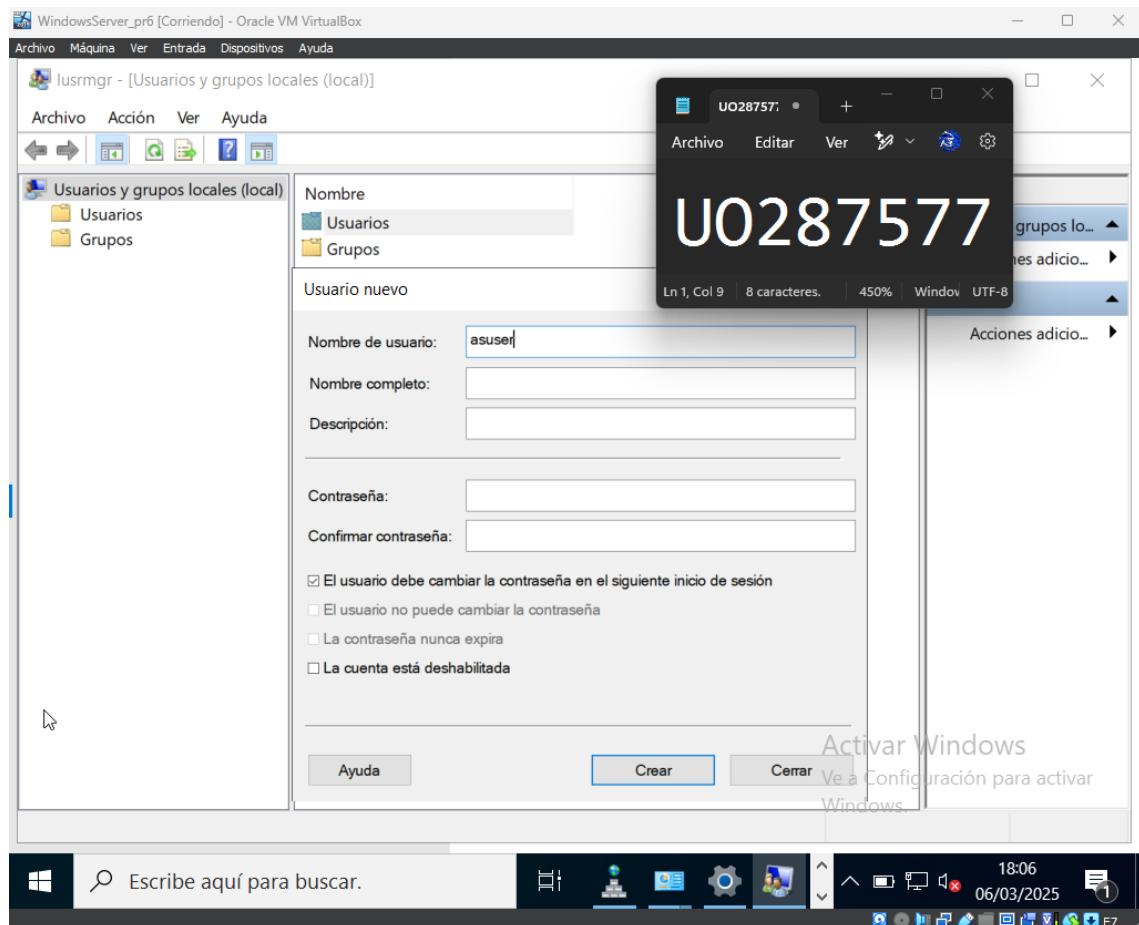
```
[U0287577@linux ~]# nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns-search as.local
Aviso: hay otra conexión con el nombre «enp0s8». Haga referencia a la conexión por su uuid «de2ae5a5-afab-4008-b579-affc4d27d6fb»
[U0287577@linux ~]# nmcli networking off
```

```
[U0287577@linux ~]# nmcli networking off
[U0287577@linux ~]# nmcli networking on
[ 9087.376891] e1000: enp0s3 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[ 9087.377308] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): enp0s3: link becomes ready
[ 9087.383955] e1000: enp0s8 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[ 9087.384376] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): enp0s8: link becomes ready
[U0287577@linux ~]#
```

