

Rubén García Lorenzo
Jose Miguel García Navarro
Jaime Molina Granados
Jesús Molina Hernández
Enrique Palma Bullejos
Natalia Ruíz Chica



SISTEMAS
INFORMÁTICOS

ACCESO REMOTO

27/04/2023



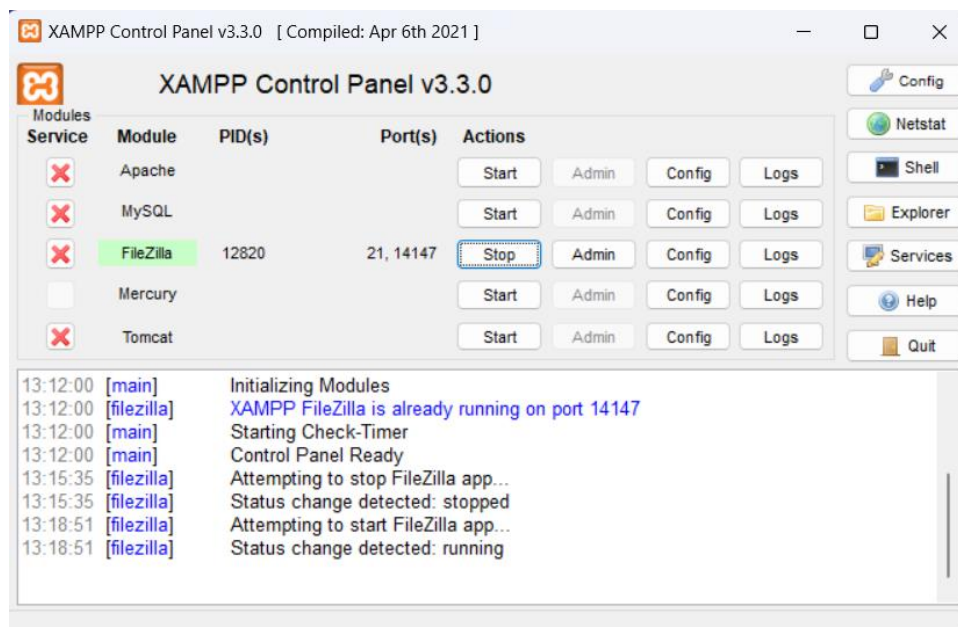
INDICE

1. Instalar un servidor ftp en XAMPP y crear cuentas para los usuarios del grupo.
2. Configurar escritorio remoto en Windows y Linux, y probar el acceso entre los equipos.
3. En Linux, configurar un servidor OpenSSH. En otro equipo Windows, configurar PuTTY y probar el acceso remoto al servidor.
4. Configurar cortafuegos en Windows y Linux. Comprobar que se bloquea el acceso a determinadas aplicaciones, IP y puertos.
5. En Windows Server, siguiendo las indicaciones, definir un dominio. ¿Para qué sirve?

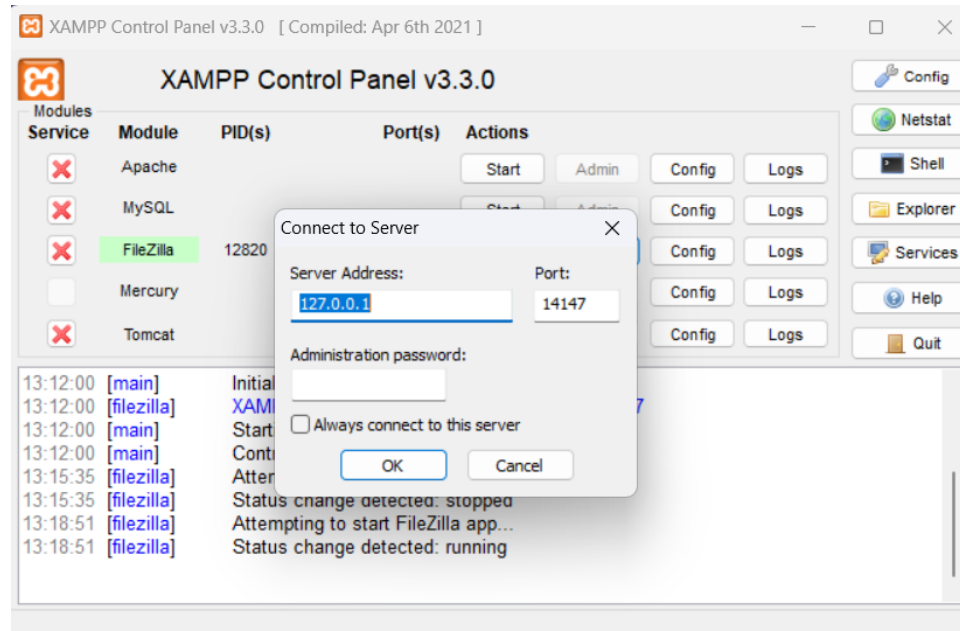
PUNTO 1. Instalar un servidor ftp en XAMPP y crear cuentas para los usuarios del grupo.

PASOS:

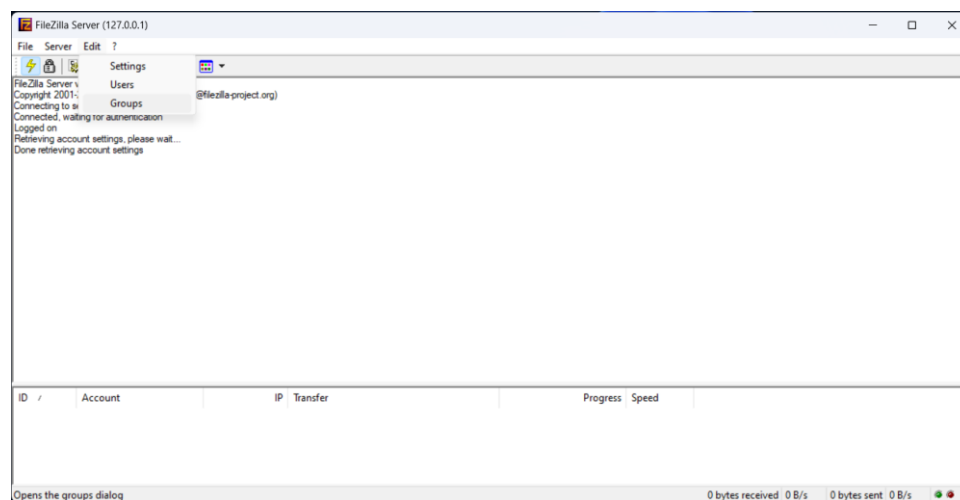
- INSTALAR XAMP
- AÑADIR EN LA INSTALACIÓN EL SERVIDOR FTP
- EJECUTAR SERVIDOR FTP

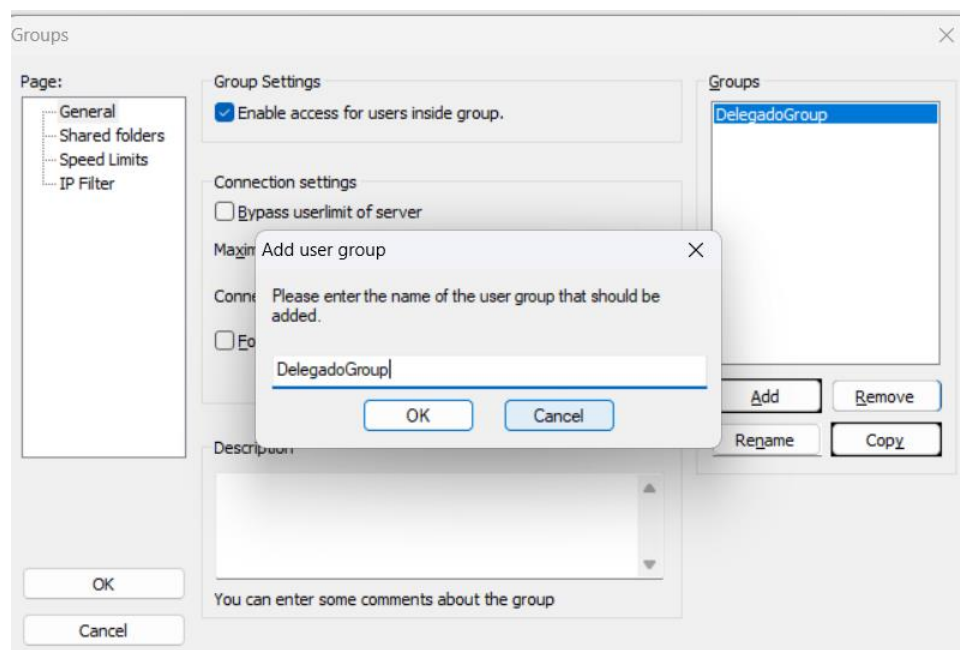
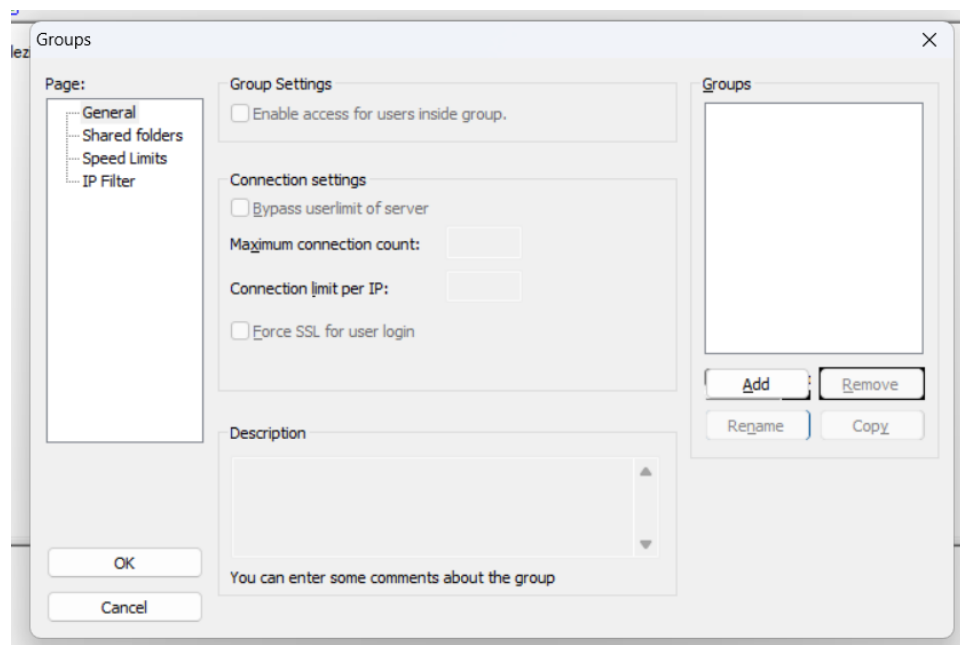


- ESTABLECER IP DEL SERVIDOR



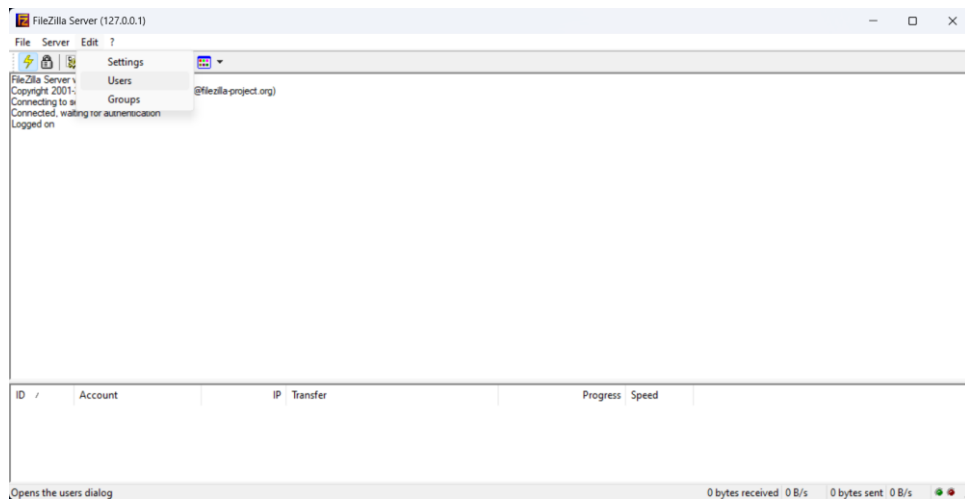
- ESTABLECER CONFIGURACION DE GRUPO DE TRABAJO



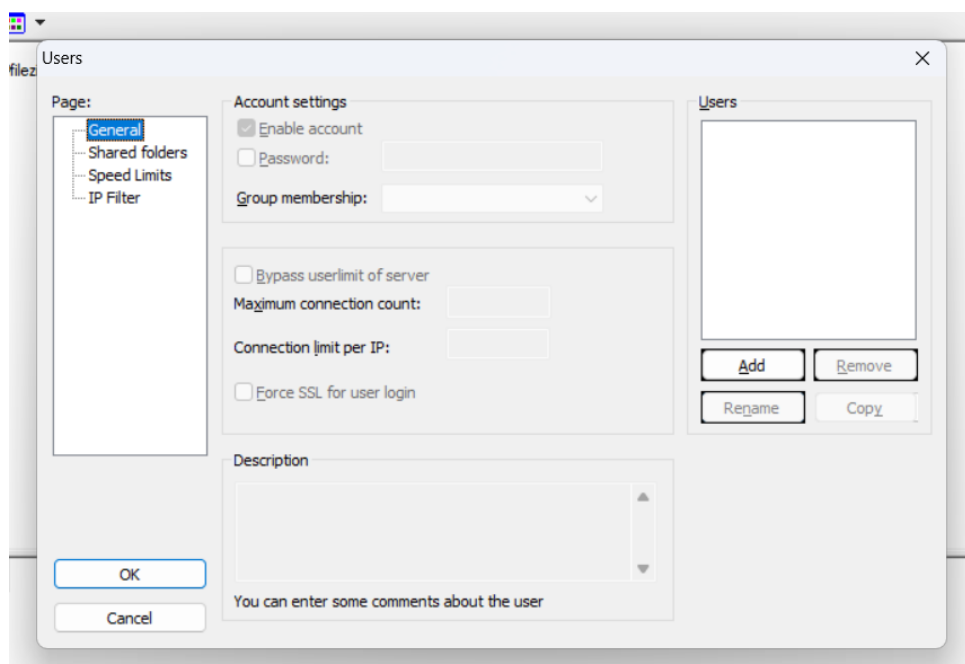


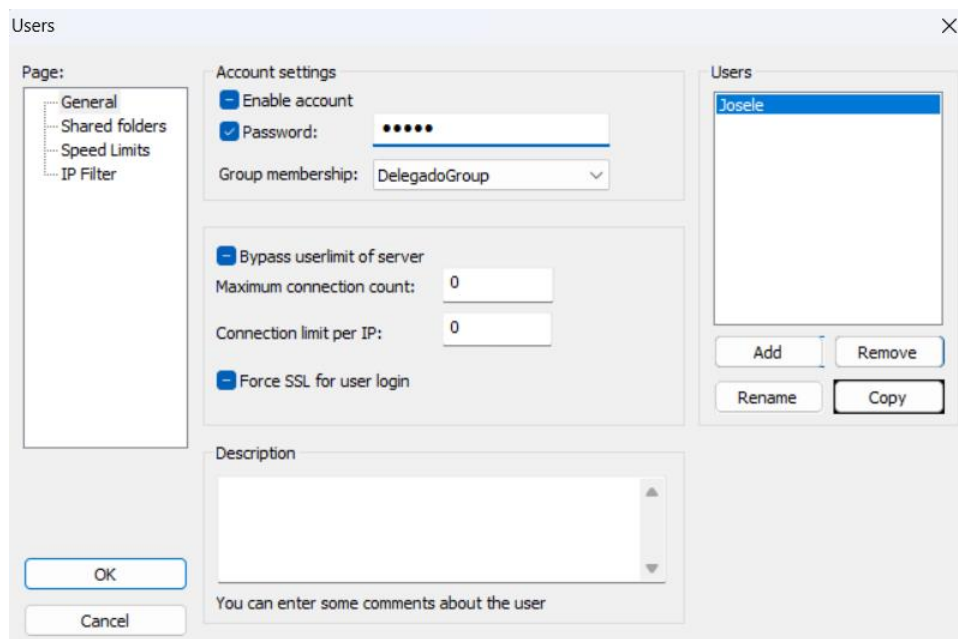
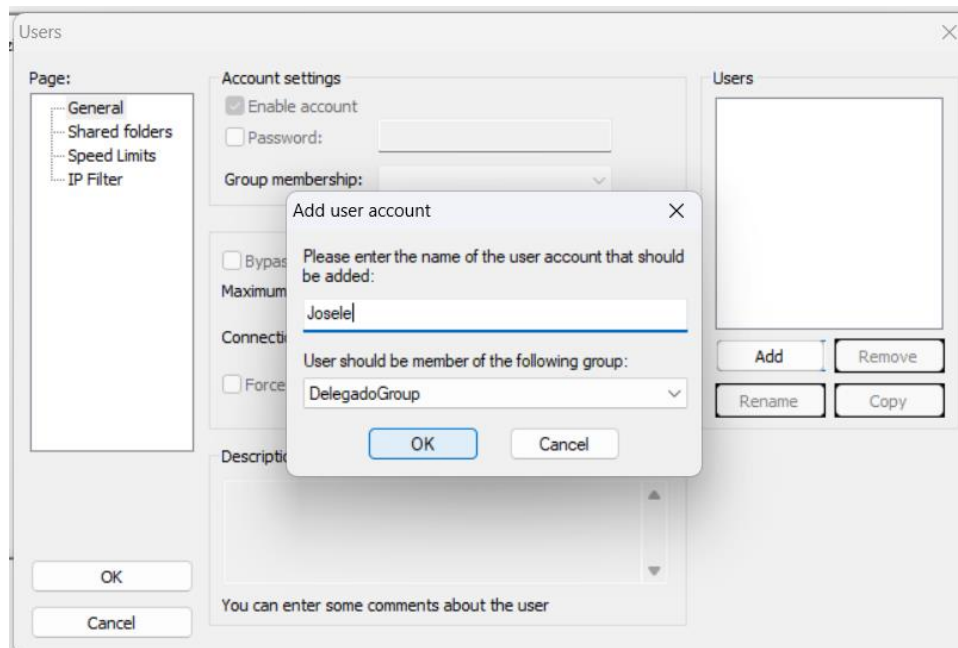
- ACCEDER A AJUSTES DE USUARIO

Rubén García Lorenzo
Jose Miguel García Navarro
Jaime Molina Granados
Jesús Molina Hernández
Enrique Palma Bullejos
Natalia Ruíz Chica

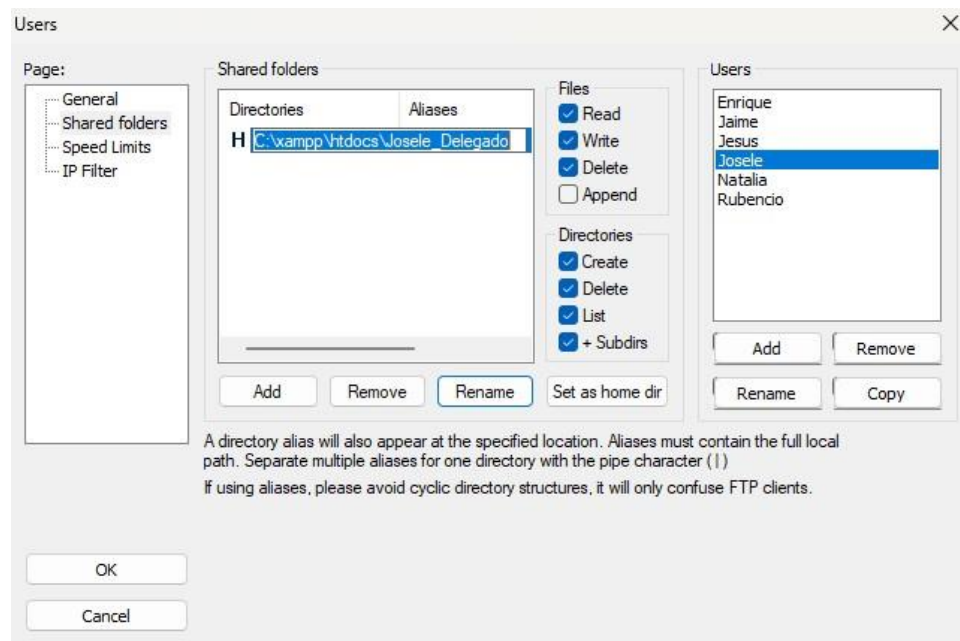


- CREAR UN USUARIO Y ASIGNARLE UNA CARPETA COMPARTIDA





Rubén García Lorenzo
Jose Miguel García Navarro
Jaime Molina Granados
Jesús Molina Hernández
Enrique Palma Bullejos
Natalia Ruíz Chica



- INICIAR EL SERVIDOR

Rubén García Lorenzo
 Jose Miguel García Navarro
 Jaime Molina Granados
 Jesús Molina Hernández
 Enrique Palma Bullejos
 Natalia Ruíz Chica

FileZilla Server (127.0.0.1)

File Server Edit ?

