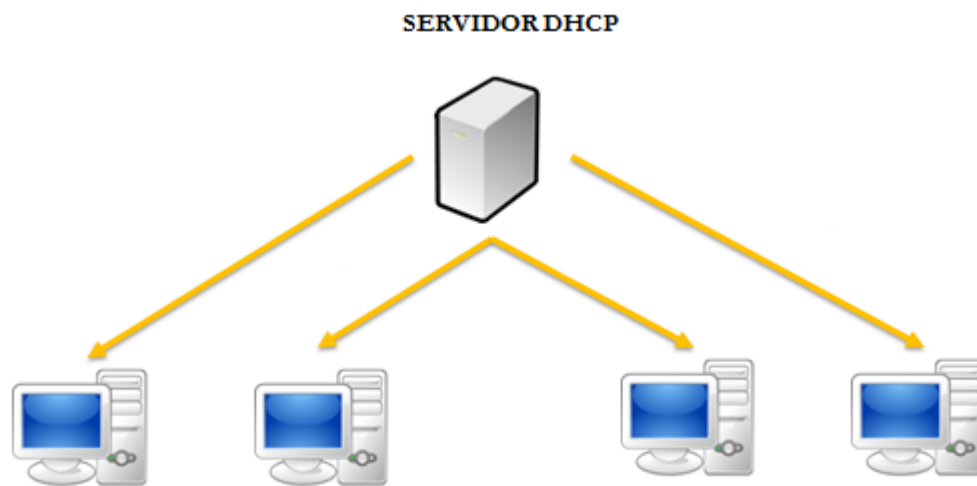


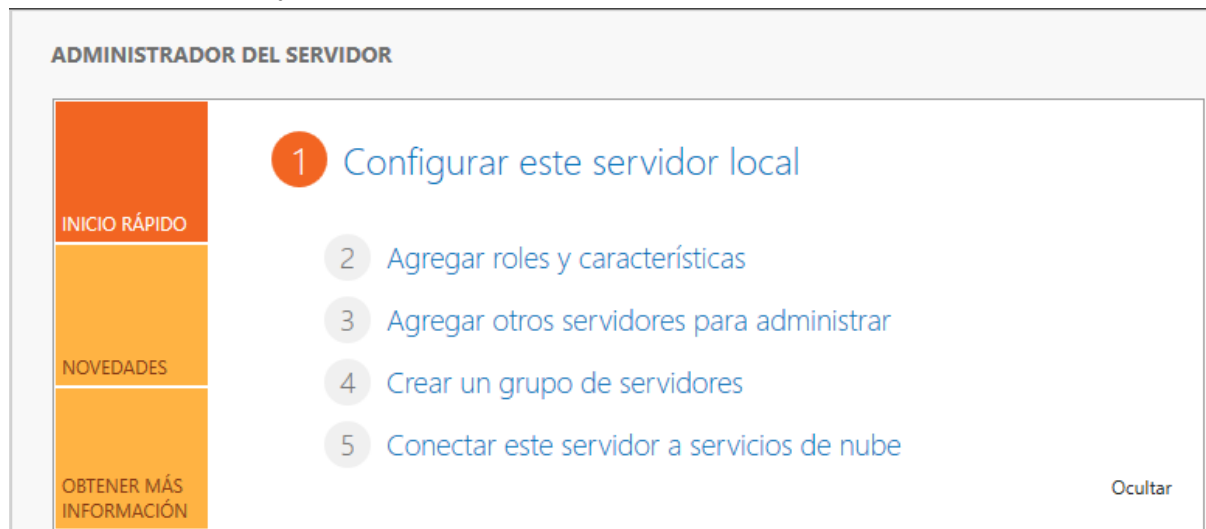
DHCP Windows



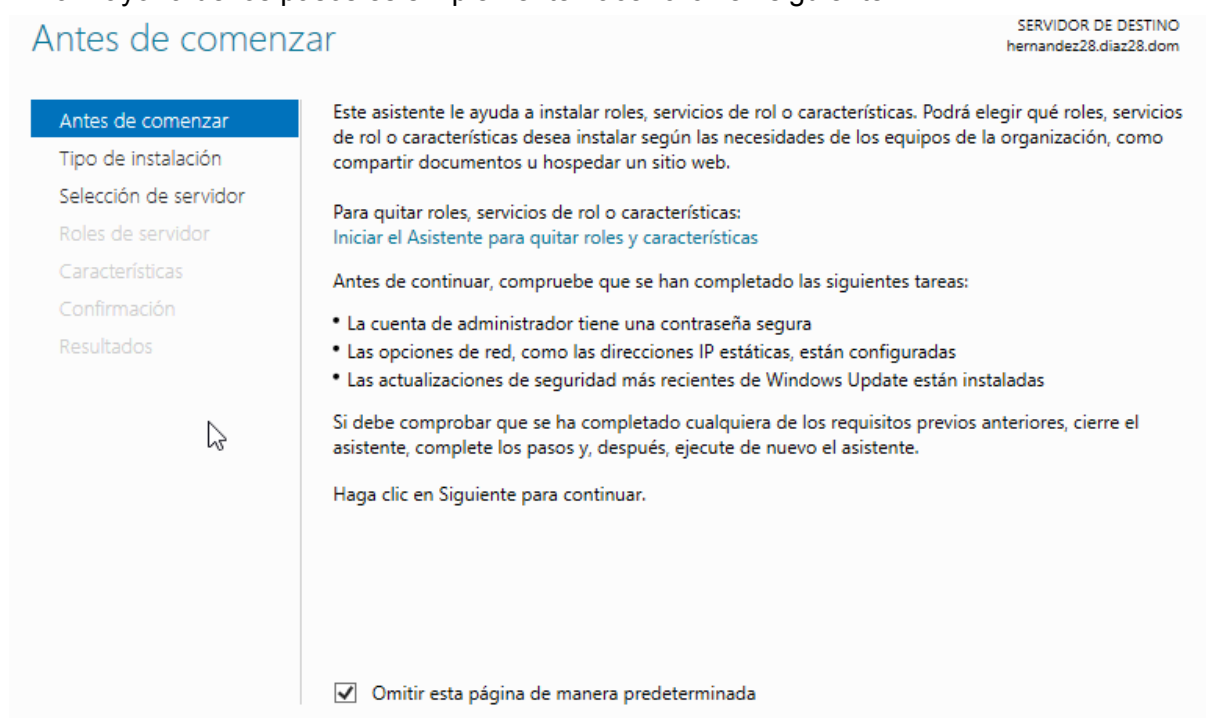
DHCP Windows	1
Instalación del servicio DHCP.	3
Configuración del servicio DHCP.	6
Creación de un ámbito.	7
Direcciones reservadas a una MAC.	12
Opciones de ámbito adicionales.	14
Opciones del servidor aplicables al ámbito.	15
Comprobar funcionamiento.	17

Instalación del servicio DHCP.

