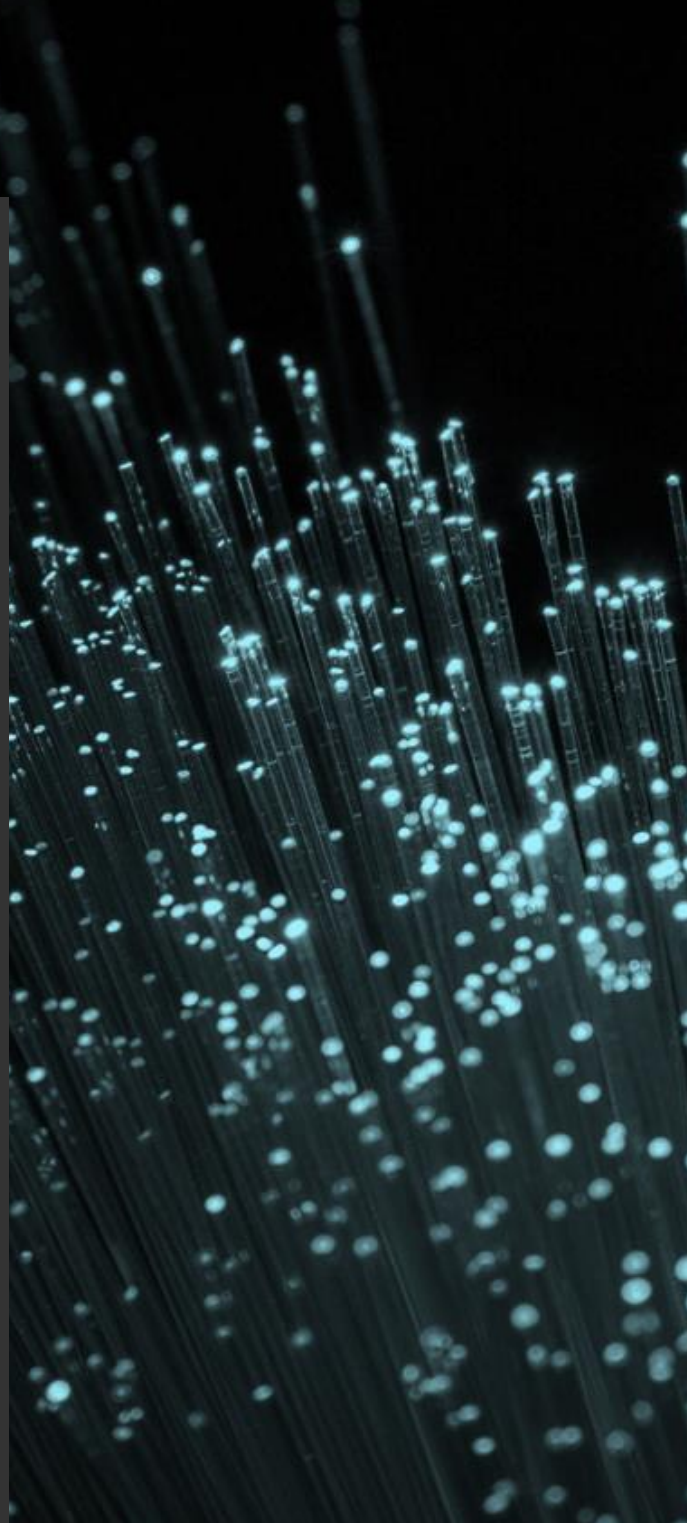


Administración de Sistemas y Redes

Práctica 6

22 MARZO

Autor: Eduardo Blanco Bielsa
UO: UO285176
Correo: UO285176@uniovi.es



Índice

Índice	2
Primera parte: Servidor DHCP en Windows	3
Segunda parte: Servidor DNS en Windows	9
Tercera parte: Servidor NAS en Linux y Windows	15

Primera parte: Servidor DHCP en Windows

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

- \$ systemctl stop dhcpd
- \$ systemctl disable dhcpd
- \$ dnf remove dhcp-server

```
UO285176@linux~1-3: systemctl stop dhcpd
UO285176@linux~1-4: systemctl disable dhcpd
Removed "/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dhcpd.service".
( 432.444561) systemd-rc-local-generator[13541]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
UO285176@linux~1-5: dnf remove dhcp-server
Dependencias resueltas.
=====
Paquete                Arquitectura      Versión           Repositorio       Tam.
=====
Eliminando:
dhcp-server            x86_64           12:4.4.2-17.b1.e19 @baseos           3.9 M
Eliminando dependencias sin uso:
dhcp-common            noarch           12:4.4.2-17.b1.e19 @baseos           334 k
Resumen de la transacción
=====
Eliminar 2 Paquetes
Espacio liberado: 4.2 M
¿Está de acuerdo [s/N]? s
```

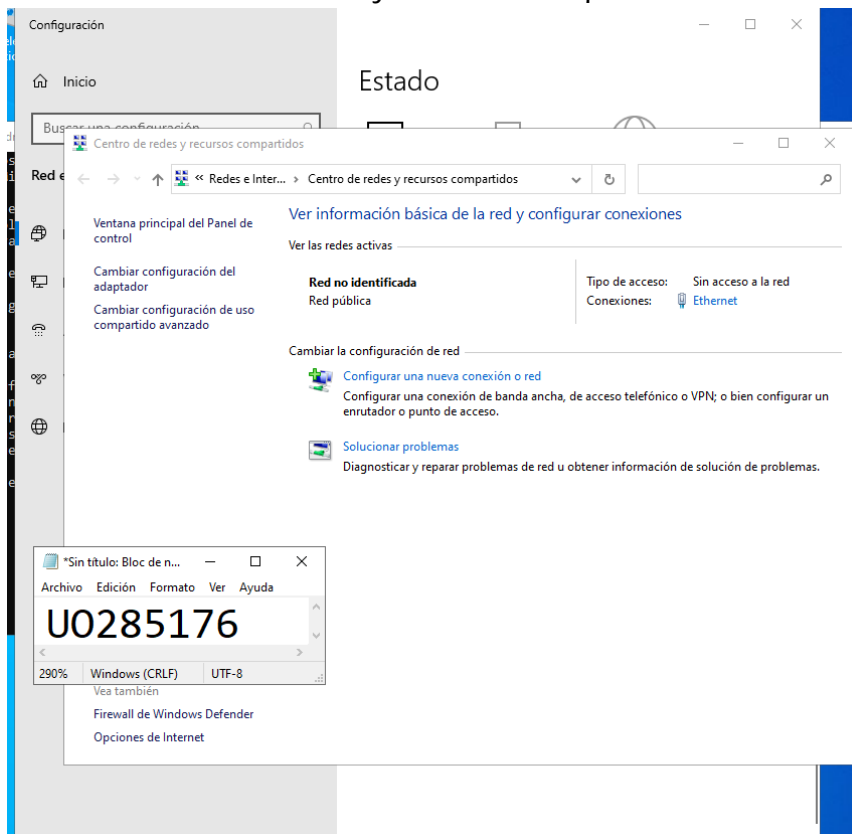
2. Anotamos el resultado de hacer \$ ipconfig:

```
Adaptador de Ethernet Ethernet:

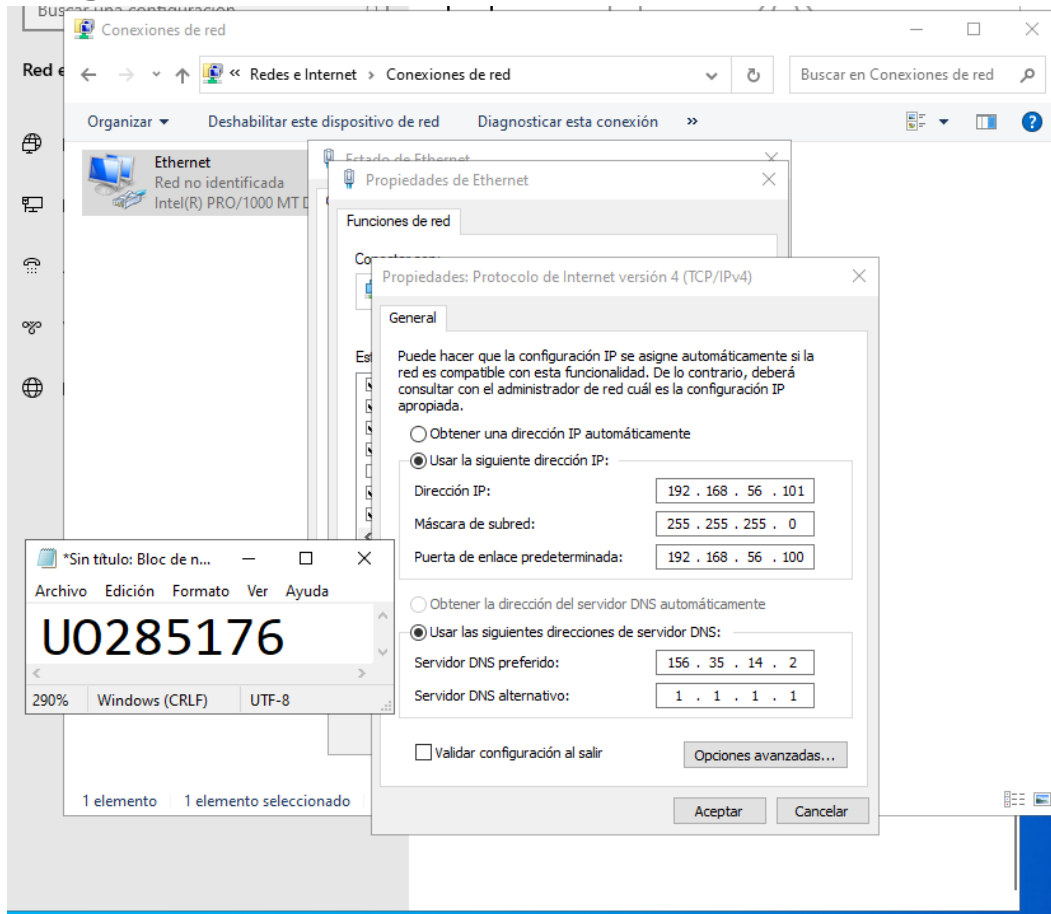
Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::b4bf:7b74:5486:47b7%4
Dirección IPv4 de configuración automática: 169.254.71.183
Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

C:\Users\Administrador>UO285176
```