/C:/ C:\

(000027/04/2023 13:10:16 - (not logged in) (192.168.23.114)> 220 JOSE PUTERO

(000027/04/2023 13:10:16 - (not logged in) (192.168.23.114)> AUTH TLS

(000027/04/2023 13:10:16 - (not logged in) (192.168.23.114)> 502 SSL/TLS authentication not allowed

(000027/04/2023 13:10:16 - (not logged in) (192.168.23.114)> AUTH SSL

(000027/04/2023 13:10:16 - (not logged in) (192.168.23.114)> 502 SSL/TLS authentication not allowed

(000027/04/2023 13:10:16 - (not logged in) (192.168.23.114)> USER natalia

(000027/04/2023 13:10:16 - (not logged in) (192.168.23.114)> 331 Password required for natalia

(000027/04/2023 13:10:16 - (not logged in) (192.168.23.114)> PASS *****

(000027/04/2023 13:10:16 - natalia (192.168.23.114)> 230 Logged on

(000027/04/2023 13:10:16 - natalia (192.168.23.114)> PWD

(000027/04/2023 13:10:16 - natalia (192.168.23.114)> 257 "/" is current directory.

(000028/04/2023 13:10:25 - (not logged in) (192.168.23.239)> Connected, sending welcome message...

(000028/04/2023 13:10:25 - (not logged in) (192.168.23.239)> 220 JOSE PUTERO

(000028/04/2023 13:10:25 - (not logged in) (192.168.23.239)> OPTS UTF8 ON

(000028/04/2023 13:10:25 - (not logged in) (192.168.23.239)> 530 Please log in with USER and PASS first.

Retrieving settings, please wait...

Done retrieving settings

(000028/04/2023 13:10:32 - (not logged in) (192.168.23.239)> USER jaime

(000028/04/2023 13:10:32 - (not logged in) (192.168.23.239)> 331 Password required for jaime

(000026/04/2023 13:10:34 - jeus (192.168.23.228)> 421 Connection timed out.

(000026/04/2023 13:10:34 - jeus (192.168.23.228)> disconnected.

(000028/04/2023 13:10:35 - (not logged in) (192.168.23.239)> PASS ****

(000028/04/2023 13:10:35 - jaime (192.168.23.239)> 230 Logged on

Sending settings, please wait.

Done sending settings

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> Connected, sending welcome message...

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> 220 HOLA ID

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> AUTH TLS

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> 502 SSL/TLS authentication not allowed

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> AUTH SSL

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> 502 SSL/TLS authentication not allowed

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> USER josele

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> 331 Password required for josele

(000029/04/2023 13:10:38 - (not logged in) (192.168.23.133)> PASS *****

(000029/04/2023 13:10:38 - josele (192.168.23.133)> 230 Logged on

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> SYST

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> 215 UNIX emulated by FileZilla

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> FEAT

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> 211-Features:

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> MDTM

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> REST STREAM

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> SIZE

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> MLST type*size*modify*;

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> MLSD

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> UTF8

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> CLNT

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> MFMT

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> 211 End

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> PWD

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> 257 "/" is current directory.

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> TYPE I

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> 200 Type set to I

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> PASV

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> 227 Entering Passive Mode (192,168,23,3,7,175)

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> MLSD

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> 150 Connection accepted

(000029/04/2023 13:10:39 - josele (192.168.23.133)> 226 Transfer OK

(000028/04/2023 13:10:43 - jaime (192.168.23.239)> xPWD

(000028/04/2023 13:10:43 - jaime (192.168.23.239)> 257 "/" is current directory.

(000030/04/2023 13:10:45 - (not logged in) (192.168.23.54)> Connected, sending welcome message...

(000030/04/2023 13:10:45 - (not logged in) (192.168.23.54)> 220 HOLA ID

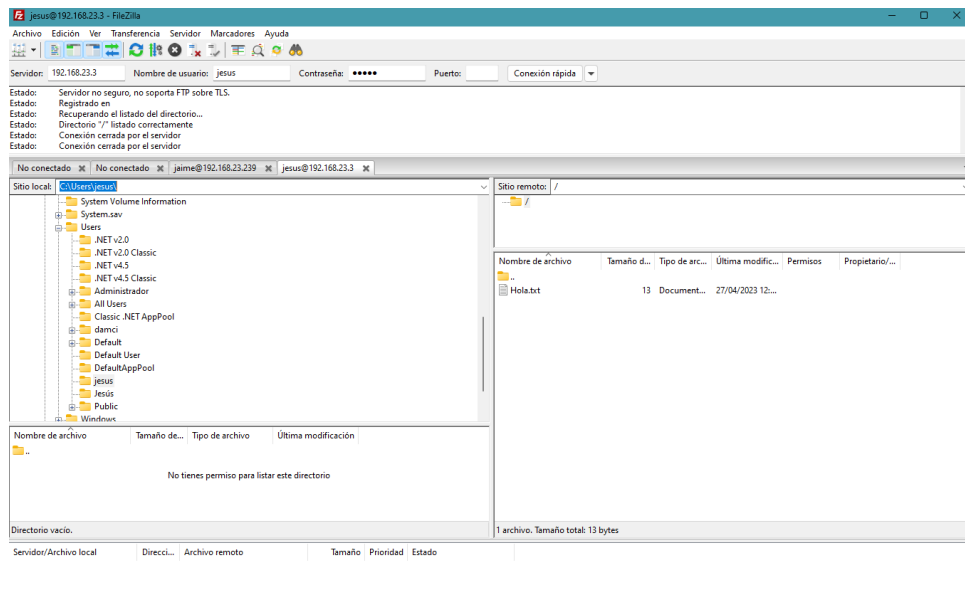
(000030/04/2023 13:10:45 - (not logged in) (192.168.23.54)> SSH-2.0-FileZilla_3.62.2

(000030/04/2023 13:10:45 - (not logged in) (192.168.23.54)> 500 Syntax error, command unrecognized.

ID	Account	IP	Transfer	Progress	Speed
000030	(not logged in)	192.168.23.54			
000028	jaime	192.168.23.239			
000029	josele	192.168.23.133			
000027	natalia	192.168.23.114			

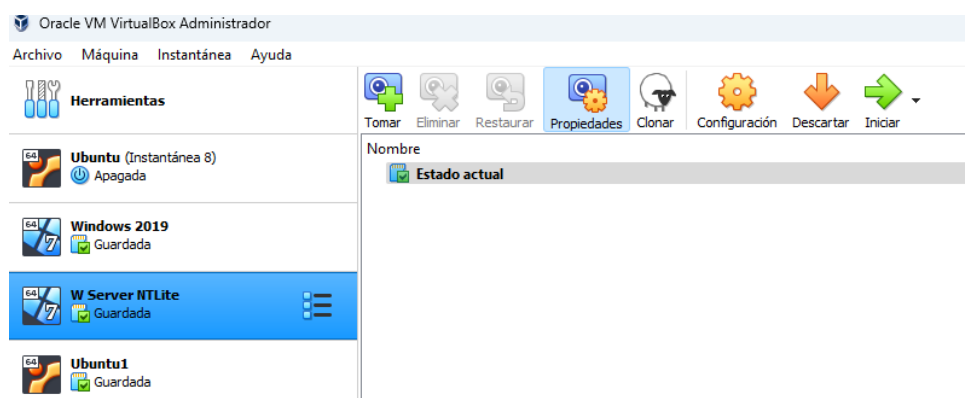
- CONECTARSE VÍA FILEZILLA / CMD (FTP IPDELSERVIDOR)

Rubén García Lorenzo
Jose Miguel García Navarro
Jaime Molina Granados
Jesús Molina Hernández
Enrique Palma Bullejos
Natalia Ruíz Chica



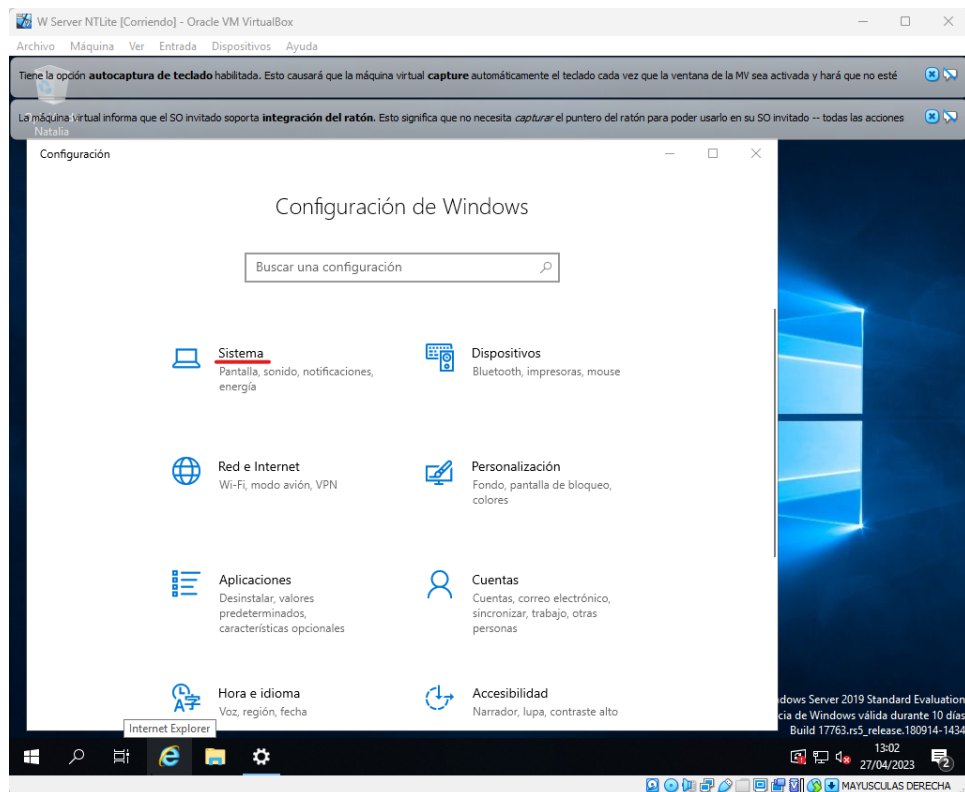
PUNTO 2. Configurar escritorio remoto en Windows y Linux, y probar el acceso entre los equipos

- Iniciamos la máquina virtual de Windows server

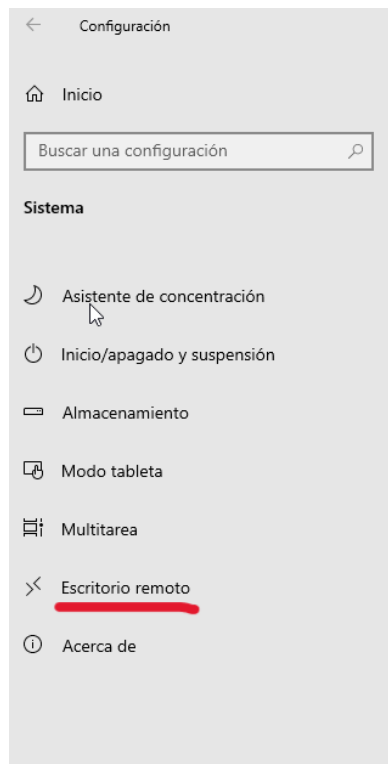


- Nos vamos a configuración, y entramos en Sistema

Rubén García Lorenzo
Jose Miguel García Navarro
Jaime Molina Granados
Jesús Molina Hernández
Enrique Palma Bullejos
Natalia Ruíz Chica



- Entramos en escritorio remoto y lo activamos



Pantalla

Color

Luz nocturna

☐ Desactivado

[Configuración de la luz nocturna](#)

Windows HD Color

Obtén una imagen más brillante, más vibrante en videos, juegos y aplicaciones HDR y WCG.

[Configuración de Windows HD Color](#)

Escala y distribución

Cambiar el tamaño del texto, las aplicaciones y otros elementos

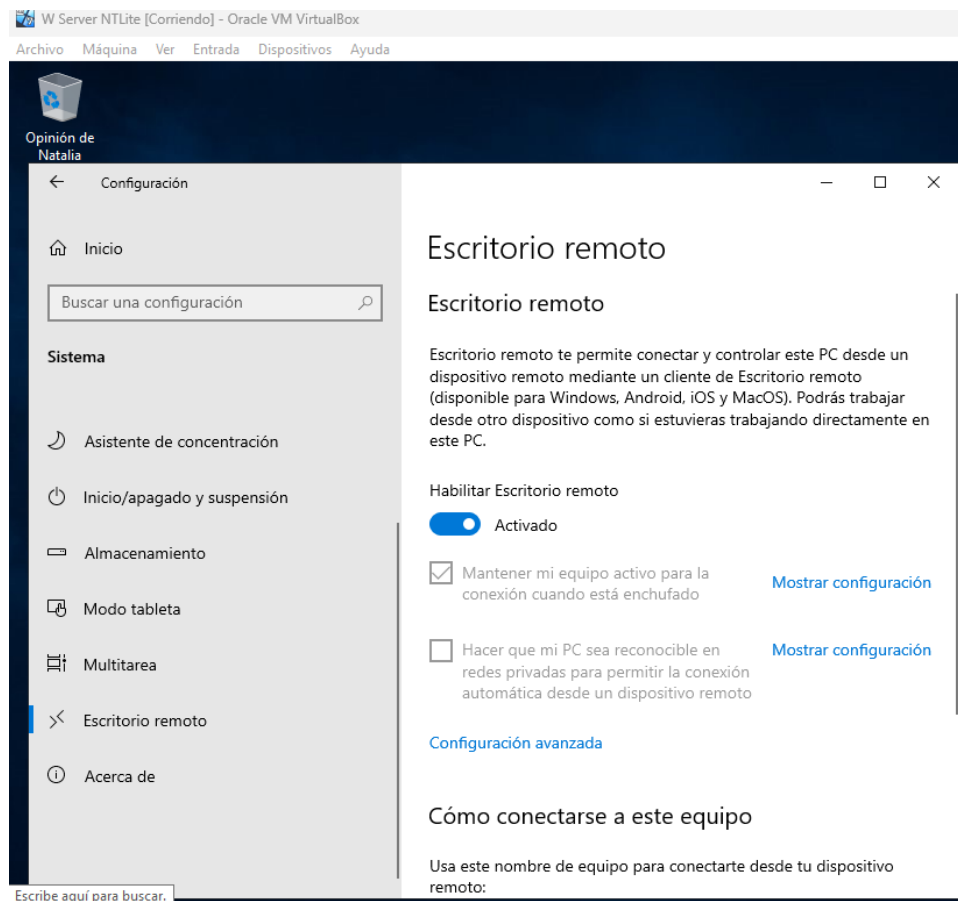
100% (recomendado)

[Configuración avanzada de escala](#)

