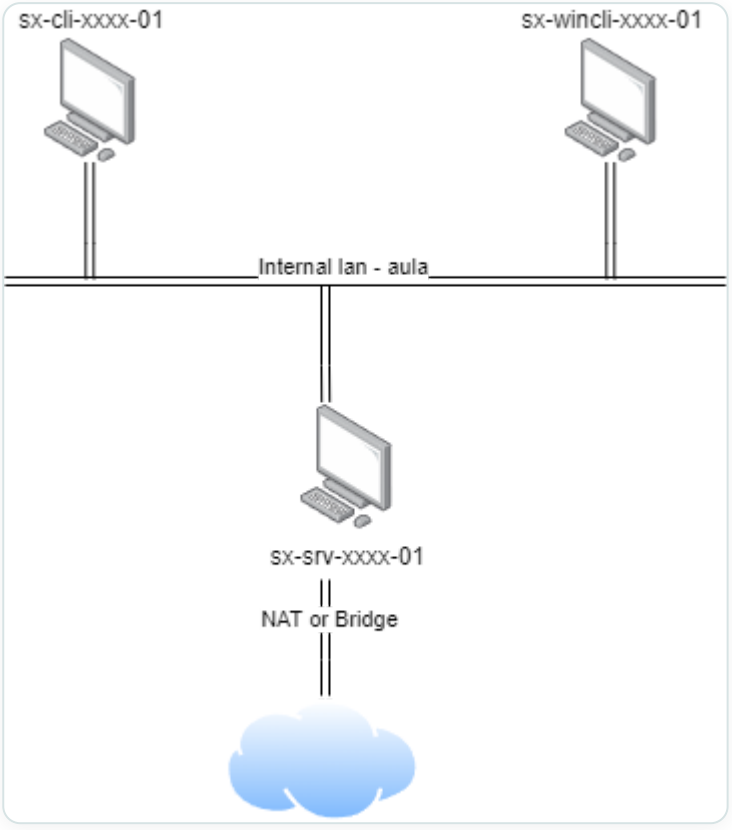
⚒ Configuració del servei de routing a Windows Server 2022

Escenari inicial:

En aquest exemple, partim d'una configuració de xarxa com la mostrada a la següent imatge:



Suposem configurades les targetes de xarxa interna de les màquines virtuals, amb IP fixa, dins de la xarxa 192.168.0.0/24.

Les màquines clients disposaran d'una IP a partir de la 192.168.0.101.

La màquina server, configurada amb un sistema operatiu basat a Windows Server, disposarà de dues targetes de xarxa:

- La primera configurada a la xarxa aula, amb la IP fixa 192.168.0.1. Aquesta interfície de xarxa treballarà com a porta d'enllaç per a connectar a internet a les màquines de

la xarxa aula que ho necessiten.

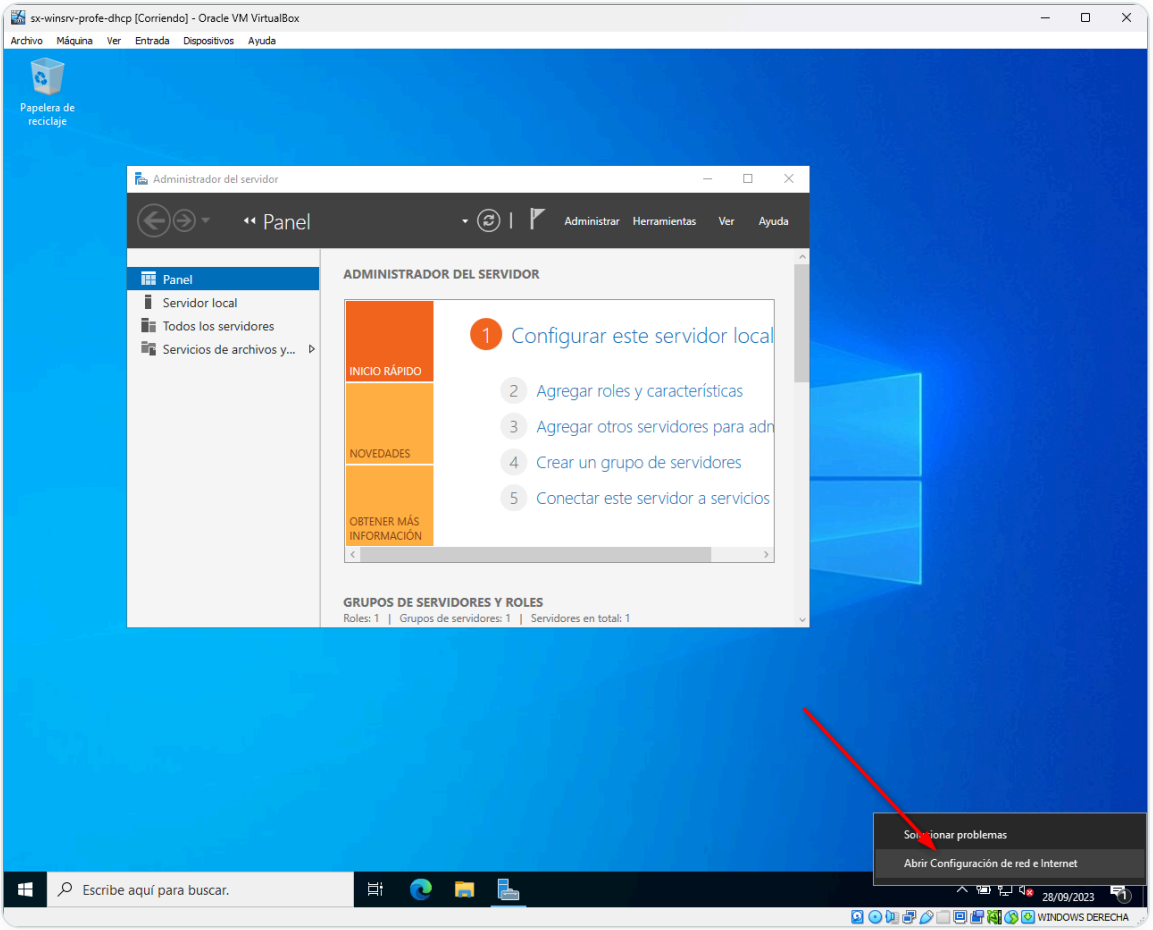
- La segona configurada com a xarxa NAT o Bridge, i assignació d'IP amb protocol DCHP.

Totes les màquines de la xarxa aula poden comunicar-se internament (podem executar un ping i funciona correctament).

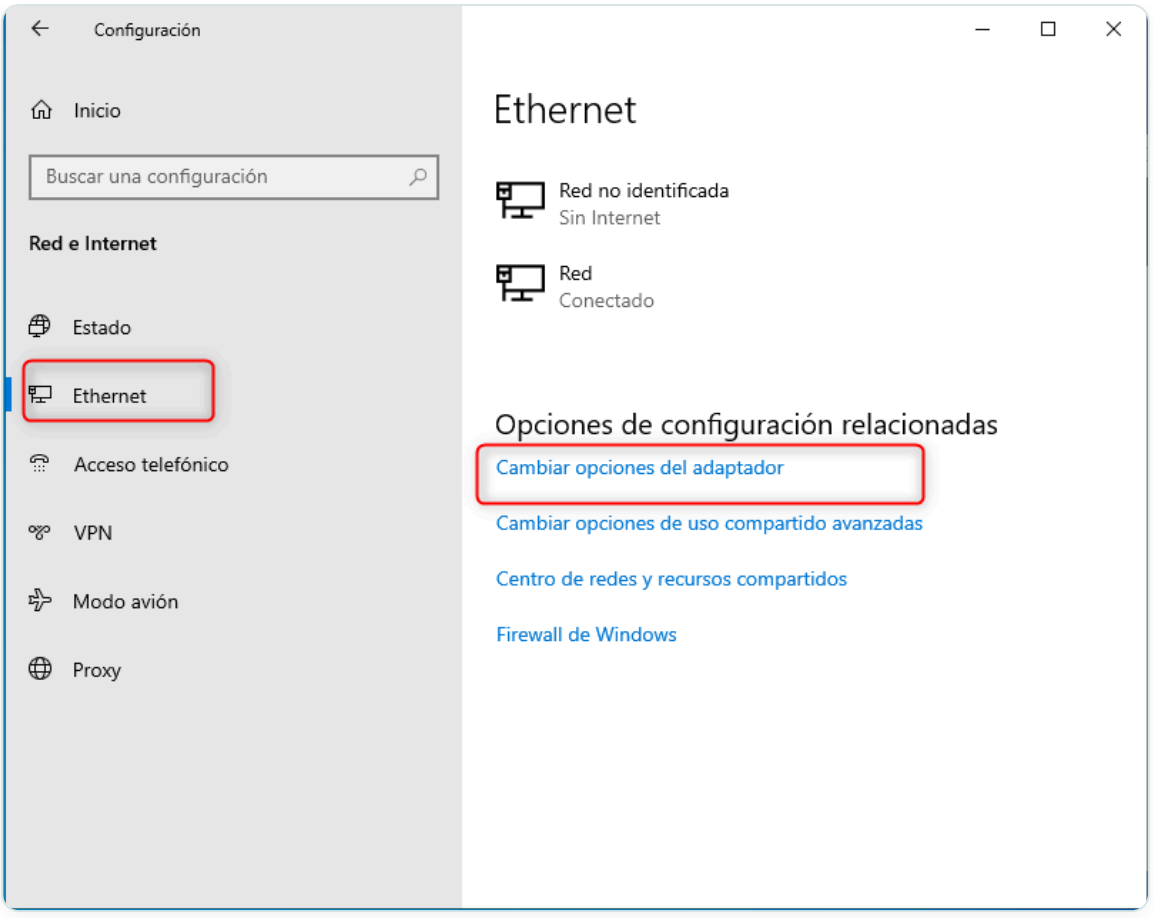
Habilitar les funcionalitats de routing i NAT en la màquina sx-winsrv-xxxx-01:

- [ ] Configuració dels paràmetres de les targetes de xarxa.