Vamos al centro de redes y recursos compartidos:



Configuramos el adaptador:



Comprobamos que volvemos a tener Internet:

```
C:\> Administrador: Símbolo del sistema

vuelva a intentarlo.

C:\Users\Administrador>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::b4bf:7b74:5486:47b7%4
    Dirección IPv4 de configuración automática: 169.254.71.183
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

C:\Users\Administrador>ping google.es

Haciendo ping a google.es [142.250.200.131] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 142.250.200.131: bytes=32 tiempo=39ms TTL=117
Respuesta desde 142.250.200.131: bytes=32 tiempo=39ms TTL=117
Respuesta desde 142.250.200.131: bytes=32 tiempo=38ms TTL=117
Respuesta desde 142.250.200.131: bytes=32 tiempo=40ms TTL=117

Estadísticas de ping para 142.250.200.131:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 38ms, Máximo = 40ms, Media = 39ms

C:\Users\Administrador>U0285176_
```

3. Añadimos el rol “Servidor DHCP”:

Asistente para agregar roles y características

Selección de servidor

Roles de servidor

Características

Servidor DHCP

Confirmación

Resultados

Selección de roles de servidor

Seleccione uno o varios roles para instalarlos en el servidor seleccionado.

Roles

☐ Acceso remoto

☐ Active Directory Lightweight Directory Services

☐ Active Directory Rights Management Services

☐ Atestación de mantenimiento del dispositivo

☐ Hyper-V

☐ Servicio de protección de host

☐ Servicios de acceso y directivas de redes

☒ Servicios de archivos y almacenamiento (1 de 12 ir

☐ Servicios de certificados de Active Directory

☐ Servicios de dominio de Active Directory

☐ Servicios de Escritorio remoto

☐ Servicios de federación de Active Directory

☐ Servicios de impresión y documentos

☐ Servidor de fax

☒ Servidor DHCP

☐ Servidor DNS

☐ Servidor web (IIS)

☐ Volume Activation Services

☐ Windows Deployment Services

Descripción

El servidor de Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) permite configurar, administrar y proporcionar centralmente direcciones IP temporales e información relacionada para equipos cliente.

< Anterior

Siguiente >

Instalar

Cancelar

Asistente para agregar roles y características

Progreso de la instalación

Ver progreso de la instalación

Instalación de característica

La instalación comenzó en WS2022

Herramientas de administración remota del servidor

Herramientas de administración de roles

Herramientas del servidor DHCP

Servidor DHCP

Este asistente se puede cerrar sin interrumpir la ejecución de las tareas. Para ver el progreso de la tarea o volver a abrir esta página, haga clic en Notificaciones en la barra de comandos y en Detalles de la tarea.

Exportar opciones de configuración

< Anterior

Siguiente >

Cerrar

Cancelar

*Sin título: Bloc de n...