Para instalar el servicio de servidor DHCP debemos de acceder al administrador del servidor del servidor y añadir el rol del servidor DHCP.



En la mayoría de los pasos es simplemente hacer click en siguiente.



Seleccionar tipo de instalación

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28.diaz28.dom

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.



Seleccionar servidor de destino

SERVIDOR DE DESTINO
hernandez28.diaz28.dom

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

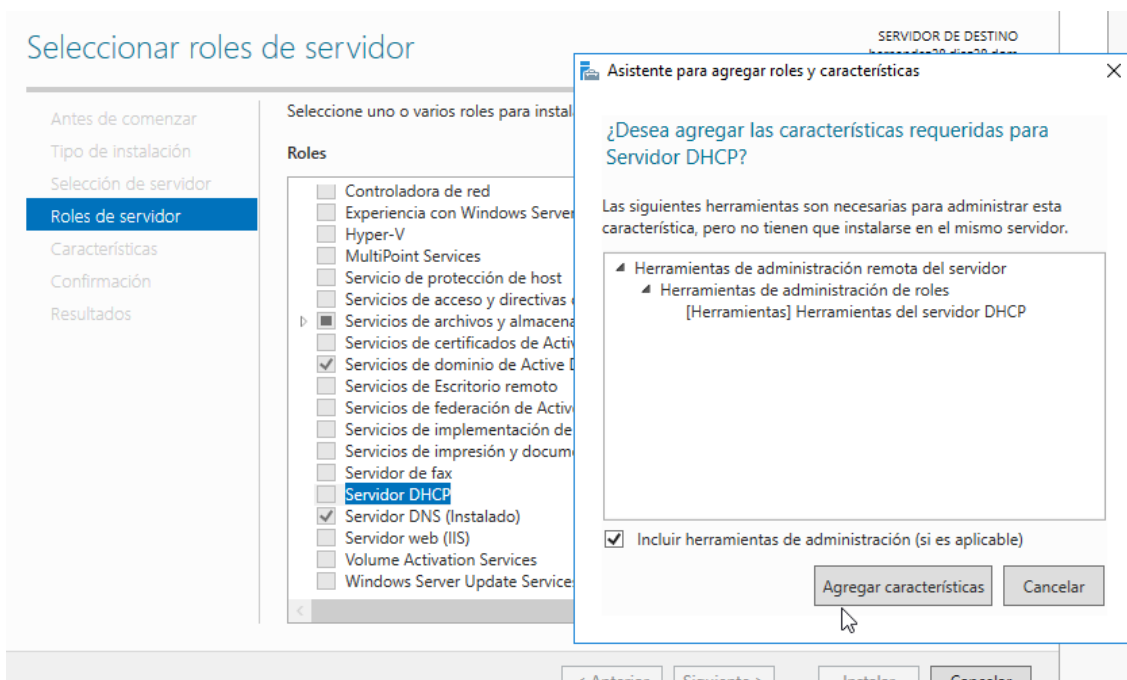
Filtro:

Nombre	Dirección IP	Sistema operativo
hernandez28.diaz28.dom	172.19.28.21	Microsoft Windows Server 2016 Datacenter Evaluation

1 equipo(s) encontrado(s)

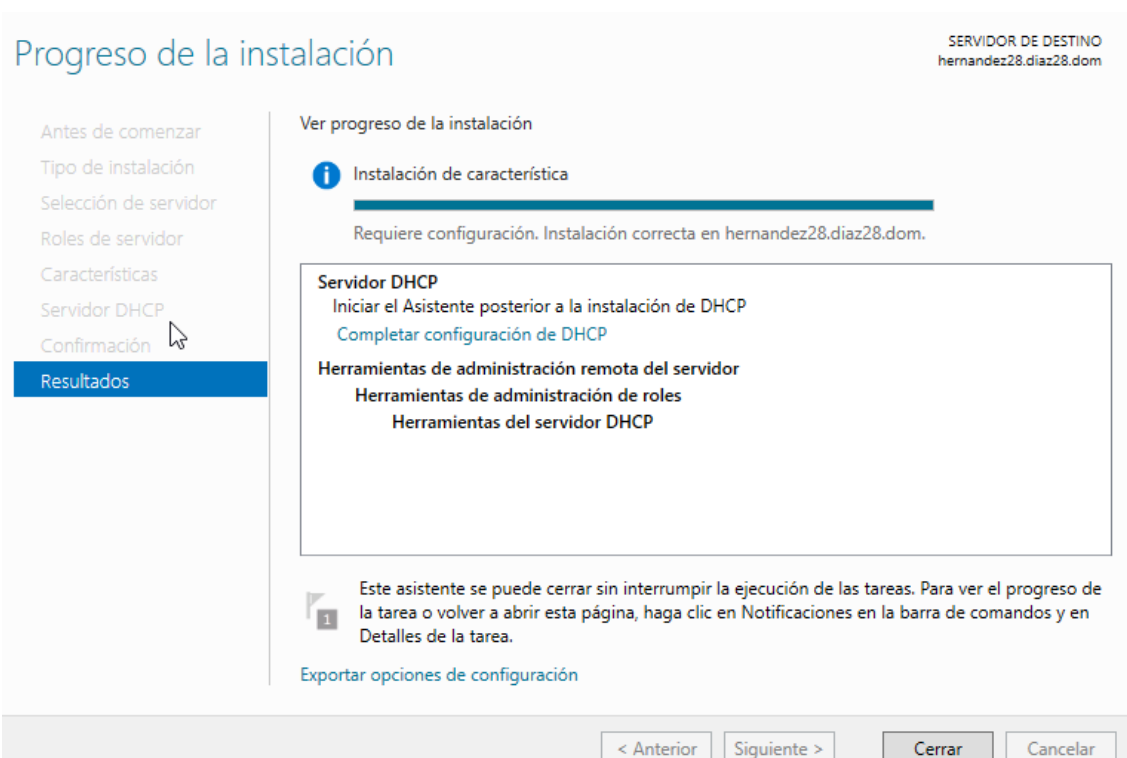
Esta página muestra los servidores que ejecutan Windows Server 2012 o una versión más reciente de Windows Server, y que se agregaron mediante el comando Agregar servidores del Administrador del servidor. No se muestran los servidores sin conexión ni los servidores recién agregados para los que la recopilación de datos aún está incompleta.





Descripción

Descripción	Se realizarán los siguientes pasos para completar la configuración del servidor DHCP en el equipo de destino:
Autorización	Cree los siguientes grupos de seguridad para la delegación de la administración de servidores DHCP. <ul style="list-style-type: none">- Administradores de DHCP- Usuarios de DHCP
Resumen	Autorizar servidor DHCP en el equipo de destino (si está unido al dominio).



En este paso debemos especificar quién puede configurar y acceder al servicio DHCP.

Autorización

Descripción

Autorización

Resumen

Especifique las credenciales que se usarán para autorizar este servidor DHCP en AD DS.

☒ Usar las credenciales del siguiente usuario

Nombre de usuario: DIAZ28\Administrador

☐ Usar credenciales alternativas

Nombre de usuario:

Especificar...

☐ Omitir autorización de AD

Resumen

Descripción

Autorización

Resumen

A continuación se indica el estado de los pasos de configuración posteriores a la instalación:

Creando grupos de seguridad Listo

Reinicie el servicio de servidor DHCP en el equipo de destino para que los grupos de seguridad sean efectivos.

Autorizando el servidor DHCP Listo

Configuración del servicio DHCP.