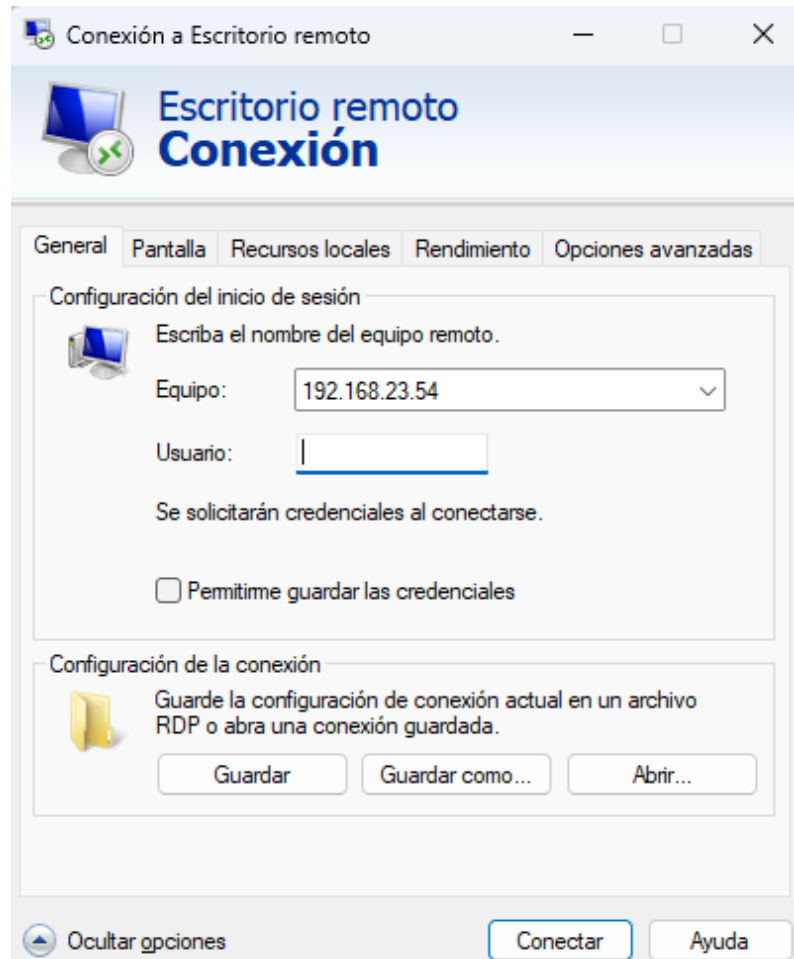
Resolución

1024 × 768

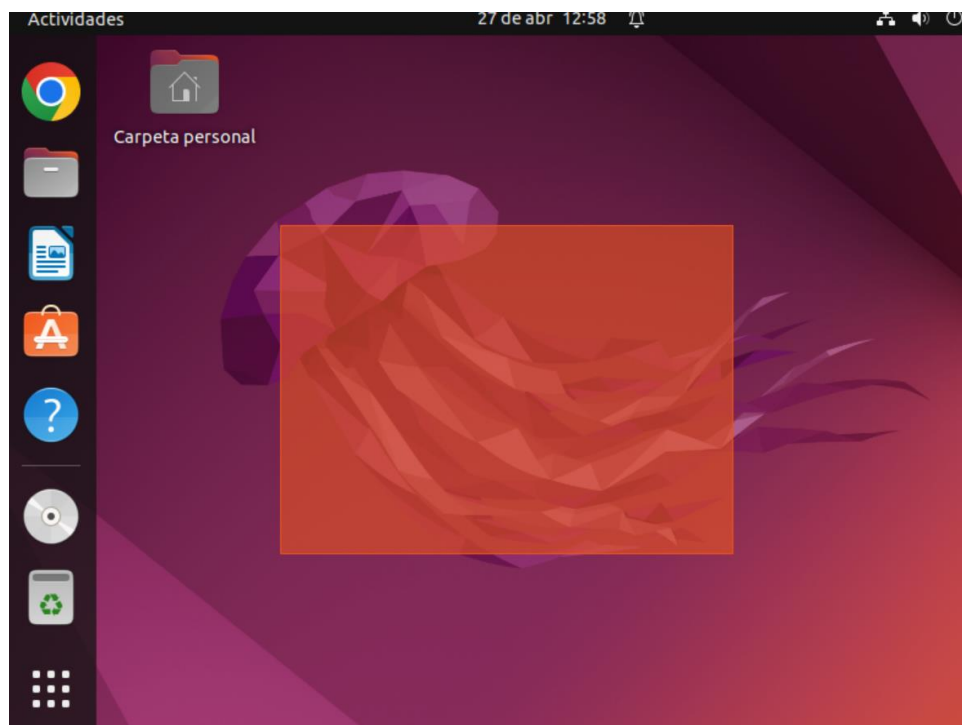
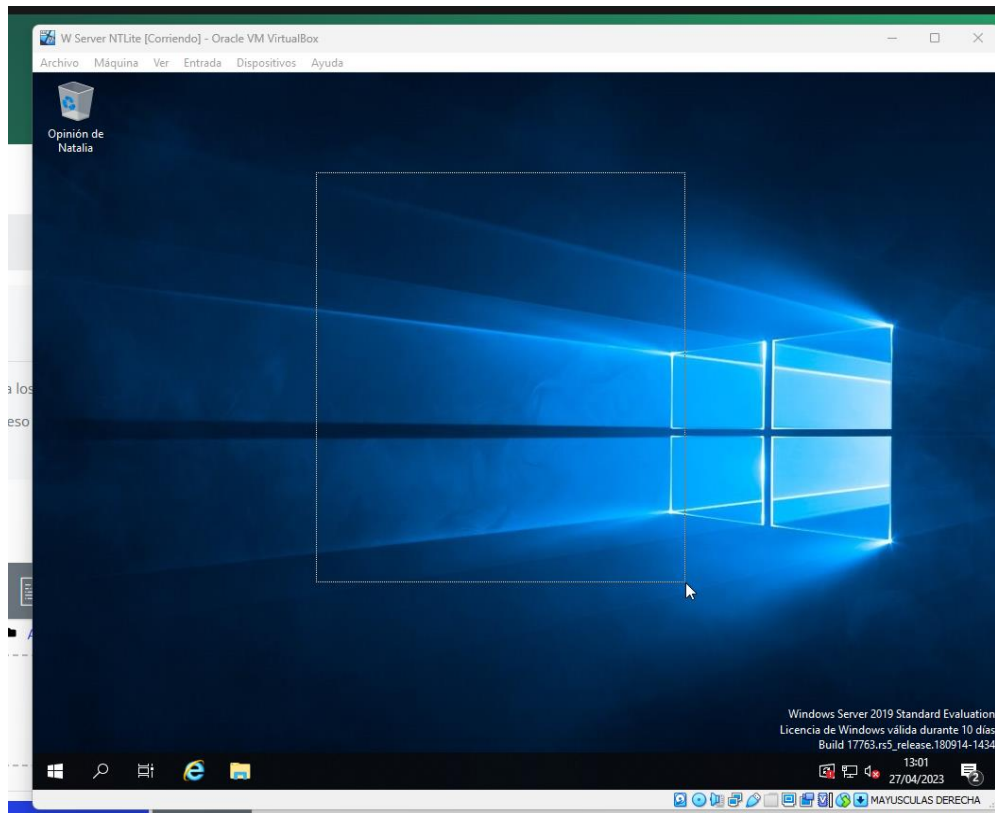
Orientación



- Desde el escritorio remoto ponemos la IP y usuario y estaremos conectados



Rubén García Lorenzo
Jose Miguel García Navarro
Jaime Molina Granados
Jesús Molina Hernández
Enrique Palma Bullejos
Natalia Ruíz Chica



PUNTO 3. En Linux, configurar un servidor OpenSSH. En otro equipo Windows, configurar PuTTY y probar el acceso remoto al servidor.

- En nuestra máquina virtual instalamos el servidor OpenSSH con el comando `sudo apt install openssh-server`

```
rubencio@rubencio-VirtualBox:~$ sudo apt install openssh-server
[sudo] contraseña para rubencio:
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
  dctrl-tools dkms libdouble-conversion3 libflashrom1 libftdi1-2
  libgsoap-2.8.117 libllvm13 liblzfl1 libmd4c0 libpcre2-16-0 libqt5core5a
  libqt5dbus5 libqt5gui5 libqt5network5 libqt5opengl5 libqt5printsupport5
  libqt5svg5 libqt5widgets5 libqt5x11extras5 libsdl1.2debian libxcb-xinerama0
  libxcb-xinput0 qt5-gtk-platformtheme qttranslations5-l10n virtualbox
  virtualbox-dkms virtualbox-qt
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ncurses-term openssh-sftp-server ssh-import-id
Paquetes sugeridos:
  molly-guard monkeysphere ssh-askpass
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
0 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 2 no actualizados.
Se necesita descargar 750 kB de archivos.
Se utilizarán 6.046 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
```

- Una vez instalado comprobamos su estado con el comando `sudo systemctl status ssh`


```
rubencio@rubencio-VirtualBox:~$ sudo systemctl status ssh
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: ➤
   Active: active (running) since Thu 2023-04-27 14:10:59 CEST; 6min ago
     Docs: man:sshd(8)
           man:sshd_config(5)
   Main PID: 5313 (sshd)
     Tasks: 1 (limit: 2276)
    Memory: 1.7M
       CPU: 19ms
    CGroup: /system.slice/ssh.service
            └─5313 "sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups"

abr 27 14:10:59 rubencio-VirtualBox systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell ➤
abr 27 14:10:59 rubencio-VirtualBox sshd[5313]: Server listening on 0.0.0.0 po➤
abr 27 14:10:59 rubencio-VirtualBox sshd[5313]: Server listening on :: port 22.➤
abr 27 14:10:59 rubencio-VirtualBox systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell s➤
```

- A continuación, permitimos que el firewall acepte las conexiones del puerto SSH, lo haremos a través del comando `sudo ufw allow ssh`

```
rubencio@rubencio-VirtualBox:~$ sudo ufw allow ssh
Reglas actualizadas
Reglas actualizadas (v6)
```

- Si fuera necesario, con el comando `sudo nano /etc/ssh/sshd_config` modificamos el archivo para configurarlo según las políticas de seguridad implementadas, como el puerto de conexión, usuarios permitidos...

```
rubencio@rubencio-VirtualBox:~$ sudo nano /etc/ssh/sshd_config
```



```
GNU nano 6.2 /etc/ssh/sshd_config

# This is the sshd server system-wide configuration file. See
# sshd_config(5) for more information.

# This sshd was compiled with PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/u>

# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented. Uncommented options override the
# default value.

Include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf

#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::

#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
```

- En el caso de modificarlo deberíamos reiniciar el servidor con `sudo service ssh restart`
- Ya en marcha, podemos establecer conexión en otros equipos, con el comando `ipconfig` (teniéndolo instalado) conseguimos nuestra ip.

```
rubencio@rubencio-VirtualBox:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.23.50 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.23.255
    inet6 fe80::a84a:5cf1:8336:394a prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:67:39:69 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 120283 bytes 19545557 (19.5 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 3843 bytes 524998 (524.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

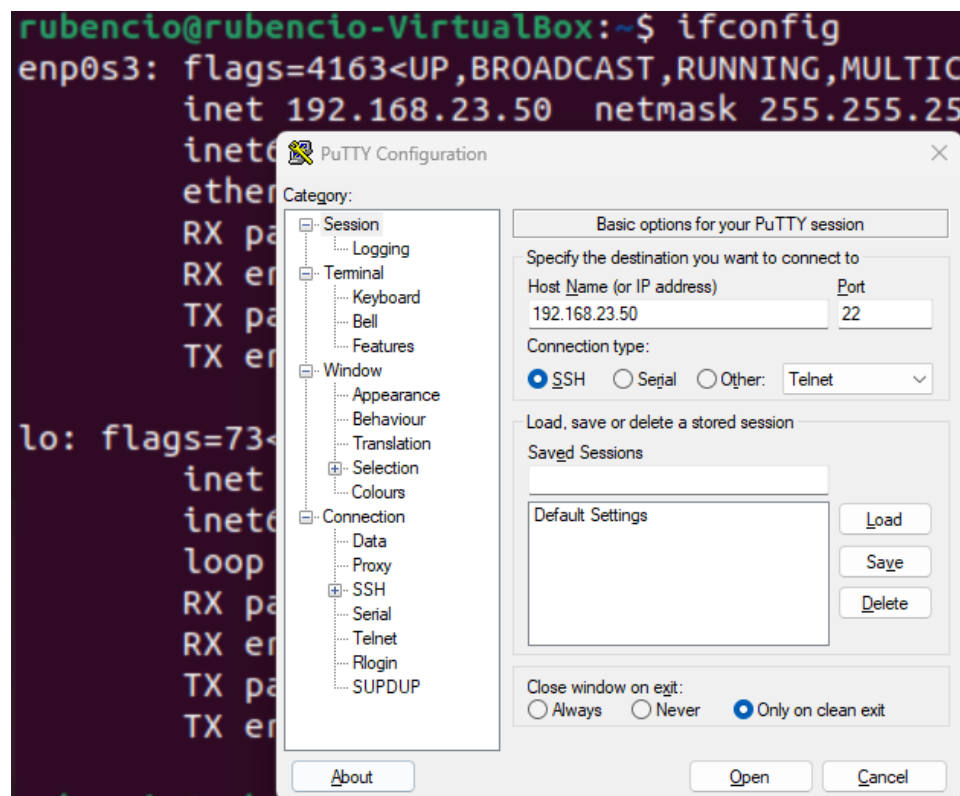
- Hacemos ping en cmd para asegurarnos

```
C:\Users\damci>ping 192.168.23.50

Haciendo ping a 192.168.23.50 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.23.50: bytes=32 tiempo=3ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.23.50: bytes=32 tiempo=4ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.23.50: bytes=32 tiempo=34ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.23.50: bytes=32 tiempo=3ms TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.23.50:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
        (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 3ms, Máximo = 34ms, Media = 11ms
```

- Abrimos PuTTY, previamente instalado en nuestro ordenador y pegamos la ip.



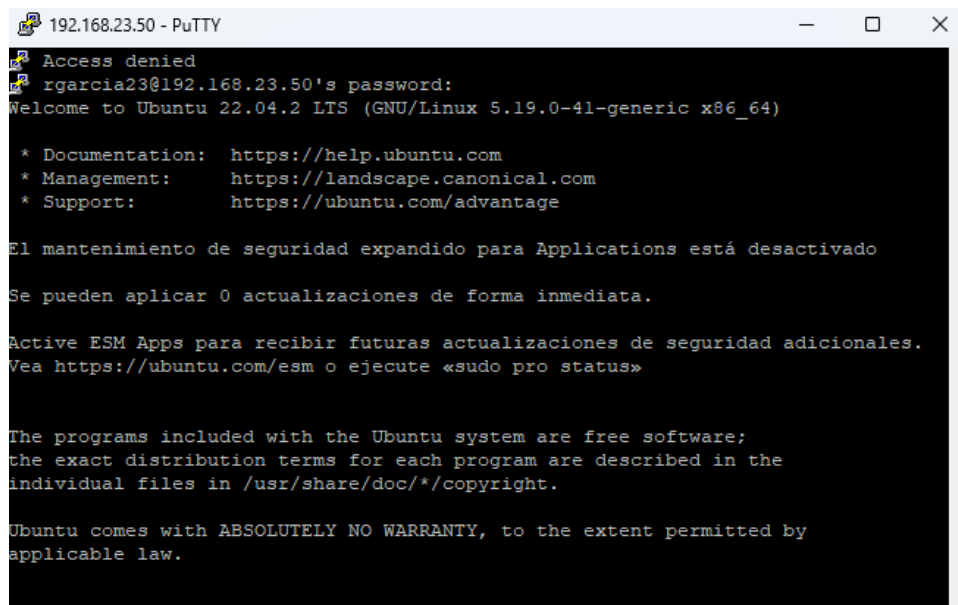
- Para acceder, introducimos un usuario y la contraseña de acceso para la máquina virtual

```
rubencio@rubencio-VirtualBox: ~  
login as: rubencio  
rubencio@192.168.23.50's password:  
Welcome to Ubuntu 22.04.2 LTS (GNU/Linux 5.19.0-41-generic x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/advantage  
  
El mantenimiento de seguridad expandido para Applications está desactivado  
Se pueden aplicar 0 actualizaciones de forma inmediata.  
  
Active ESM Apps para recibir futuras actualizaciones de seguridad adicionales.  
Vea https://ubuntu.com/esm o ejecute «sudo pro status»  
  
Last login: Thu May 11 12:32:58 2023 from 192.168.23.54  
-bash: export: `=': no es un identificador válido  
-bash: export: `/home/usuarios': no es un identificador válido  
rubencio@rubencio-VirtualBox:~$
```

- Para comprobar si realmente vemos el contenido de la máquina virtual ejecutamos la orden "ls"

```
rubencio@rubencio-VirtualBox:~$ ls  
bash      Documentos  examen3    Música     Público  Vídeos  
Descargas Escritorio  Imágenes  Plantillas snap
```

- Ahora probamos la conexión desde otro equipo, accediendo a PuTTY, poniendo la ip del equipo al que queremos acceder, nos conectamos con un usuario que tenga creado (o creamos uno) y estaremos dentro.



```
192.168.23.50 - PuTTY
Access denied
rgarcia23@192.168.23.50's password:
Welcome to Ubuntu 22.04.2 LTS (GNU/Linux 5.19.0-41-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

El mantenimiento de seguridad expandido para Applications está desactivado

Se pueden aplicar 0 actualizaciones de forma inmediata.

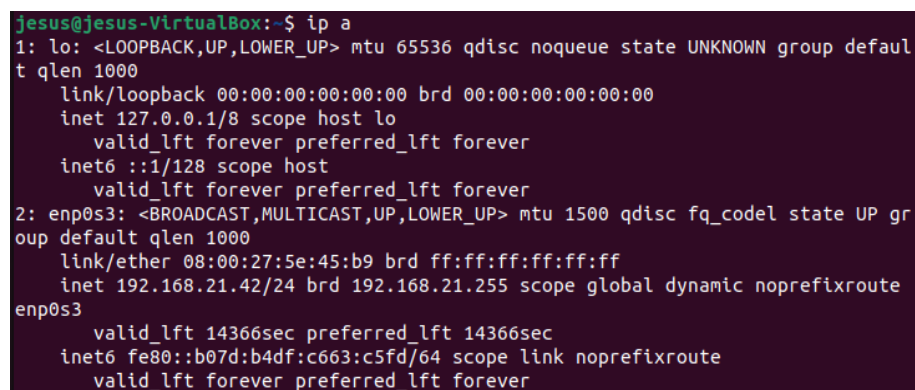
Active ESM Apps para recibir futuras actualizaciones de seguridad adicionales.
Vea https://ubuntu.com/esm o ejecute «sudo pro status»

