

I. OBJETIVOS

El principal objetivo de la presente práctica es aprender a instalar y configurar los servicios DHCP

II. REALIZACIÓN PRÁCTICA

Para ello vamos a dividir la práctica en tres partes diferenciadas. En primer lugar se configurarán ciertos aspectos básicos del servidor, después se instalará el servicio DHCP y en tercer lugar se configurará el servicio DHCP.

PRIMERA PARTE: CONFIGURACIÓN INICIAL

Comprueba la configuración inicial del servidor:

- Si no lo has hecho ya añade una segunda tarjeta de red (del tipo red interna o LAN Segment) en la MV y llámala LSSR.
- Deja activadas las actualizaciones automáticas. Además, si no lo has hecho ya, instala todas las actualizaciones disponibles.
- Activar Escritorio Remoto

SEGUNDA PARTE: INSTALACIÓN DE SERVICIOS

Instala el servicio de DHCP. Para instalar el servicio sigue los pasos que aparecen en los Anexos de la presente práctica.

Comprueba en Servicios que está iniciado. **En la memoria de prácticas adjunta únicamente una captura de pantalla en la que se vean ambos servicios instalados.**

TERCERA PARTE: CONFIGURACIÓN DHCP

Crear un ámbito de DHCP, si tu subred es una 192.168.XX.0/255.255.255.0 (siendo XX el número de tu equipo de clase) crea un ámbito con:

- Direcciones IP disponibles desde la 50 hasta la 90
- Excluye el rango desde la 70 hasta la 80
- Pon un router, 192.168.101.100 (por ejemplo)
- Un servidor DNS (el propio servidor)

- Haz una reserva para un equipo especial (el cliente ubuntu desktop creado en la práctica 1) que sabemos su IP y su máscara.

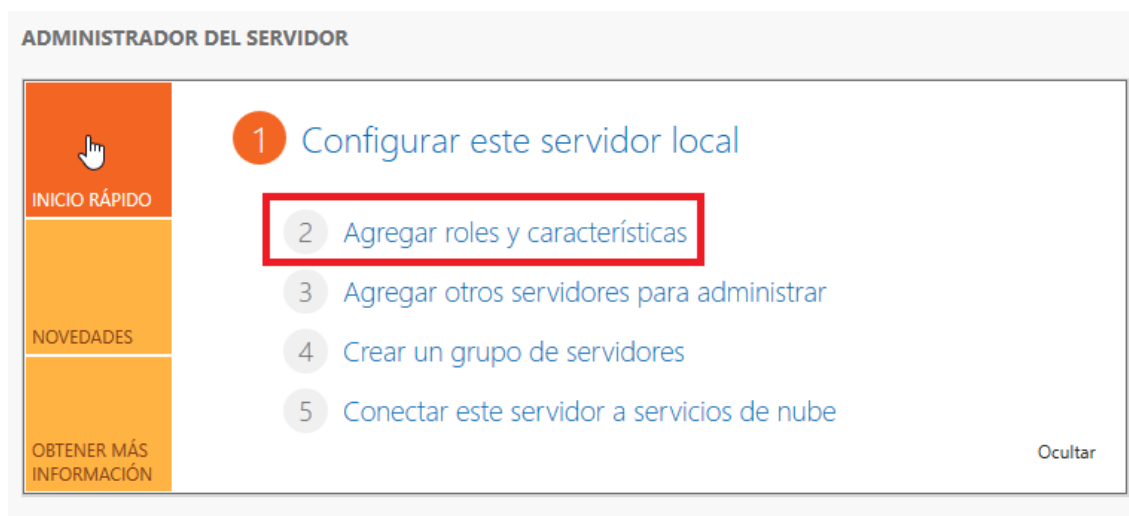
Actívalo y configura un cliente con DHCP, comprueba que se asigna una dirección y compruébalo en la consola.

En la memoria de prácticas deberá aparecer todo el proceso seguido para realizar los puntos anteriores. Además deberás adjuntar una captura de pantalla en la que se observe que al cliente DHCP se le ha asignado una dirección.