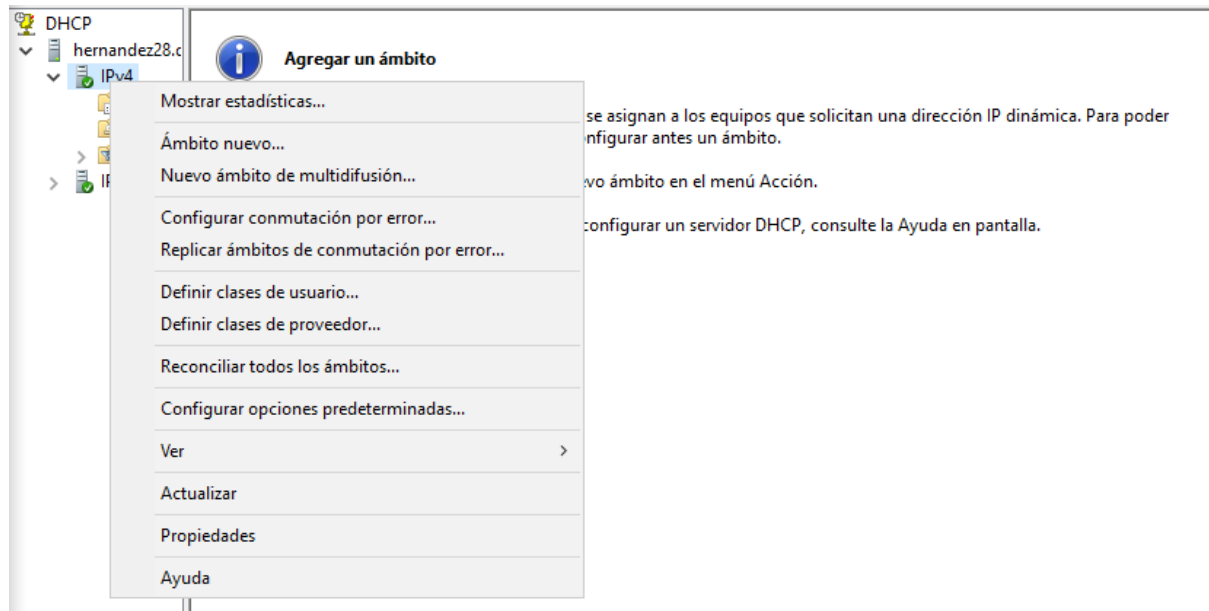
Para configurar el servidor DHCP deberemos de crear un ámbito, es decir un conjunto de reglas que establezcan un comportamiento base de las máquinas a las que afecta.

Estas reglas o parámetros son:

- Intervalos de IPs definidos
- Máscaras de red
- Nombre de ámbito
- Tiempo que dura la concesión de ip (cuánto tiempo pasa entre cambios de ip en una máquina)
- Reservas de Ip
- Opciones varias (servidor horario, servidor WINS, servidor NTP...)

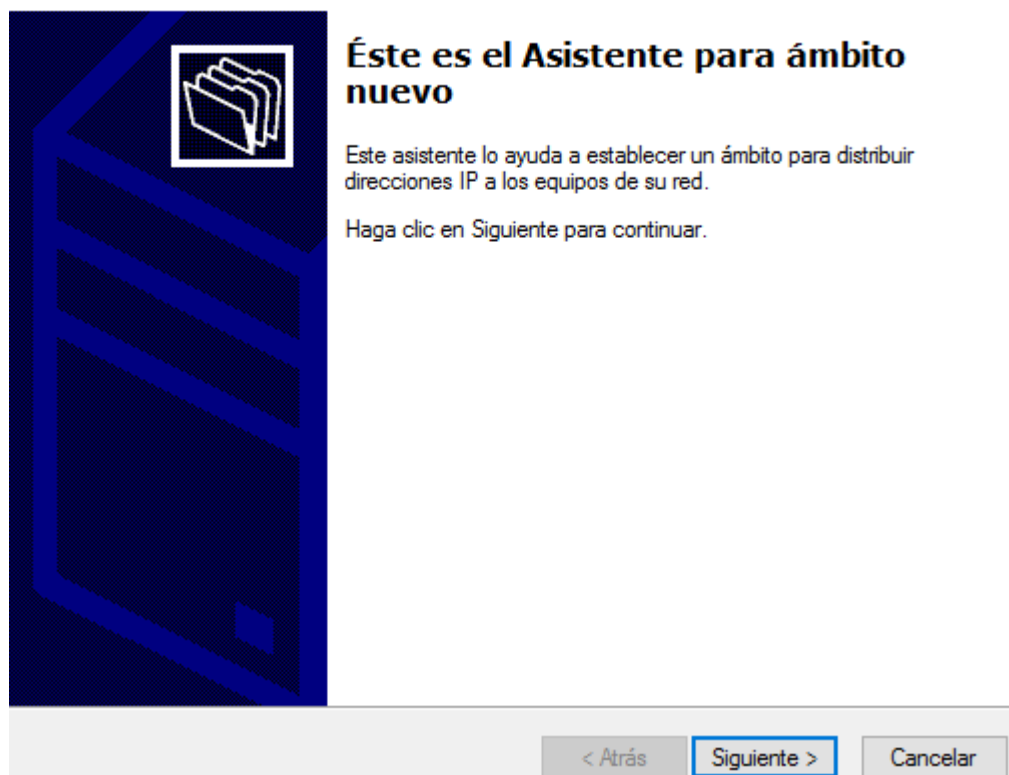
Creación de un ámbito.