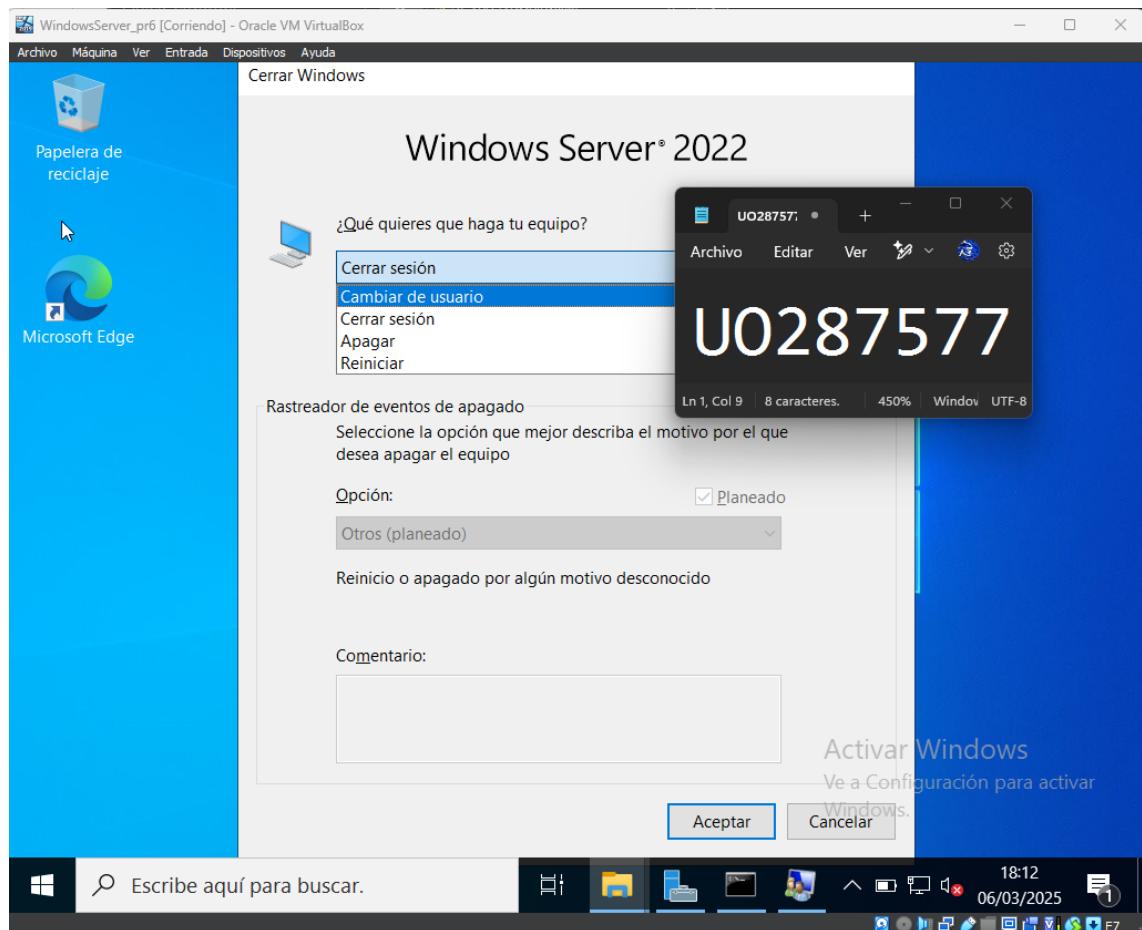
Tercera parte: Servidor NAS en Linux y Windows

