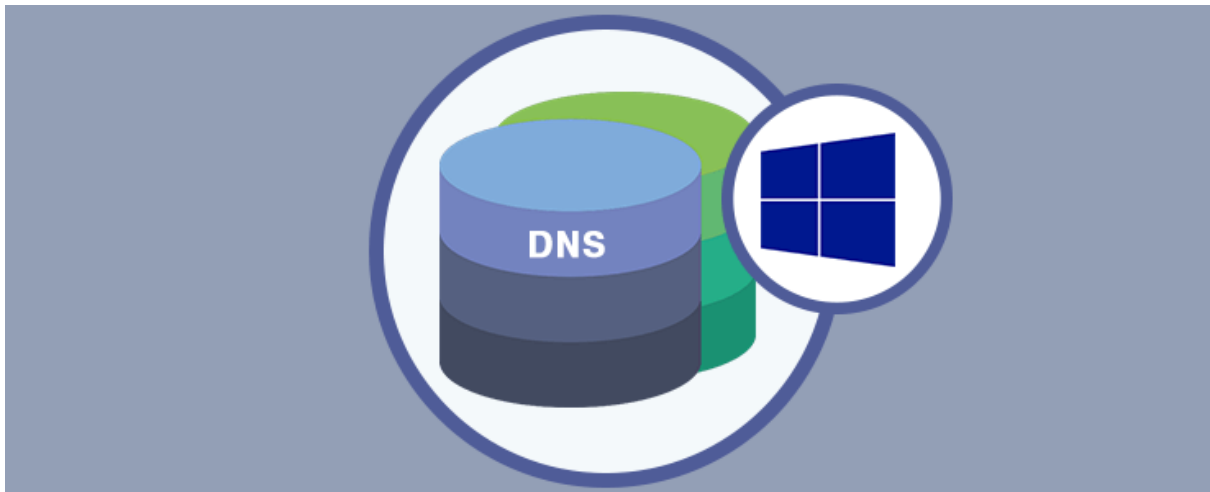


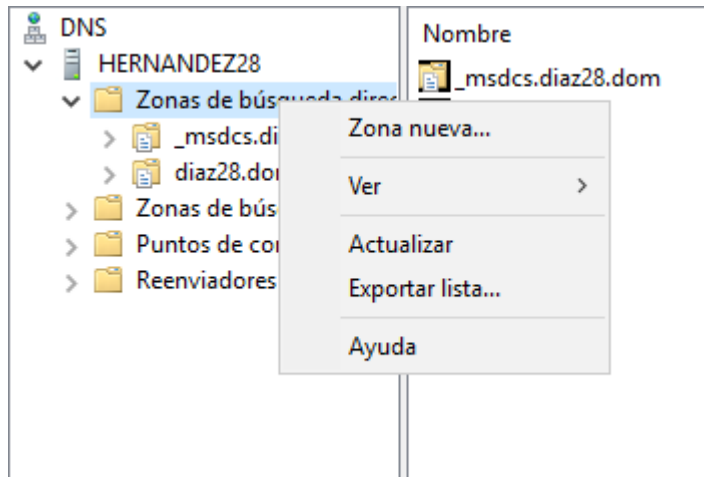
DNS Windows



DNS Windows	1
Creación de una Zona de Búsqueda Directa (ZBD).	3
Creación de una Zona de Búsqueda Inversa (ZBI).	6
Configuración de reenviadores.	10
Configuración del servidor DNS modo caché.	11
Configuración del servidor DNS modo master.	11
Elementos de la zona de búsqueda Directa.	11
Comprobar que se resuelven los nombres desde la consola del servidor.	15
Comprobar desde la consola del cliente que se resuelven los nombres dados de alta.	16
Desde el cliente ejecutar nslookup dentro y fuera de la red.	17

Creación de una Zona de Búsqueda Directa (ZBD).

Para la creación de una zona de búsqueda directa nueva debemos de acceder a la utilidad de DNS y hacer click derecho sobre la zona desplegable dentro de nuestro server y agregar zona nueva.



Ahora lo que nos queda son los siguientes pasos.