Para crear nuestro ámbito debemos de situarnos en la herramienta administrativa de DHCP y acceder a la sección de IPV4, hacer click derecho sobre esta y seleccionar la opción de ámbito nuevo.



Vamos siguiendo los pasos para la creación de este nuevo ámbito.

Asistente para ámbito nuevo



Debemos de establecer un nombre de ámbito y una descripción opcional.

Asistente para ámbito nuevo

Nombre de ámbito

Debe escribir un nombre identificativo para el ámbito. También puede proporcionar una descripción.



Escriba un nombre y una descripción para este ámbito. Esta información le ayuda a identificar rápidamente cómo se usa el ámbito y su red.

Nombre: fem

Descripción: ambitodhcp

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Especificamos también los rangos de Ip que nuestro servidor puede proporcionar.

Asistente para ámbito nuevo

Intervalo de direcciones IP

Para definir el intervalo de direcciones del ámbito debe identificar un conjunto de direcciones IP consecutivas.



Opciones de configuración del servidor DHCP

Escriba el intervalo de direcciones que distribuye el ámbito.

Dirección IP inicial: 172 . 19 . 28 . 22

Dirección IP final: 172 . 19 . 28 . 42

Opciones de configuración que se propagan al cliente DHCP

Longitud: 16

Máscara de subred: 255 . 255 . 0 . 0

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Establecemos Ips que no pueden ser dadas automáticamente debido a que tenemos equipos importantes que llevan esta ip de manera estática.

Asistente para ámbito nuevo

Agregar exclusiones y retraso

Exclusiones son direcciones o intervalos de direcciones que no son distribuidas por el servidor. Retraso es el tiempo que retrasará el servidor la transmisión de un mensaje DHCP OFFER.



Escriba el intervalo de direcciones IP que desee excluir. Si desea excluir una sola dirección, escriba solo una dirección en Dirección IP inicial.

Dirección IP inicial:

172 . 19 . 28 . 31

Dirección IP final:

. . .

Agregar

Intervalo de direcciones excluido:

Quitar

Retraso de subred en milisegundos:

0

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Configuramos el tiempo de concesion de Ip (1 día 10 horas y 11 minutos)

Asistente para ámbito nuevo

Duración de la concesión

La duración de la concesión especifica durante cuánto tiempo puede utilizar un cliente una dirección IP de este ámbito.



La duración de las concesiones debería ser típicamente igual al promedio de tiempo en que el equipo está conectado a la misma red física. Para redes móviles que consisten principalmente de equipos portátiles o clientes de acceso telefónico, las concesiones de duración más corta pueden ser útiles.

De igual modo, para una red estable que consiste principalmente de equipos de escritorio en ubicaciones fijas, las concesiones de duración más larga son más apropiadas.

Establecer la duración para las concesiones de ámbitos cuando sean distribuidas por este servidor.

Limitada a:

Días:

1

Horas:

10

Minutos:

11

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Seguimos configurando las demás opciones, en este caso el servidor DNS y WINS.

Asistente para ámbito nuevo

Configurar opciones DHCP

Para que los clientes puedan utilizar el ámbito debe configurar las opciones DHCP más habituales.



Cuando los clientes obtienen una dirección, se les da opciones DHCP tales como las direcciones IP de los enrutadores (puertas de enlace predeterminadas), servidores DNS y configuración WINS para ese ámbito.

La configuración que ha seleccionado aquí es para este ámbito e invalida la configuración de la carpeta Opciones de servidor para este servidor.

¿Desea configurar ahora las opciones DHCP para este ámbito?

- ☒ Configurar estas opciones ahora
- ☐ Configuraré estas opciones más tarde

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Establecemos primero una puerta de enlace por defecto.

Asistente para ámbito nuevo

Enrutador (puerta de enlace predeterminada)

Puede especificar los enrutadores, o puertas de enlace predeterminadas, que se distribuirán en el ámbito.



Para agregar una dirección IP para un enrutador usado por clientes, escriba la dirección.

Dirección IP:

172 . 19 . 0 . 1

Agregar

Quitar

Arriba

Abajo

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Podemos rellenar ahora el apartado de servidor DNS y el servidor WINS o podemos rellenarlo más tarde en opciones del servidor y opciones de ámbito.