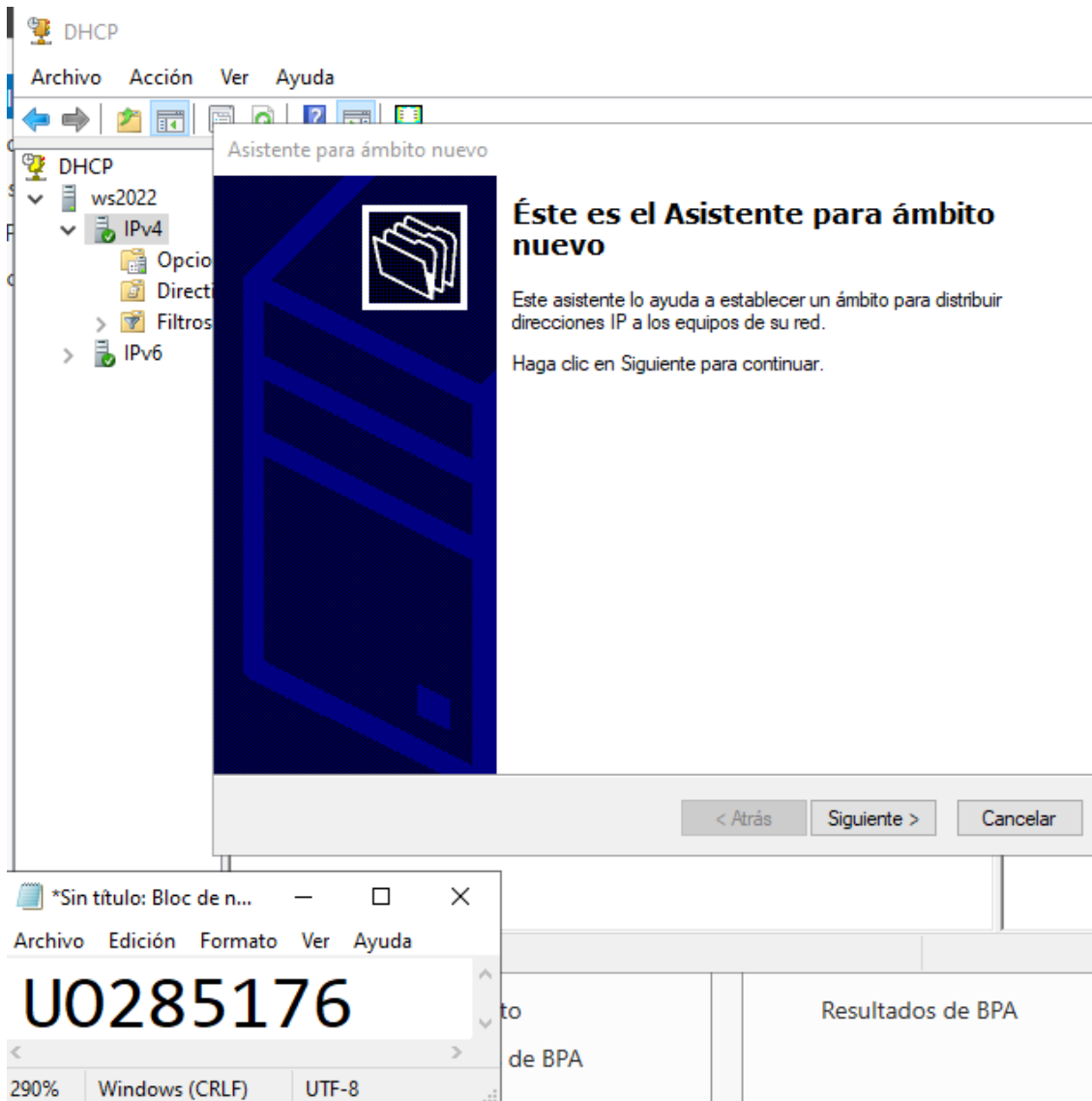
Archivo Edición Formato Ver Ayuda

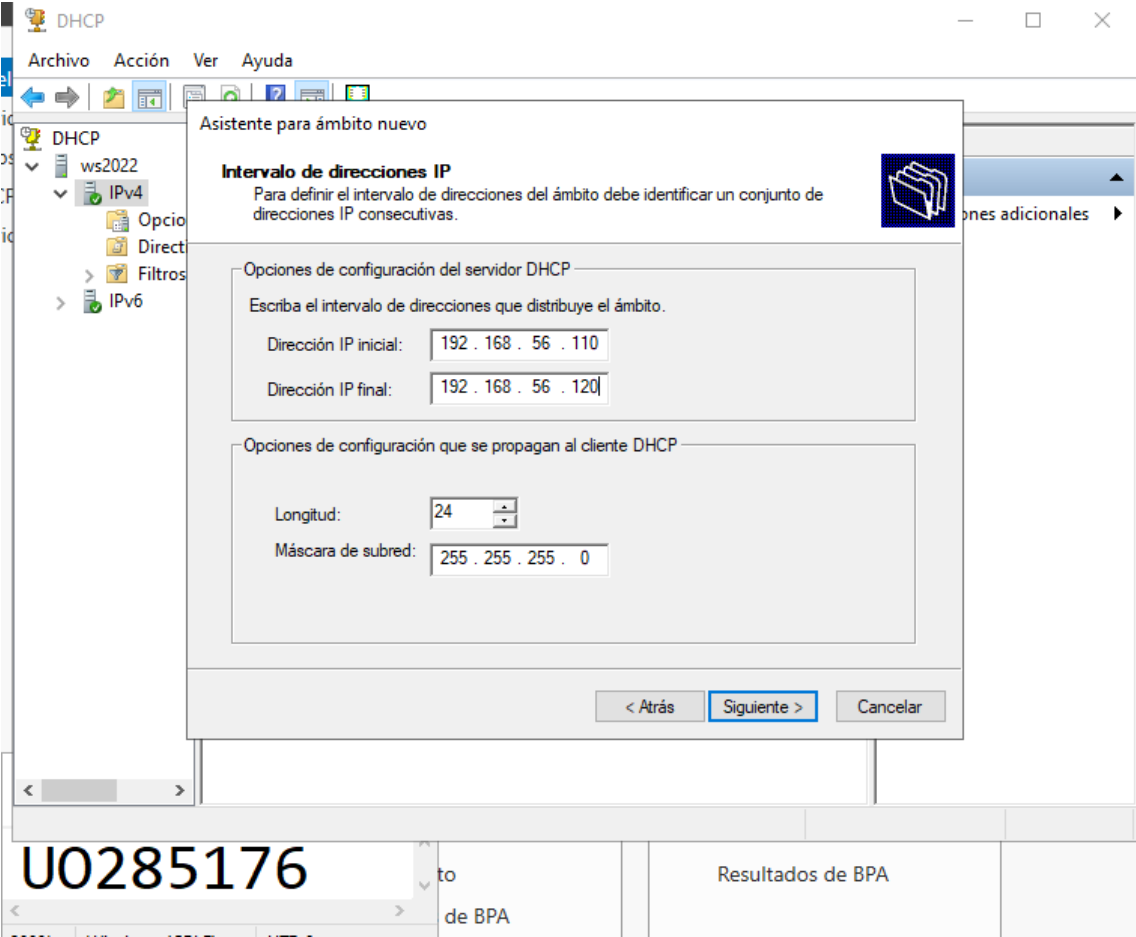
U0285176

290% Windows (CRLF) UTF-8

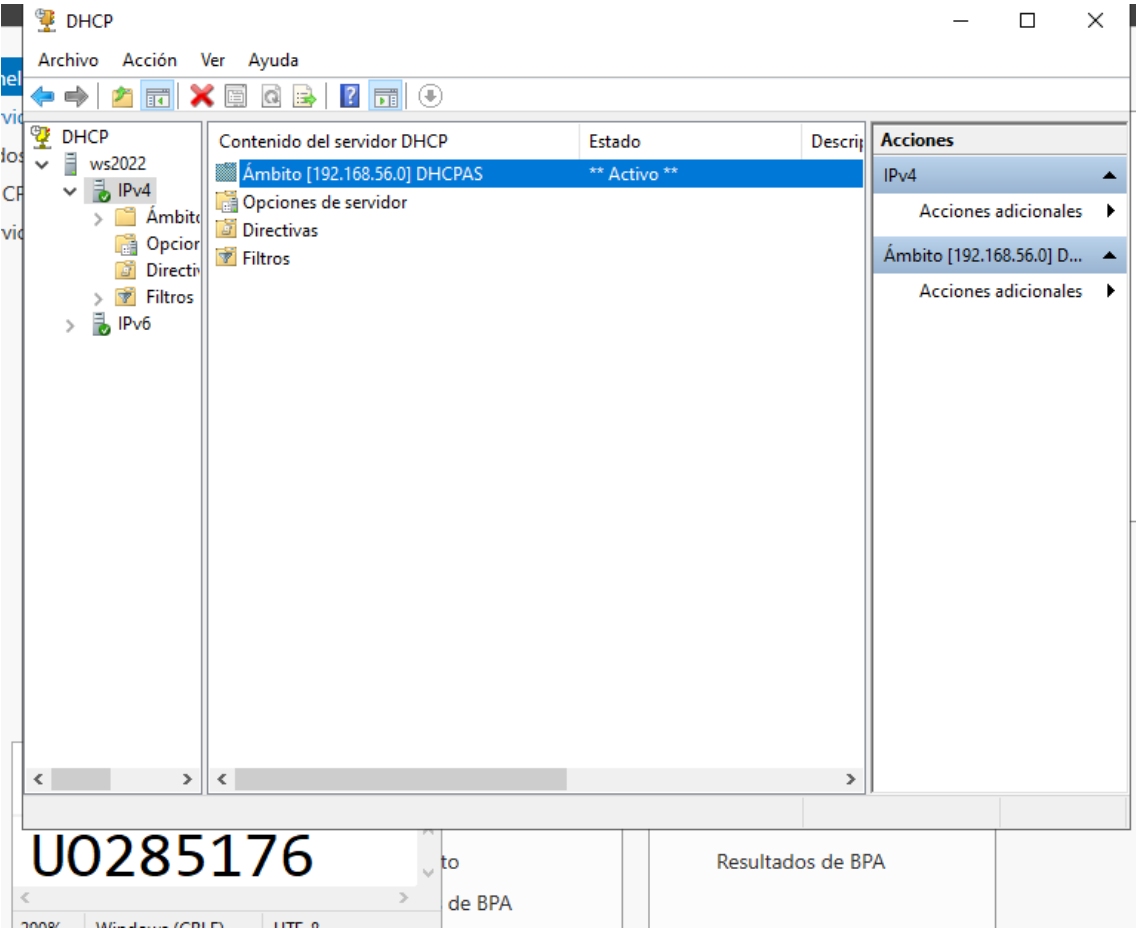
5

Añadimos un nuevo ámbito:





Comprobamos que el ámbito está activo:



4. Anotamos el resultado de hacer ipconfig en W10:

```
Simbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.2006]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\blanc>ipconfig

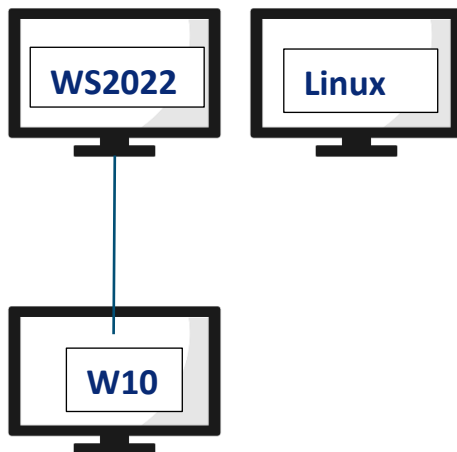
Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

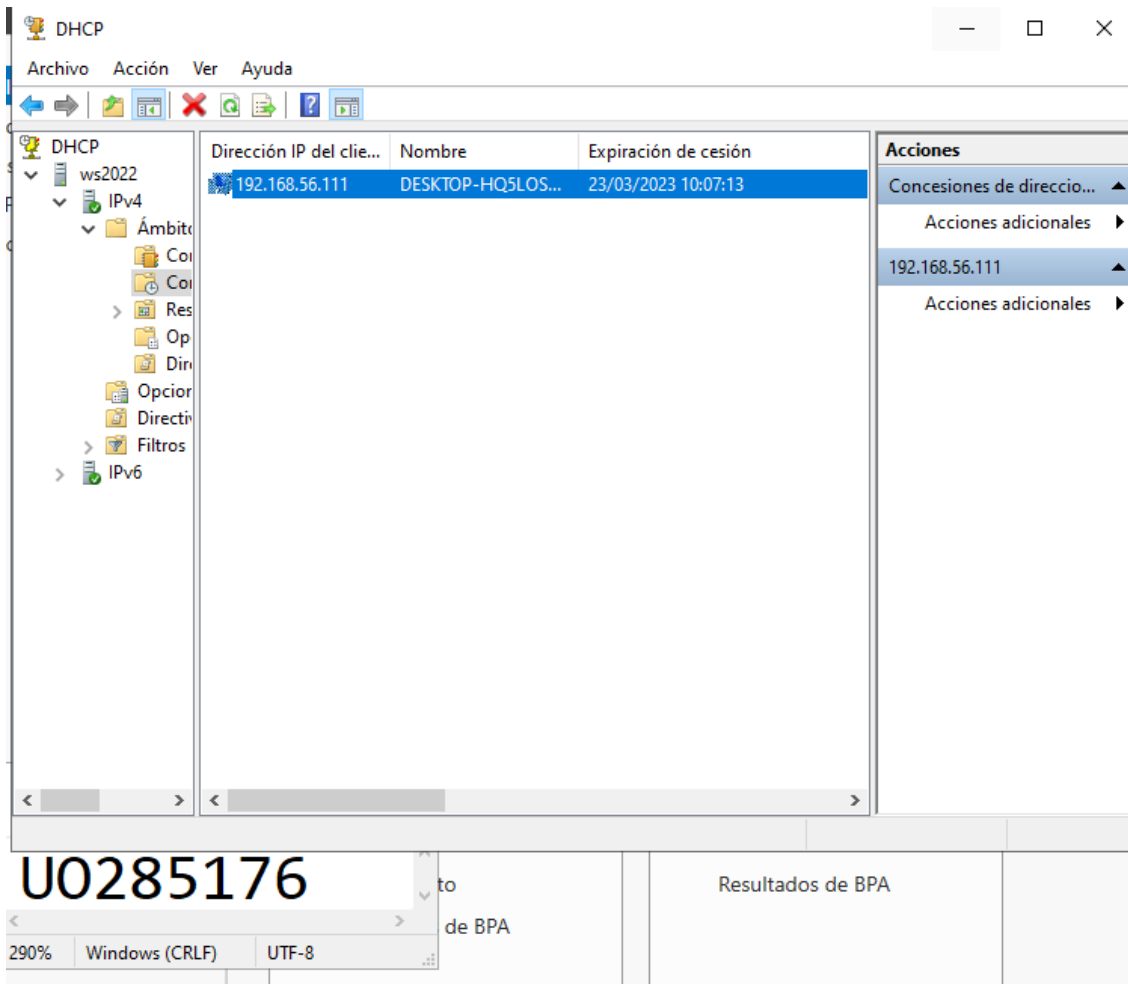
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : as.local
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . . . : fe80::448c:bf0:2b9:5e1c%11
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.56.111
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.56.100

C:\Users\blanc>UO285176
```

Si que tenemos salida al exterior desde Windows 10, porque ahora el DHCP vuelve a estar activo y se ha configurado automáticamente, porque la dirección ipv4 está en el rango de direcciones del dhcp.