III. ANEXO: INSTALACIÓN DE DHCP

Recuerda que en los servidores nunca configuraremos su dirección con DHCP, así que asegúrate que tenga una IP fija y nombre que defina su función (esto último lo hicimos en la práctica 1).

Ahora vamos a añadir ya el servicio. La forma más rápida es desde el administrador de servidores y luego en la opción de "Agregar roles y características":



Nos mostrará de inicio una pantalla que nos será ya familiar a lo largo del curso para ir añadiendo todas y cada una de las funciones. Hacemos clic en "Siguiente":

Asistente para agregar roles y características

Antes de comenzar

SERVIDOR DE DESTINO
DC01SERVER2016.Dominio1.edu

- Antes de comenzar
- Tipo de instalación
- Selección de servidor
- Roles de servidor
- Características
- Confirmación
- Resultados

Este asistente le ayuda a instalar roles, servicios de rol o características. Podrá elegir qué roles, servicios de rol o características desea instalar según las necesidades de los equipos de la organización, como compartir documentos u hospedar un sitio web.

Para quitar roles, servicios de rol o características:
[Iniciar el Asistente para quitar roles y características](#)

Antes de continuar, compruebe que se han completado las siguientes tareas:

- La cuenta de administrador tiene una contraseña segura
- Las opciones de red, como las direcciones IP estáticas, están configuradas
- Las actualizaciones de seguridad más recientes de Windows Update están instaladas

Si debe comprobar que se ha completado cualquiera de los requisitos previos anteriores, cierre el asistente, complete los pasos y, después, ejecute de nuevo el asistente.

Haga clic en Siguiente para continuar.

☐ Omitir esta página de manera predeterminada

< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

El primer paso será el de indicarle el tipo de instalación

Asistente para agregar roles y características

Seleccionar tipo de instalación

SERVIDOR DE DESTINO
DC01SERVER2016.Dominio1.edu

- Antes de comenzar
- Tipo de instalación
- Selección de servidor
- Roles de servidor
- Características
- Confirmación
- Resultados

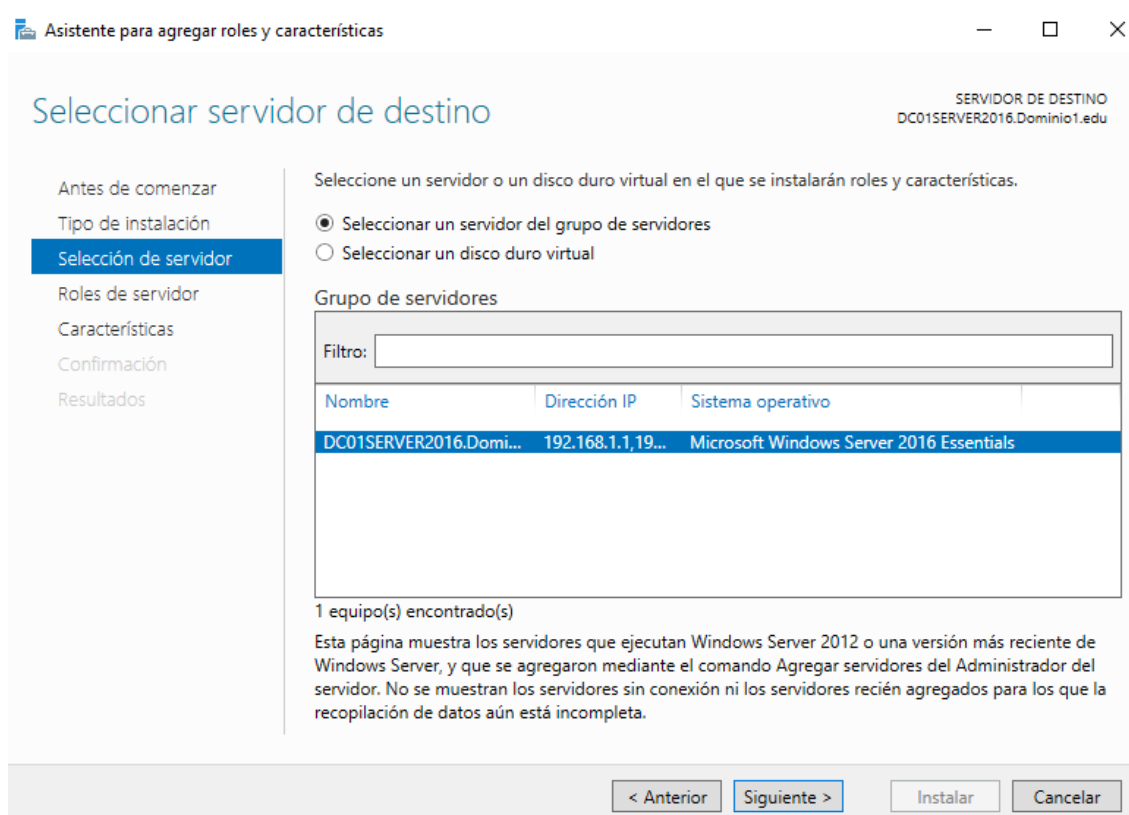
Seleccione el tipo de instalación. Puede instalar roles y características en un equipo físico, en una máquina virtual o en un disco duro virtual (VHD) sin conexión.