Asistente para nueva zona



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

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: diaz28.dom

☐ Para todos los servidores DNS que se ejecutan en controladores de dominio en este dominio: diaz28.dom

☐ Para todos los controladores de dominio en este dominio (para compatibilidad con Windows 2000): diaz28.dom

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

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

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

Asistente para nueva zona

**Finalización del Asistente para nueva zona**

Se ha completado correctamente el Asistente para nueva zona. Ha especificado la siguiente configuración:

Nombre: dns.dom

Tipo: Zona primaria integrada de Active Directory

Tipo de búsqueda: Reenviar

Nota: ahora debe agregar registros a la zona o asegurarse de que los registros se actualizan dinámicamente. A continuación, compruebe la resolución de nombres con nslookup.

Para cerrar este asistente y crear la zona nueva, haga clic en Finalizar.

< Atrás

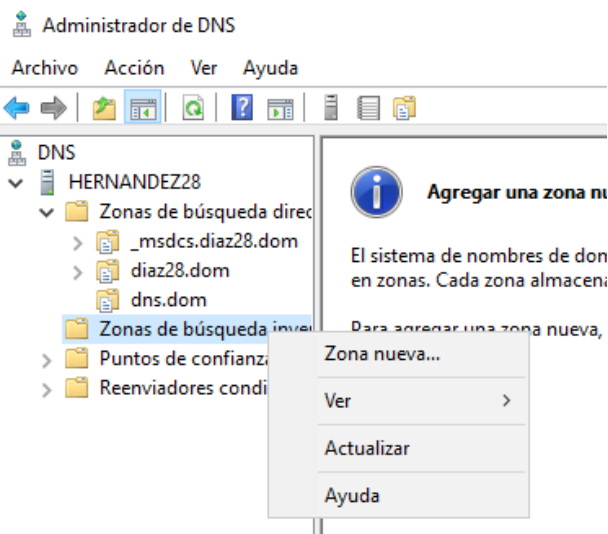
Finalizar

Cancelar

Con esto ya tendríamos nuestra zona de búsqueda directa creada.

Creación de una Zona de Búsqueda Inversa (ZBI).

Para crear una zona de búsqueda inversa debemos de seguir los pasos de la ZBD pero con alguna modificación.



Asistente para nueva zona



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

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: diaz28.dom

☒ Para todos los servidores DNS que se ejecutan en controladores de dominio en este dominio: diaz28.dom

☐ Para todos los controladores de dominio en este dominio (para compatibilidad con Windows 2000): diaz28.dom

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

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

Seleccionamos la opción de IPV4.

Asistente para nueva zona



Nombre de la zona de búsqueda inversa

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



Elija si desea crear una zona de búsqueda inversa para direcciones IPv4 o direcciones IPv6.

☒ Zona de búsqueda inversa para IPv4

☐ Zona de búsqueda inversa para IPv6

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

La zona de búsqueda se refiere a nuestra 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:

172 .19 .0

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:

0.19.172.in-addr.arpa

< Atrás

Siguiente >

Cancelar

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

Siguiendo >

Cancelar

Asistente para nueva zona

**Finalización del Asistente para nueva zona**

Se ha completado correctamente el Asistente para nueva zona. Ha especificado la siguiente configuración:

Nombre: 0.19.172.in-addr.arpa

Tipo: Zona primaria integrada de Active Directory

Tipo de búsqueda: Invertir

Nota: ahora debe agregar registros a la zona o asegurarse de que los registros se actualizan dinámicamente. A continuación, compruebe la resolución de nombres con nslookup.

Para cerrar este asistente y crear la zona nueva, haga clic en Finalizar.