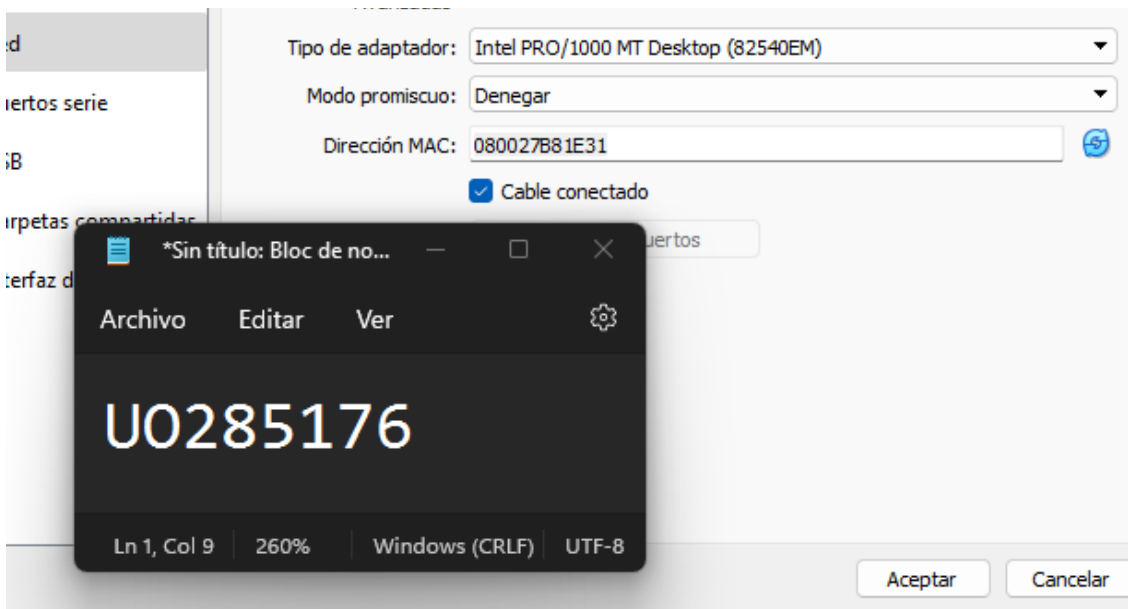


5. Comprobamos la lista de concesiones:

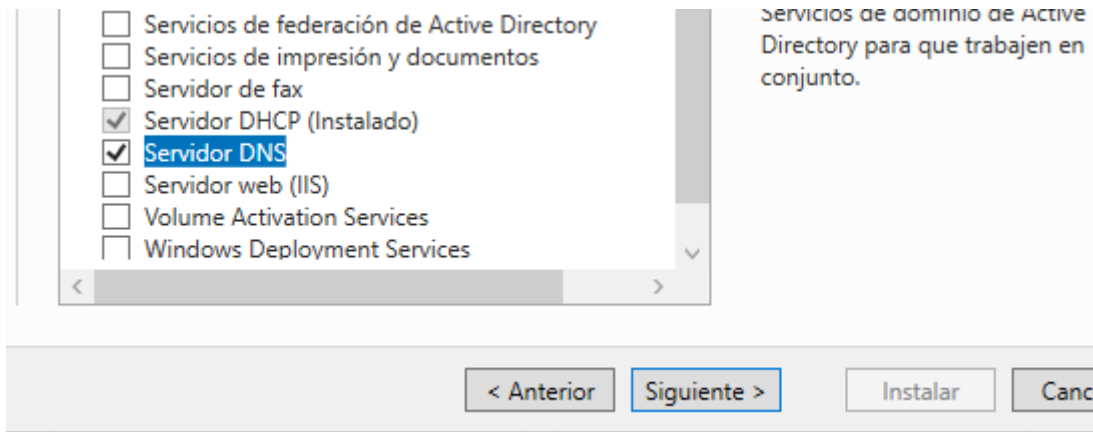


Segunda parte: Servidor DNS en Windows

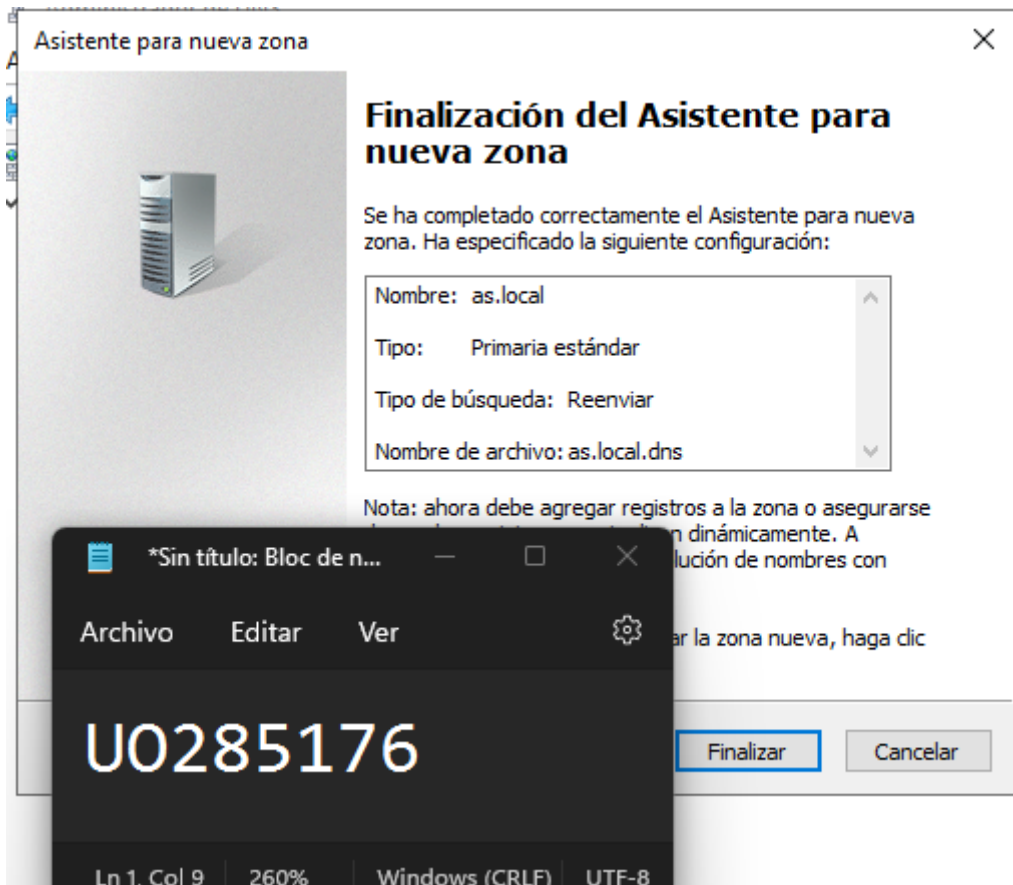
Anotamos la MAC del W10:



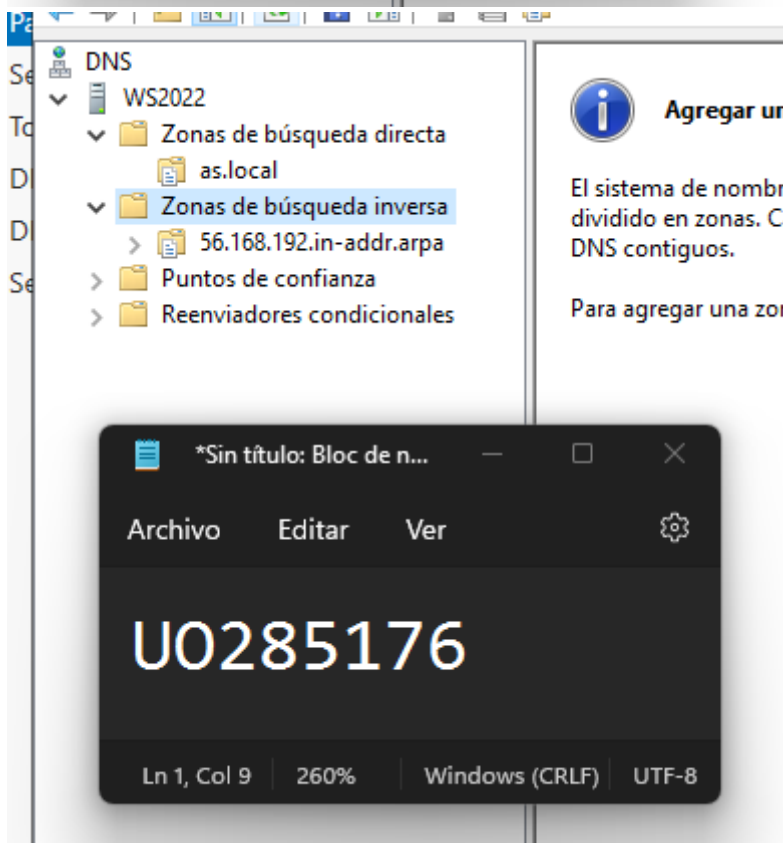
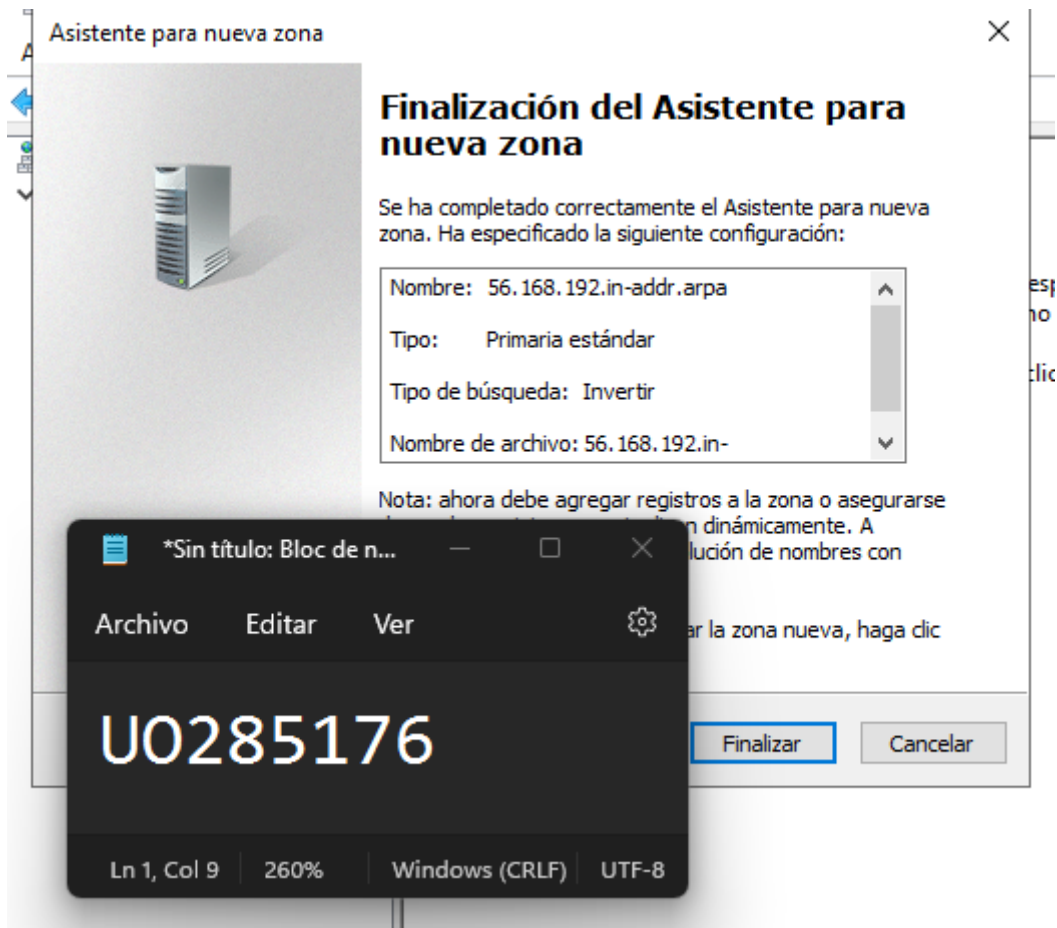
1. Configuramos un servidor DNS en la máquina WS2022