- ☒ **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

Seleccionaremos la primera opción: "Instalación basada en características o roles". La segunda opción es únicamente para instalar los servicios de escritorio remoto que veremos en la parte final del curso.

En el siguiente paso nos pregunta dónde queremos instalar el servicio:



Asistente para agregar roles y características

SERVIDOR DE DESTINO
DC01SERVER2016.Dominio1.edu

Seleccionar servidor de destino

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

Nombre	Dirección IP	Sistema operativo
DC01SERVER2016.Domi...	192.168.1.1,19...	Microsoft Windows Server 2016 Essentials

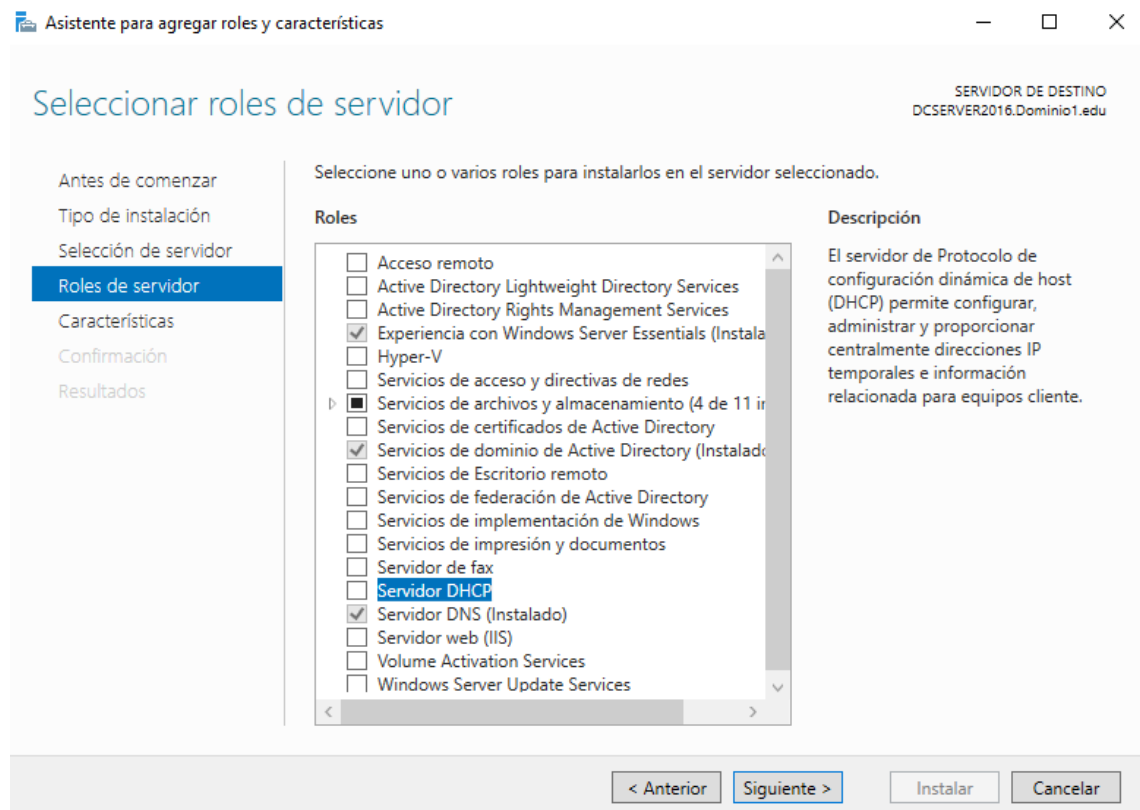
1 equipo(s) encontrado(s)