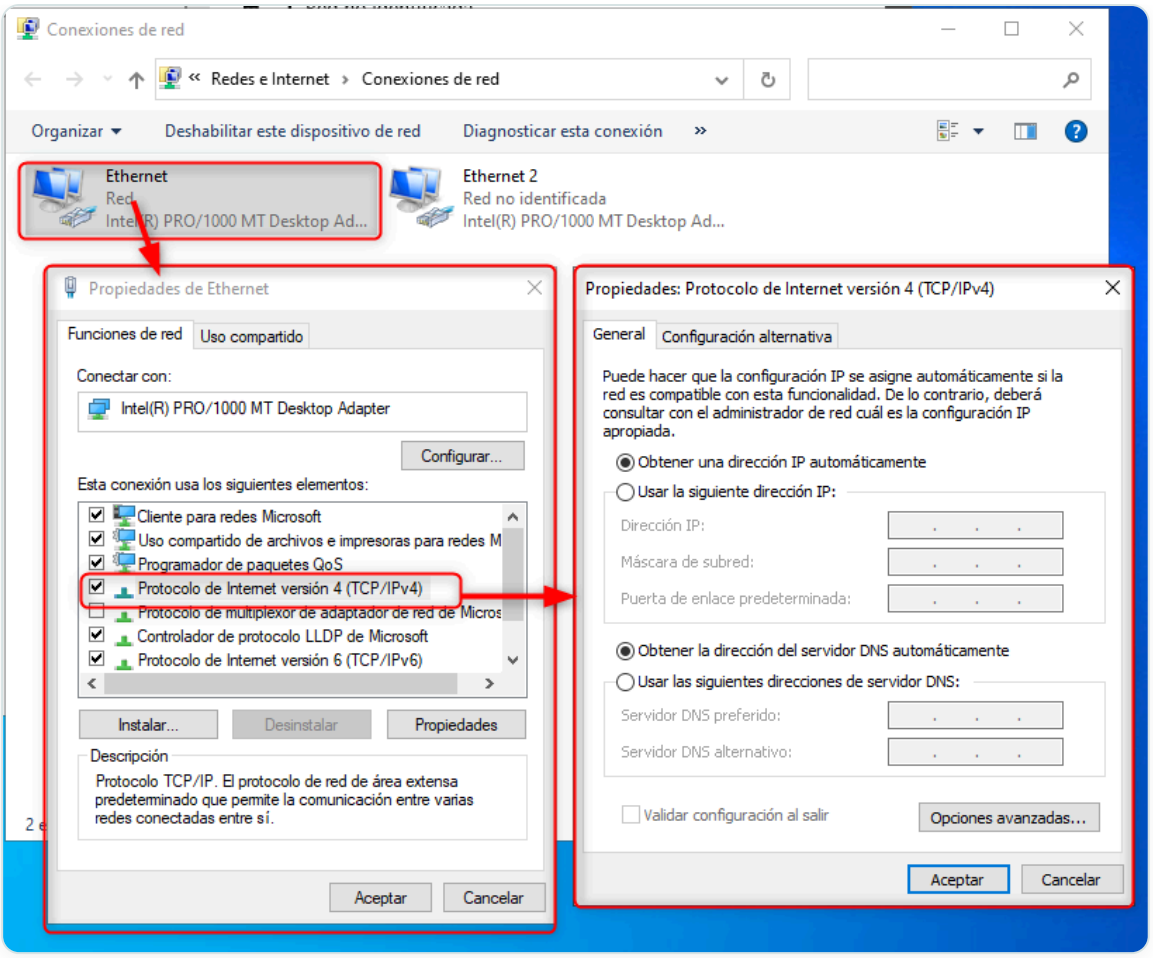
Hem de configurar la xarxa lògica, a Windows Server, obrint les opcions de configuració de xarxa de Windows.



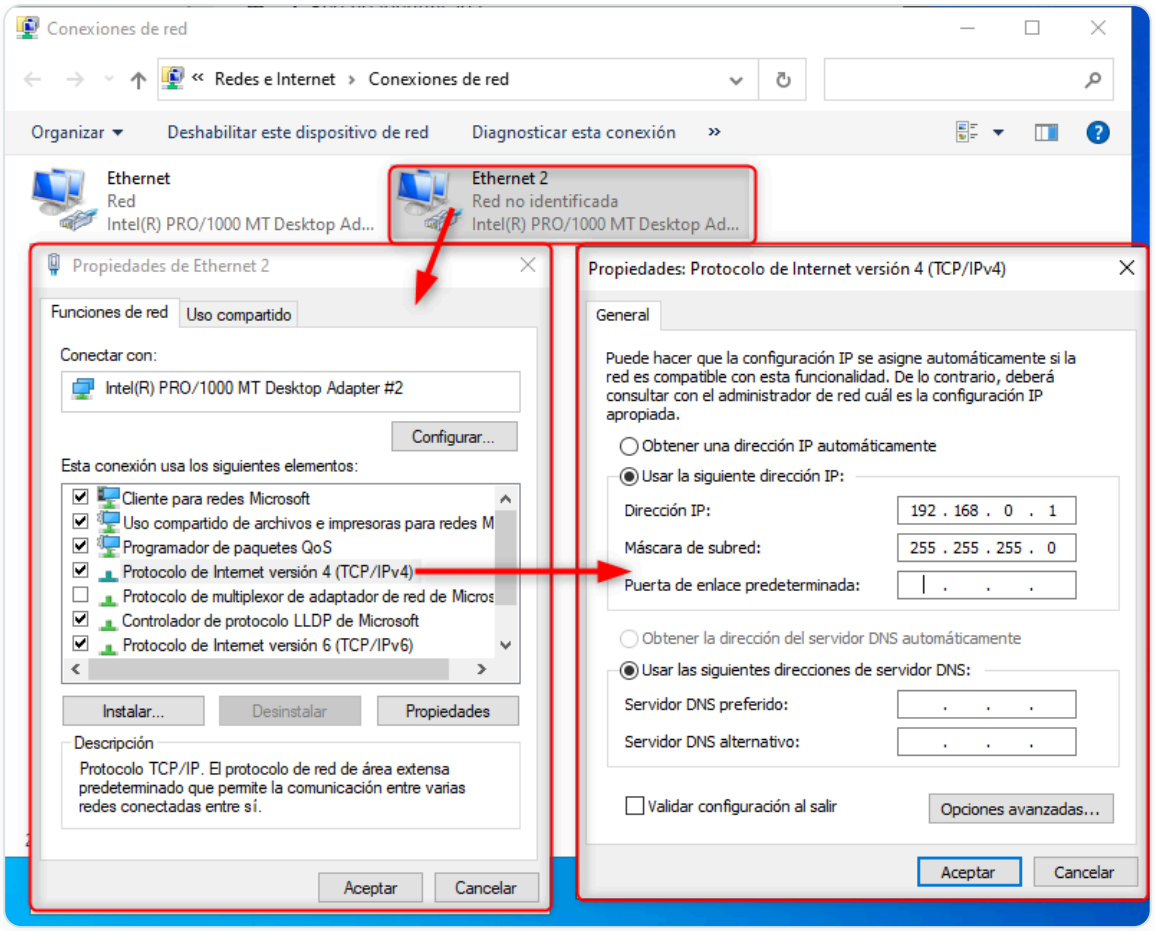
Seleccionem l'opció 'Ethernet', i a continuació l'opció 'caviar opcions de l'adaptador'



Comprovem que la primera targeta de xarxa està configurada amb IP dinàmica (en VirtualBox l'hem configurada com a NAT):

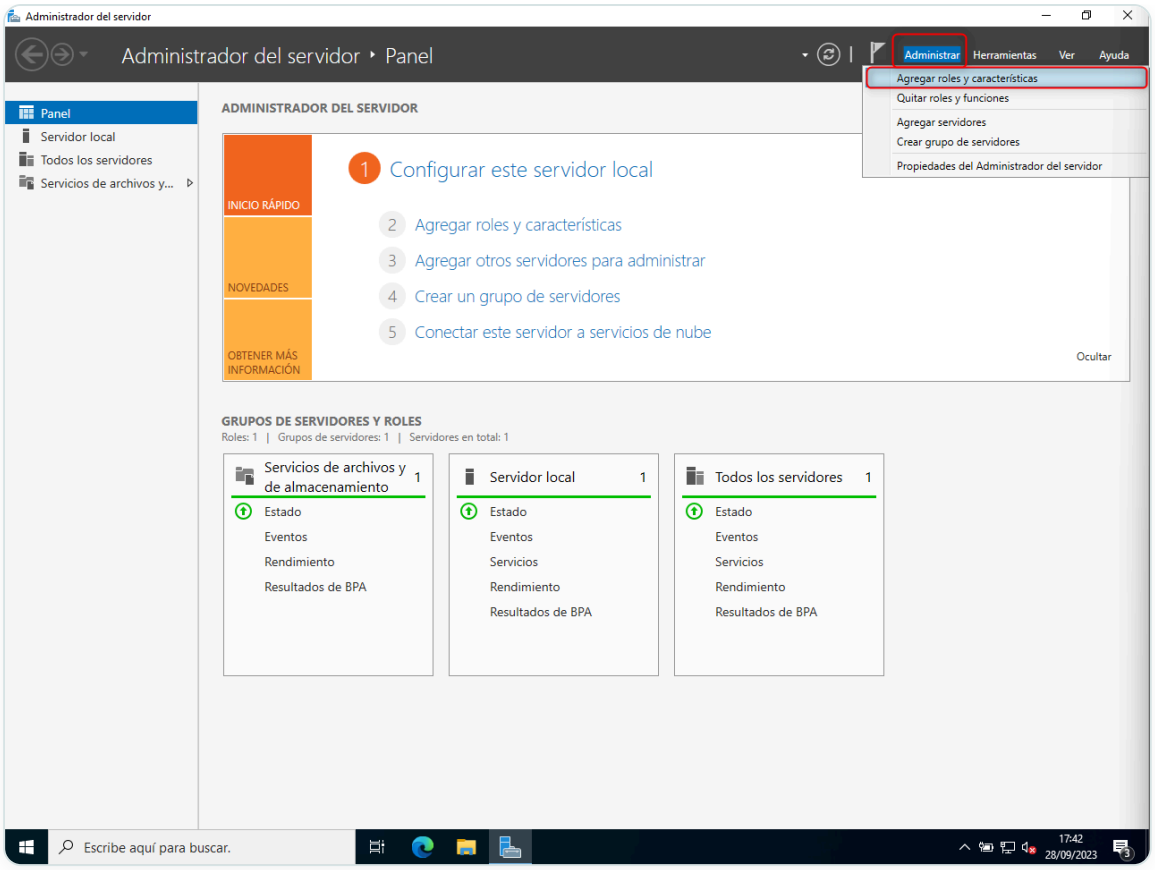


Configurem la segona targeta de xarxa amb la IP desitjada, de manera estàtica, donat que és la targeta connectada a la xarxa interna aula. No cal configurar porta d'enllaç, perquè és la mateixa màquina, ni servidor DNS, perquè farà servir els rebuts per la configuració DHCP de l'altra targeta de xarxa.