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

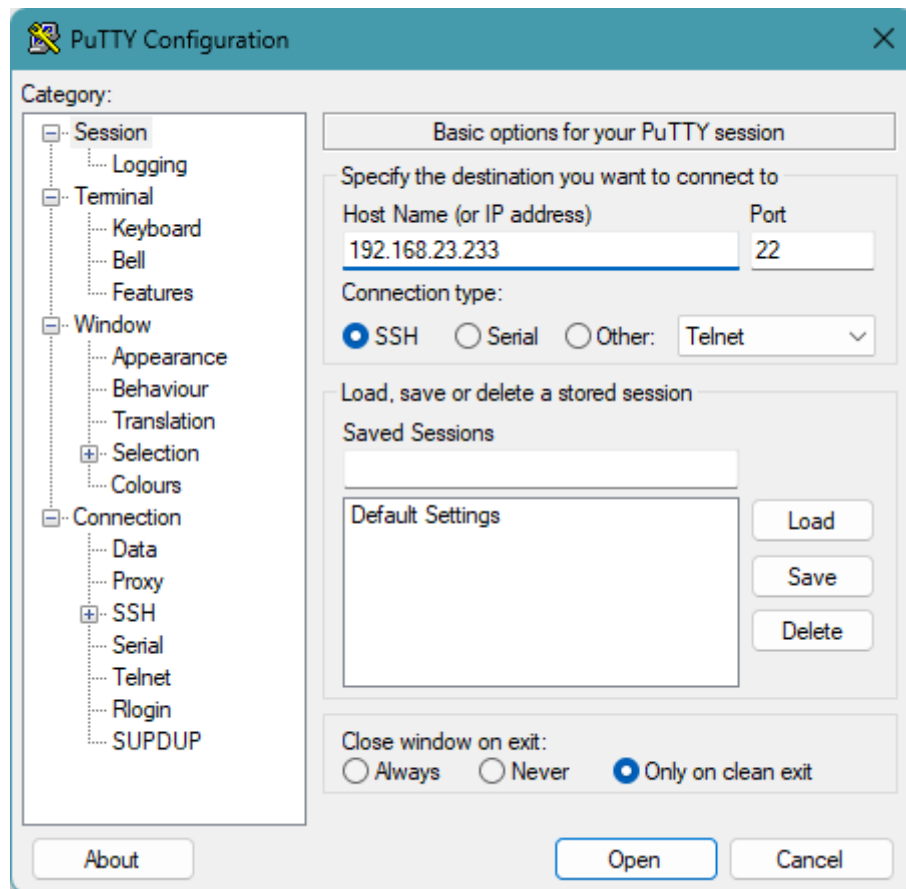
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.
```

PUNTO 4. Configurar cortafuegos en Windows y Linux. Comprobar que se bloquea el acceso a determinadas aplicaciones, IP y puertos.

- Desde nuestra máquina virtual de Linux entramos en el “ip a” para copiar nuestra ip y entrara desde PuTTY

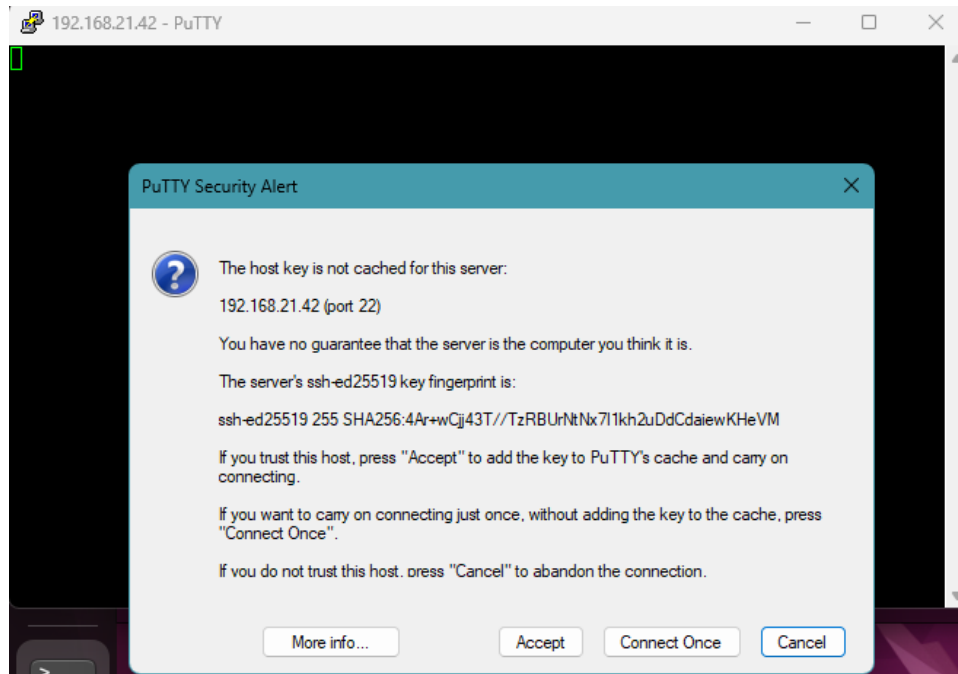


```
jesus@jesus-VirtualBox:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:5e:45:b9 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.21.42/24 brd 192.168.21.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 14366sec preferred_lft 14366sec
    inet6 fe80::b07d:b4df:c663:c5fd/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

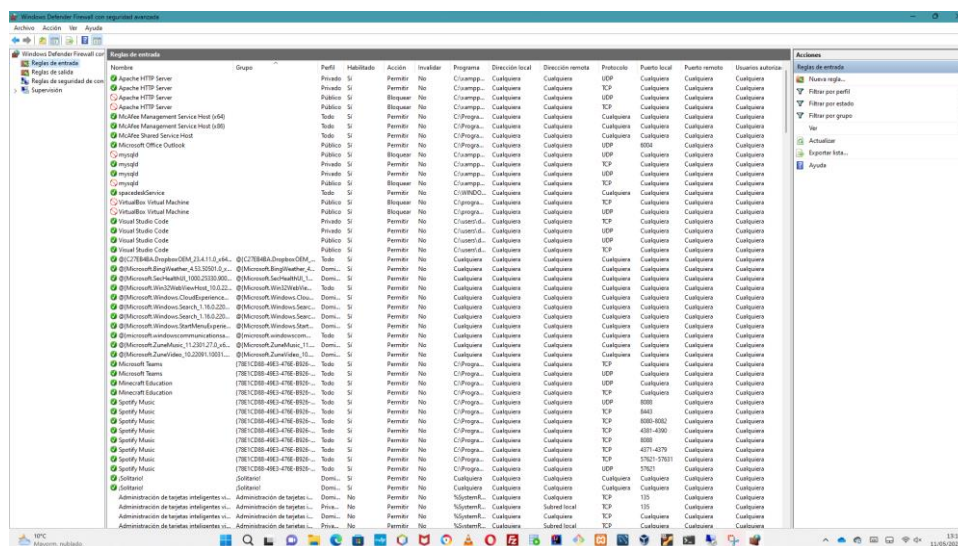


- Al intentar entrar, primero nos saldrá una confirmación para hacer la conexión, hay que aceptarlo

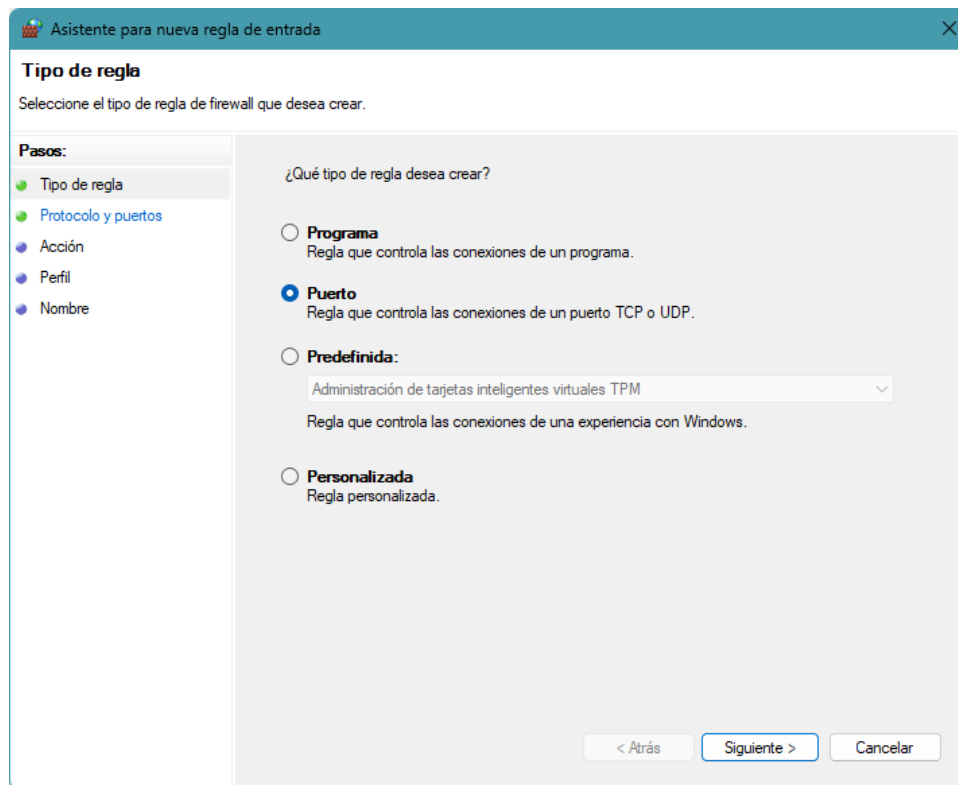
Rubén García Lorenzo
 Jose Miguel García Navarro
 Jaime Molina Granados
 Jesús Molina Hernández
 Enrique Palma Bullejos
 Natalia Ruíz Chica



- Después entraremos en la sección del firewall, para después irnos al apartado de "reglas de entrada" y posteriormente a la de "reglas de salida"



- Haremos click en nueva regla y nos preguntará que tipo de regla que queremos, para este ejercicio seleccionaremos la opción "puerto"



- A continuación, escribiremos el puerto que queremos bloquear para que no funcione la conexión al servidor ssh

Asistente para nueva regla de entrada

Protocolo y puertos

Especifique los puertos y protocolos a los que se aplica esta regla.

Pasos:

- Tipo de regla
- Protocolo y puertos
- Acción
- Perfil
- Nombre

¿Se aplica esta regla a TCP o UDP?

☒ TCP

☐ UDP

¿Se aplica esta regla a todos los puertos locales o a unos puertos locales específicos?

☐ Todos los puertos locales

☒ Puertos locales específicos:

Ejemplo: 80, 443, 5000-5010

< Atrás Siguiente > Cancelar

- Ahora nos preguntarán que queremos hacer con el puerto que acabamos de seleccionar anteriormente, le vamos a decir que queremos **bloquear la conexión**

Asistente para nueva regla de entrada

Acción

Especifique la acción que debe llevarse a cabo cuando una conexión coincide con las condiciones especificadas en la regla.

Pasos:

- Tipo de regla
- Protocolo y puertos
- Acción
- Perfil
- Nombre

¿Qué medida debe tomarse si una conexión coincide con las condiciones especificadas?

☐ Permitir la conexión
Esto incluye las conexiones protegidas mediante IPsec y las que no lo están.

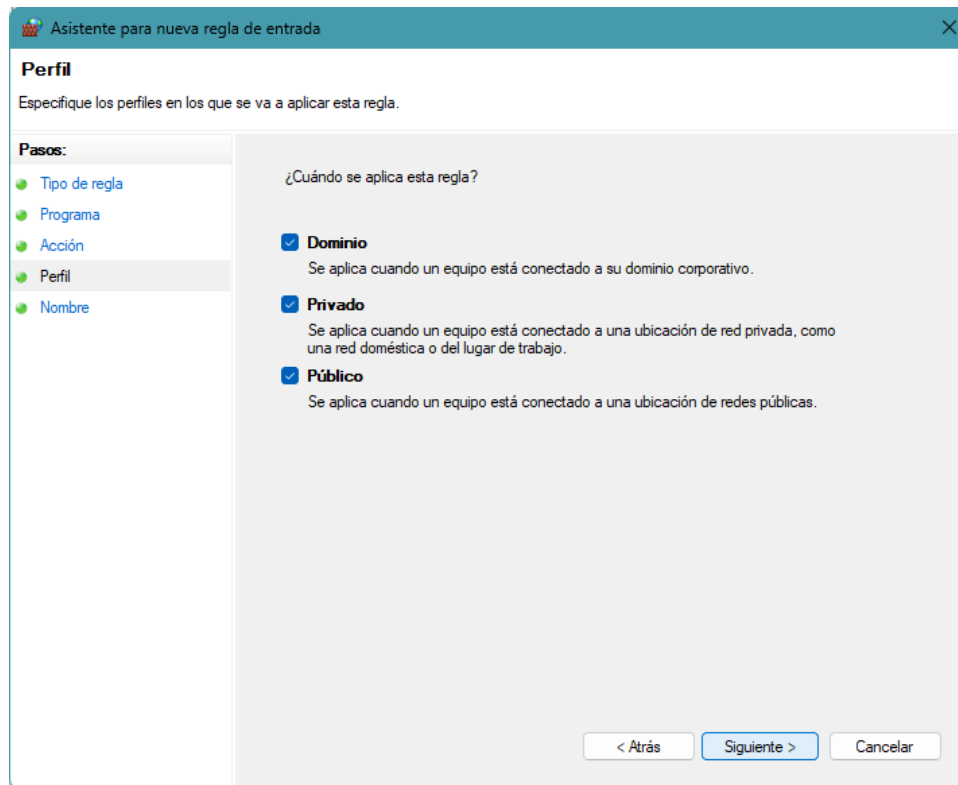
☐ Permitir la conexión si es segura
Esto incluye solamente las conexiones autenticadas mediante IPsec. Éstas se protegerán mediante la configuración de reglas y propiedades de IPsec del nodo Regla de seguridad de conexión.

Personalizar...

☒ Bloquear la conexión

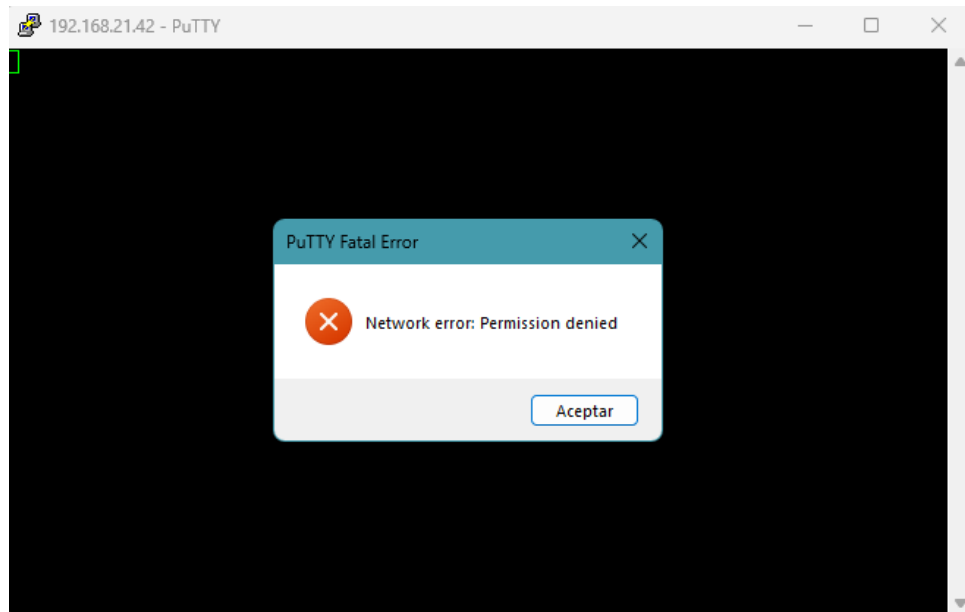
< Atrás Siguiente > Cancelar

- Aplicaremos la regla en el dominio, privado y público

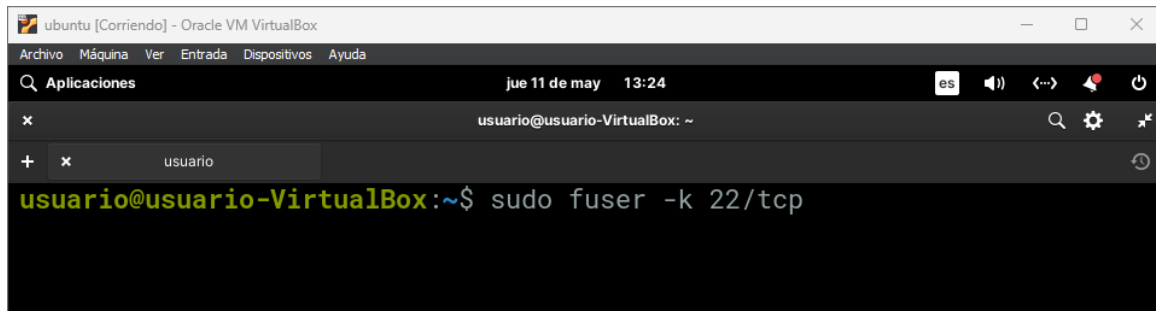


- Ahora volveremos a hacer el primer paso y verificaremos que no funciona, dando así por terminada la práctica

Rubén García Lorenzo
Jose Miguel García Navarro
Jaime Molina Granados
Jesús Molina Hernández
Enrique Palma Bullejos
Natalia Ruíz Chica

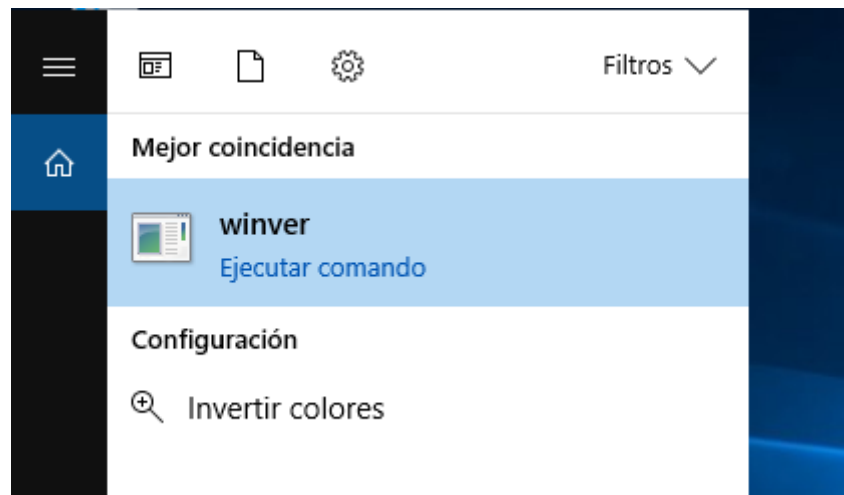


- Para bloquear el puerto al igual que en windows pero estando en linux, escribiremos el siguiente comando:

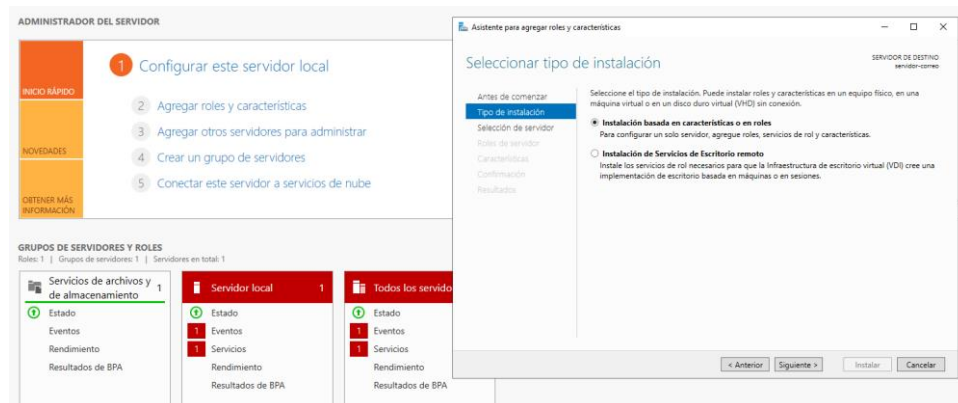


PUNTO 5. CREAR DOMINIO E INSTALAR Y CONFIGURAR ACTIVE DIRECTORY EN WINDOWS SERVER 2019

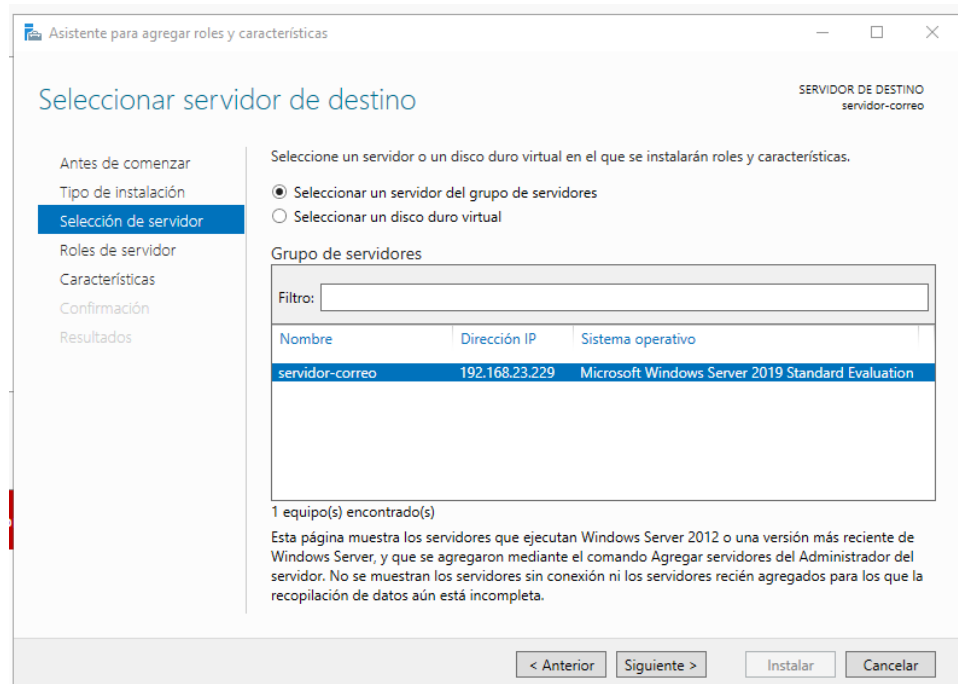
- En primer lugar comprobamos con **winver** que usamos Windows Server 2019



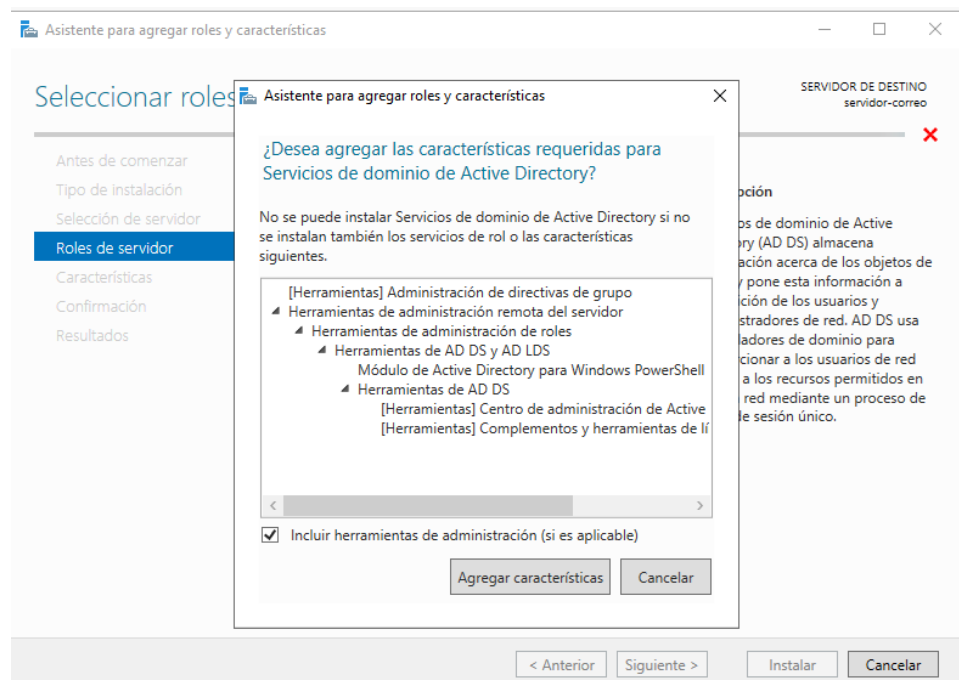
- Ahora abrimos el Administrador del servidor:



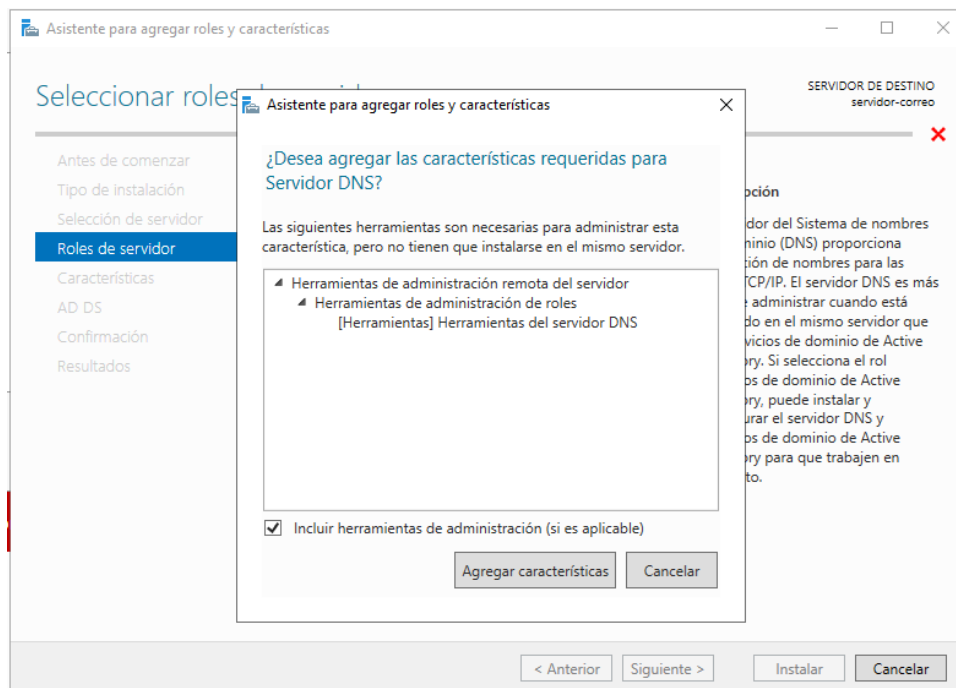
- Damos clic en Siguiente y seleccionamos "Instalación basada en características o en roles" y a continuación elegimos el servidor:



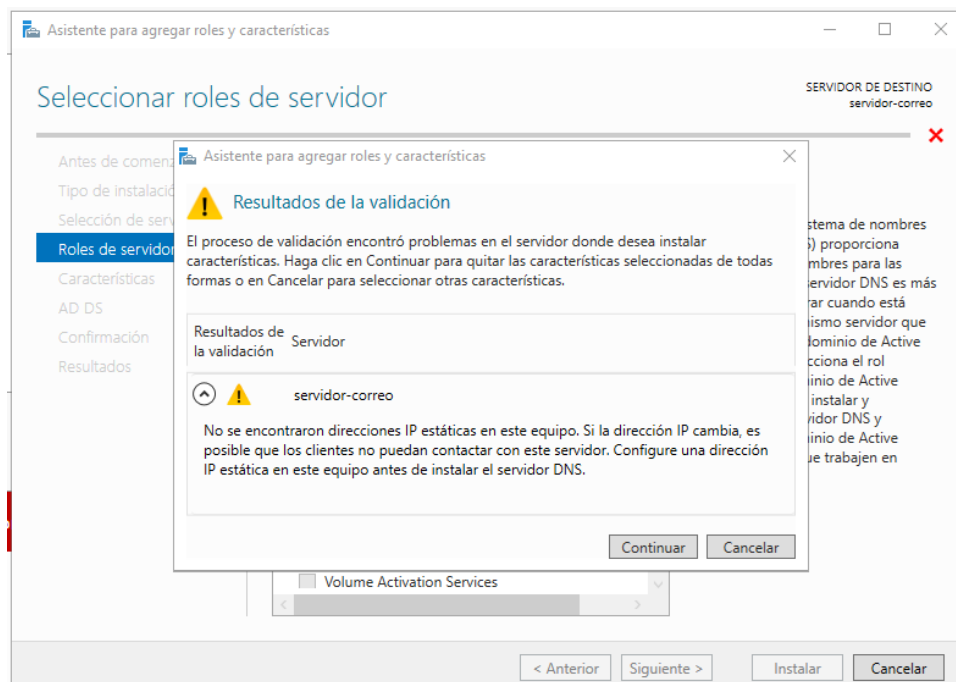
- Seleccionamos “Servicios de dominio de Active Directory” y agregamos características para añadir el rol:



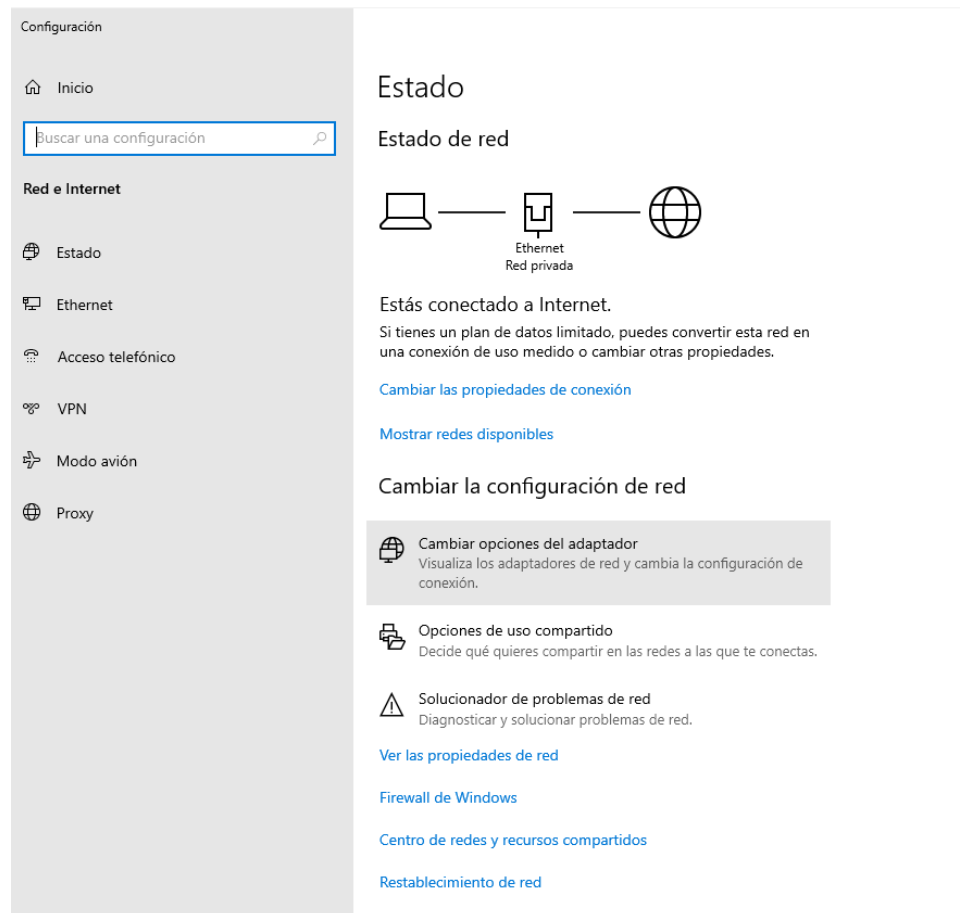
- Seleccionamos “Servidor DNS” y se abrirá lo siguiente:

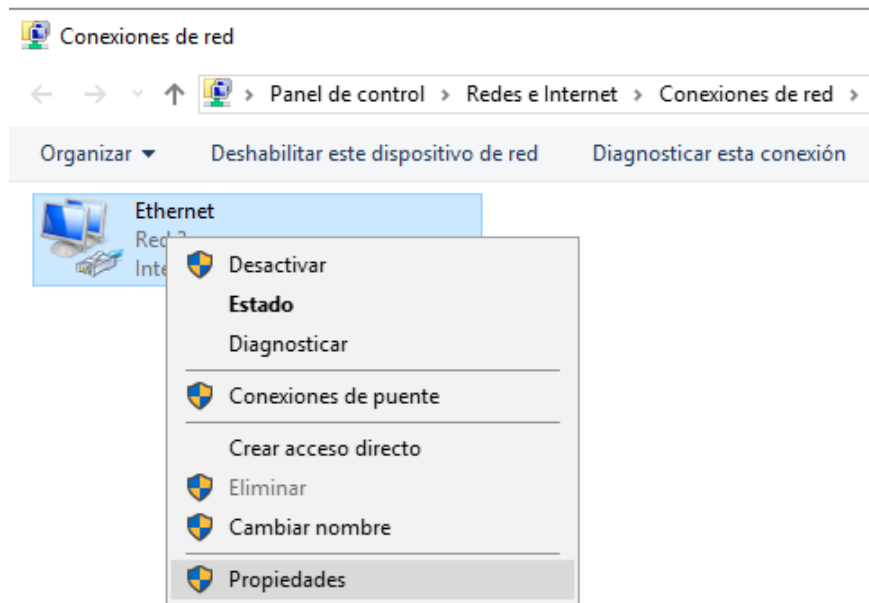


- Al dar clic en Agregar características veremos el siguiente mensaje:

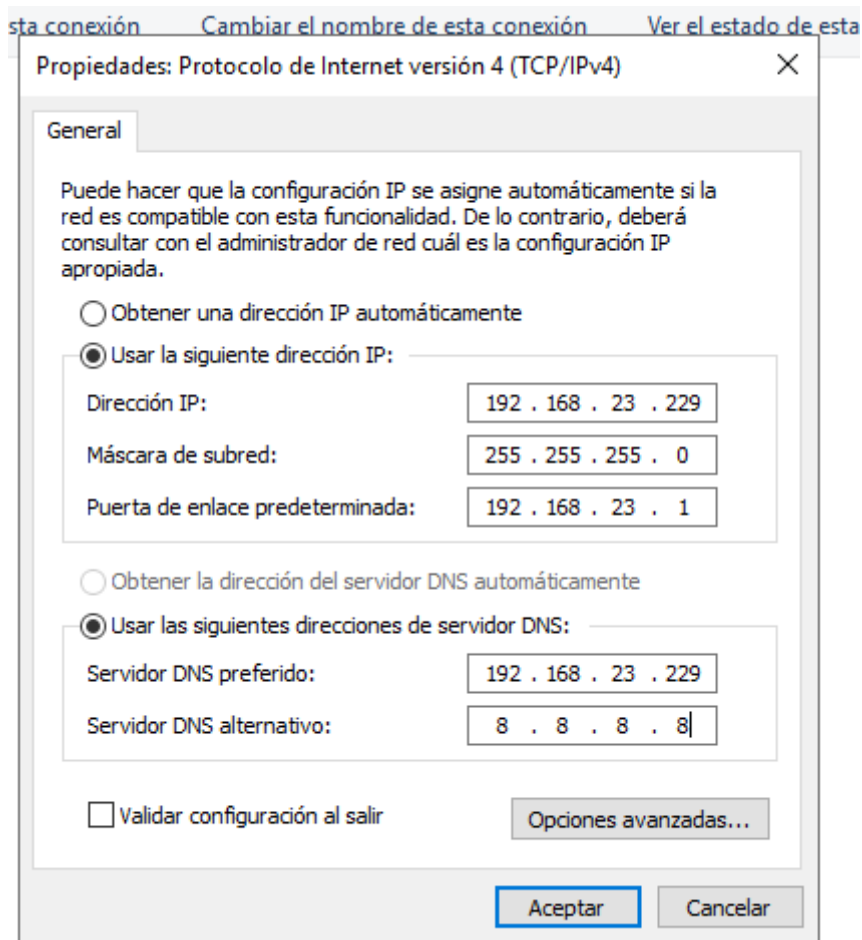


- La dirección IP es esencial para el funcionamiento de Windows Server 2019 al entregar servicios, para lograrlo vamos a las propiedades de red y una vez dentro seleccionamos cambiar opciones del adaptador, y a continuación damos clic derecho sobre el adaptador y seleccionamos "Propiedades":

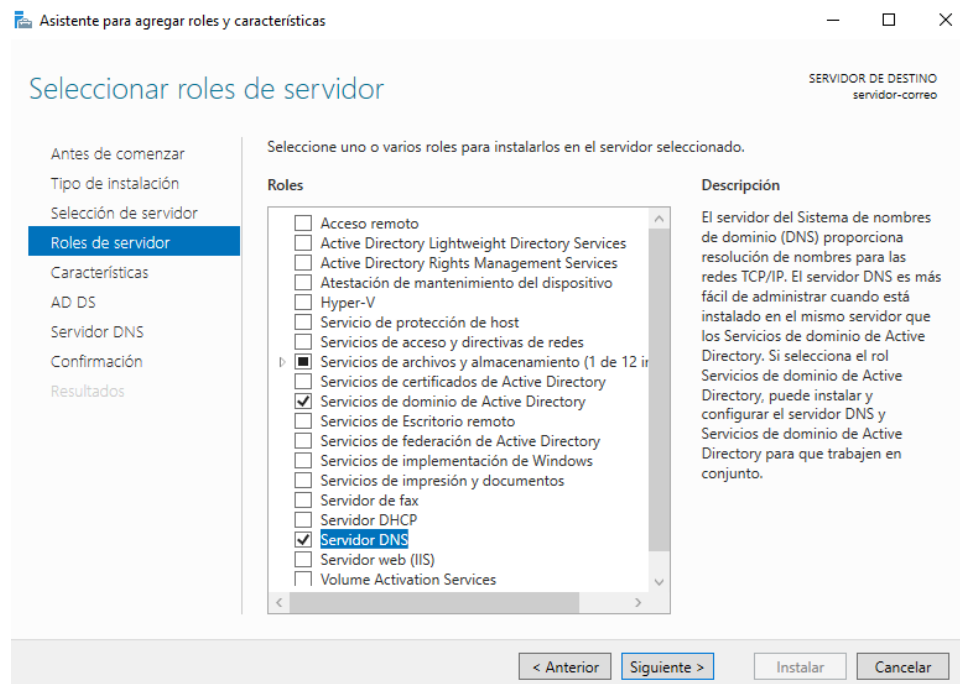




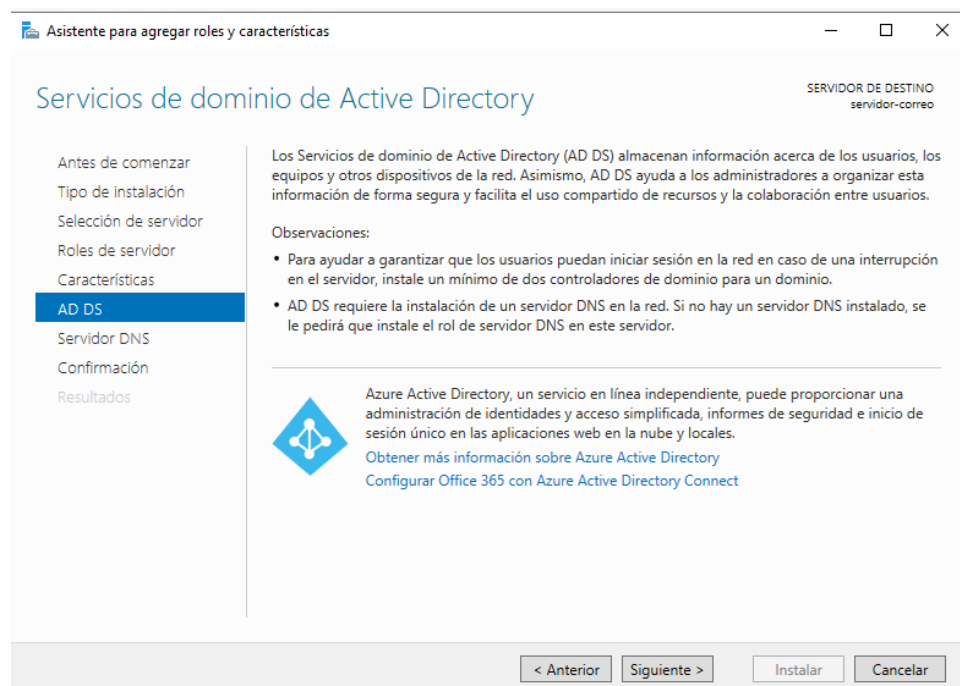
- Seleccionamos "Protocolo de Internet versión IPv4" y le damos clic en propiedades, estableciendo la IP estática en base al rango disponible (la dirección IP del campo "Servidor DNS preferido" es la misma del equipo ya que actuará como servidor DNS:



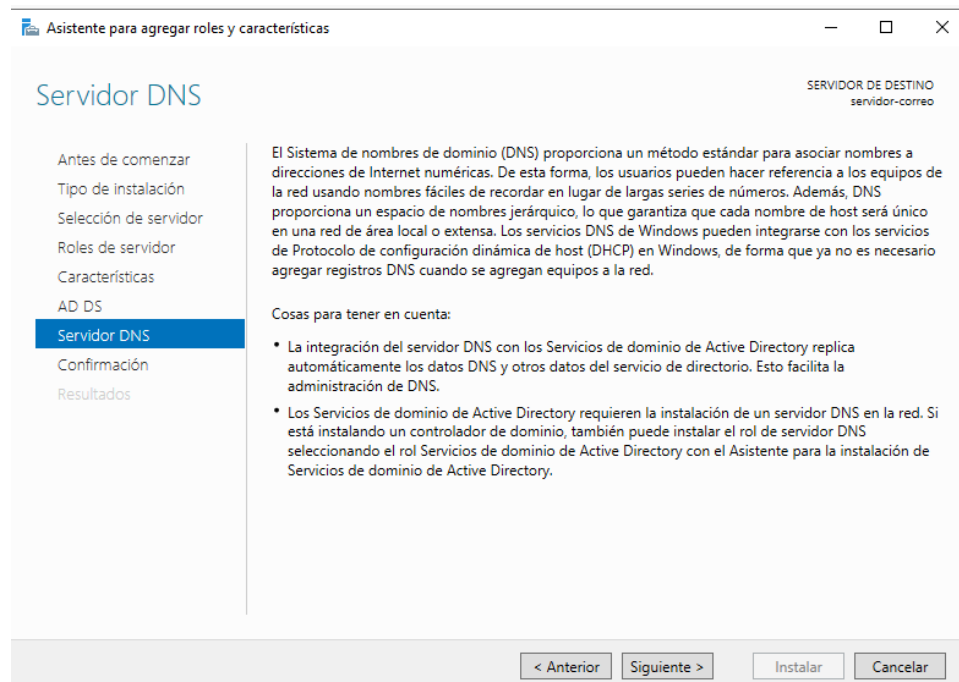
- Ahora podemos agregar de nuevo el rol DNS, haciendo clic en “Agregar características”:



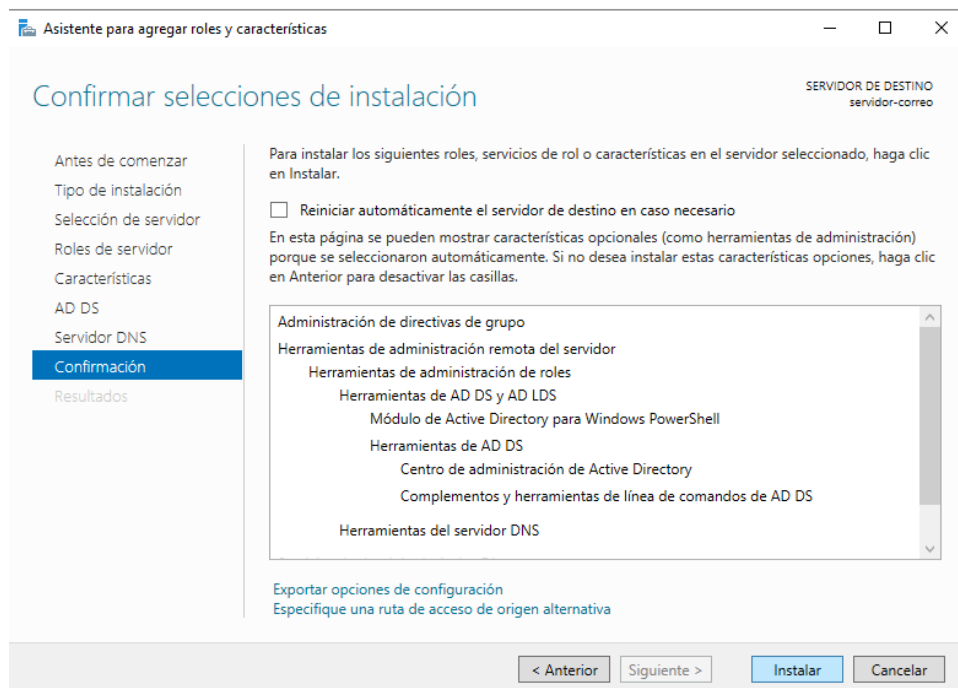
- Ahora vemos que esta vez permite añadir el Servidor DNS, hacemos clic en Características y no realizamos ningún cambio, viendo finalmente un breve resumen del rol:



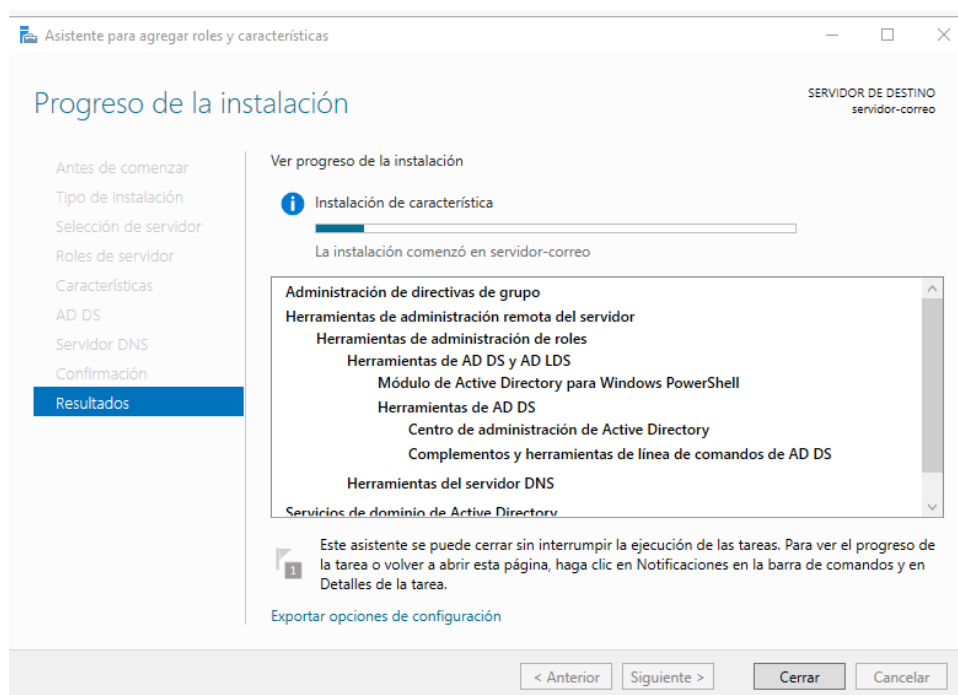
- Haciendo clic en siguiente, accedemos a información sobre el servidor DNS de Windows Server 2019:



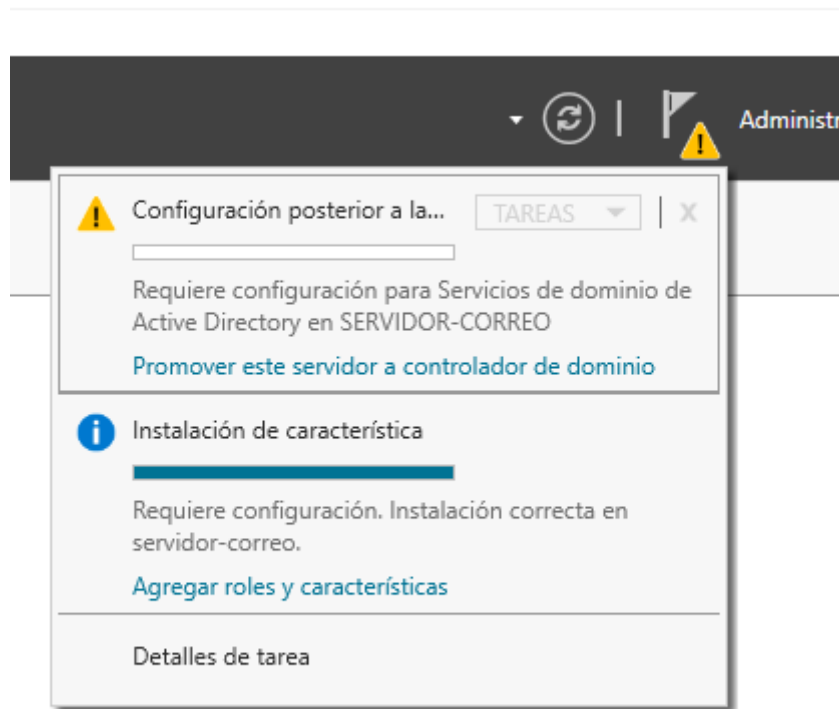
- Y en "Confirmación" encontraremos un resumen de la tarea a realizar:



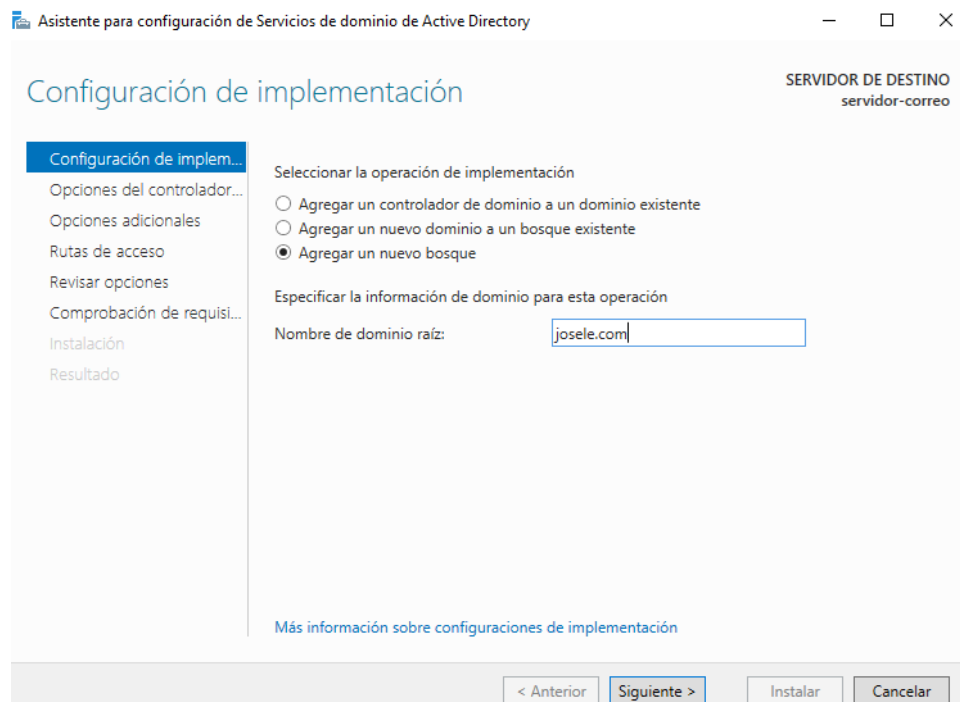
- Damos finalmente clic en “Instalar” para iniciar el proceso de instalación de Active Directory en el servidor:



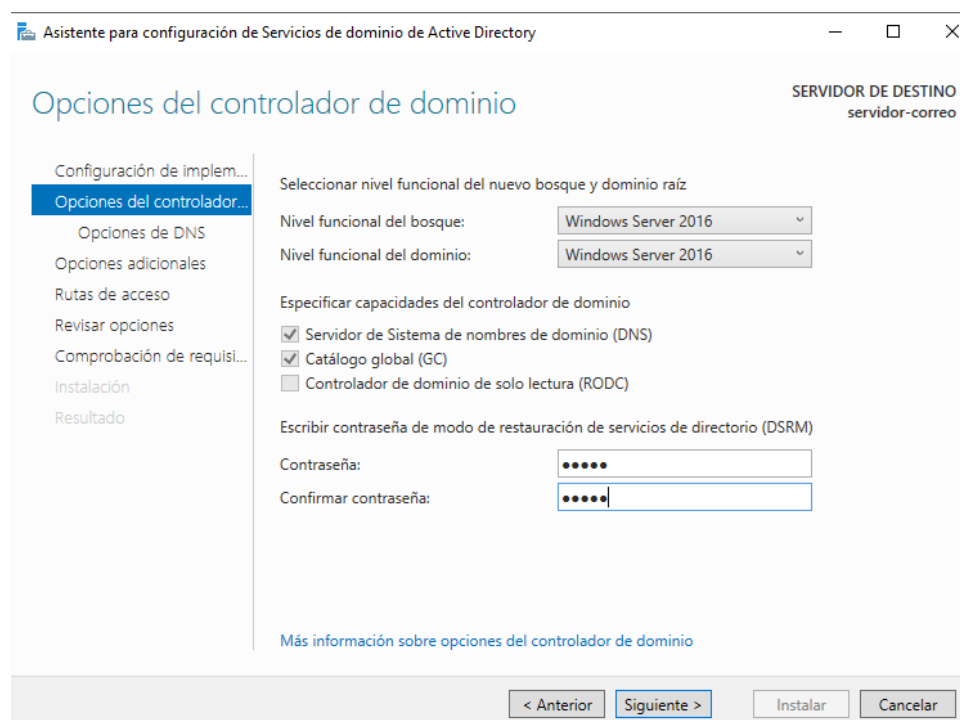
- Damos clic en Cerrar y en la parte superior damos clic en “Promover este servidor a controlador de dominio”:



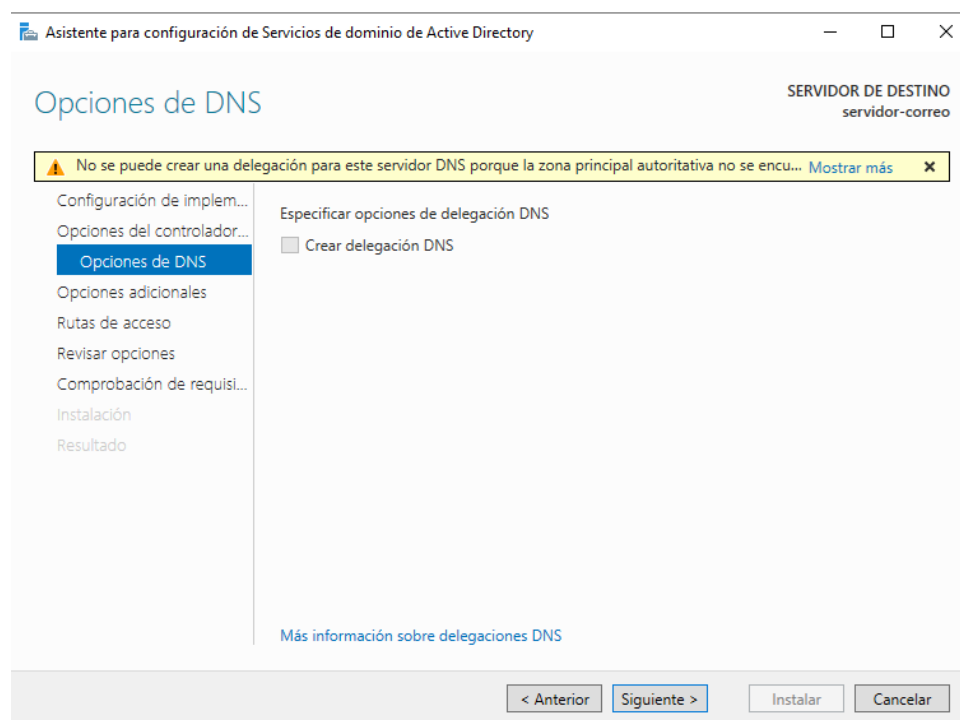
- A continuación, activamos la casilla “Agregar un nuevo bosque” y registra el nombre del dominio a usar en Server 2019:



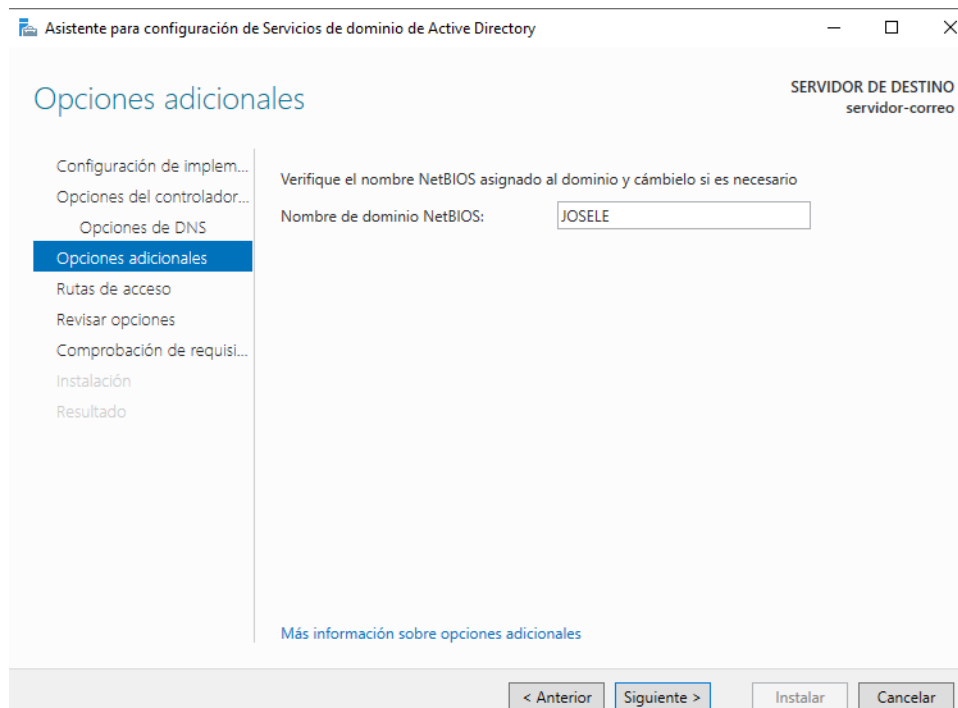
- Clic en siguiente para ver los niveles funcionales e ingresar la contraseña para recuperación:



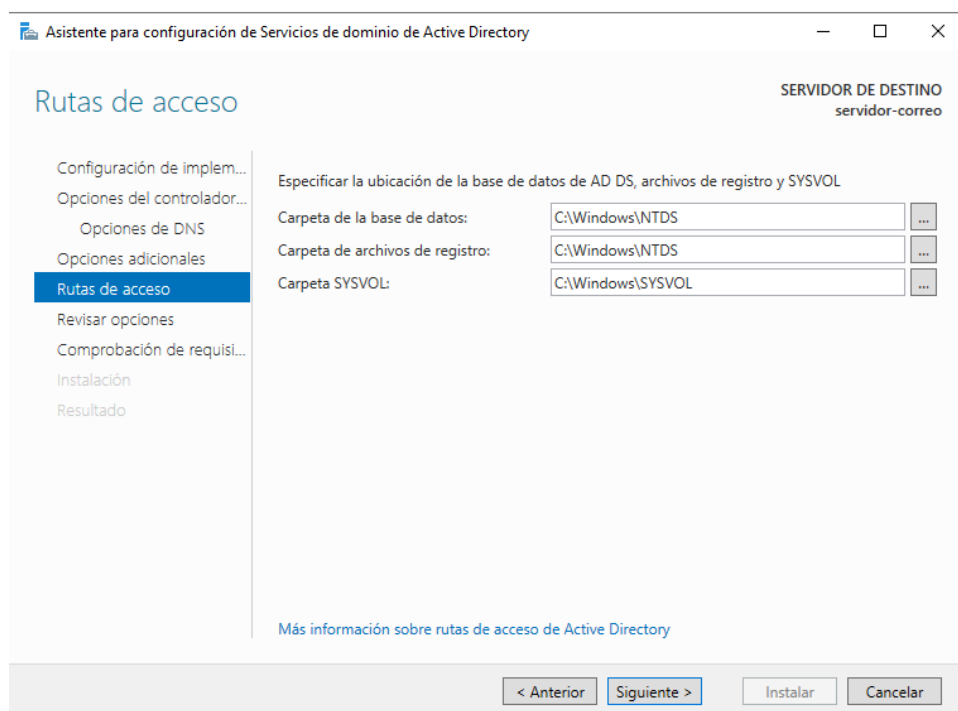
- Ahora veremos la sección de delegación DNS y en la siguiente ventana encontramos el nombre NETBIOS, el cual es asignado automáticamente por el sistema:



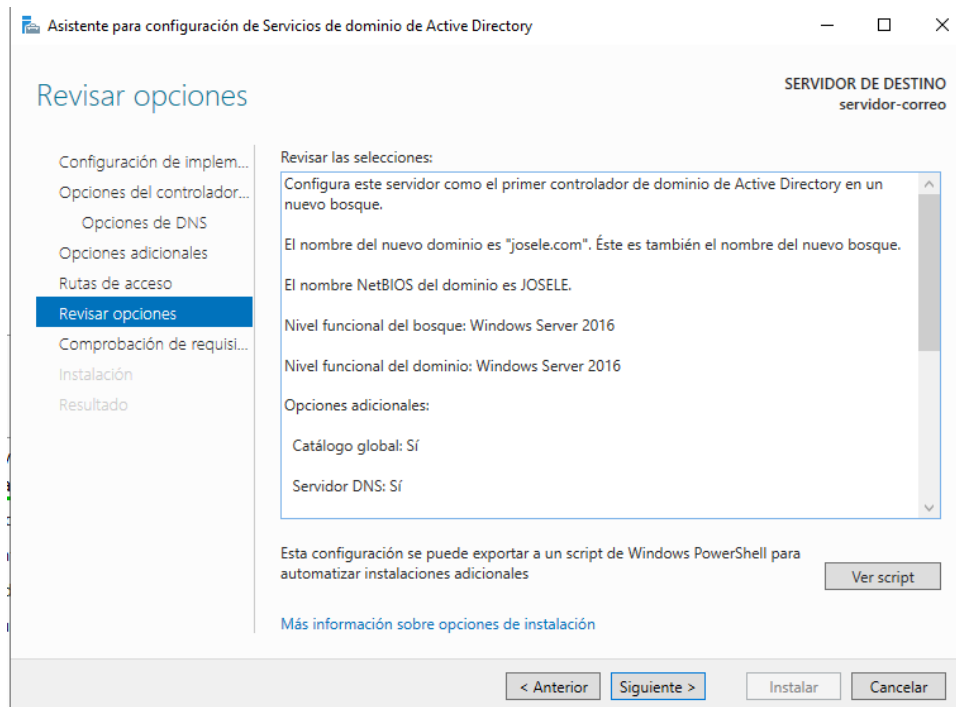
- Después de esto vemos los valores por defecto de la base da datos (no es aconsejable no alterar estos valores):



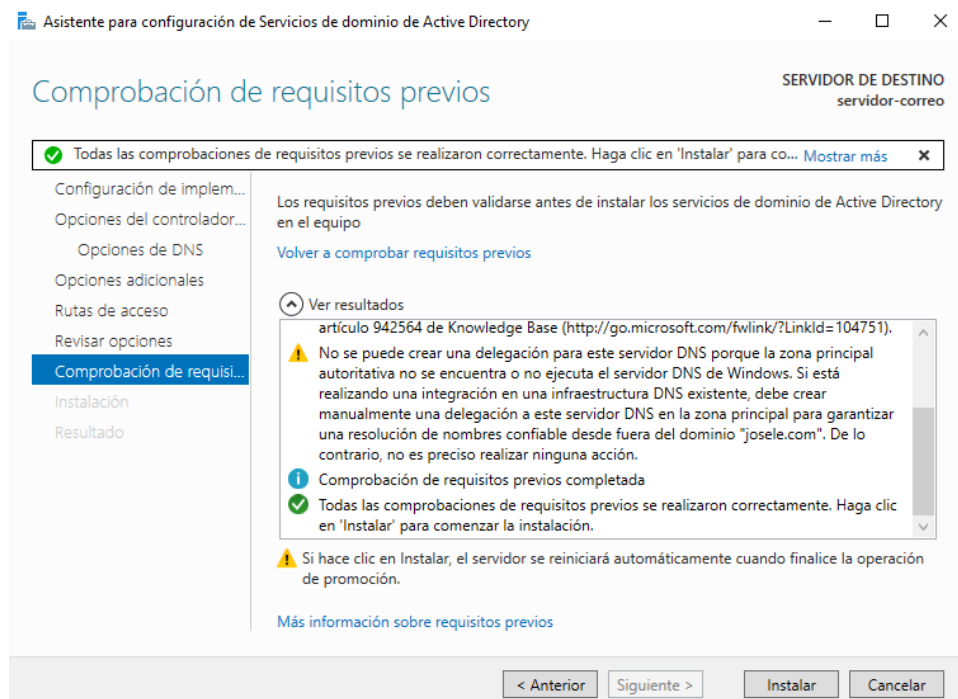
- Clic en siguiente y encontramos un resumen de la actividad a ejecutar:



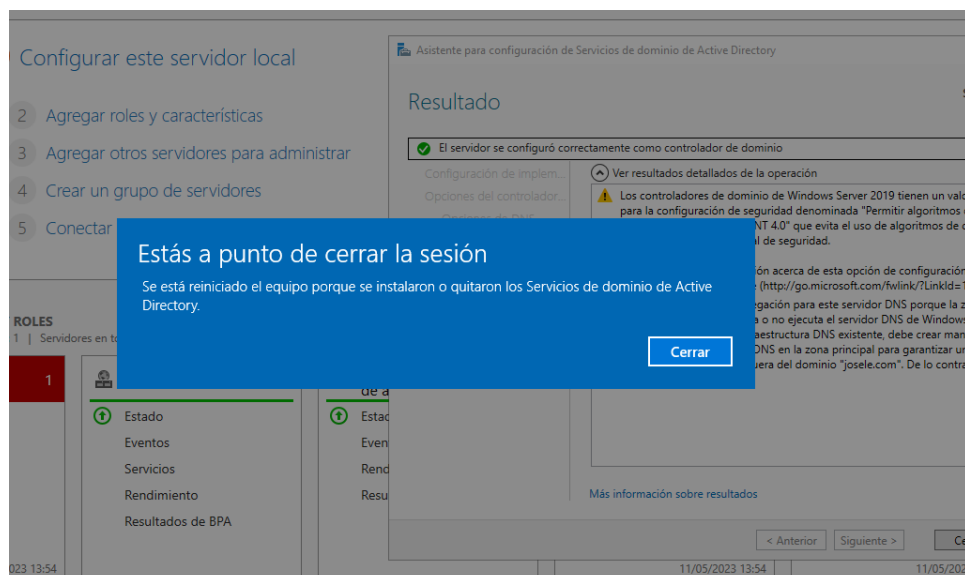
- Damos clic en Siguiente para realizar la validación de requisitos previos:



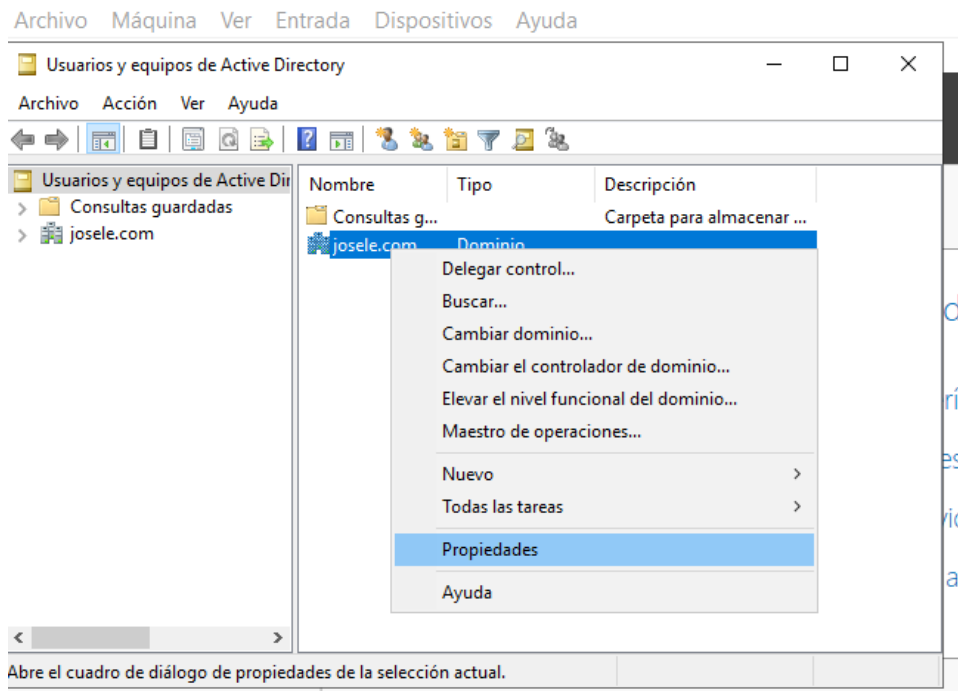
- Si todo esta correcto damos clic en “Instalar” para iniciar el proceso de promoción a controlador de dominio en Windows Server 2019:



- Al finalizar veremos el siguiente mensaje y deberá reiniciarse el sistema para completar el proceso:



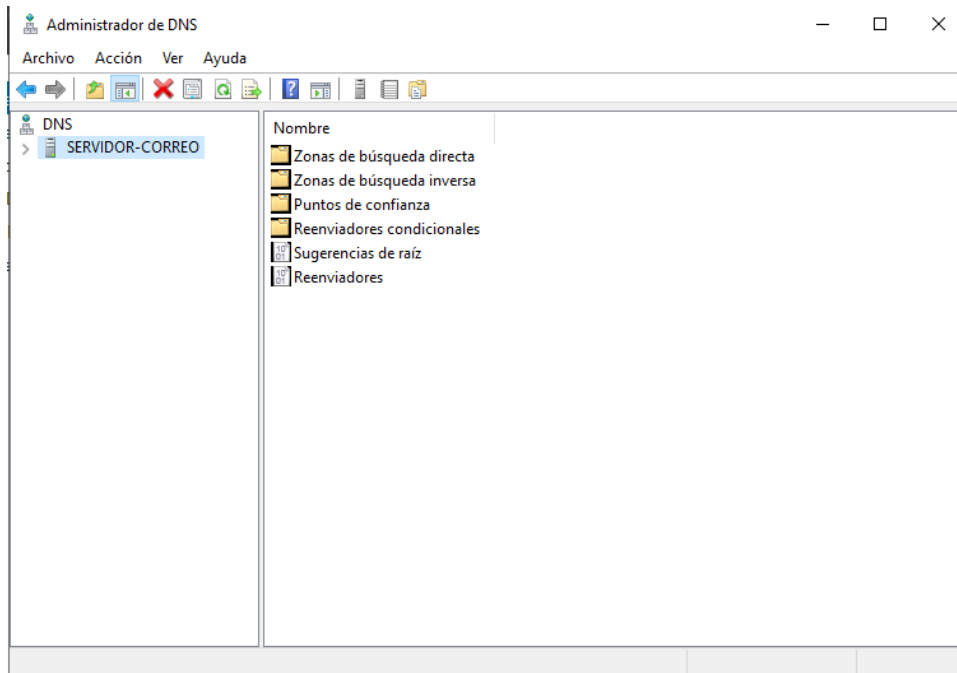
Ahora vemos en la pantalla de inicio de sesión que ya el dominio ha sido establecido y al iniciar sesión abrimos el Administrador del servidor y vamos a “Herramientas - Usuarios y equipos de Active Directory”:



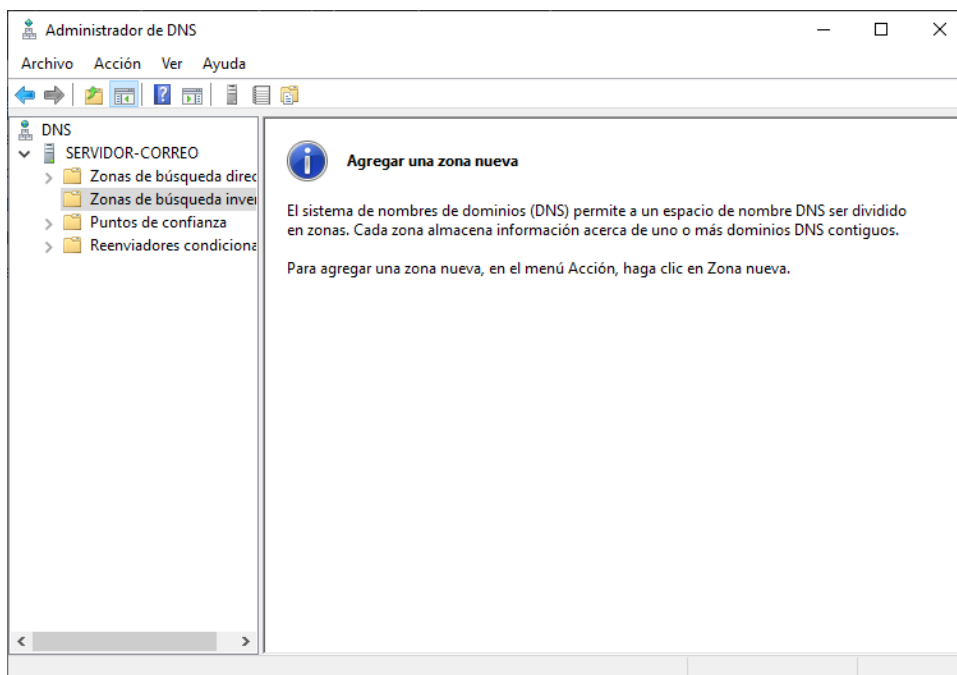
Seleccionamos el dominio, damos clic derecho y elegimos “Propiedades”

Podemos ver los niveles funcionales que hemos definido

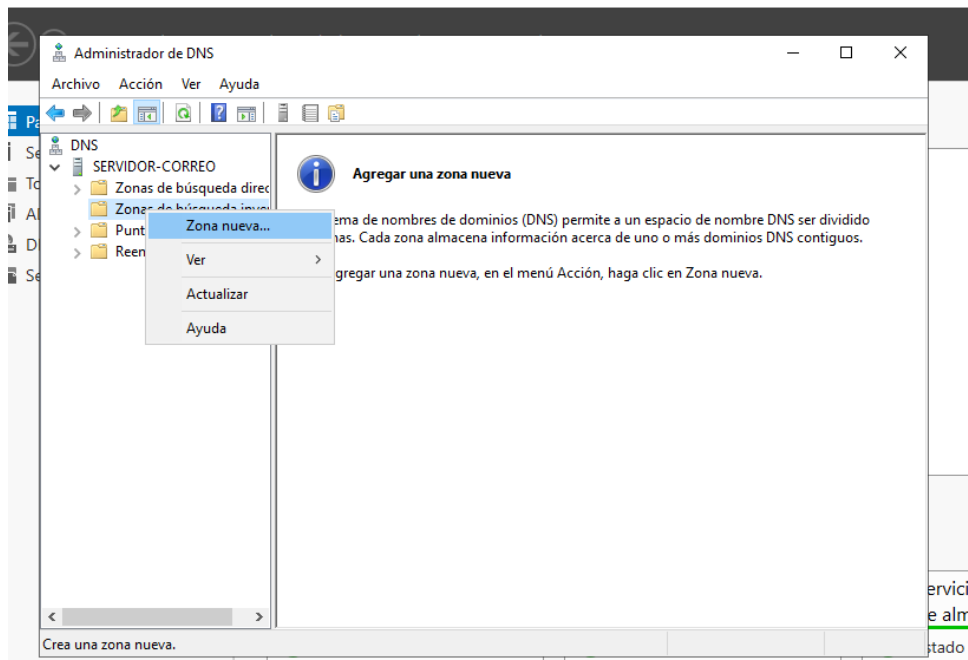
Ahora vamos a “Herramientas - DNS”:



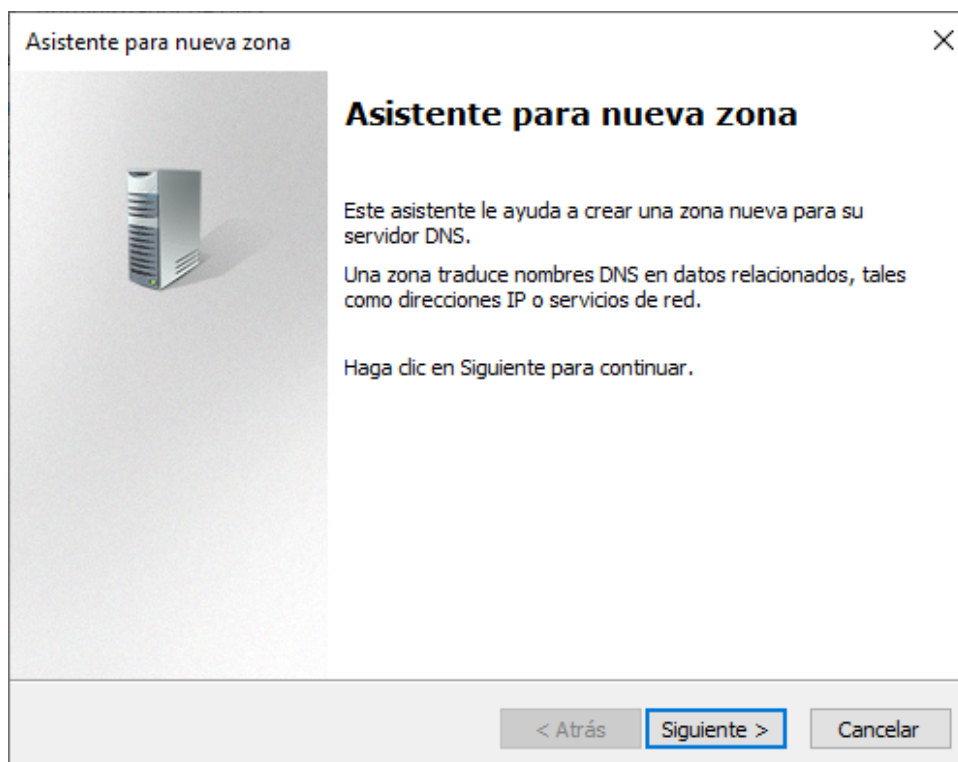
Desplegamos el servidor DNS:



Damos clic derecho sobre "Zona de búsqueda inversa" y seleccionamos "Zona nueva":



Se lanzará el siguiente asistente



Clic en siguiente y establecemos la opción “Zona principal”:

Asistente para nueva zona

Tipo de zona
El servidor DNS es compatible con varios tipos de zonas y almacenamientos.