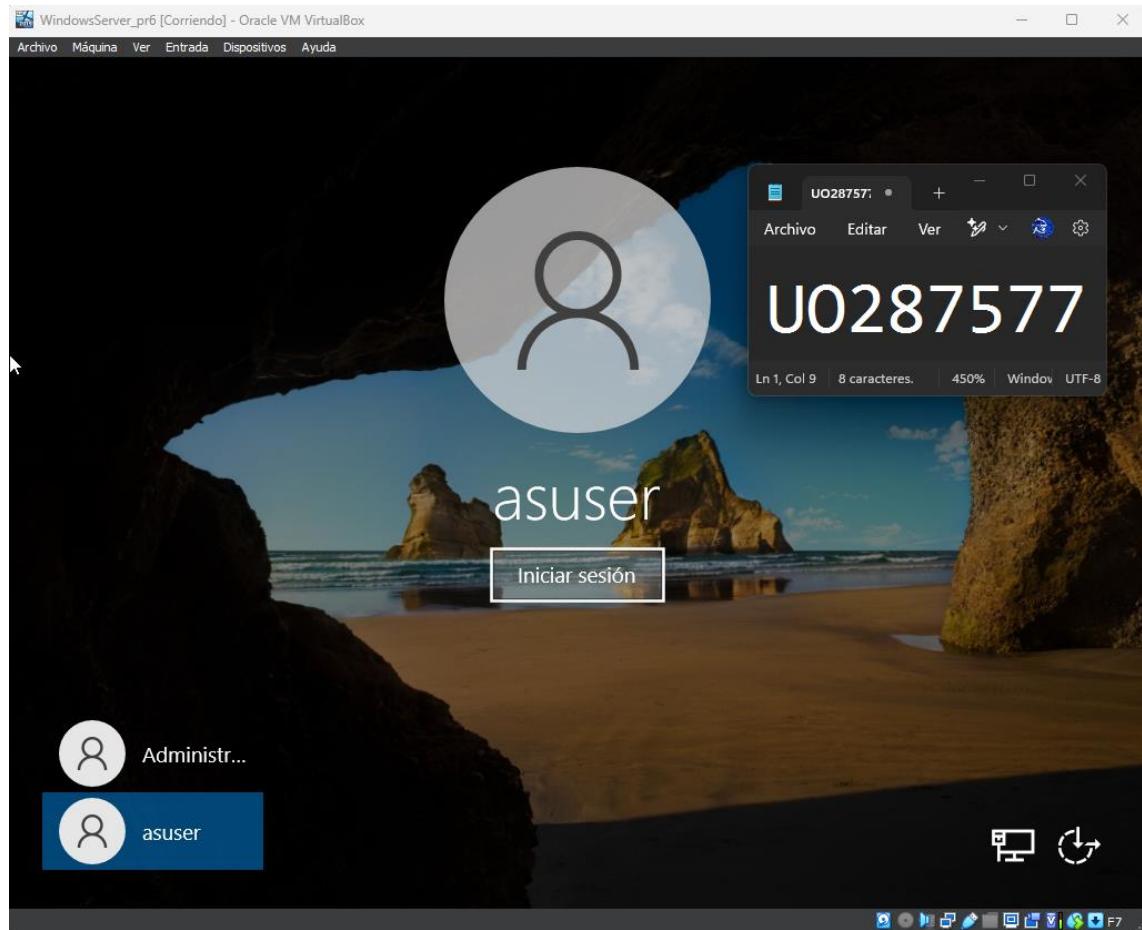
1) Creamos un usuario llamado asuser en las máquinas Linux y WS2022.