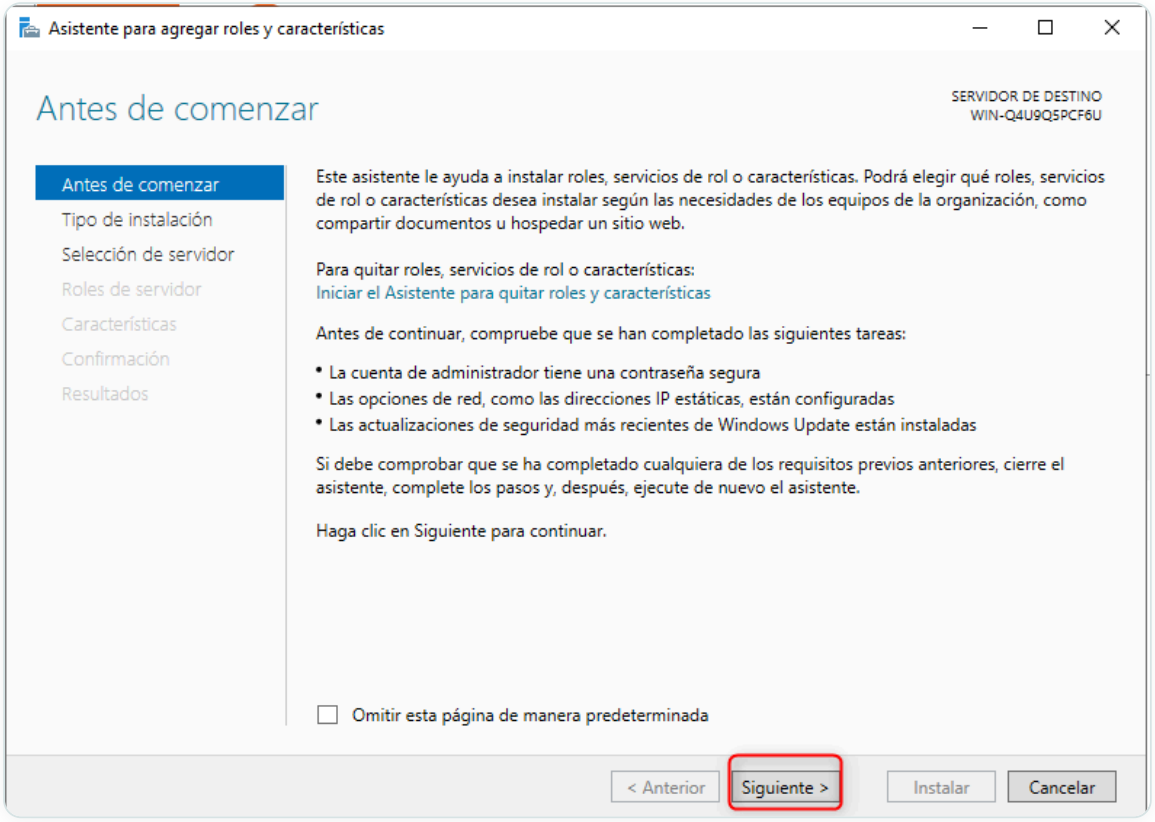


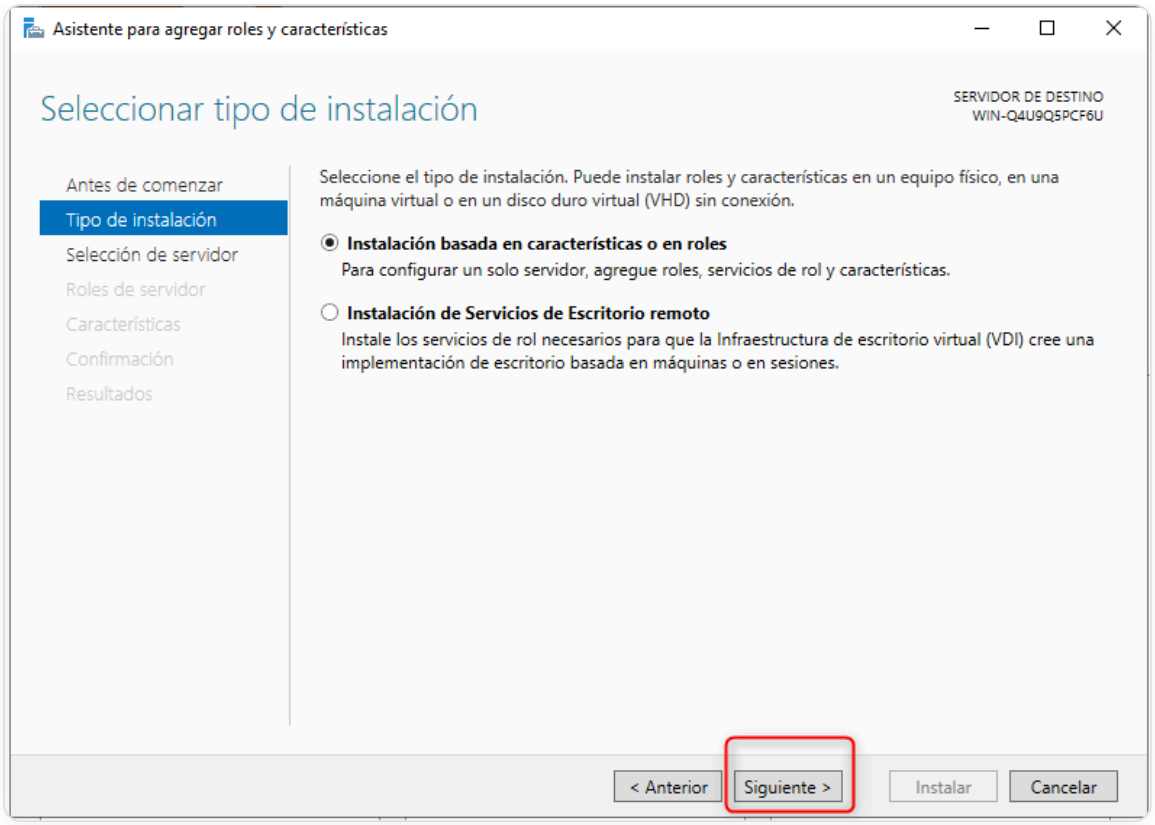
- [ ] Instal·lació del servei de routing

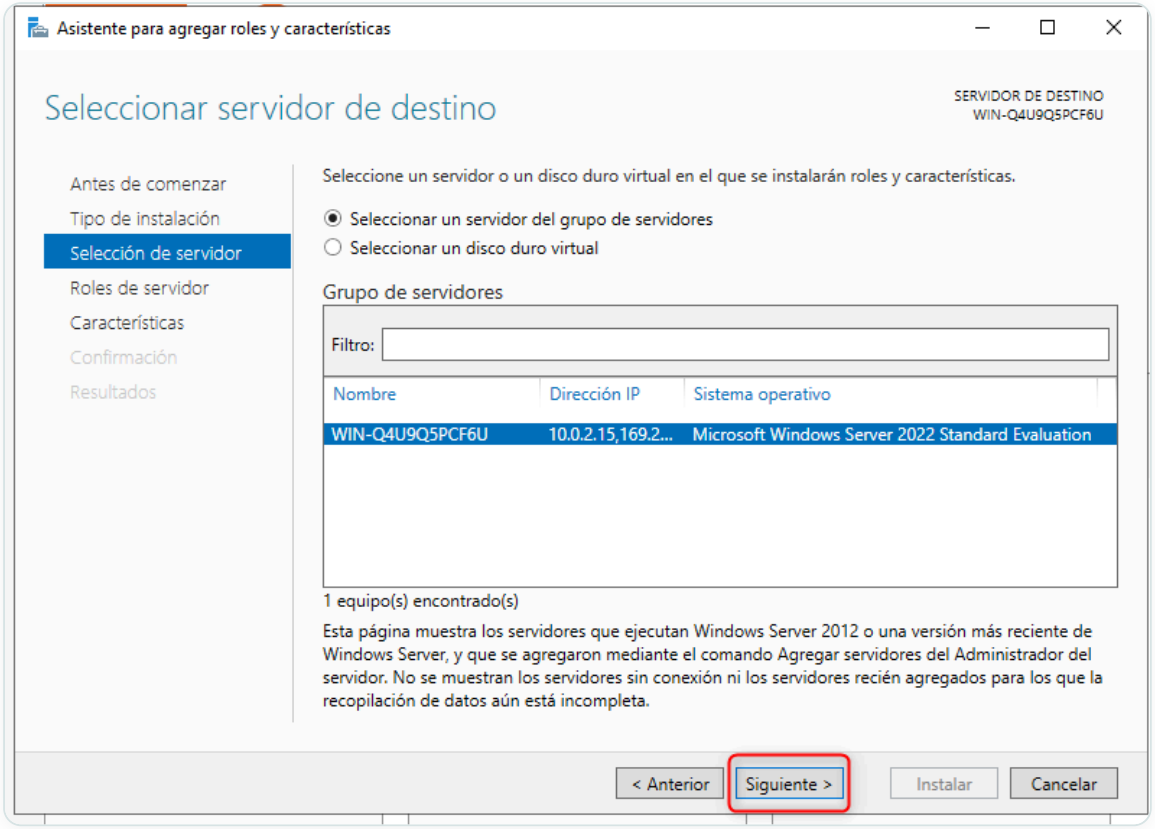
Obrim l'administrador del servidor, i dins del menú administrar, seleccionem l'opció 'afegir característiques'