Asistente para ámbito nuevo

Nombre de dominio y servidores DNS

El Sistema de nombres de dominio (DNS) asigna y traduce los nombres de dominio que utilizan los clientes de la red.



Puede especificar el dominio primario que desee que los equipos clientes de su red usen para la resolución de nombres DNS.

Dominio primario:

Para configurar clientes de ámbito para usar servidores DNS en su red, escriba las direcciones IP para esos servidores.

Nombre de servidor:

Dirección IP:

Asistente para ámbito nuevo

Servidores WINS

Los sistemas en los que se ejecuta Windows pueden utilizar los servidores WINS para convertir en direcciones IP los nombres de equipos NetBIOS.



Cuando se escriben direcciones IP de servidor aquí, se permite que los clientes de Windows consulten WINS antes de usar difusiones para registrar y resolver nombres NetBIOS.

Nombre de servidor:

Dirección IP:

Para cambiar este comportamiento en los clientes de Windows DHCP modifique la opción 046, Tipo de nodo WINS/NBT, en Opciones de ámbito.

Asistente para ámbito nuevo

Activar ámbito

Los clientes pueden obtener concesiones de direcciones solo si el ámbito está activado.



¿Desea activar este ámbito ahora?

☒ Activar este ámbito ahora

☐ Activar este ámbito más tarde

< Atrás

Siguiente >

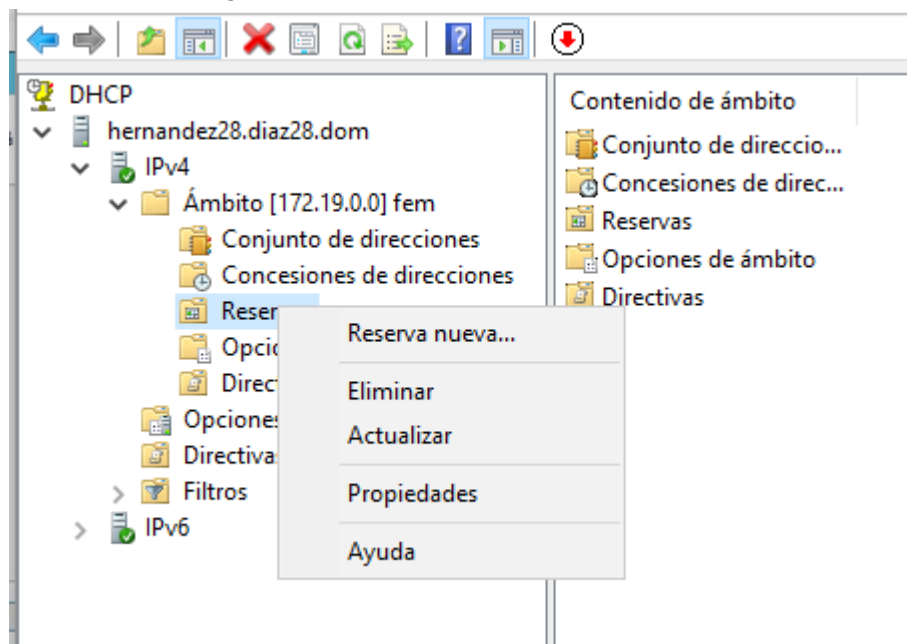
Cancelar

Activamos finalmente el ámbito.

Direcciones reservadas a una MAC.

Si tenemos una máquina que con prioridad ante las demás para usar una IP debemos de reservarle una ip mediante el uso de su MAC.

Para ello nos dirigimos al apartado de reservas en la herramienta del servidor DHCP.



Especificamos la MAC del equipo que queremos tener con una IP reservada (para mirar la MAC podemos ejecutar el comando ipconfig /all o mirar en Vbox en el apartado de red)

Reserva nueva ? X

Suministre información para un cliente reservado.

Nombre de reserva: equipo_windows_10

Dirección IP: 172 . 19 . 28 . 22

Dirección MAC: 0800274136BD

Descripción:

Tipos compatibles

☐ Ambos

☒ DHCP

☐ BOOTP

Agregar Cerrar

Vemos que en estas 2 máquinas, la que tiene la anterior tiene su MAC correspondiente según las configuraciones previas.

```
C:\Users\Eric>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : DESKTOP-A4TKVJD
Sufijo DNS principal . . . . : diaz28.dom
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: diaz28.dom

Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . : diaz28.dom
Descripción . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Dirección física. . . . . : 08-00-27-41-36-BD
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::35ec:5834:3188:e856%5(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 172.19.28.22(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
Concesión obtenida. . . . . : sábado, 22 de agosto de 1885 5:02:08
La concesión expira . . . . . : miércoles, 29 de septiembre de 2021 20:41:22
Puerta de enlace predeterminada . . . : 172.19.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 172.19.28.21
IAID DHCPv6 . . . . . : 50855975
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-28-D9-E4-B0-08-00-27-41-36-BD
Servidores DNS. . . . . : 172.19.28.21
Servidor WINS principal . . . . . : 172.19.28.21
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