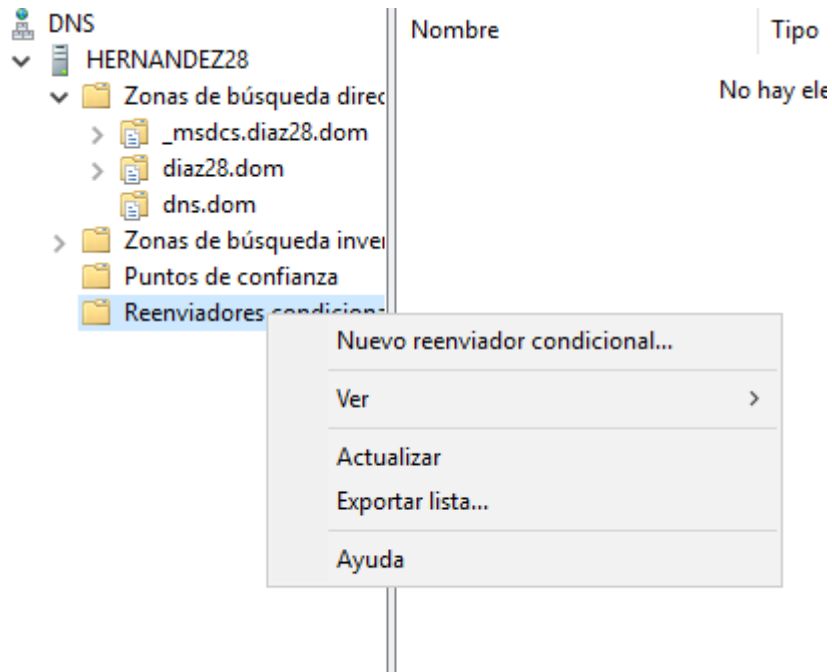
< Atrás

Finalizar

Cancelar

Configuración de reenviadores.

Para configurar los reenviadores debemos de ir al apartado de reenviadores condicionales y añadir.



Ahí podemos añadir servidores DNS adicionales que lleven las peticiones de nombres que nuestro server no pueda procesar, podemos añadir otros, como 1.1.1.1 o 195.235.113.3 / 80.58.61.250.

Nuevo reenviador condicional

Dominio DNS:
google

Direcciones IP de los servidores maestros:

Dirección IP	FQDN de servidor	Validado
<Haga clic aquí para agregar una dirección IP o un nombre DNS>		
8.8.8.8	dns.google	Aceptar

☐ Almacenar este reenviador condicional en Active Directory y replicarlo como sigue:
Todos los servidores DNS en este bosque

Segundos transcurridos hasta agotarse el tiempo de espera de reenvío de consultas: 5

El FQDN del servidor no estará disponible si no están configuradas las entradas y zonas de búsqueda inversa apropiadas.

Aceptar Cancelar

Configuración del servidor DNS modo caché.

Para configurar un servidor DNS caché debemos de añadir reenviadores , cosa que hicimos en el apartado anterior.

Configuración del servidor DNS modo master.

Para configurar un servidor DNS en modo master debemos de añadir registros, cosa que haremos en el siguiente paso.

Elementos de la zona de búsqueda Directa.

- Alias para el servidor denominado server.

Para poder añadir un alias debemos de crear un host nuevo y configurar su nombre e ip y luego añadir un alias (cname) que se referencie a este.

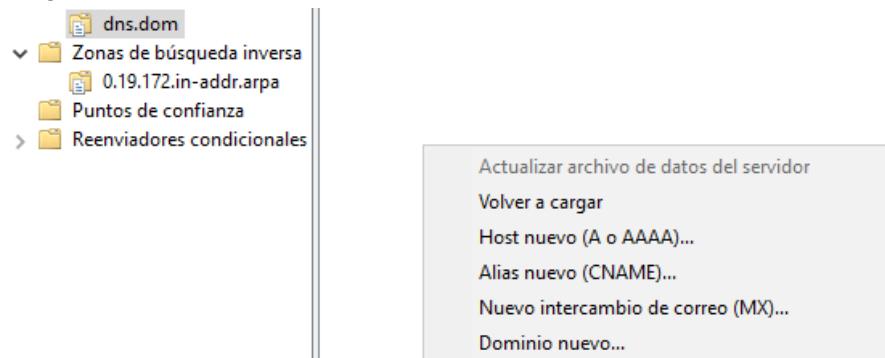
The image shows two screenshots of the Windows DNS Manager configuration interface.

The top screenshot shows the 'Propiedades de servidor' (Server Properties) window for a host named 'servidor' with IP address 192.168.1.52. The 'Host (A)' tab is selected. The 'Host (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):' field contains 'servidor'. The 'Nombre de dominio completo (FQDN):' field contains 'servidor.dns.dom'. The 'Dirección IP:' field contains '192.168.1.52'. The checkbox 'Actualizar registro del puntero (PTR) asociado' is unchecked.

The bottom screenshot shows the 'Propiedades de server' (Server Properties) window for an alias named 'server' with target 'servidor.dns.dom.'. The 'Alias (CNAME)' tab is selected. The 'Nombre de alias (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):' field contains 'server'. The 'Nombre de dominio completo (FQDN):' field contains 'server.dns.dom'. The 'Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:' field contains 'servidor.dns.dom.'. There is an 'Examinar...' button next to the target field.