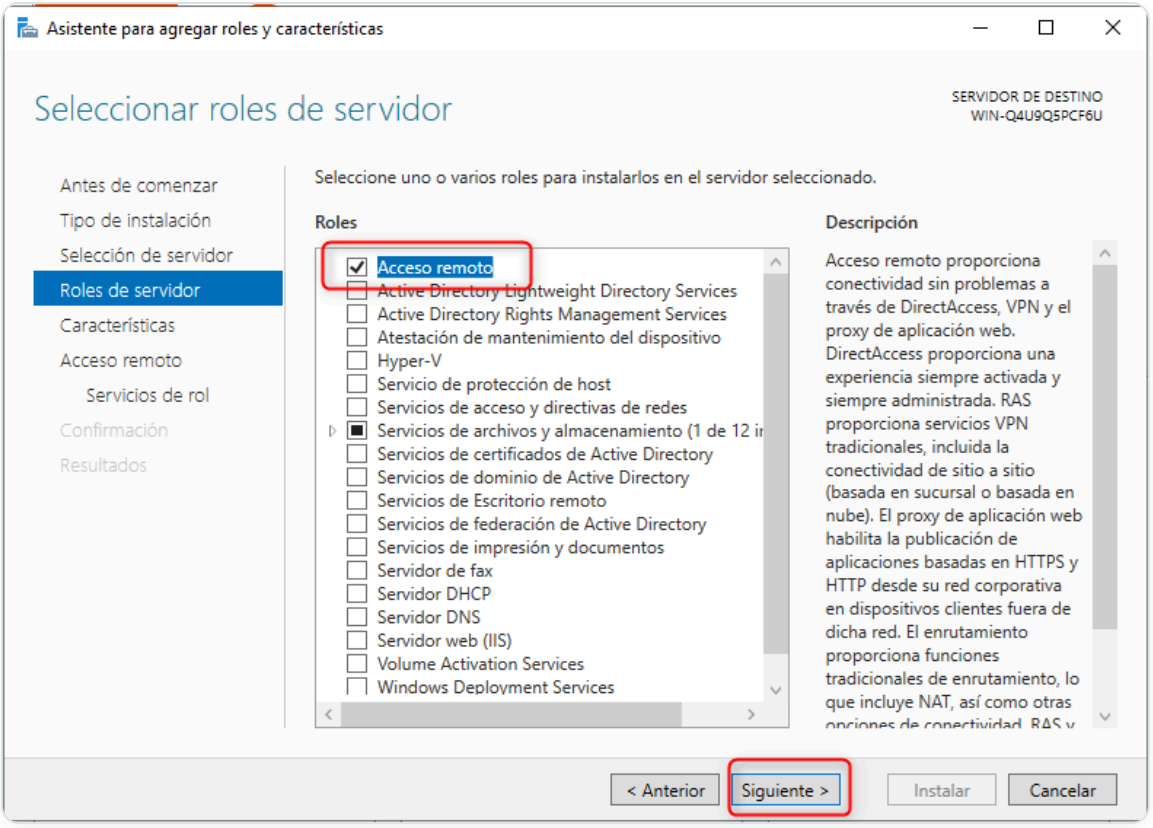


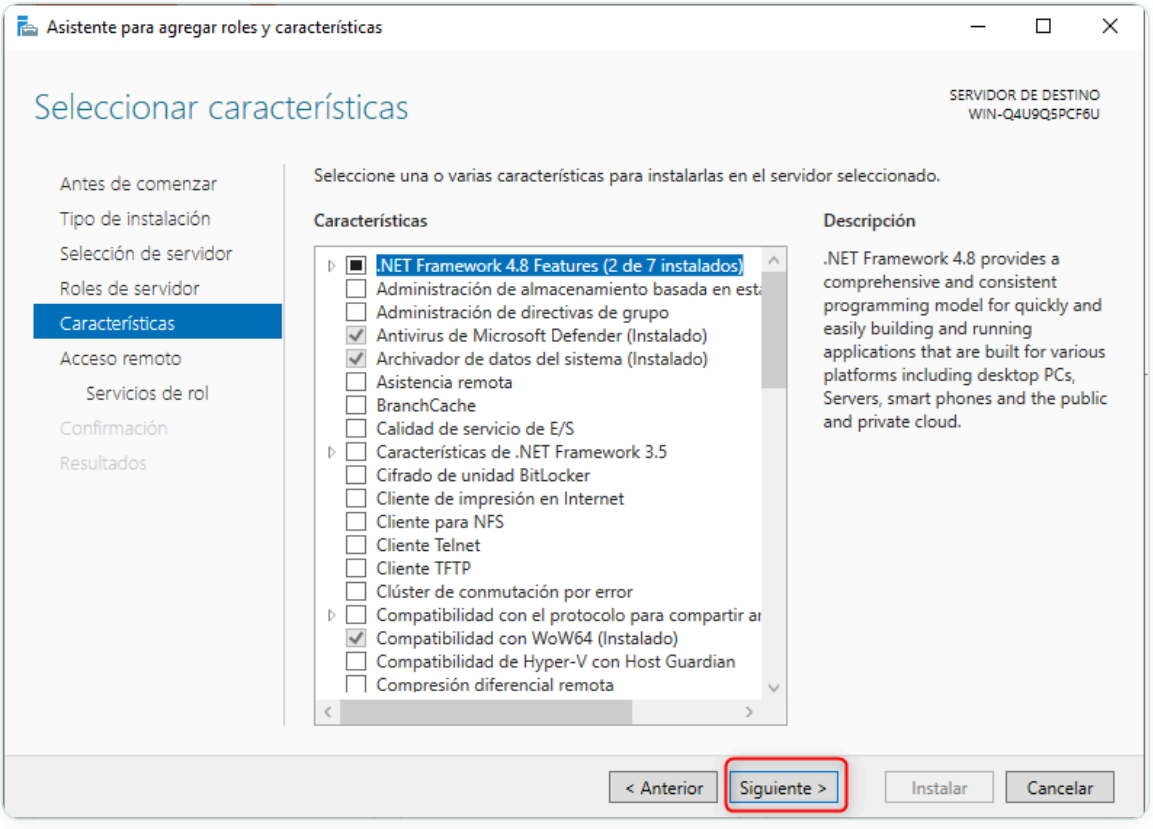
Seguim les instruccions, per instal·lar el servei:

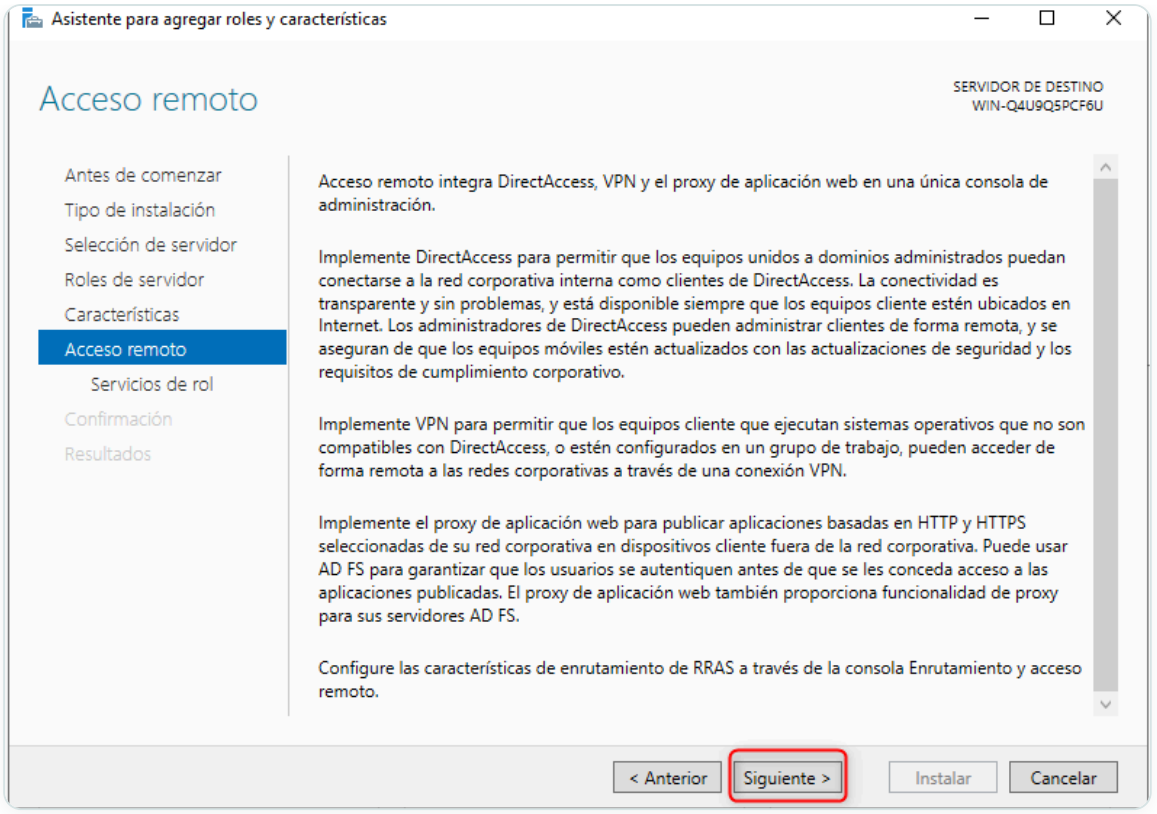


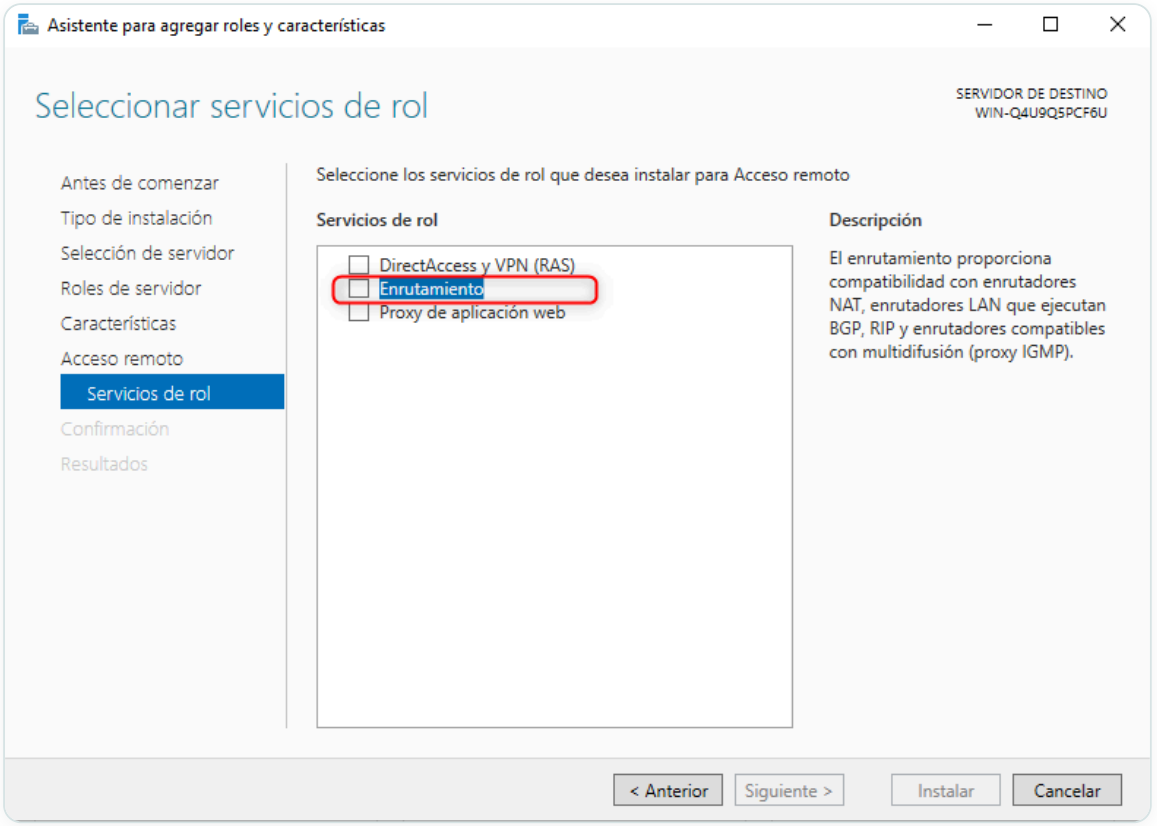

Asistente para agregar roles y características
Seleccionar tipo de instalación
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Confirmación
Resultados
Seleccione el tipo de instalación. Puede instalar roles y características en un equipo físico, en una máquina virtual o en un disco duro virtual (VHD) sin conexión.
Instalación basada en características o en roles
Para configurar un solo servidor, agregue roles, servicios de rol y características.
Instalación de Servicios de Escritorio remoto
Instale los servicios de rol necesarios para que la Infraestructura de escritorio virtual (VDI) cree una implementación de escritorio basada en máquinas o en sesiones.
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

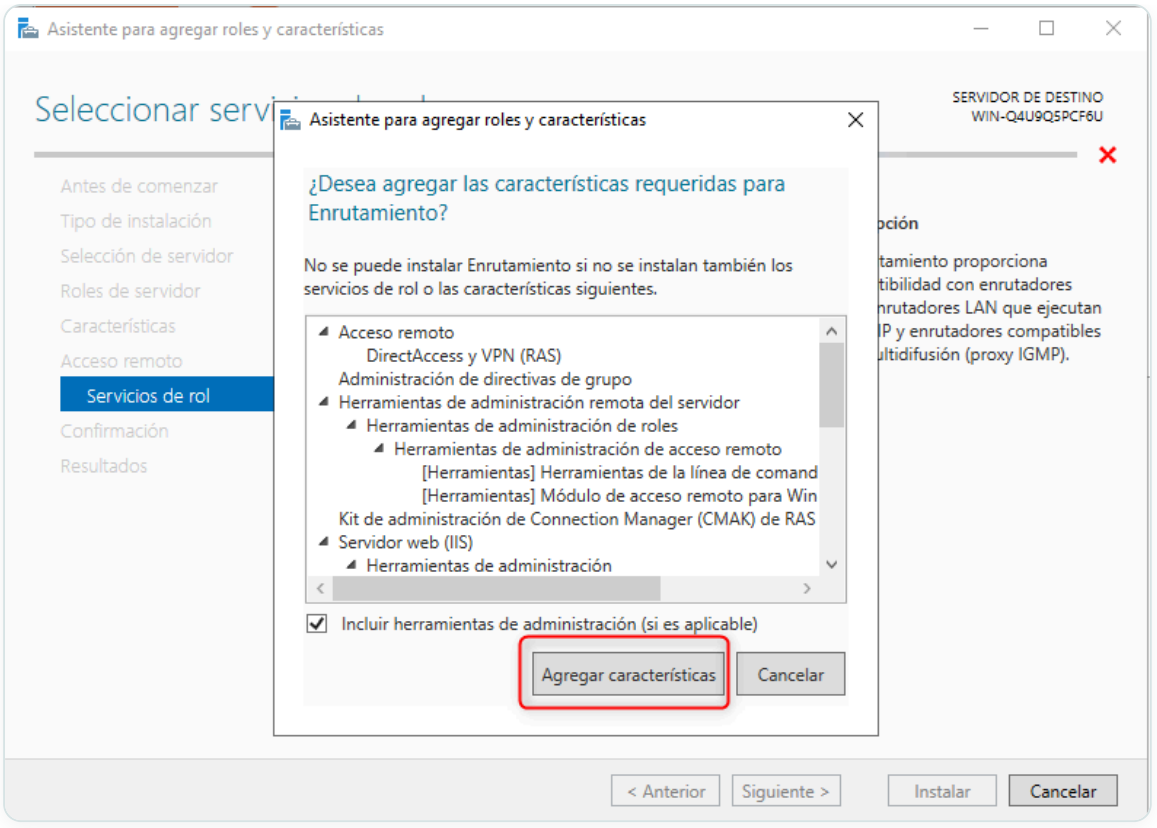

Asistente para agregar roles y características
Seleccionar servidor de destino
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Confirmación
Resultados
Seleccione un servidor o un disco duro virtual en el que se instalarán roles y características.
Seleccionar un servidor del grupo de servidores
Seleccionar un disco duro virtual
Grupo de servidores
Filtro:
Nombre
Dirección IP
Sistema operativo
WIN-Q4U9Q5PCF6U
10.0.2.15,169.2...
Microsoft Windows Server 2022 Standard Evaluation
1 equipo(s) encontrado(s)
Esta página muestra los servidores que ejecutan Windows Server 2012 o una versión más reciente de Windows Server, y que se agregaron mediante el comando Agregar servidores del Administrador del servidor. No se muestran los servidores sin conexión ni los servidores recién agregados para los que la recopilación de datos aún está incompleta.
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