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.

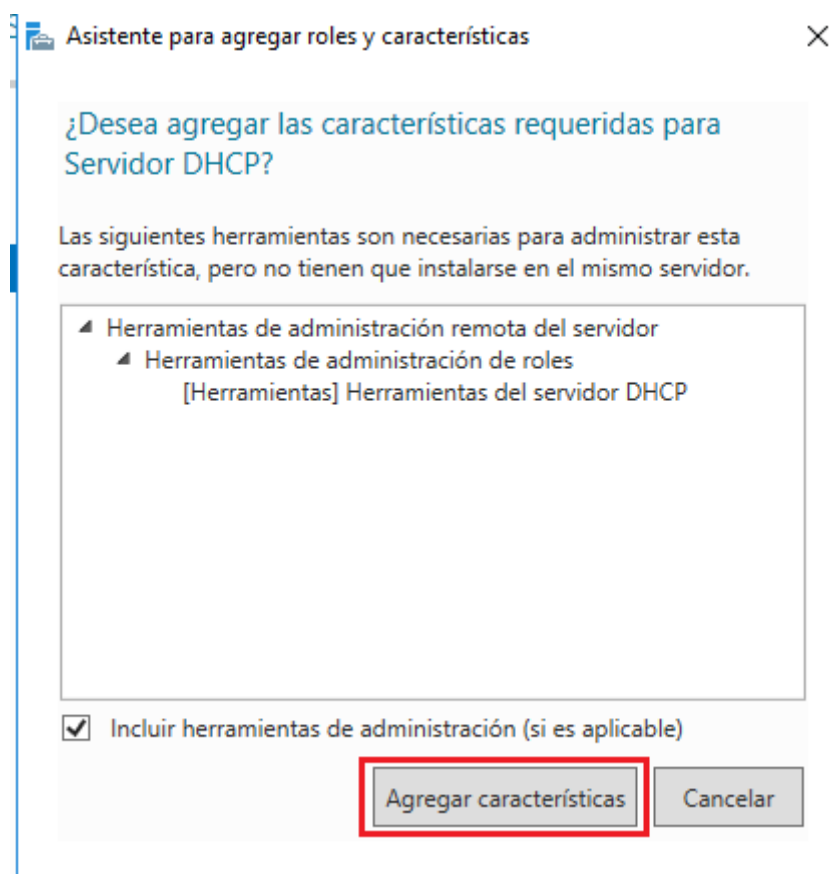
< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

Puesto que podemos instalar en el propio equipo físico o un disco duro virtual, seleccionaremos la que más se adecue a nuestra instalación. En nuestro caso lo instalaremos en el propio servidor con su disco *físico*, así que marcamos la primera opción y seleccionamos el servidor en la parte inferior.