- Una impresora con ip fija denominada printer (sin alias).

Para añadir la impresora añadimos un host con el nombre de printer y con una ip imaginaria.



Host nuevo

Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):
printer

Nombre de dominio completo (FQDN):
printer.dns.dom.

Dirección IP:
172.19.28.31

☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

☐ Permitir a cualquier usuario autenticado actualizar registros DNS con el mismo nombre de propietario

Agregar host Cancelar

- Servidor de correo asociado a la dirección ip del servidor.

Añadimos un registro nuevo con el nombre de correo y una ip imaginaria.

Hacemos que sea un intercambiador de correo.

Tipo de registro del recurso

Seleccione el tipo de registro del recurso:

- Información de host (HINFO)
- Intercambiador de correo (MX)**
- ISDN
- NAPTR registro NAPTR. Especifica una regla de reescritura basada en Persona responsable (RP)
- Puntero (PTR)

Descripción:

Registro de intercambiador de correo (MX). Proporciona enrutamiento de mensajes a un host especificado de intercambio de correo que actúa como intercambiador de correo para un determinado nombre de dominio DNS. Los registros MX utilizan un entero de 16 bits para indicar la prioridad del host en el enrutamiento de mensajes cuando se especifican varios hosts de intercambio de correo. Para cada host de intercambio de correo especificado en este tipo de registro se necesita un registro de tipo dirección (A) del host correspondiente. (RFC 1035)

Crear registro... Cancelar

Añadimos un FQDN para que un equipo que actúe como servidor de correo.

Nuevo registro de recursos

Agente de intercambio de correo (MX)

Host o dominio secundario:

correo

De forma predeterminada, DNS usa el nombre de dominio primario cuando crea un registro de correo Exchange. Puede especificar un host o nombre secundario, pero en la mayoría de las implementaciones, el campo anterior se deja en blanco.

Nombre de dominio completo (FQDN):

correo.dns.dom.

Nombre de dominio completo (FQDN) del servidor de correo electrónico:

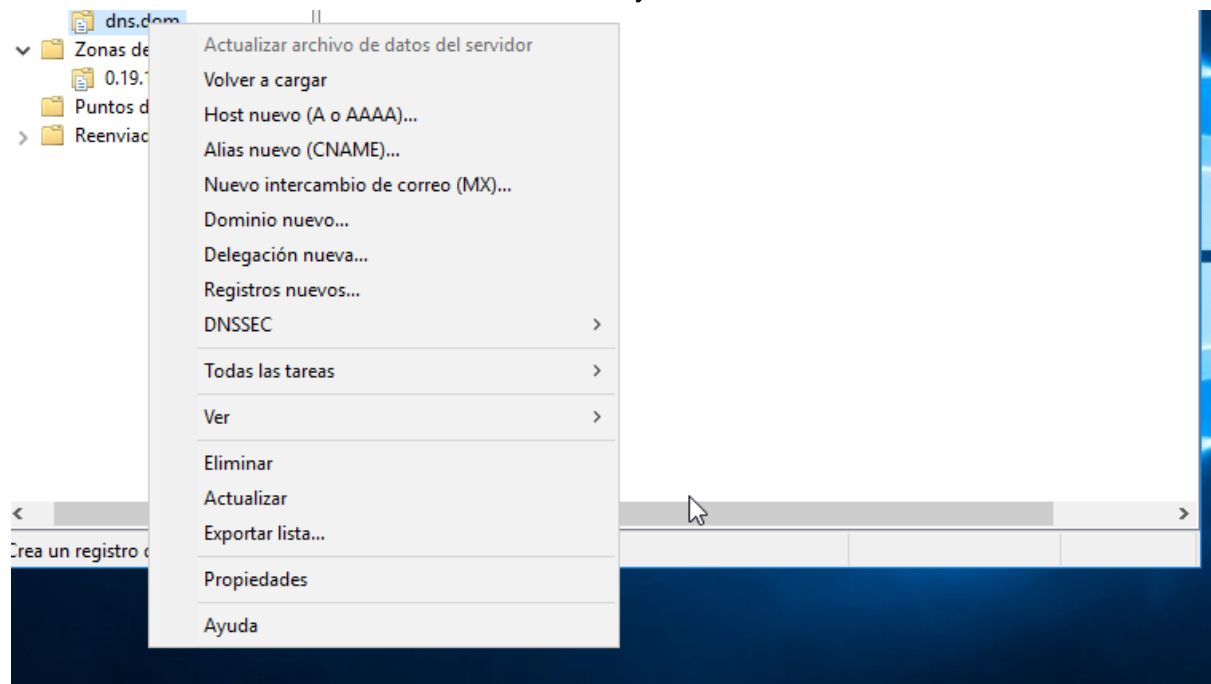
Examinar...