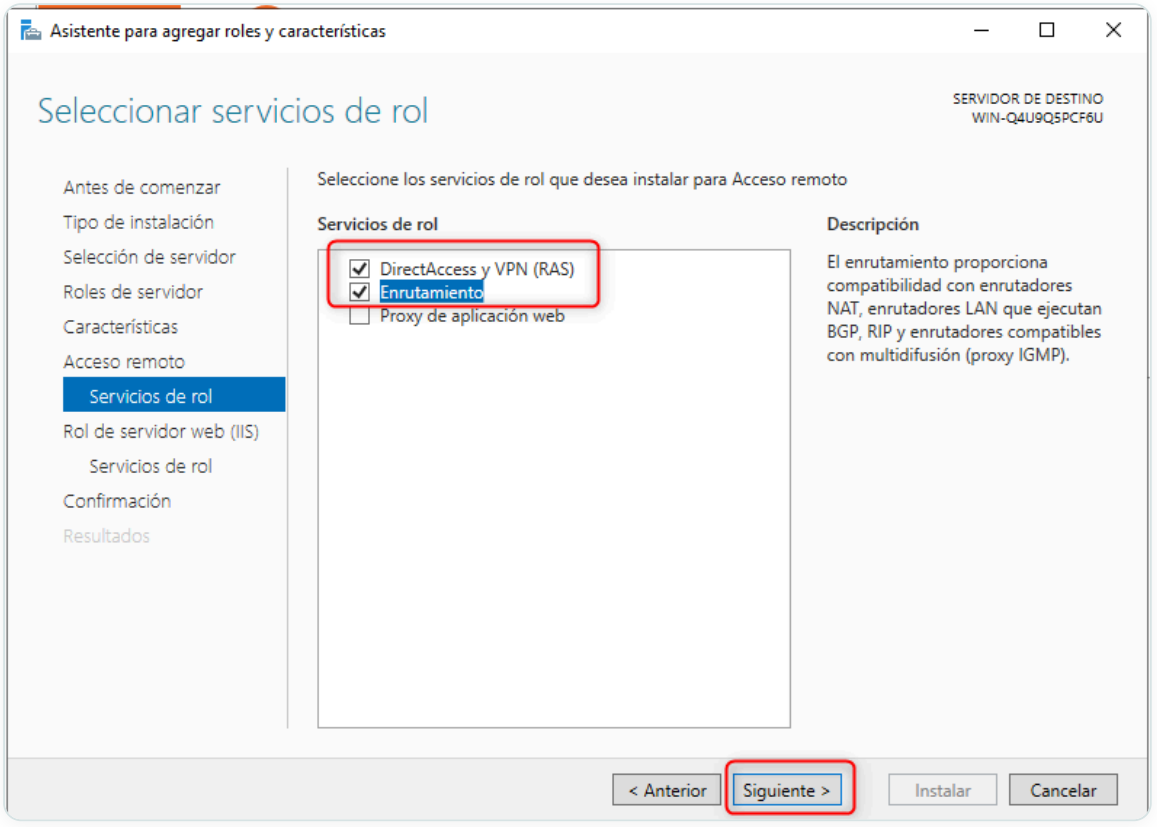

Asistente para agregar roles y características
Seleccionar roles de servidor
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Acceso remoto
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Seleccione uno o varios roles para instalarlos 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 i
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
Acceso remoto proporciona conectividad sin problemas a través de DirectAccess, VPN y el proxy de aplicación web. DirectAccess proporciona una experiencia siempre activada y siempre administrada. RAS proporciona servicios VPN tradicionales, incluida la conectividad de sitio a sitio (basada en sucursal o basada en nube). El proxy de aplicación web habilita la publicación de aplicaciones basadas en HTTPS y HTTP desde su red corporativa en dispositivos clientes fuera de dicha red. El enrutamiento proporciona funciones tradicionales de enrutamiento, lo que incluye NAT, así como otras
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

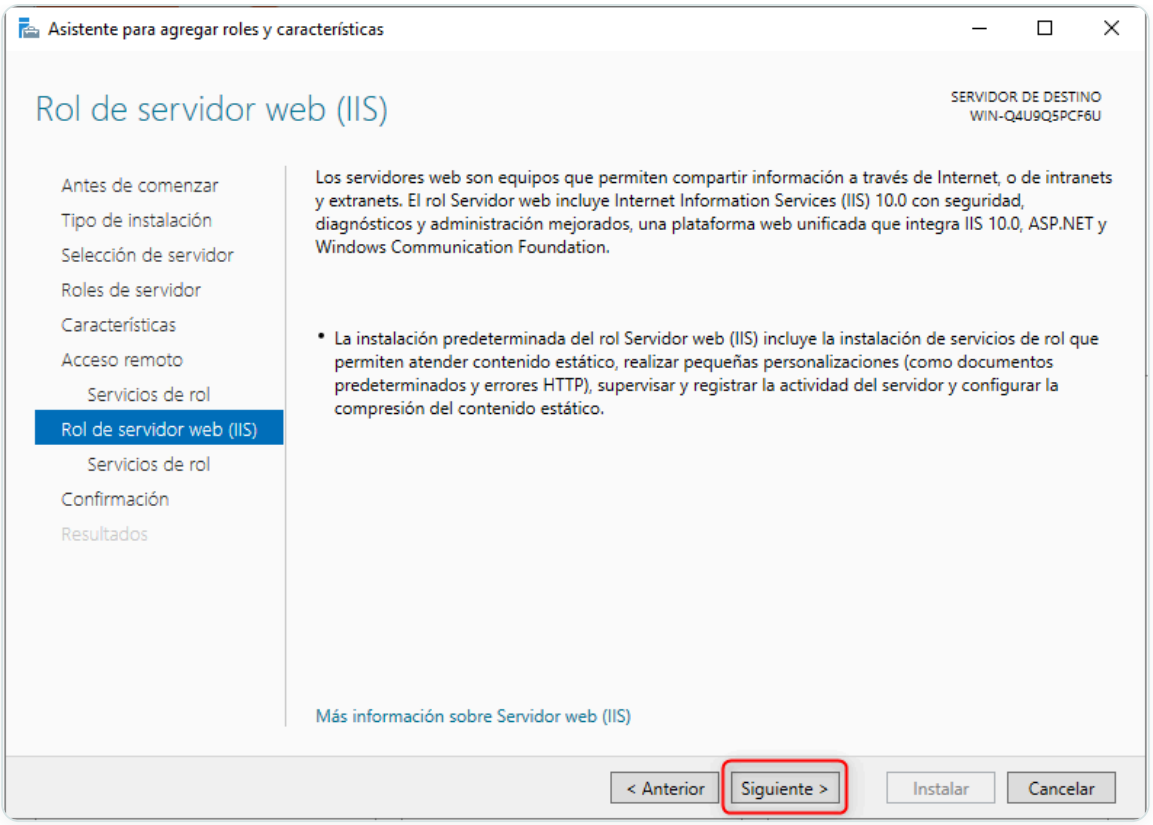

Asistente para agregar roles y características
Seleccionar características
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Acceso remoto
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Seleccione una o varias características para instalarlas en el servidor seleccionado.
Características
.NET Framework 4.8 Features (2 de 7 instalados)
Administración de almacenamiento basada en est
Administración de directivas de grupo
Antivirus de Microsoft Defender (Instalado)
Archivador de datos del sistema (Instalado)
Asistencia remota
BranchCache
Calidad de servicio de E/S
Características de .NET Framework 3.5
Cifrado de unidad BitLocker
Cliente de impresión en Internet
Cliente para NFS
Cliente Telnet
Cliente TFTP
Clúster de conmutación por error
Compatibilidad con el protocolo para compartir ar
Compatibilidad con WoW64 (Instalado)
Compatibilidad de Hyper-V con Host Guardian
Compresión diferencial remota
Descripción
.NET Framework 4.8 provides a comprehensive and consistent programming model for quickly and easily building and running applications that are built for various platforms including desktop PCs, Servers, smart phones and the public and private cloud.
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

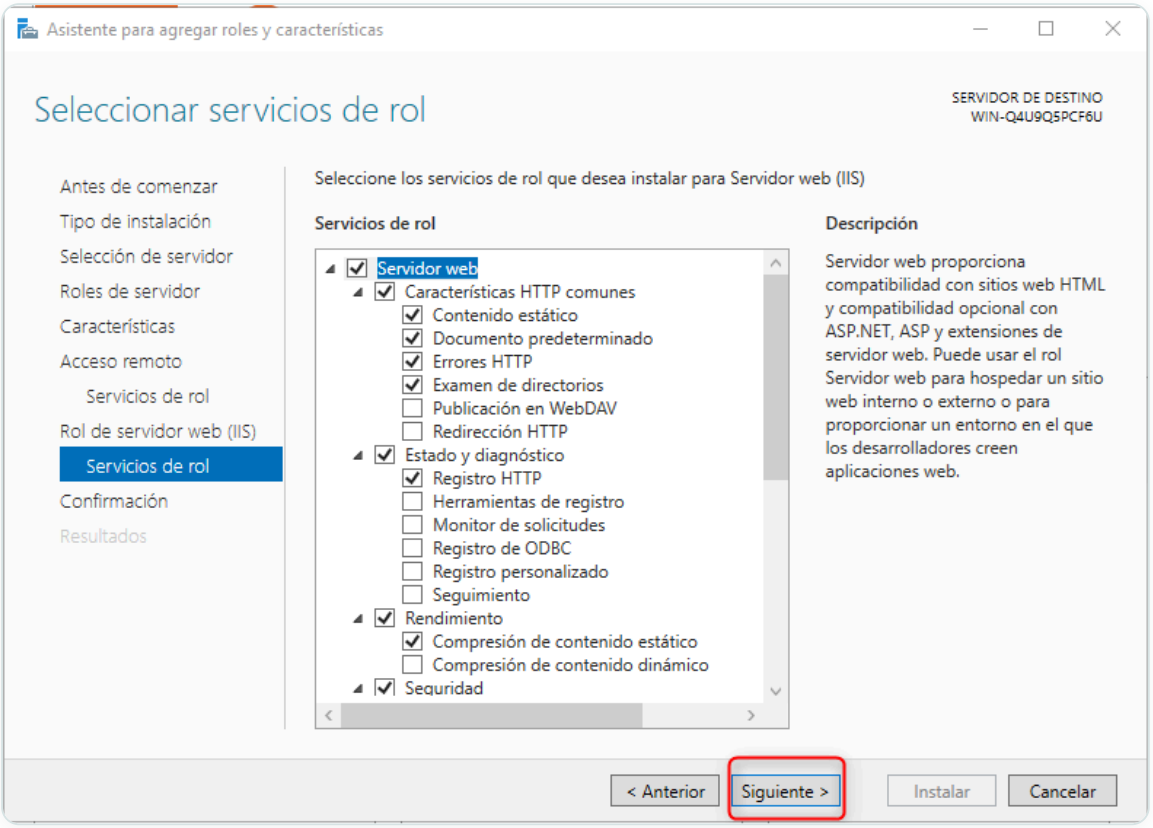

Asistente para agregar roles y características
Acceso remoto
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Acceso remoto
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Acceso remoto integra DirectAccess, VPN y el proxy de aplicación web en una única consola de administración.
Implemente DirectAccess para permitir que los equipos unidos a dominios administrados puedan conectarse a la red corporativa interna como clientes de DirectAccess. La conectividad es transparente y sin problemas, y está disponible siempre que los equipos cliente estén ubicados en Internet. Los administradores de DirectAccess pueden administrar clientes de forma remota, y se aseguran de que los equipos móviles estén actualizados con las actualizaciones de seguridad y los requisitos de cumplimiento corporativo.
Implemente VPN para permitir que los equipos cliente que ejecutan sistemas operativos que no son compatibles con DirectAccess, o estén configurados en un grupo de trabajo, pueden acceder de forma remota a las redes corporativas a través de una conexión VPN.
Implemente el proxy de aplicación web para publicar aplicaciones basadas en HTTP y HTTPS seleccionadas de su red corporativa en dispositivos cliente fuera de la red corporativa. Puede usar AD FS para garantizar que los usuarios se autentiquen antes de que se les conceda acceso a las aplicaciones publicadas. El proxy de aplicación web también proporciona funcionalidad de proxy para sus servidores AD FS.
Configure las características de enrutamiento de RRAS a través de la consola Enrutamiento y acceso remoto.
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

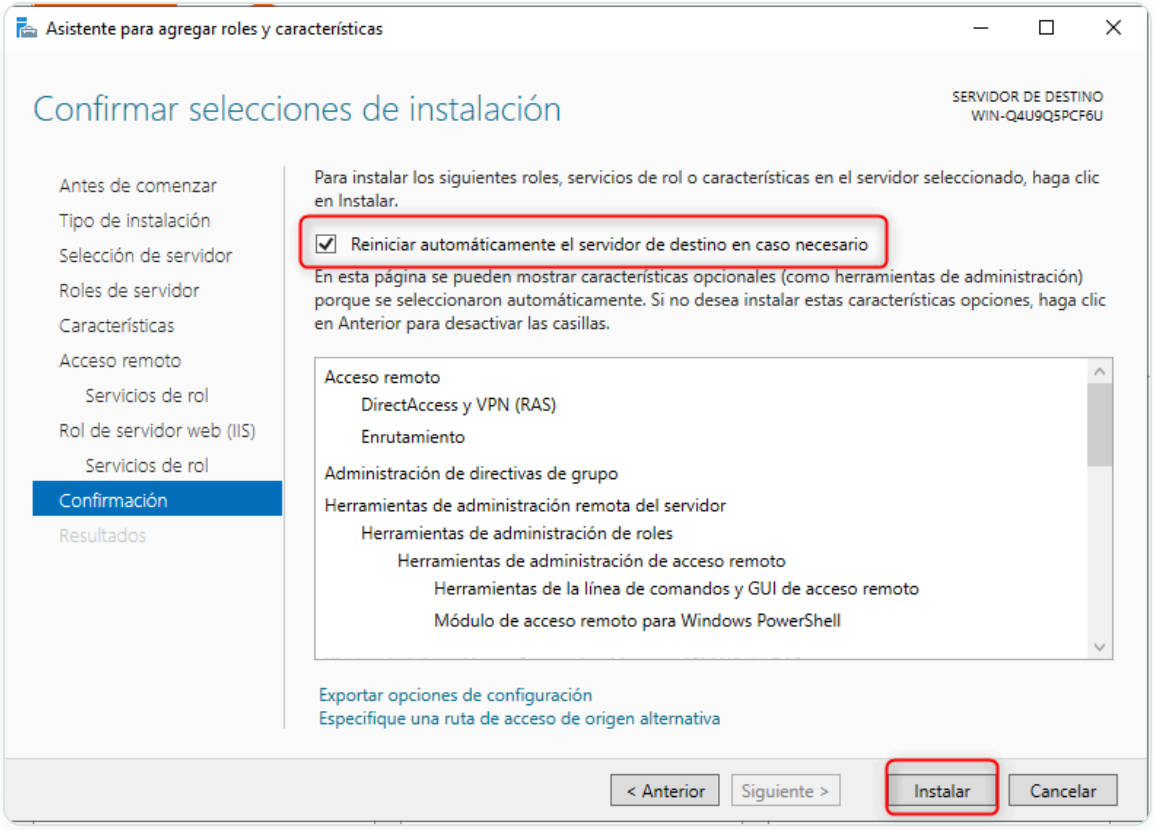

Asistente para agregar roles y características
Seleccionar servicios de rol
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Acceso remoto
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Seleccione los servicios de rol que desea instalar para Acceso remoto
Servicios de rol
DirectAccess y VPN (RAS)
Enrutamiento
Proxy de aplicación web
Descripción
El enrutamiento proporciona compatibilidad con enrutadores NAT, enrutadores LAN que ejecutan BGP, RIP y enrutadores compatibles con multidifusión (proxy IGMP).
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar


Asistente para agregar roles y características
Seleccionar servi
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Acceso remoto
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Asistente para agregar roles y características
¿Desea agregar las características requeridas para Enrutamiento?
No se puede instalar Enrutamiento si no se instalan también los servicios de rol o las características siguientes.
Acceso remoto
DirectAccess y VPN (RAS)
Administración de directivas de grupo
Herramientas de administración remota del servidor
Herramientas de administración de roles
Herramientas de administración de acceso remoto
[Herramientas] Herramientas de la línea de comand
[Herramientas] Módulo de acceso remoto para Win
Kit de administración de Connection Manager (CMAK) de RAS
Servidor web (IIS)
Herramientas de administración
Incluir herramientas de administración (si es aplicable)
Agregar características
Cancelar
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

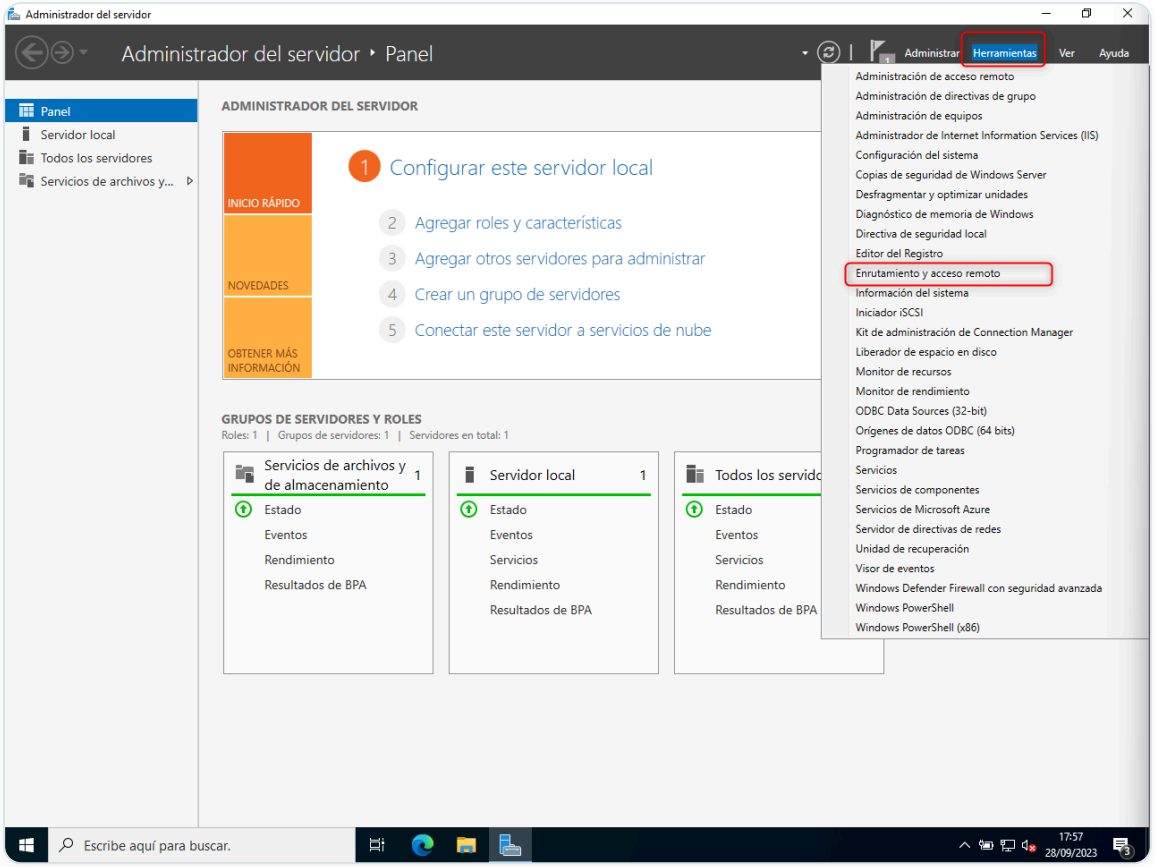

Asistente para agregar roles y características
Seleccionar servicios de rol
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Acceso remoto
Servicios de rol
Rol de servidor web (IIS)
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Seleccione los servicios de rol que desea instalar para Acceso remoto
Servicios de rol
DirectAccess y VPN (RAS)
Enrutamiento
Proxy de aplicación web
Descripción
El enrutamiento proporciona compatibilidad con enrutadores NAT, enrutadores LAN que ejecutan BGP, RIP y enrutadores compatibles con multidifusión (proxy IGMP).
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar


Asistente para agregar roles y características
Rol de servidor web (IIS)
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Acceso remoto
Servicios de rol
Rol de servidor web (IIS)
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Los servidores web son equipos que permiten compartir información a través de Internet, o de intranets y extranets. El rol Servidor web incluye Internet Information Services (IIS) 10.0 con seguridad, diagnósticos y administración mejorados, una plataforma web unificada que integra IIS 10.0, ASP.NET y Windows Communication Foundation.
La instalación predeterminada del rol Servidor web (IIS) incluye la instalación de servicios de rol que permiten atender contenido estático, realizar pequeñas personalizaciones (como documentos predeterminados y errores HTTP), supervisar y registrar la actividad del servidor y configurar la compresión del contenido estático.
Más información sobre Servidor web (IIS)
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar

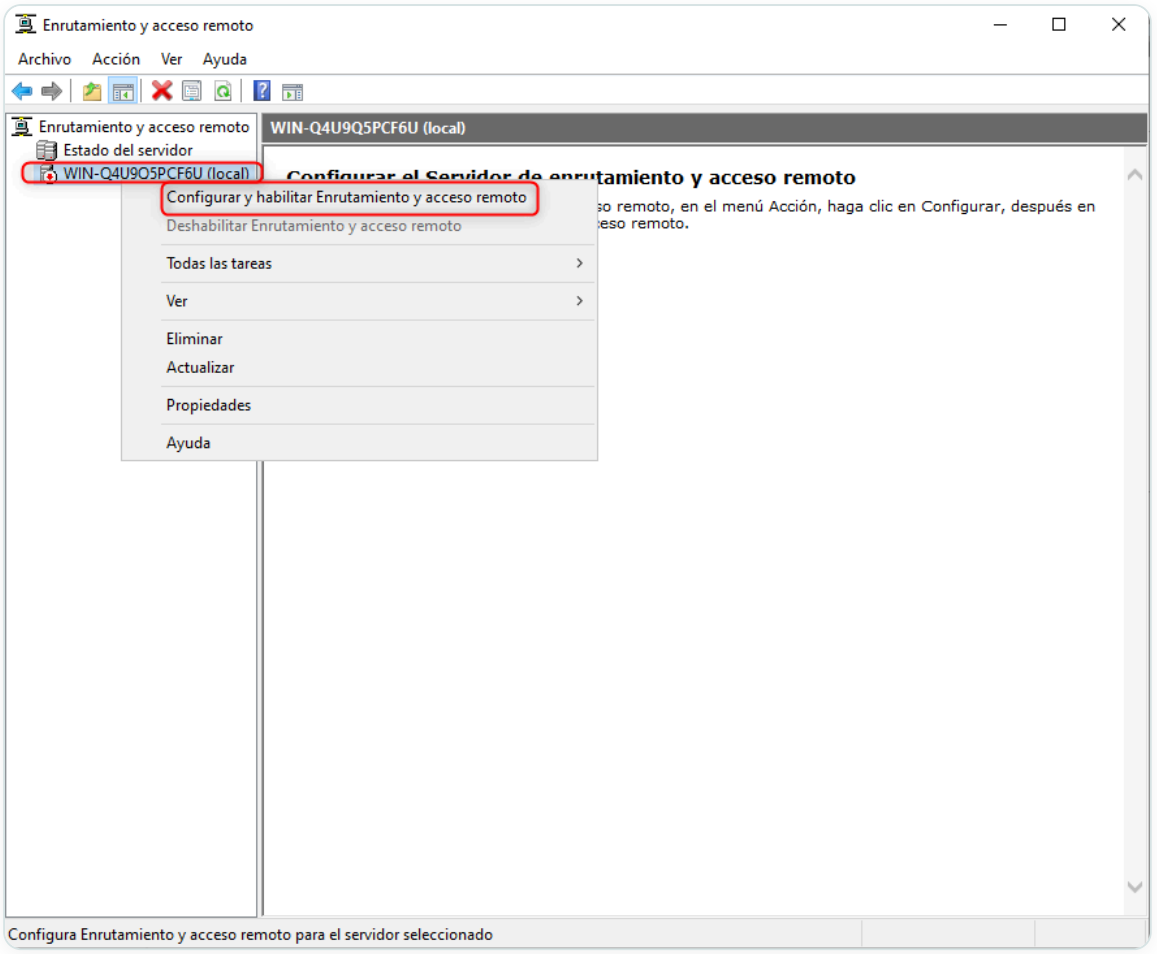

Asistente para agregar roles y características
Seleccionar servicios de rol
SERVIDOR DE DESTINO
WIN-Q4U9Q5PCF6U
Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Acceso remoto
Servicios de rol
Rol de servidor web (IIS)
Servicios de rol
Confirmación
Resultados
Seleccione los servicios de rol que desea instalar para Servidor web (IIS)
Servicios de rol
Servidor web
Características HTTP comunes
Contenido estático
Documento predeterminado
Errores HTTP
Examen de directorios
Publicación en WebDAV
Redirección HTTP
Estado y diagnóstico
Registro HTTP
Herramientas de registro
Monitor de solicitudes
Registro de ODBC
Registro personalizado
Seguimiento
Rendimiento
Compresión de contenido estático
Compresión de contenido dinámico
Seguridad
Descripción
Servidor web proporciona compatibilidad con sitios web HTML y compatibilidad opcional con ASP.NET, ASP y extensiones de servidor web. Puede usar el rol Servidor web para hospedar un sitio web interno o externo o para proporcionar un entorno en el que los desarrolladores creen aplicaciones web.
< Anterior
Siguiente >
Instalar
Cancelar



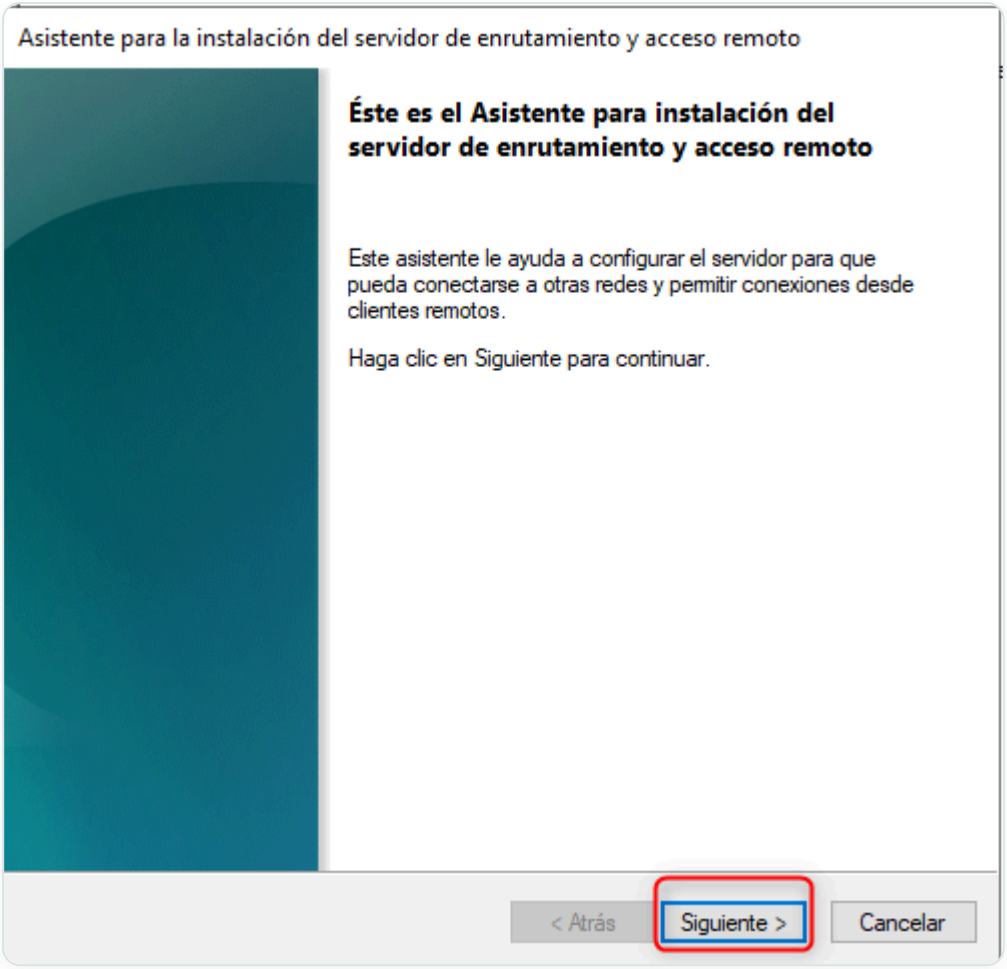
Quan finalitze la instal·lació podrem accedir a les noves funcionalitats, al menú 'ferramentes', pulsant sobre l'opció 'encaminament i accés remot':