Continuamos y seleccionamos el servicio de DHCP:



Marcamos la opción y continuamos:



Al añadir el servicio nos indica que incluirá la consola administrativa de este servicio. Esto será habitual al ir añadiendo funciones a nuestro servidor. Una pantalla adicional nos indicará si es necesario algún componente adicional. En este caso es la consola administrativa del servicio de DHCP que necesitamos que esté instalada, así que marcamos la opción y continuamos con el botón "Agregar característica".

Seleccione una o varias características para instalarlas en el servidor seleccionado.

Características	Descripción
<input type="checkbox"/> Administración de almacenamiento basada en estándares de Windows	La Administración de almacenamiento basada en estándares de Windows permite descubrir, administrar y supervisar dispositivos de almacenamiento mediante interfaces de administración que cumplen con la norma SMI-S. Esta funcionalidad se presenta como un conjunto de clases de Instrumental de administración de Windows (WMI) y cmdlets de Windows PowerShell.
<input checked="" type="checkbox"/> Administración de directivas de grupo (Instalado)	
<input type="checkbox"/> Almacenamiento mejorado	
<input type="checkbox"/> Asistencia remota	
<input checked="" type="checkbox"/> BranchCache (Instalado)	
<input type="checkbox"/> Características de .NET Framework 3.5	
<input type="checkbox"/> Características de .NET Framework 4.6 (2 de 7 instaladas)	
<input checked="" type="checkbox"/> Características de Windows Defender (Instalado)	
<input type="checkbox"/> Cifrado de unidad BitLocker	
<input type="checkbox"/> Cliente de impresión en Internet	
<input type="checkbox"/> Cliente para NFS	
<input type="checkbox"/> Cliente Telnet	
<input type="checkbox"/> Cliente TFTP	
<input checked="" type="checkbox"/> Compatibilidad con el protocolo para compartir archivos	
<input checked="" type="checkbox"/> Compatibilidad con WoW64 (Instalado)	
<input type="checkbox"/> Compresión diferencial remota	
<input checked="" type="checkbox"/> Copias de seguridad de Windows Server (Instalado)	
<input type="checkbox"/> Desbloqueo de redes con BitLocker	
<input type="checkbox"/> DirectPlay	

< Anterior **Siguiente >** Instalar Cancelar

En nuestro caso no queremos añadir ninguna, así que pulsamos en siguiente. Nos muestra una pequeña descripción del servicio que hemos seleccionado:

Asistente para agregar roles y características

Servidor DHCP

SERVIDOR DE DESTINO
DCSERVER2016.Dominio1.edu

Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Servidor DHCP
Confirmación
Resultados

El Protocolo de configuración dinámica de host permite a los servidores asignar, o conceder, direcciones IP a equipos y otros dispositivos que están habilitados como clientes DHCP. La implementación de un servidor DHCP en la red proporciona a los equipos y otros dispositivos de red basados en TCP/IP direcciones IP válidas así como los parámetros de configuración adicionales que estos dispositivos necesitan, denominados opciones de DHCP. Esto permite a los equipos y dispositivos conectarse a otros recursos de red, como servidores DNS, servidores WINS y enrutadores.

Observaciones:

- Debe configurar al menos una dirección IP estática en este equipo.
- Antes de instalar el servidor DHCP, debe planear las subredes, los ámbitos y las exclusiones. Guarde el plan en un lugar seguro para poder consultarlo en el futuro.

< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

Aceptamos.

Asistente para agregar roles y características

Confirmar selecciones de instalación

SERVIDOR DE DESTINO
DCSERVER2016.Dominio1.edu

Antes de comenzar
Tipo de instalación
Selección de servidor
Roles de servidor
Características
Servidor DHCP
Confirmación
Resultados

Para instalar los siguientes roles, servicios de rol o características en el servidor seleccionado, haga clic en Instalar.

☐ Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario

En esta página se pueden mostrar características opcionales (como herramientas de administración) porque se seleccionaron automáticamente. Si no desea instalar estas características opcionales, haga clic en Anterior para desactivar las casillas.