Prioridad del servidor de correo:

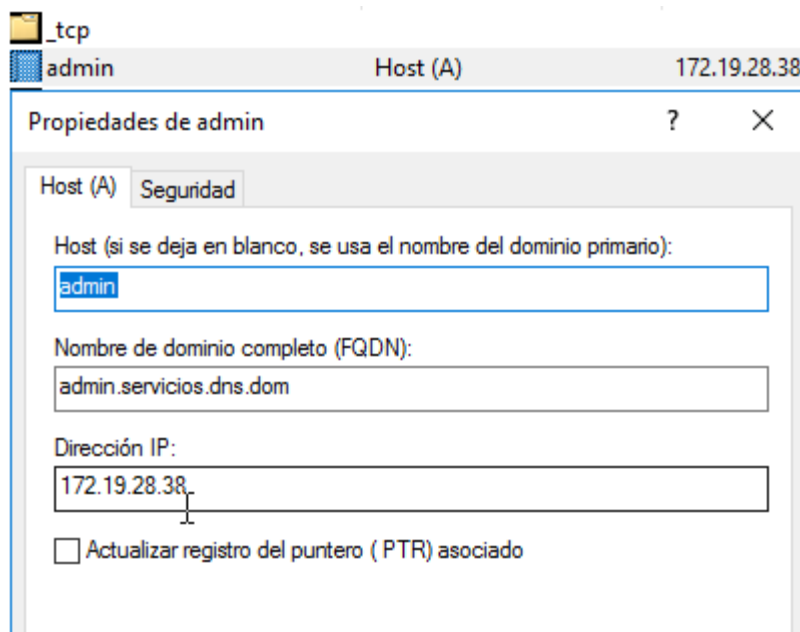
10

- Creación de subzona denominada servicios con servidor ftp, nueva impresora y un equipo administrador del sistema (ip fija en todos).

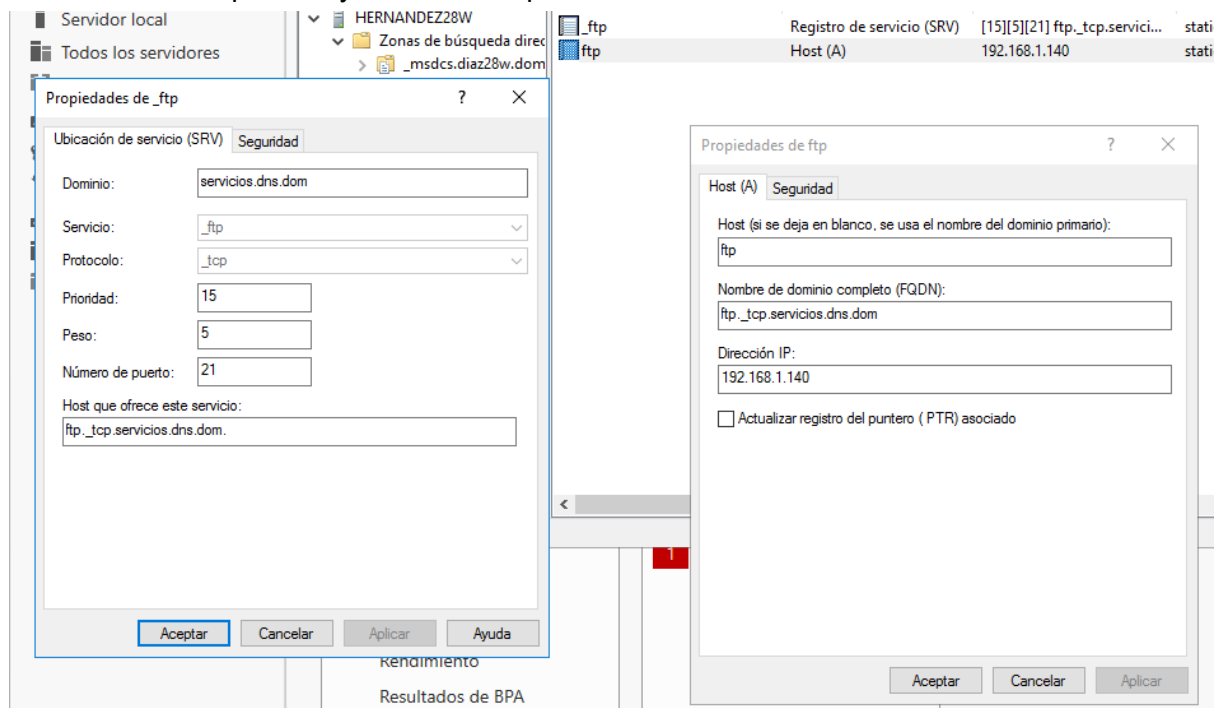
Para crear una subzona hacemos click derecho y añadimos Dominio nuevo.