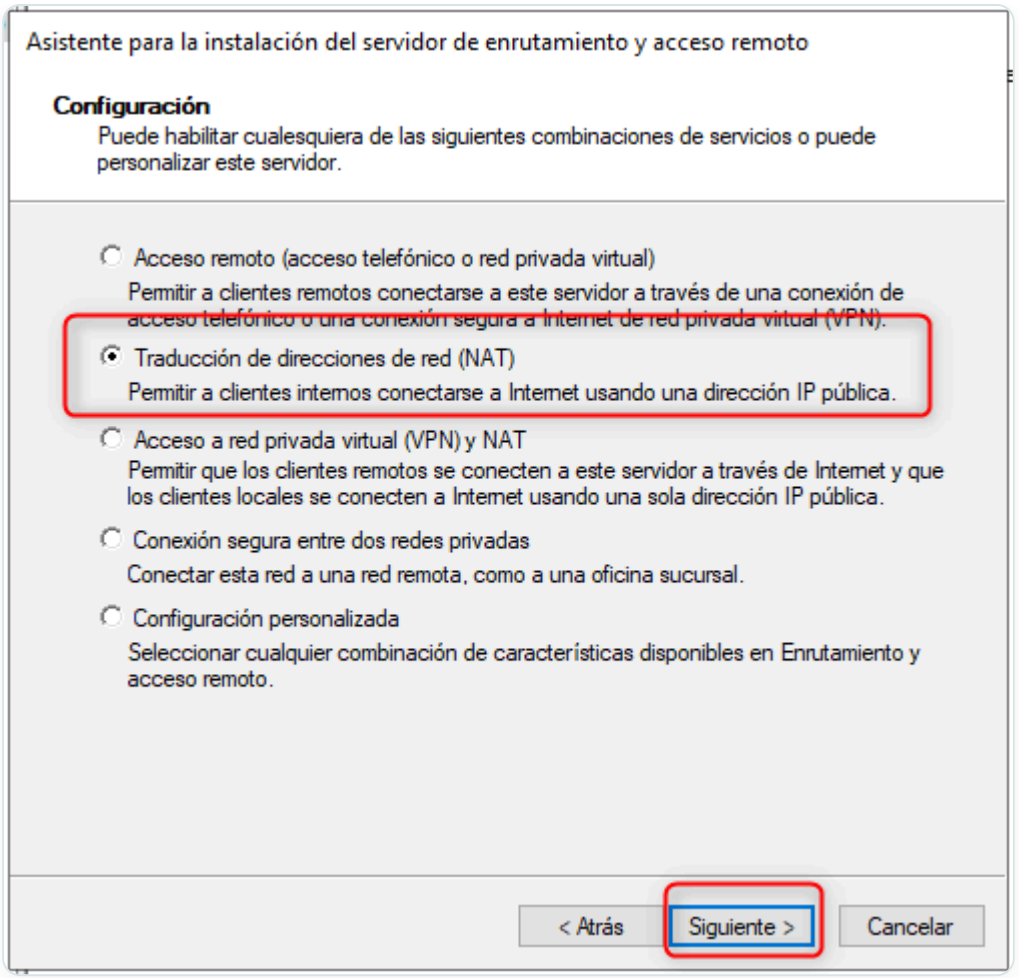


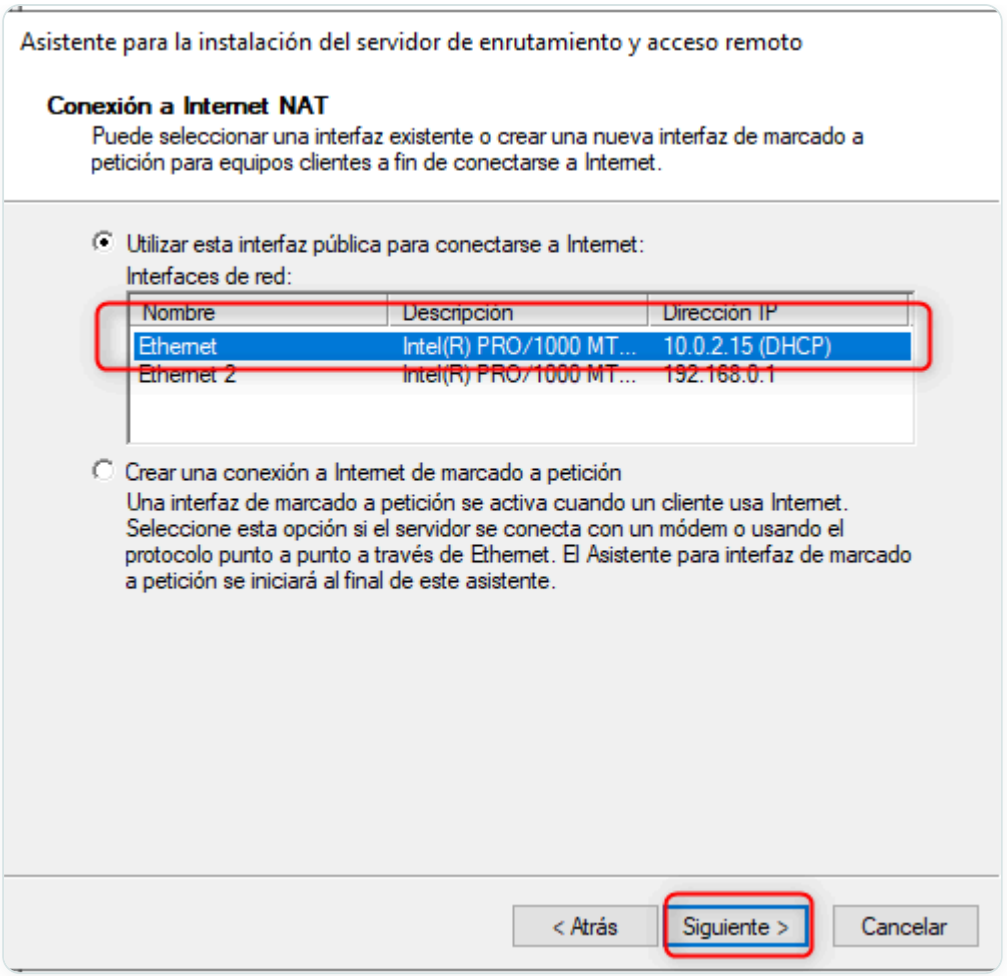
En la finestra oberta, seleccionem el servei, polsem botó dret, i executem l'opció 'configurar i habilitat l'encaminament i l'accés remot':



I seguim les instruccions de l'assistent.

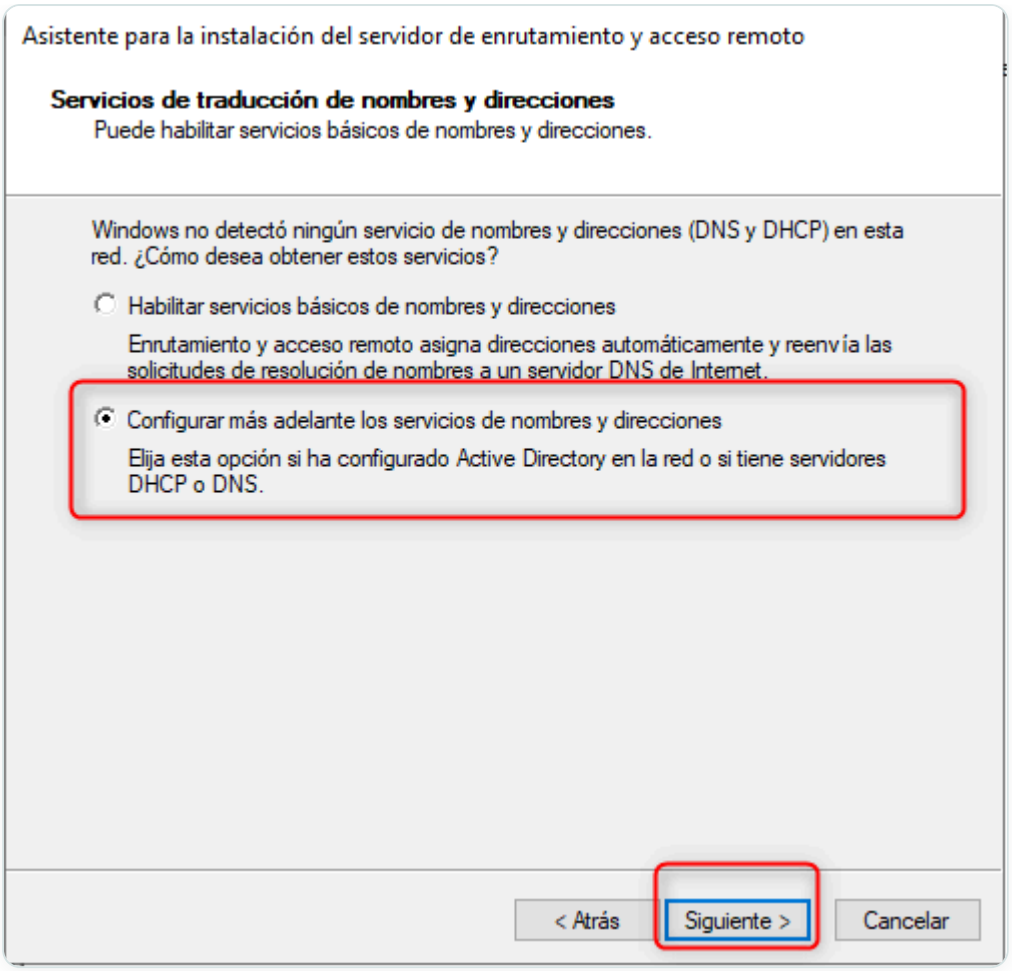

Asistente para la instalación del servidor de enrutamiento y acceso remoto
Éste es el Asistente para instalación del servidor de enrutamiento y acceso remoto
Este asistente le ayuda a configurar el servidor para que pueda conectarse a otras redes y permitir conexiones desde clientes remotos.
Haga clic en Siguiente para continuar.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar

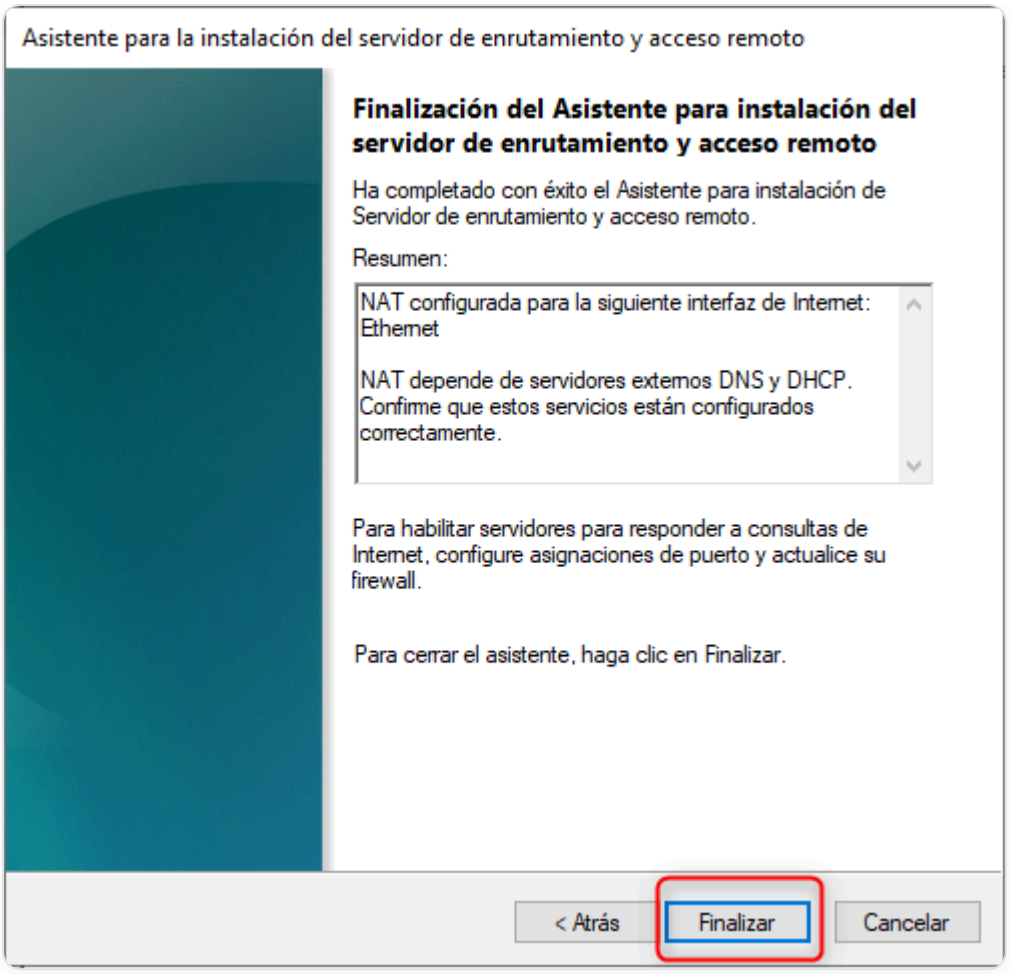

Asistente para la instalación del servidor de enrutamiento y acceso remoto
Configuración
Puede habilitar cualesquiera de las siguientes combinaciones de servicios o puede personalizar este servidor.
Acceso remoto (acceso telefónico o red privada virtual)
Permitir a clientes remotos conectarse a este servidor a través de una conexión de acceso telefónico o una conexión segura a Internet de red privada virtual (VPN).
Traducción de direcciones de red (NAT)
Permitir a clientes internos conectarse a Internet usando una dirección IP pública.
Acceso a red privada virtual (VPN) y NAT
Permitir que los clientes remotos se conecten a este servidor a través de Internet y que los clientes locales se conecten a Internet usando una sola dirección IP pública.
Conexión segura entre dos redes privadas
Conectar esta red a una red remota, como a una oficina sucursal.
Configuración personalizada
Seleccionar cualquier combinación de características disponibles en Enrutamiento y acceso remoto.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar



Perill

Si la següent opció no ens permet sel·leccionar la targeta de xarxa que està connectada a internet, hem de tancar l'assistent i tornar a llançar-lo.


Asistente para la instalación del servidor de enrutamiento y acceso remoto
Servicios de traducción de nombres y direcciones
Puede habilitar servicios básicos de nombres y direcciones.
Windows no detectó ningún servicio de nombres y direcciones (DNS y DHCP) en esta red. ¿Cómo desea obtener estos servicios?
Habilitar servicios básicos de nombres y direcciones
Enrutamiento y acceso remoto asigna direcciones automáticamente y reenvía las solicitudes de resolución de nombres a un servidor DNS de Internet.
Configurar más adelante los servicios de nombres y direcciones
Elija esta opción si ha configurado Active Directory en la red o si tiene servidores DHCP o DNS.
< Atrás
Siguiente >
Cancelar



Ara podríem configurar una màquina client per fer servir aquest servidor com a porta d'enllaç, i comprovar el correcte funcionament.