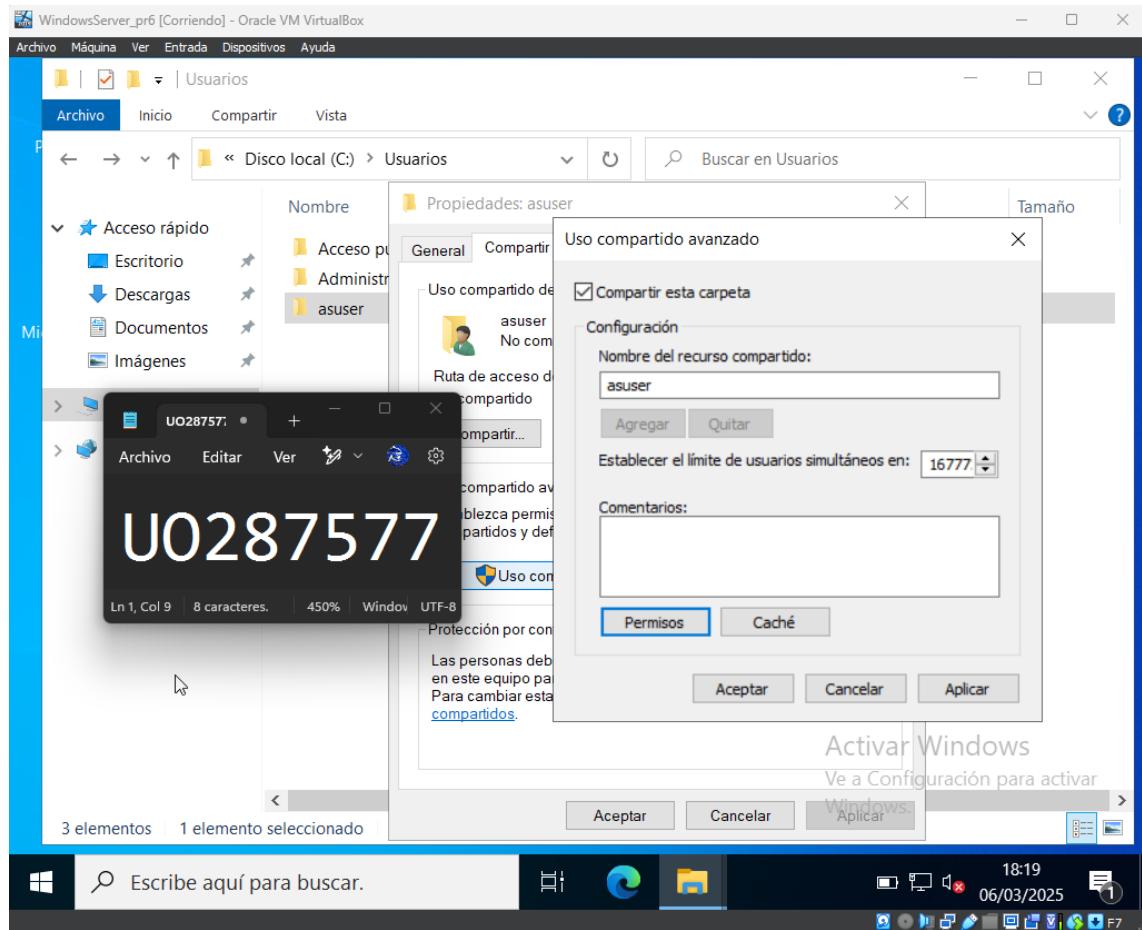
```
[U0287577@linux ~]# adduser asuser  
[U0287577@linux ~]#
```



Exportamos su directorio de usuario desde ambas máquinas. En WS2022, activamos si es necesario el uso compartido de archivos en el centro de redes y recursos compartidos, cambiamos de usuario, compartimos el directorio /Usuarios/asuser con "todos".