Añadimos el equipo admin del sistema ahí creando un nuevo host.



Añadimos una impresora y un servicio ftp.



La impresora la podemos crear como fuera de esta subzona.

Comprobar que se resuelven los nombres desde la consola del servidor.

```
C:\Users\Administrador>nslookup -type=CNAME server.dns.dom
Servidor: UnKnown
Address: ::1

server.dns.dom canonical name = servidor.dns.dom

C:\Users\Administrador>nslookup -type=SRV ftp_tcp.servicios.dns.dom
Servidor: UnKnown
Address: ::1

dns.dom
    primary name server = hernandez28.diaz28.dom
    responsible mail addr = hostmaster.diaz28.dom
    serial = 30
    refresh = 900 (15 mins)
    retry = 600 (10 mins)
    expire = 86400 (1 day)
    default TTL = 3600 (1 hour)

C:\Users\Administrador>nslookup printer.dns.dom
Servidor: UnKnown
Address: ::1

Nombre: printer.dns.dom
Address: 172.19.28.31
```

Comprobar desde la consola del cliente que se resuelven los nombres dados de alta.

```
C:\Users\Eric>nslookup -type=CNAME correo.dns.dom
Servidor: UnKnown
Address: 172.19.28.21

dns.dom
    primary name server = hernandez28.diaz28.dom
    responsible mail addr = hostmaster.diaz28.dom
    serial = 30
    refresh = 900 (15 mins)
    retry = 600 (10 mins)
    expire = 86400 (1 day)
    default TTL = 3600 (1 hour)

C:\Users\Eric>nslookup -type=MX correo.dns.dom
Servidor: UnKnown
Address: 172.19.28.21

correo.dns.dom MX preference = 10, mail exchanger = correo.dns.dom
correo.dns.dom internet address = 172.19.28.37

C:\Users\Eric>nslookup -type=SRV ftp._tcp.servicios.dns.dom
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 172.19.28.21

dns.dom
    primary name server = hernandez28.diaz28.dom
    responsible mail addr = hostmaster.diaz28.dom
    serial = 30
    refresh = 900 (15 mins)
    retry = 600 (10 mins)
    expire = 86400 (1 day)
    default TTL = 3600 (1 hour)

C:\Users\Eric>nslookup admin.servicios.dns.dom
Servidor: UnKnown
Address: 172.19.28.21

Nombre: admin.servicios.dns.dom
Address: 172.19.28.33

C:\Users\Eric>nslookup impresora.servicios.dns.dom
Servidor: UnKnown
Address: 172.19.28.21

Nombre: impresora.servicios.dns.dom
Address: 172.19.28.32

C:\Users\Eric>
```


Desde el cliente ejecutar nslookup dentro y fuera de la red.

Ya comprobamos que reconoce los nombres dentro de la red (registros creados) y ahora probamos a reconocer los siguientes DNS

```
C:\Users\Eric>nslookup 8.8.8.8
Servidor:  UnKnown
Address:  172.19.28.21

Nombre:   dns.google
Address:  8.8.8.8

C:\Users\Eric>nslookup 1.1.1.1
Servidor:  UnKnown
Address:  172.19.28.21

Nombre:   one.one.one.one
Address:  1.1.1.1

C:\Users\Eric>_
```