```

C:\Users\Eric>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : hernandez
Sufijo DNS principal . . . . . : diaz28.dom
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: diaz28.dom

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

Sufijo DNS específico para la conexión. . : diaz28.dom
Descripción . . . . . : Adaptador de escritorio Intel(R)
PRO/1000 MT
Dirección física. . . . . : 08-00-27-E8-B2-D4
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::e1a6:fe03:3261:4d2b%11<Preferido>

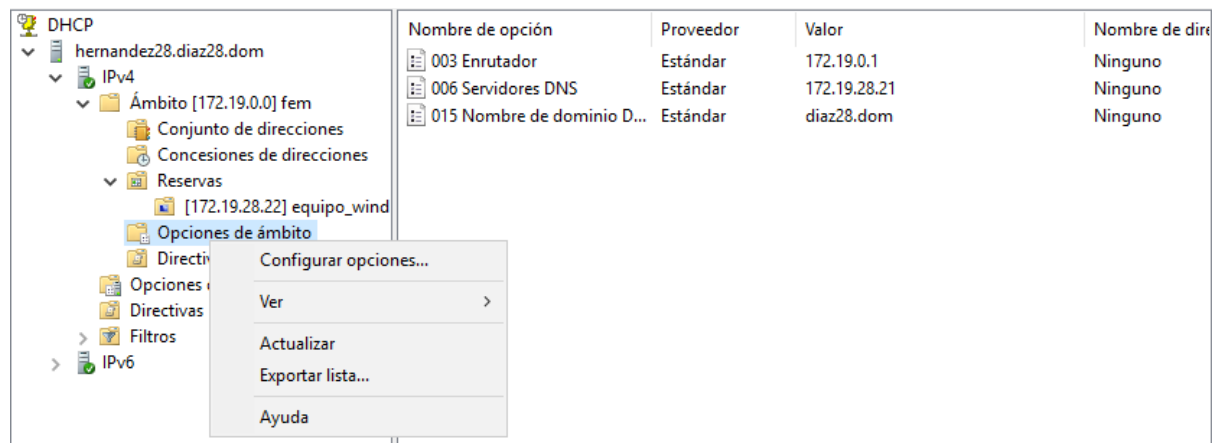
Dirección IPv4. . . . . : 172.19.28.23<Preferido>
Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
Concesión obtenida. . . . . : martes, 28 de septiembre de 2021
8:08:18
La concesión expira . . . . . : miércoles, 29 de septiembre de 20
21 18:19:18
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 172.19.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 172.19.28.21
IAID DHCPv6 . . . . . : 235405351
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-28-D5-EC-E5-08-00-27-
E8-B2-D4
Servidores DNS. . . . . : 172.19.28.21
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