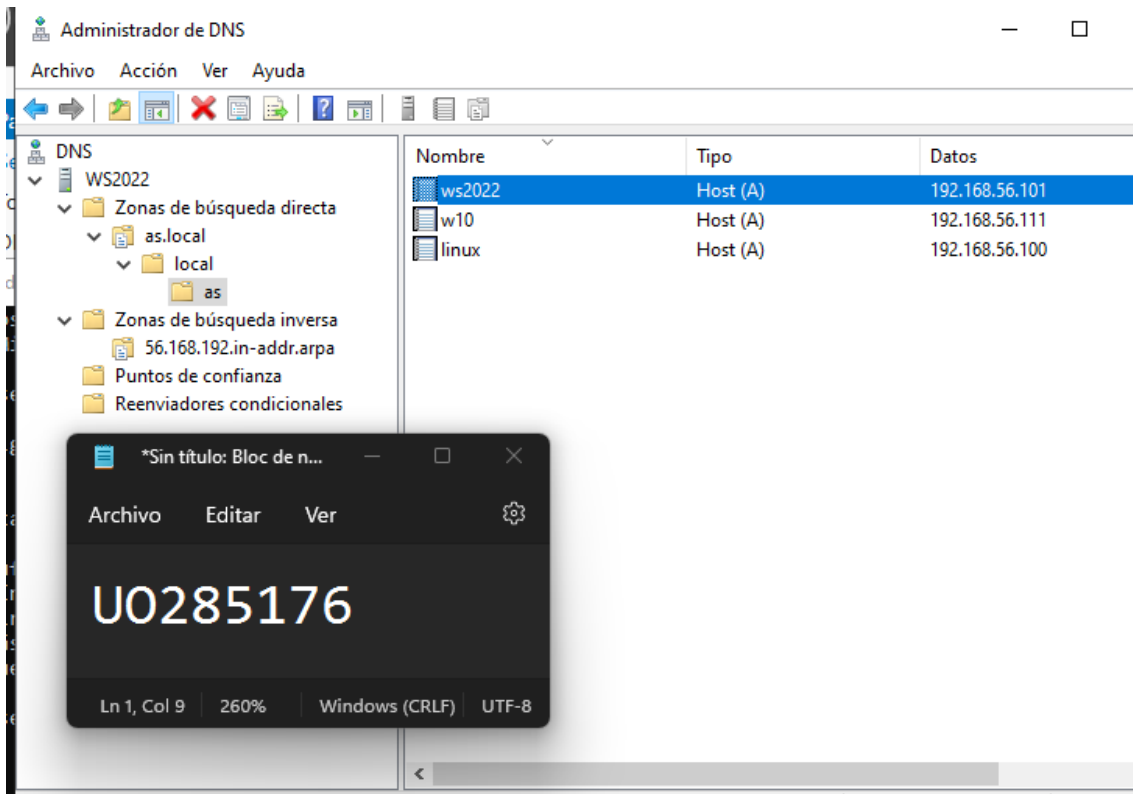
2. Creamos la nueva zona de búsqueda directa:



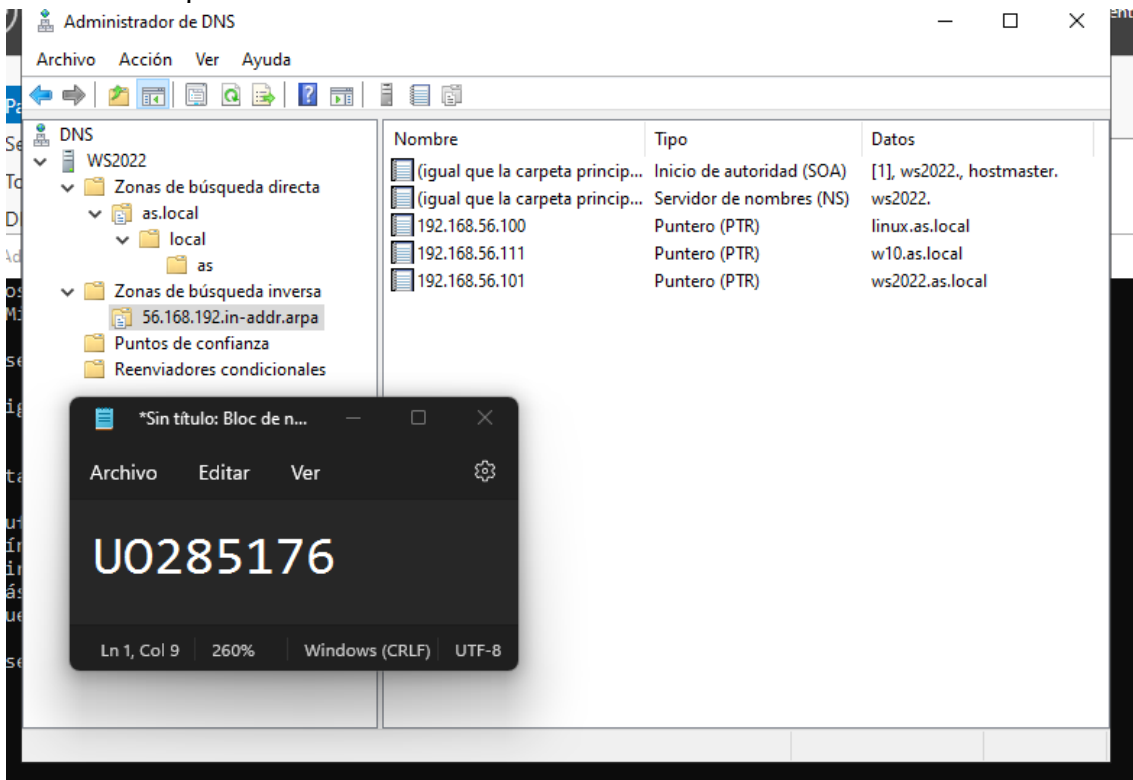
Creamos una inversa:



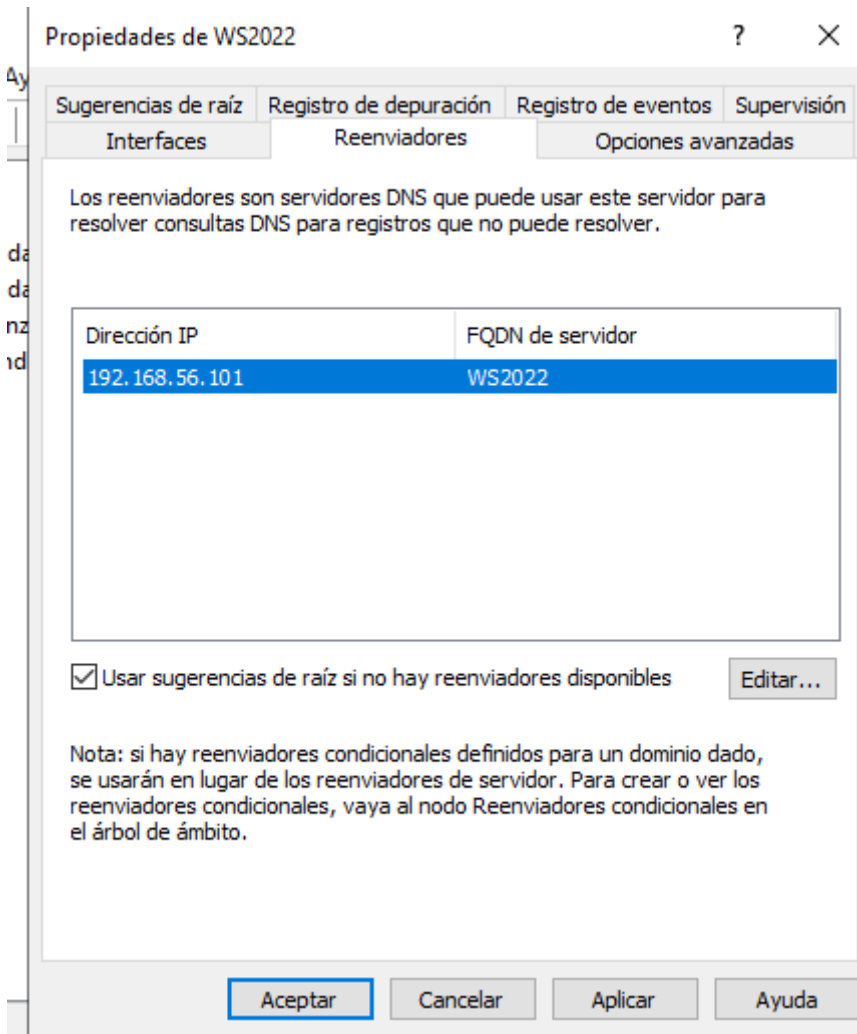
Damos de alta las tres máquinas:



Creamos los punteros:



Agregamos el reenviador no condicionado:



Comprobamos que las tres máquinas resuelven www.google.es:

```
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

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=14ms TTL=114
Respuesta desde 142.250.184.3: bytes=32 tiempo=15ms TTL=114
Respuesta desde 142.250.184.3: bytes=32 tiempo=27ms TTL=114

Estadísticas de ping para 142.250.184.3:
    Paquetes: enviados = 3, recibidos = 3, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 14ms, Máximo = 27ms, Media = 18ms
Control-C
^C
C:\Users\Administrador>

C:\Users\blanc>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=69ms TTL=114
Respuesta desde 142.250.184.3: bytes=32 tiempo=14ms TTL=114
Respuesta desde 142.250.184.3: bytes=32 tiempo=14ms TTL=114

Estadísticas de ping para 142.250.184.3:
    Paquetes: enviados = 3, recibidos = 3, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 14ms, Máximo = 69ms, Media = 32ms
Control-C
^C
C:\Users\blanc>
```