En Linux instalamos samba y samba-client y configuramos las opciones correspondientes.

```
[U0287577@linux ~]# dnf -y install samba samba-client
AlmaLinux 9 - AppStream
AlmaLinux 9 - AppStream
AlmaLinux 9 - BaseOS
AlmaLinux 9 - BaseOS
AlmaLinux 9 - Extras
AlmaLinux 9 - Extras
El paquete samba-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64 ya está instalado.
Dependencias resueltas.
=====
Paquete          Arquitectura    Versión           Repositorio      Tam.
=====
Instalando:
samba-client     x86_64          4.20.2-2.el9_5.alma.1      appstream        735 k
Instalando dependencias:
libsmbclient     x86_64          4.20.2-2.el9_5.alma.1      baseos          73 k
Resumen de la transacción
=====
Instalar 2 Paquetes

Tamaño total de la descarga: 808 k
Tamaño instalado: 2.9 M
Descargando paquetes:
AlmaLinux 9 - AppStream      379% [=====]
AlmaLinux 9 - AppStream      379% [=====]
(1/2): libsmbclient-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64.rpm      74 kB/s | 73 kB   00:00
(2/2): samba-client-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64.rpm      309 kB/s | 735 kB  00:02
Total                                         215 kB/s | 808 kB  00:03

Ejecutando verificación de operación
Verificación de operación exitosa.
Ejecutando prueba de operaciones
Prueba de operación exitosa.
Ejecutando operación
  Preparando          :                                1/1
  Instalando         : libsmbclient-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64 1/2
  Instalando         : samba-client-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64 2/2
  Ejecutando scriptlet: samba-client-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64 2/2
  Verificando        : samba-client-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64 1/2
  Verificando        : libsmbclient-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64 2/2

Instalado:
  libsmbclient-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64           samba-client-4.20.2-2.el9_5.alma.1.x86_64

iListo!
[U0287577@linux ~]#
```

```
[U0287577@linux ~]# setsebool -P samba_enable_home_dirs on
[11942.180085] SELinux: Converting 380 SID table entries...
[11942.191182] SELinux: policy capability network_peer_controls=1
[11942.191210] SELinux: policy capability open_perms=1
[11942.191222] SELinux: policy capability extended_socket_class=1
[11942.191236] SELinux: policy capability always_check_network=0
[11942.191249] SELinux: policy capability cgroup_seclabel=1
[11942.191261] SELinux: policy capability mpp_nosuid_transition=1
[11942.191275] SELinux: policy capability genfs_seclabel_symlinks=1
[U0287577@linux ~]# _
```

```

GNU nano 5.6.1                               /etc/samba/smb.conf                         Modificado
# See smb.conf.example for a more detailed config file or
# read the smb.conf manpage.
# Run 'testparm' to verify the config is correct after
# you modified it.
#
# Note:
# SMB1 is disabled by default. This means clients without support for SMB2 or
# SMB3 are no longer able to connect to smbd (by default).

[global]
    workgroup = SAMBA
    security = user

    passdb backend = tdbSAM

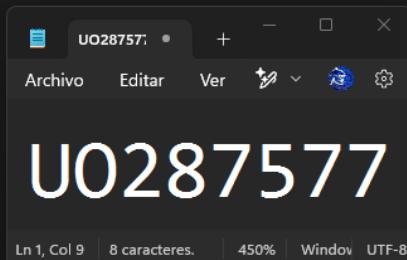
    printing = cups
    printcap name = cups
    load printers = yes
    cups options = raw

[homes]
    comment = Home Directories
    valid users = %S, %D%w%S
    browseable = Yes
    read only = No
    inherit acls = Yes

[printers]
    comment = All Printers
    path = /var/tmp
    printable = Yes
    create mask = 0600
    browseable = No

[print$]
    comment = Printer Drivers
    path = /var/lib/samba/drivers
    write list = @printadmin root
    force group = @printadmin
    create mask = 0664
    directory mask = 0775

```



```
[U0287577@linux ~]# systemctl start smb.service
[U0287577@linux ~]# █
```

```
[U0287577@linux ~]# systemctl enable smb.service
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smb.service → /usr/lib/systemd/system/smb.service.
[U0287577@linux ~]# █
```

```
[U0287577@linux ~]# firewall-cmd --zone=internal --add-service=samba --permanent
success
[U0287577@linux ~]# █
```

```
[U0287577@linux ~]# smbpasswd -a asuser
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user asuser.
[U0287577@linux ~]# █
```

Nos conectamos a ambos desde W10: conectamos a unidad de red, conectamos a

<\\192.168.56.101\Users\asuser>

<\\192.168.56.100\asuser>

Capturamos la pantalla del explorador de Windows donde aparezcan ambas conexiones.