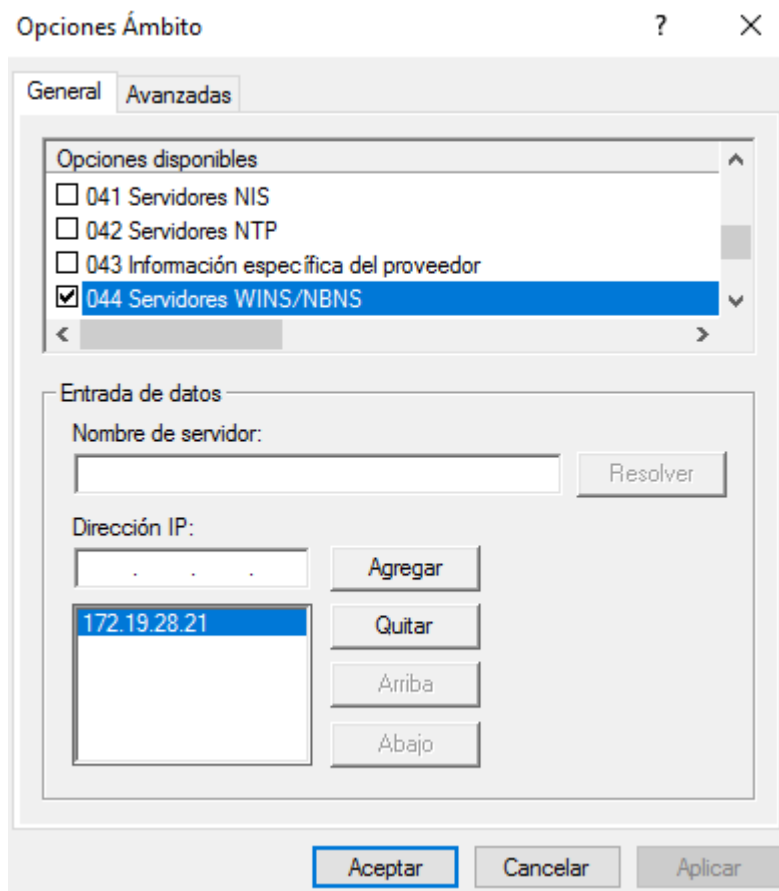
Adaptador de túnel isatap.diaz28.dom:

```

Opciones de ámbito adicionales.

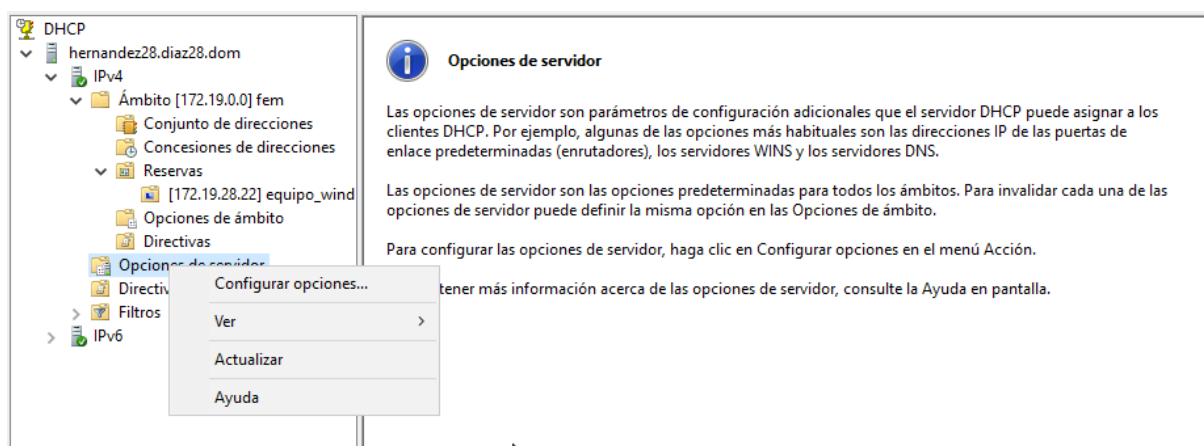
Como opción de ámbito adicional vamos a añadir el servidor WINS.





Opciones del servidor aplicables al ámbito.

Como opción del servidor vamos a añadir un servidor DNS.



Opciones Servidor ? X

General Avanzadas

Opciones disponibles

- ☐ 005 Servidores de nombres
- ☒ 006 Servidores DNS
- ☐ 007 Servidores de registro
- ☐ 008 Servidores de cookies

Entrada de datos

Nombre de servidor:
 Resolver

Dirección IP:
 Agregar

Quitar

Arriba

Abajo

Aceptar Cancelar Aplicar

Comprobar funcionamiento.

Ahora comprobamos en las máquinas cliente que todo ha salido como esperábamos.

```
C:\Users\Eric>ipconfig /all
```

Configuración IP de Windows

```
Nombre de host. . . . . : DESKTOP-A4TKVJD
Sufijo DNS principal . . . . . : diaz28.dom
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: diaz28.dom
```

Adaptador de Ethernet Ethernet:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . : diaz28.dom
Descripción . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Dirección física. . . . . : 08-00-27-41-36-BD
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::35ec:5834:3188:e856%5(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 172.19.28.22(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
Concesión obtenida. . . . . : sábado, 22 de agosto de 1885 5:02:08
La concesión expira . . . . . : miércoles, 29 de septiembre de 2021 20:41:22
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 172.19.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 172.19.28.21
IAID DHCPv6 . . . . . : 50855975
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-28-D9-E4-B0-08-00-27-41-36-BD
Servidores DNS. . . . . : 172.19.28.21
Servidor WINS principal . . . . . : 172.19.28.21
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

Configuración IP de Windows

```
Nombre de host. . . . . : hernandez
Sufijo DNS principal . . . . . : diaz28.dom
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: diaz28.dom
```

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:

```
Sufijo DNS específico para la conexión. . : diaz28.dom
Descripción . . . . . : Adaptador de escritorio Intel(R)
PRO/1000 MT
Dirección física. . . . . : 08-00-27-E8-B2-D4
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::e1a6:fe03:3261:4d2b%11(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 172.19.28.23(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
Concesión obtenida. . . . . : martes, 28 de septiembre de 2021
9:28:22
La concesión expira . . . . . : miércoles, 29 de septiembre de 20
21 19:39:21
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 172.19.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 172.19.28.21
IAID DHCPv6 . . . . . : 235405351
DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-28-D5-EC-E5-08-00-27-
E8-B2-D4
Servidores DNS. . . . . : 172.19.28.21
Servidor WINS principal . . . . . : 172.19.28.21
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```