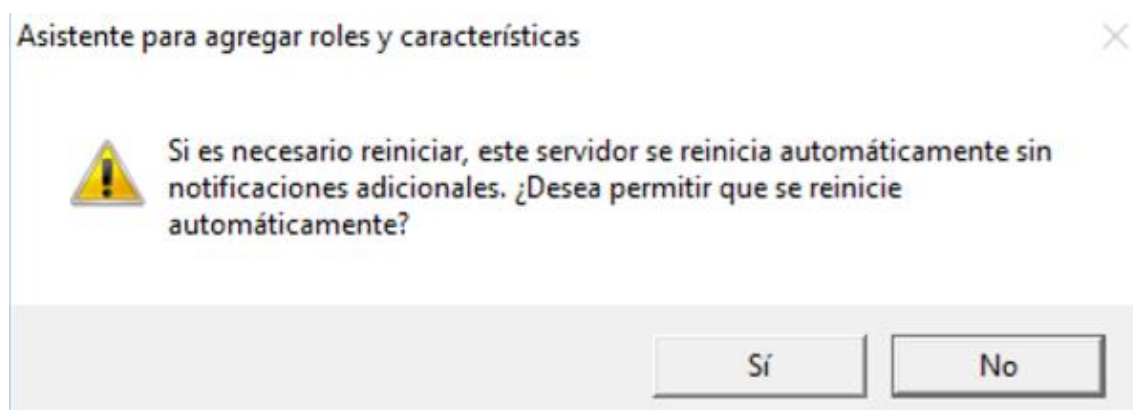
Herramientas de administración remota del servidor
Herramientas de administración de roles
Herramientas del servidor DHCP

Servidor DHCP

Exportar opciones de configuración
Especifique una ruta de acceso de origen alternativa

< Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

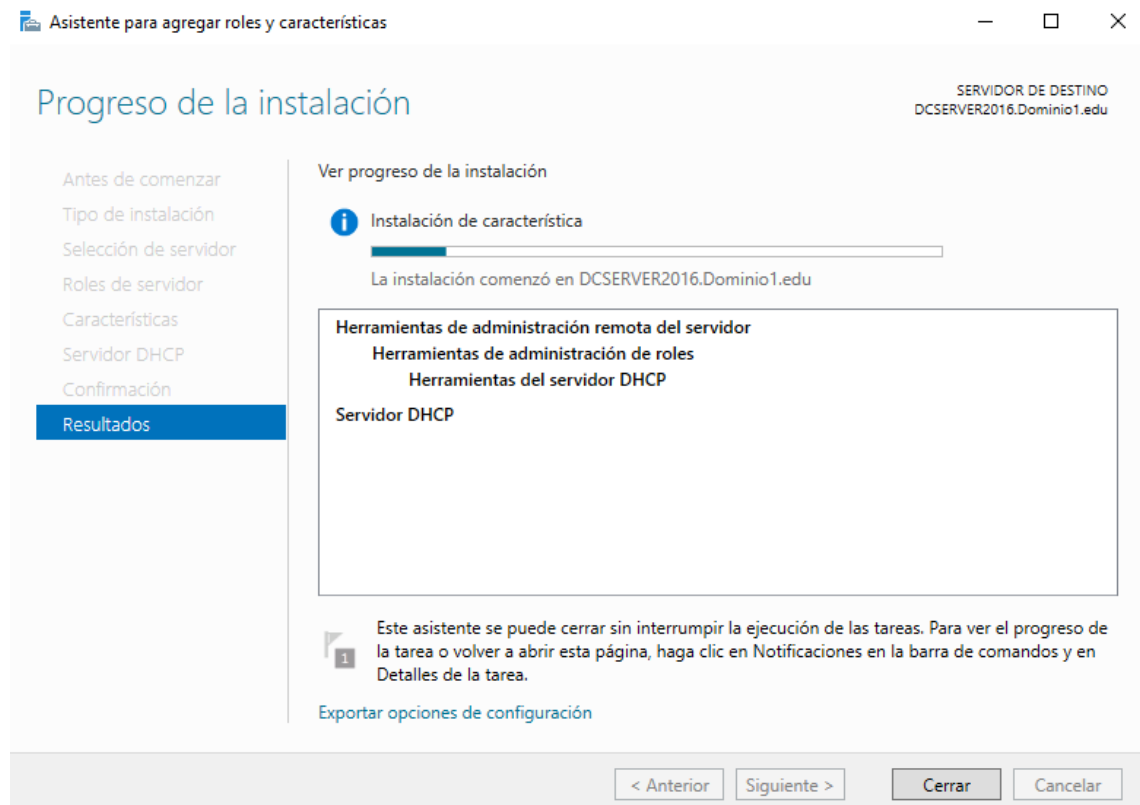
Nos ha aparecido otra ventana con el resumen de la información y algo muy importante que vamos a hacer nosotros cuando configuremos todos nuestros servicios en las prácticas: pulsamos la casilla de verificación "Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario", de este modo el sistema se reinicia solo en el caso de ser necesario. Cuando la pinchamos nos sale un aviso:



Lo permitimos y volvemos a la ventana anterior en la que pulsamos instalar.

Y ya está todo listo. Como es la primera vez hemos mostrado todos los pasos pero a partir de ahora sólo nos fijaremos en las pantallas propias del servicio que estemos instalando. Pulsamos en el botón de "Instalar".

Después de unos minutos, si todo ha ido bien tendremos nuestro servicio instalado:



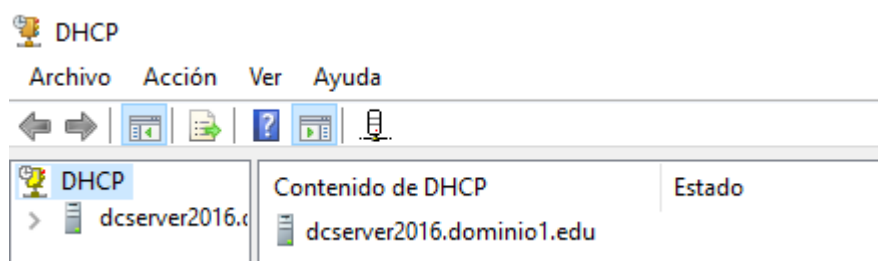
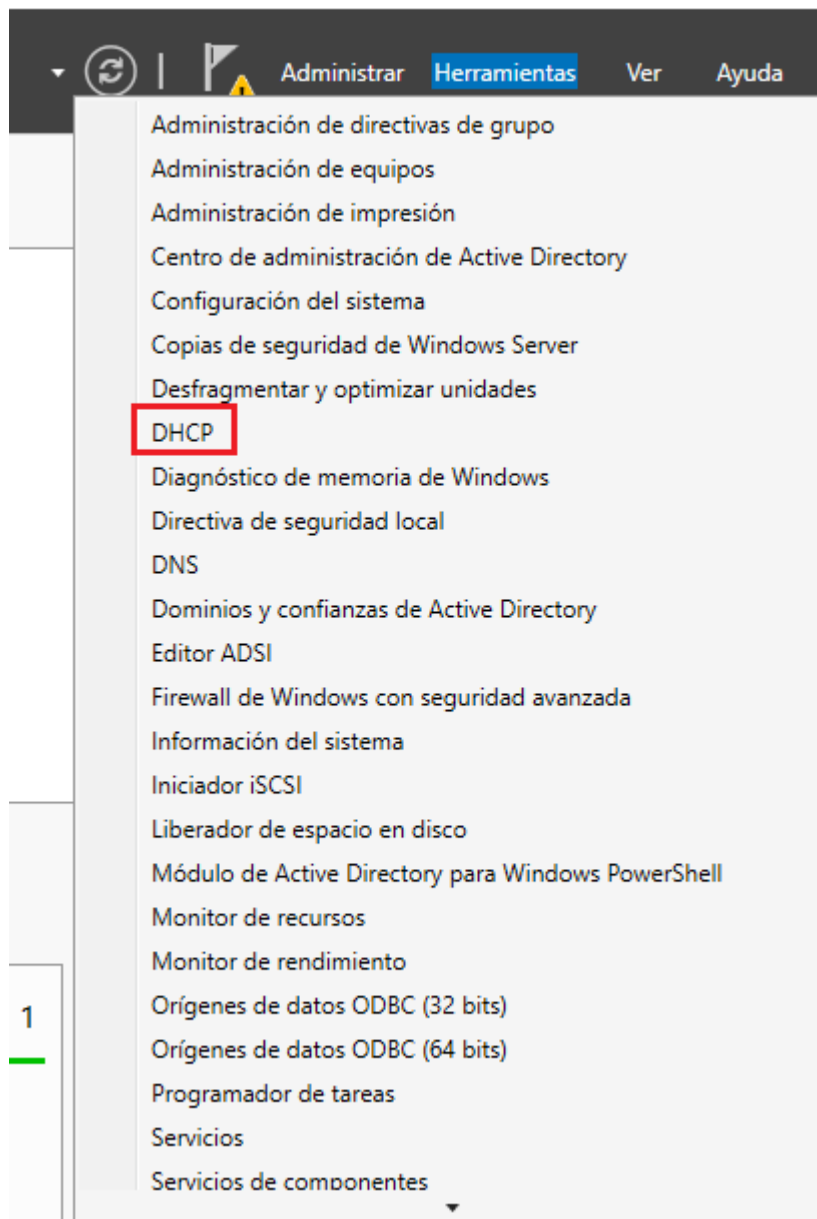
Una vez que ha finalizado pulsamos en cerrar.