UO285176

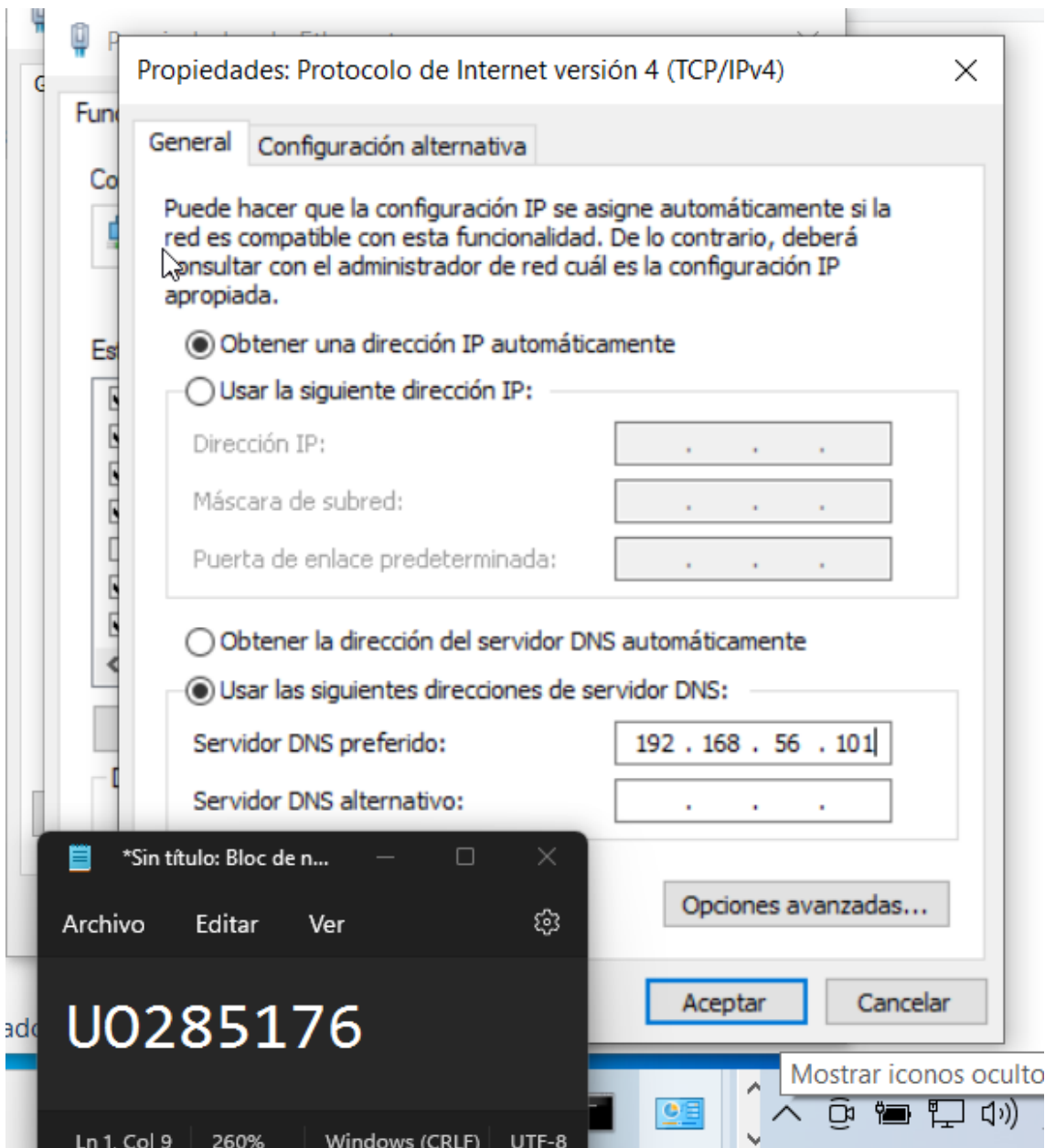
```

root@kali:~# ssh user@192.168.56.101
*****
Preparado para hackear... UO285176 ;)
*****
UO285176@linux~$ ping www.google.es
PING www.google.es (142.250.184.3) 56(84) bytes of data:
64 bytes from mad41s10-in-f3.1e100.net (142.250.184.3): icmp_seq=1 ttl=115 time=13.7 ms
64 bytes from mad41s10-in-f3.1e100.net (142.250.184.3): icmp_seq=2 ttl=115 time=13.8 ms
64 bytes from mad41s10-in-f3.1e100.net (142.250.184.3): icmp_seq=3 ttl=115 time=14.4 ms
64 bytes from mad41s10-in-f3.1e100.net (142.250.184.3): icmp_seq=4 ttl=115 time=23.9 ms
64 bytes from mad41s10-in-f3.1e100.net (142.250.184.3): icmp_seq=5 ttl=115 time=14.4 ms
64 bytes from mad41s10-in-f3.1e100.net (142.250.184.3): icmp_seq=6 ttl=115 time=28.3 ms
64 bytes from 142.250.184.3: icmp_seq=7 ttl=115 time=14.9 ms

--- www.google.es ping statistics ---
7 packets transmitted, 7 received, 0% packet loss, time 6074ms
rtt min/avg/max/mdev = 13.744/17.644/28.348/5.513 ms
UO285176@linux~$

```

3. Configuramos el ws2022 como dns en el w10:



En Linux:

\$ nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns 192.168.56.101

\$ nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns-priority 5

\$ nmcli con modify enp0s3 ipv4.dns-priority 0

Reiniciamos:

```
[U0285176@linux~]-6: nmcli con modify enp0s8 ipv4.dns-search as.local
[U0285176@linux~]-7: nmcli networking off
[U0285176@linux~]-8: nmcli networking on
[ 375.197756] e1000: enp0s3 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[ 375.198885] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): enp0s3: link becomes ready
[ 375.201347] e1000: enp0s8 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: RX
[ 375.201815] IPv6: ADDRCONF(NETDEV_CHANGE): enp0s8: link becomes ready
[U0285176@linux~]-9:
```

Tercera parte: Servidor NAS en Linux y Windows

1. Creamos el usuario asuser en WS2022 y Linux

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Acceso público	01/02/2023 18:41	Carpeta de archivos	
Administrador	08/02/2023 16:01	Carpeta de archivos	
asuser	19/03/2023 15:33	Carpeta de archivos	


```
bin/ games/ include/ lib/ lib
[U0285176@linux~]-12: ls /home/
asuser/ U0285176/
[U0285176@linux~]-12: ls /home/
asuser U0285176
[U0285176@linux~]-13: _
```

Descargamos samba y smbclient

Para configurar samba en Linux hacemos:

```
$ setsebool -P samba_enable_home_dirs on
```

```
[U0285176@linux~]-8: setsebool -P samba_enable_home_dirs on
[ 468.367826] SELinux: Converting 365 SID table entries...
[ 468.372530] SELinux: policy capability network_peer_controls=1
[ 468.373018] SELinux: policy capability open_perms=1
[ 468.373458] SELinux: policy capability extended_socket_class=1
[ 468.373933] SELinux: policy capability always_check_network=0
[ 468.374377] SELinux: policy capability cgroup_seclabel=1
[ 468.374839] SELinux: policy capability mmp_nosuid_transition=1
[ 468.375279] SELinux: policy capability genfs_seclabel_symlinks=0
[U0285176@linux~]-9:
```

Editamos el archivo /etc/samba/smb.conf poniendo security = user y browseable = Yes:

```

# 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

'etc/samba/smb.conf' 41L, 854B escritos

```

Introducimos:

```
$ systemctl enable smb.service
```

```
$ firewall-cmd --zone=internal --add-service=samba --permanent
```

Añadimos el usuario:

```

UO285176@linux~1-7: smbpasswd -a asuser
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user asuser.
UO285176@linux~1-8: _

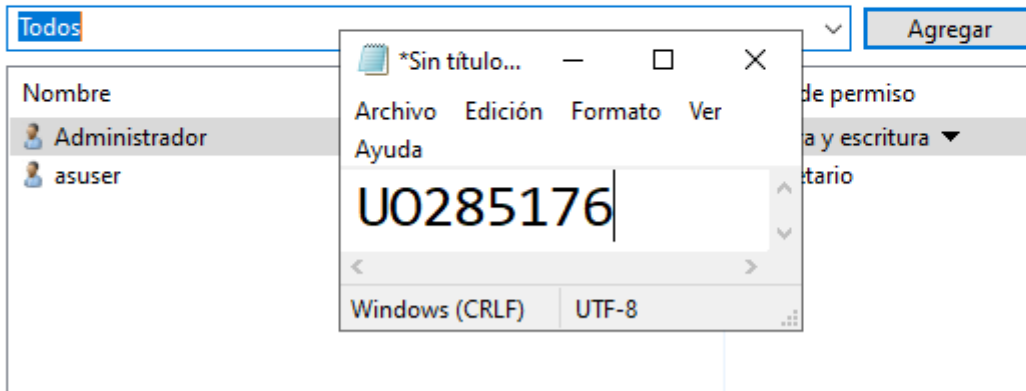
```


Compartimos el directorio de /Usuarios/asuser con Todos en Windows:

← Acceso a la red

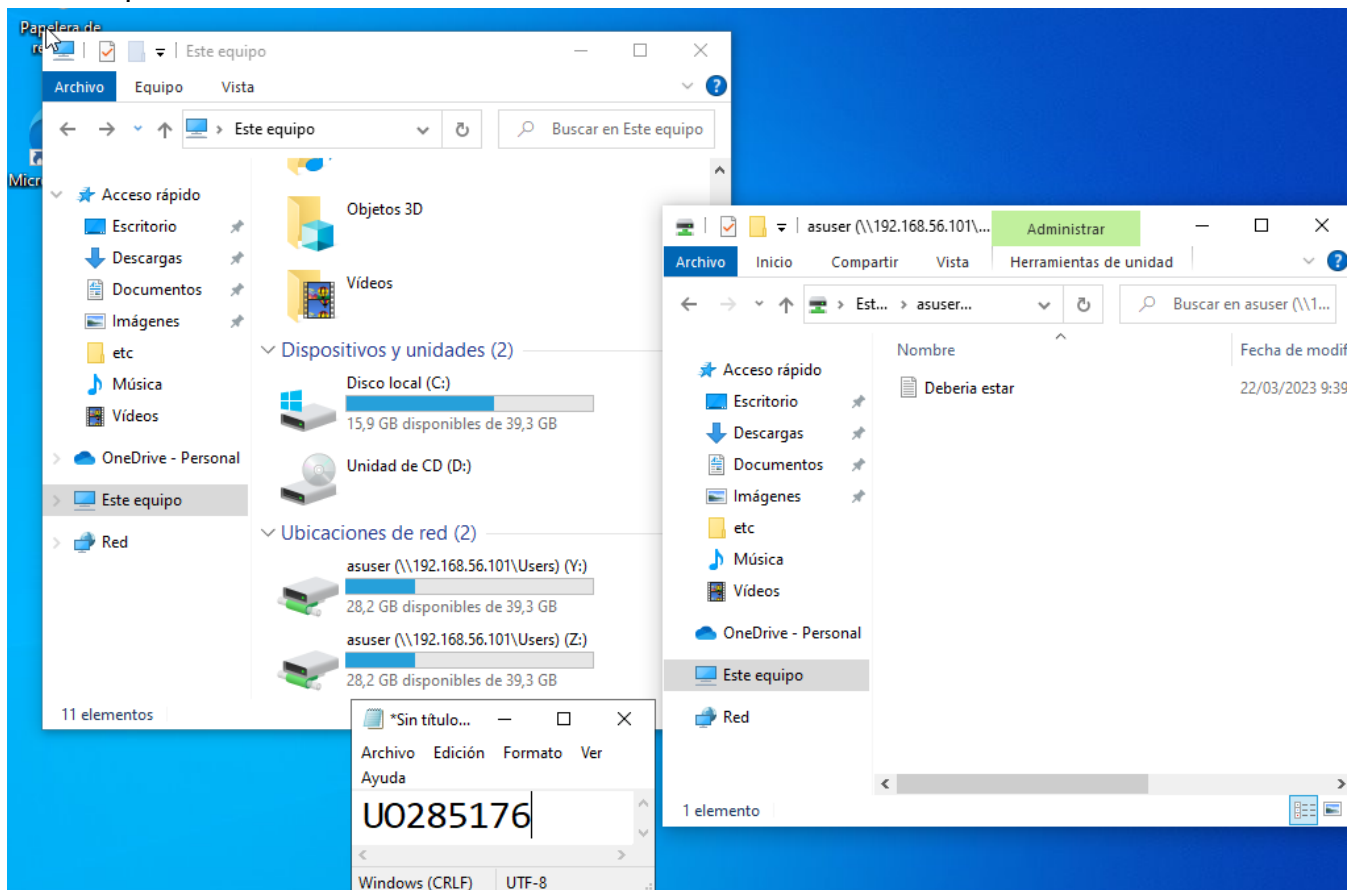
Elija a las personas con las que desea compartir

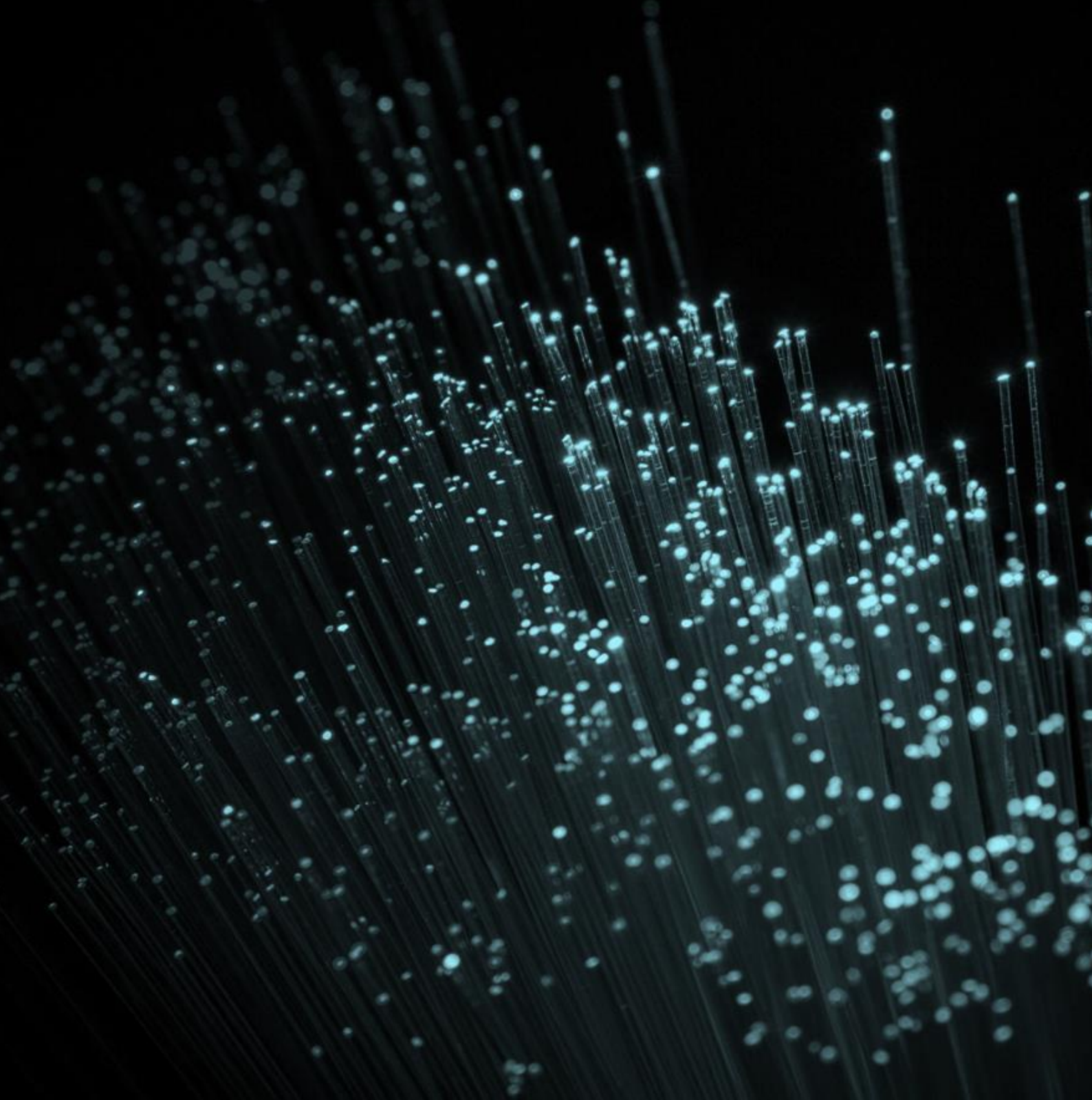
Escriba un nombre y haga clic en Agregar, o haga clic en la flecha para buscar usuarios.



[Tengo problemas para compartir](#)

Vemos que funciona añadiendo un fichero:





Escuela de
Ingeniería
Informática
Universidad de Oviedo