Seleccione el tipo de zona que quiere crear:

☒ Zona principal
Crea una copia de una zona que puede actualizarse directamente en este servidor.

☐ Zona secundaria
Crea una copia de una zona que ya existe en otro servidor. Esta opción ayuda a equilibrar el proceso de carga de los servidores principales y proporciona tolerancia a errores.

☐ Zona de rutas internas
Crea una copia de zona que contiene solo servidor de nombres (NS), inicio de autoridad (SOA) y quizá registros de adherencia de host (A). Un servidor que contiene una zona de rutas internas no tiene privilegios sobre dicha zona.

☒ Almacenar la zona en Active Directory (solo disponible si el servidor DNS es un controlador de dominio grabable)

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

En la siguiente ventana dejamos la opción “Dejar para todos los servidores DNS que se ejecutan en controladores de dominio en este dominio:

Asistente para nueva zona

Ámbito de replicación de zona de Active Directory
Puede seleccionar cómo desea que se repliquen los datos DNS por la red.

Seleccione cómo quiere que se repliquen los datos de zona:

☐ Para todos los servidores DNS que se ejecutan en controladores de dominio en este bosque: josele.com

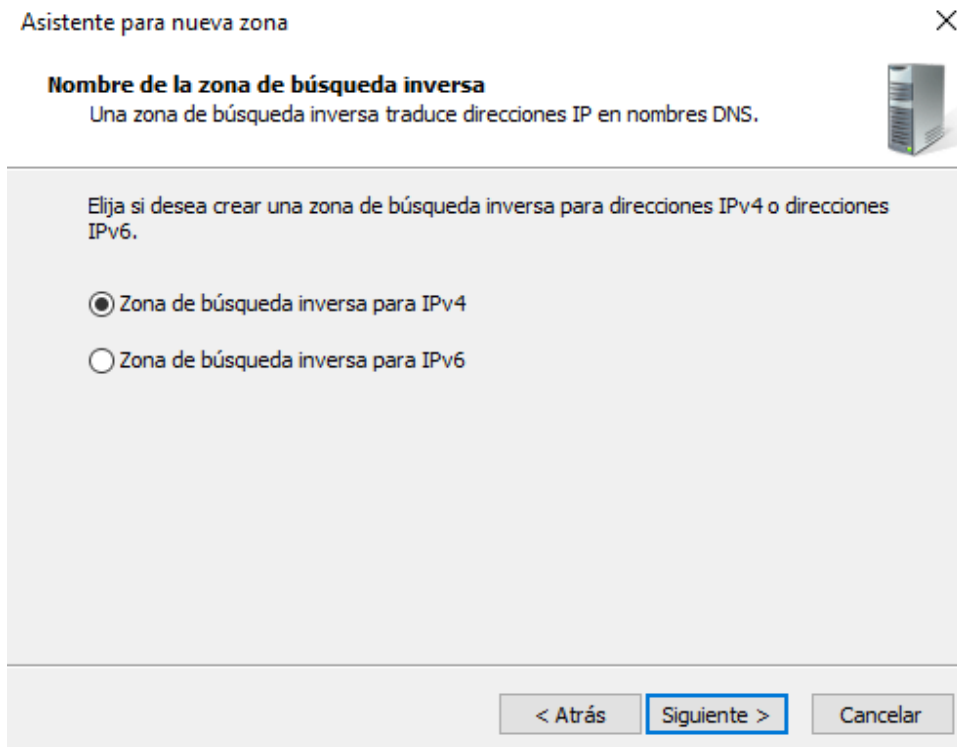
☒ Para todos los servidores DNS que se ejecutan en controladores de dominio en este dominio: josele.com

☐ Para todos los controladores de dominio en este dominio (para compatibilidad con Windows 2000): josele.com

☐ Para todos los controladores de dominio especificados en el ámbito de esta partición de directorio:

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Clic en siguiente y dejamos la zona para el direccionamiento IPv4:



En la próxima ventana ingresamos el identificador de red:

Asistente para nueva zona ✕

Nombre de la zona de búsqueda inversa
Una zona de búsqueda inversa traduce direcciones IP en nombres DNS.

Para identificar la zona de búsqueda inversa, escriba el Id. de red o el nombre de zona.

☒ Id. de red:
 .

El Id de red es la parte de la dirección IP que pertenece a esta zona. Escriba el Id. de red en su orden normal (no en el inverso).

Si usa un cero en el Id de red, aparecerá en el nombre de la zona. Por ejemplo, el Id de red 10 crearía la zona 10.in-addr.arpa, y el Id de red 10.0 crearía la zona 0.10.in-addr.arpa.

☐ Nombre de la zona de búsqueda inversa:

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

Luego definimos la forma como las actualizaciones serán aplicadas:


Asistente para nueva zona ✕

Actualización dinámica
Puede especificar si esta zona DNS aceptará actualizaciones seguras, no seguras o no dinámicas.

Las actualizaciones dinámicas permiten que los equipos cliente DNS se registren y actualicen dinámicamente sus registros de recursos con un servidor DNS cuando se produzcan cambios.

Seleccione el tipo de actualizaciones dinámicas que desea permitir:

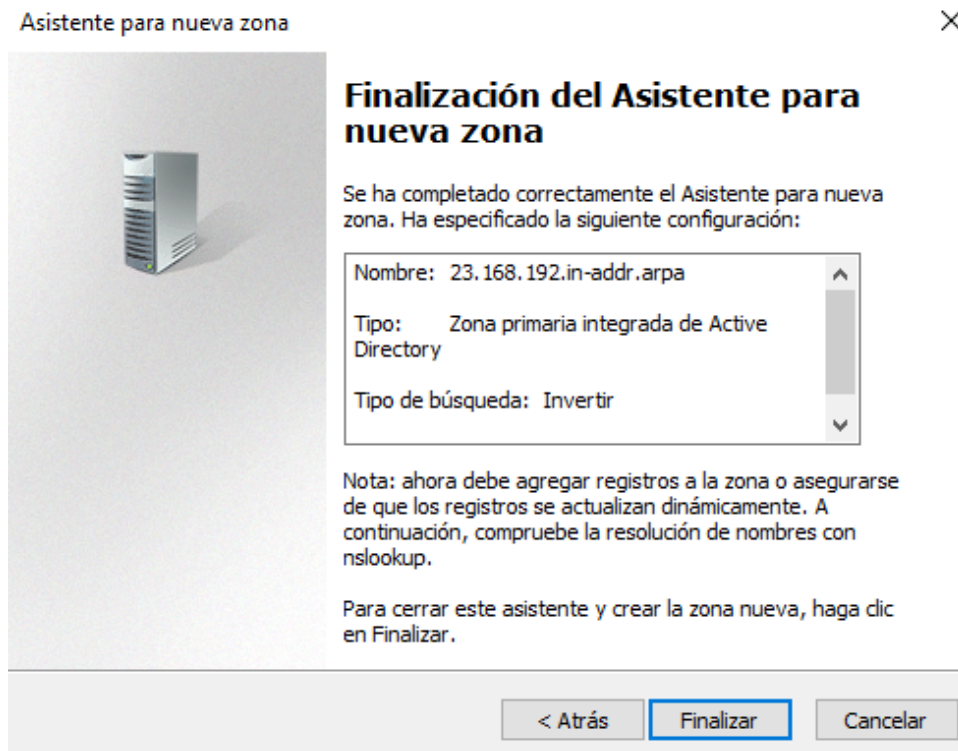
☒ Permitir solo actualizaciones dinámicas seguras (recomendado para Active Directory)
Esta opción solo está disponible para las zonas que están integradas en Active Directory.

☐ Permitir todas las actualizaciones dinámicas (seguras y no seguras)
Se aceptan actualizaciones dinámicas de registros de recurso de todos los clientes.
 Esta opción representa un serio peligro para la seguridad porque permite aceptar actualizaciones desde orígenes que no son de confianza.

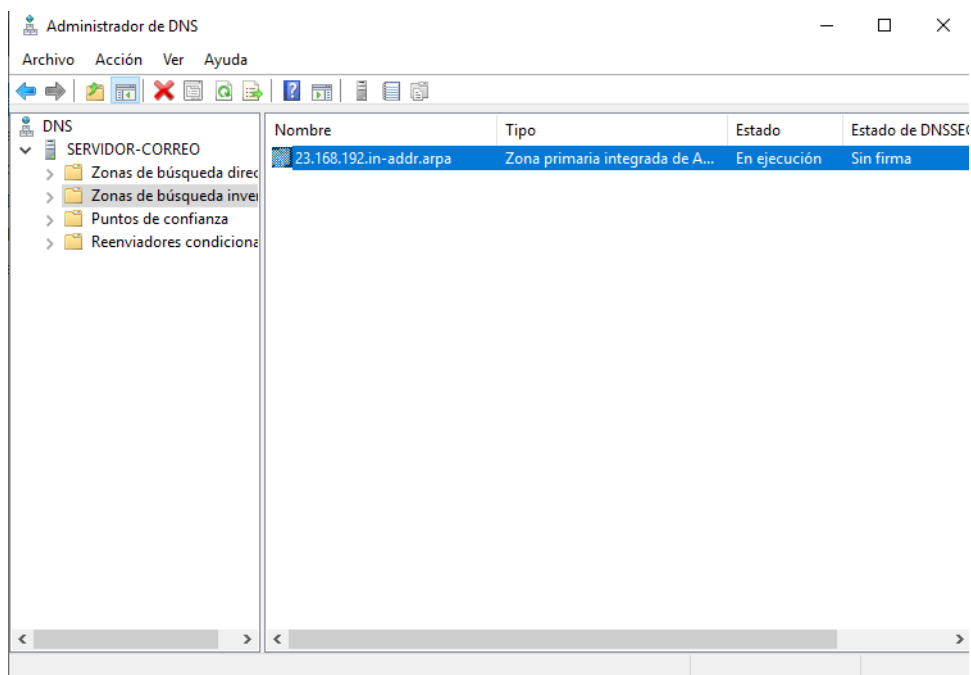
☐ No admitir actualizaciones dinámicas
Esta zona no acepta actualizaciones dinámicas de registros de recurso. Tiene que actualizar sus registros manualmente.

< Atrás **Siguiente >** Cancelar

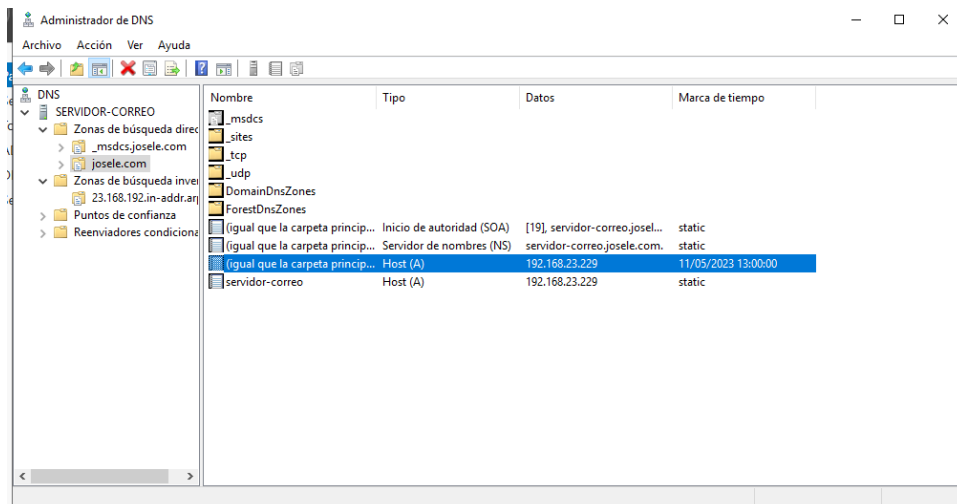
Clic en Siguiente y veremos un resumen de la zona a crear:



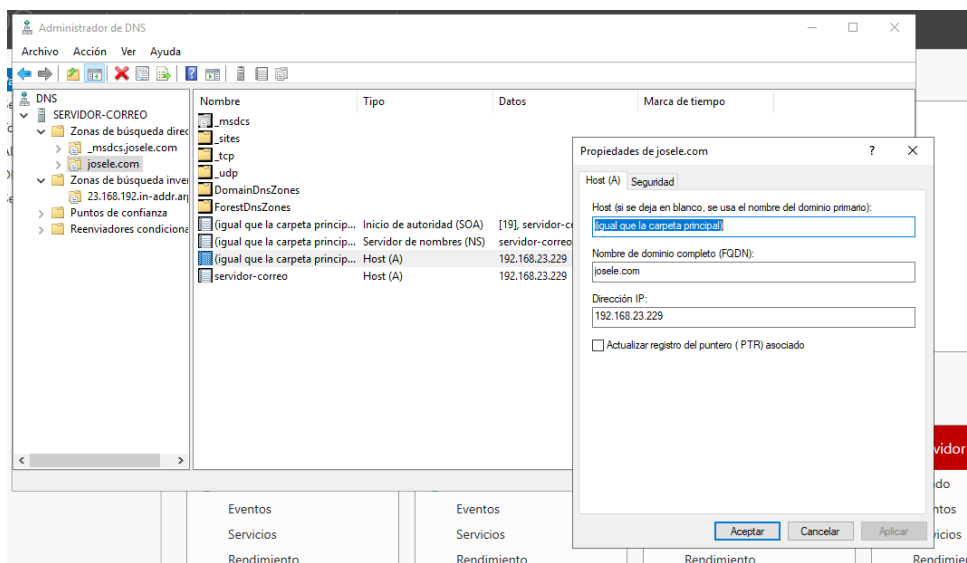
Clic en finalizar y comprobamos la zona creada:



Vamos al dominio y damos clic sobre el archivo Host (A) para validar la IP de Windows Server 2019:



Veremos lo siguiente:



Finalmente podremos comprobar las propiedades del servidor desde "Servidor local" en el Administrador del servidor:

Rubén García Lorenzo
Jose Miguel García Navarro
Jaime Molina Granados
Jesús Molina Hernández
Enrique Palma Bullejos
Natalia Ruíz Chica

Panel

Servidor local

Todos los servidores

AD DS

DNS

Servicios de archivos y...

PROPIEDADES

Para servidor-correo

Nombre de equipo

servidor-correo

Últimas actualizaciones instaladas

Windows Update

16/04/2023 11:46

Solo descargar actualizaciones, mediante Windows Update

Dominio

josele.com

Últimas actualizaciones buscadas

Hoy a las 13:04

Firewall de Windows Defender

Privado: Activado

Antivirus de Windows Defender

Protección en tiempo real: activada

Administración remota

Habilitado

Comentarios y diagnósticos

Configuración

Escritorio remoto

Deshabilitado

Configuración de seguridad mejorada de IE

Activado

Formación de equipos de NIC

Deshabilitado

Zona horaria

(UTC+01:00) Bruselas, Copenhague, Madrid, París

Ethernet

192.168.23.229, IPv6 habilitado

Id. del producto

Sin activar

Versión del sistema operativo

Microsoft Windows Server 2019 Standard Evaluation

Procesadores

AMD Ryzen 7 5700U with Radeon Graphics

Información de hardware

Intel(R) G5901 Virtualization

Memoria instalada (RAM)

8 GB

Espacio total en disco

63.46 GB

EVENTOS

Todos los eventos | 22 en total

Filtro

Mostrar

Ocultar

Nombre del servidor	Id.	Gravedad	Origen	Registro	Fecha y hora
SERVIDOR-CORREO	1155	Error	Firefox Default Browser Agent	Aplicación	11/05/2023 13:59:49
SERVIDOR-CORREO	1023	Error	Microsoft-Windows-PeRto	Aplicación	11/05/2023 13:58:20
SERVIDOR-CORREO	12	Advertencia	Microsoft-Windows-Time-Service	Sistema	11/05/2023 13:58:19
SERVIDOR-CORREO	10154	Advertencia	Microsoft-Windows-Windows Remote Management	Sistema	11/05/2023 13:58:17
SERVIDOR-CORREO	16651	Error	Microsoft-Windows-Directory-Services-SAM	Sistema	11/05/2023 13:57:47
SERVIDOR-CORREO	1014	Advertencia	Microsoft-Windows-DNS Client Events	Sistema	11/05/2023 13:57:38
SERVIDOR-CORREO	1014	Advertencia	Microsoft-Windows-DNS Client Events	Sistema	11/05/2023 13:57:35