Ahora en el menú de la izquierda nos aparece DHCP.

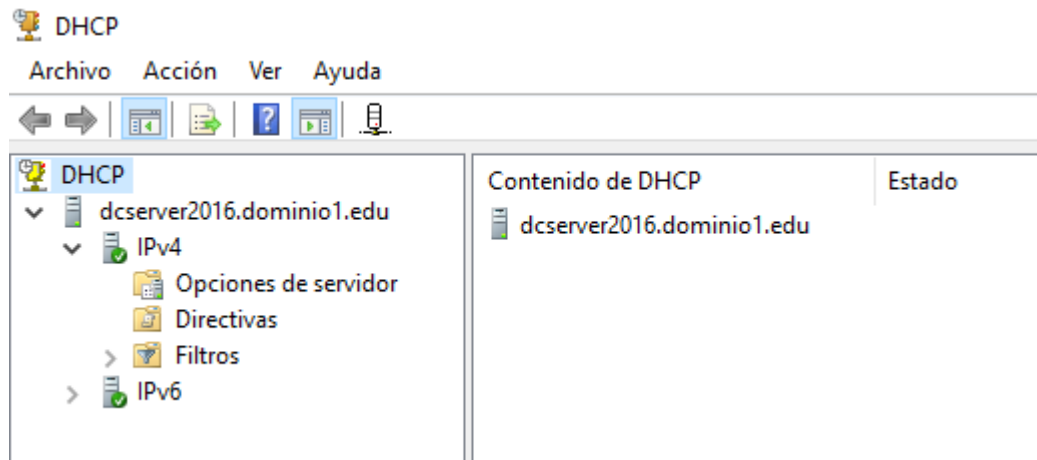
Pinchamos sobre esa opción y nos aparecen varios avisos:



En nuestro caso nos da igual porque vamos a configurar el servicio a mano. Para ello nos vamos al menú superior y elegimos Herramientas y dentro de Herramientas elegimos DHCP:



Seleccionamos el nombre del servidor y dentro del nombre del servidor IPv4:



Pinchamos con el botón derecho sobre IPv4:

Aparece en color verde así que el servicio se está ejecutando correctamente en el servidor. Podríamos añadir más servidores haciendo clic derecho sobre **DHCP**:

