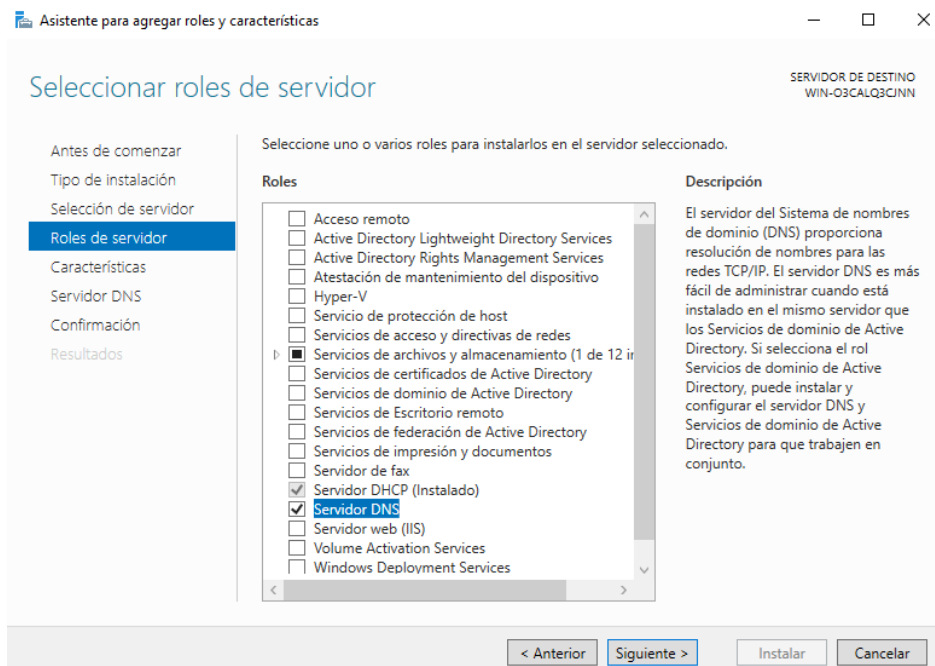


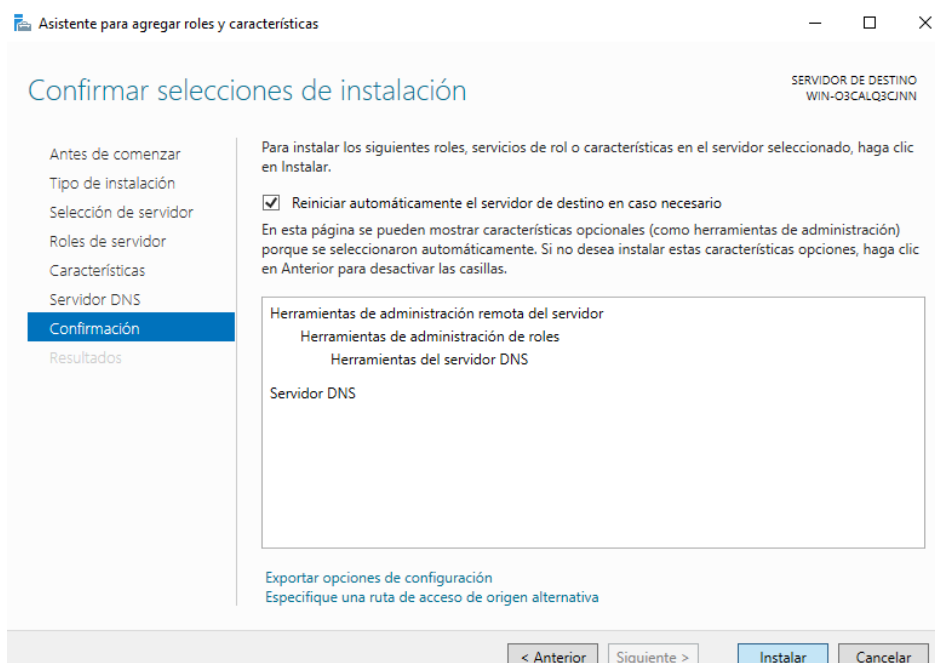
Instalación de DNS en Windows Server 2008

PASOS PARA LA INSTALACIÓN DE UN SERVIDOR DNS EN SERVER 2008

1. Como primer paso se debe instalar las funciones para el servidor DNS, para ello vamos a **Administrar -> Agregar roles y características** y en apartado de **Roles de servidor**, marco la casilla de **Servidor DNS**.

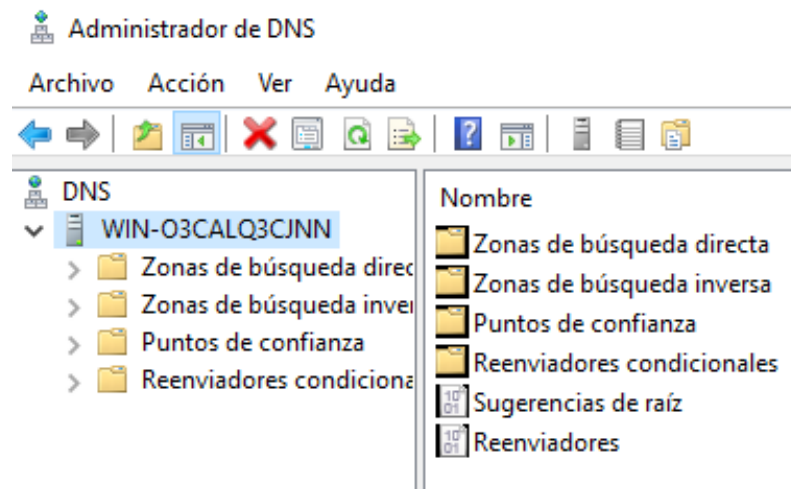


En el apartado de **Confirmación** hago clic en **Instalar** y espero a que finalice la instalación.



PASOS PARA LA CONFIGURACION DE UN SERVIDOR DNS

5. Nos dirigimos a **inicio** -> **Herramientas** -> **DNS**.



En este punto entraremos a configurar las zonas. En las zonas es donde especificamos: nombre de dominio, tipo de servidor si es **maestro** o **esclavo** y ruta del archivo.

Existen diferentes zonas con sus perspectivas configuraciones las cuales son:

Zona directa:

La zona directa nos permite crear zonas primarias y secundarias. En dichas zonas podemos crear distintos tipos de registro tales como: A, CNAME, NS, MX, y asociarlos con una dirección Ip.

Las resoluciones de esta zona devuelven la IP correspondiente al nombre de dominio solicitado.

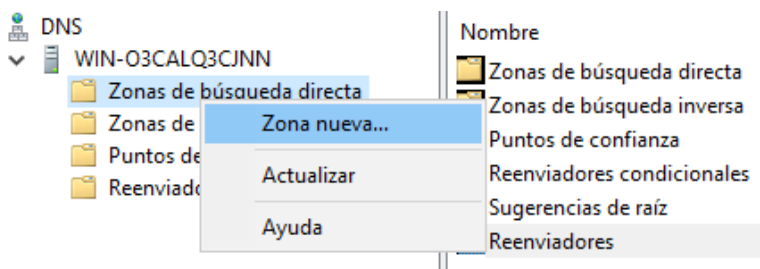
- **Registro A:** este registro se usa para traducir nombres de servidores de alojamiento a direcciones IPv4.
- **Registro CNAME:** Se usa para crear nombres de servidores de alojamiento adicionales, o alias, para los servidores de alojamiento de un dominio.
- **Registro NS:** Define la asociación que existe entre un nombre de dominio y los servidores de nombres que almacenan la información de dicho dominio.
- **Registro MX:** Asocia un nombre de dominio a una lista de servidores de intercambio de correo para ese dominio.

Zona inversa: nos permite por el contrario crear registros PTR, los cuales nos permiten asociar una IP con un nombre. Es como hacer una pregunta ¿Cuál es el nombre DNS del equipo que utiliza la dirección IP 172.16.200.2?».

- **Registro PTR:** También conocido como ‘registro inverso’, funciona a la inversa del registro A, traduciendo IPs en nombres de dominio.

Ya teniendo claro las zonas y cada uno de los registros procedamos a la configuración de las zonas.

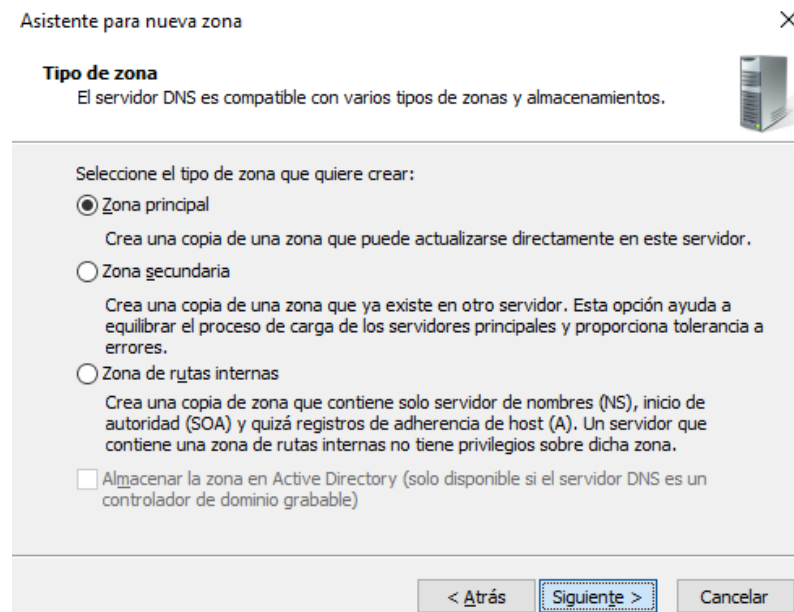
6. Para crear una nueva zona directa, damos clic derecho en **zona de búsqueda directa -> nueva zona** y seguimos el asistente.



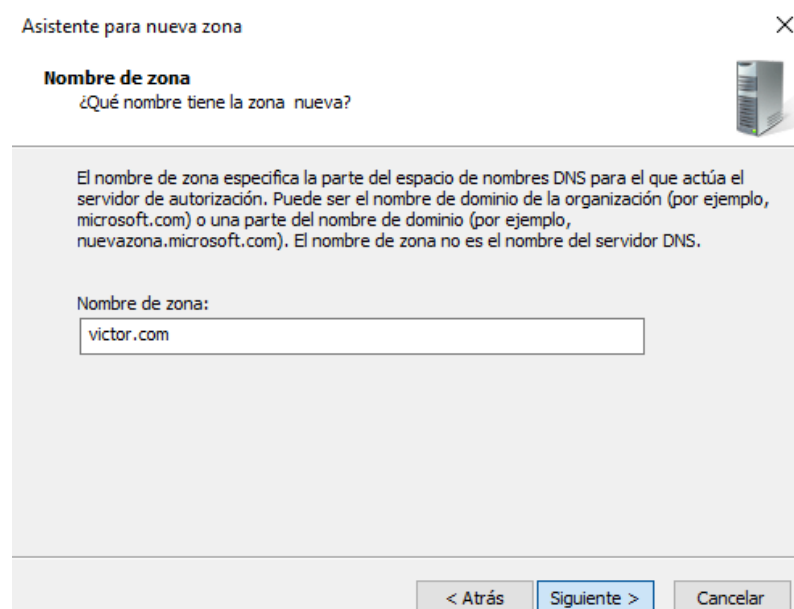
7. En el primer pantallazo se nos da una introducción al asistente de configuración de la zona directa. Presionamos el botón **siguiente**.



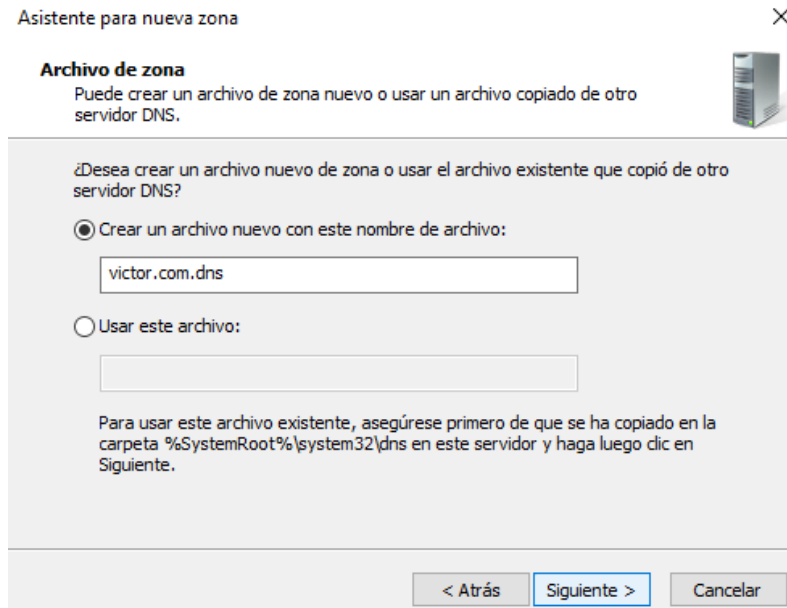
8. Nos aparecerá entonces un cuadro de dialogo que nos preguntara el **tipo de zona** que queremos crear (**zona principal, zona secundaria o zona de rutas internas**) y nos dan una especificación de cada una. En este caso crearemos una **zona principal**. Presionamos el botón **siguiente**.



9. En el siguiente cuadro de dialogo debemos dar **nombre a la zona**, el cual puede ser el **nombre de dominio** o el **nombre de un subdominio**. En este caso ser el nombre del dominio **victor.com**. Presionamos el botón **siguiente**.



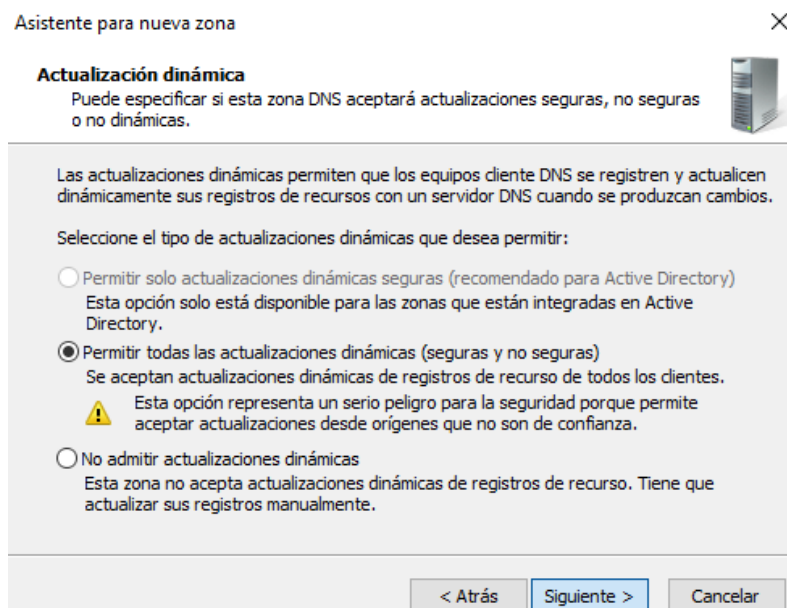
10. En el siguiente cuadro de dialogo debemos crear o dar la ruta a un archivo de zona. En este caso crearemos uno nuevo que se llamará **victor.com.dns**. Presionamos el botón **siguiente**.



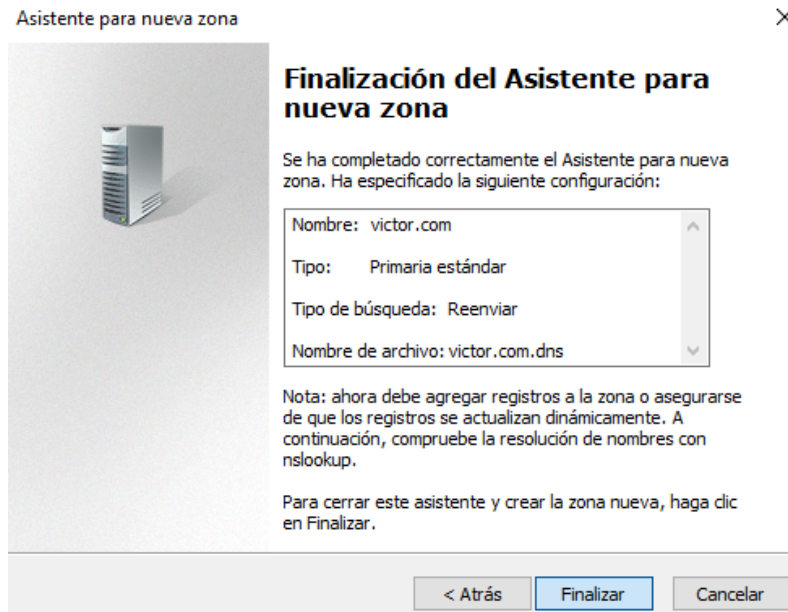
11. En la siguiente ventana debemos especificar si el servidor DNS tendrá **actualizaciones dinámicas seguras, no seguras o no dinámicas**.

Nota: Las actualizaciones dinámicas seguras solo se activan si la zona está integrada en active directory, aun así, en este caso lo activaremos.

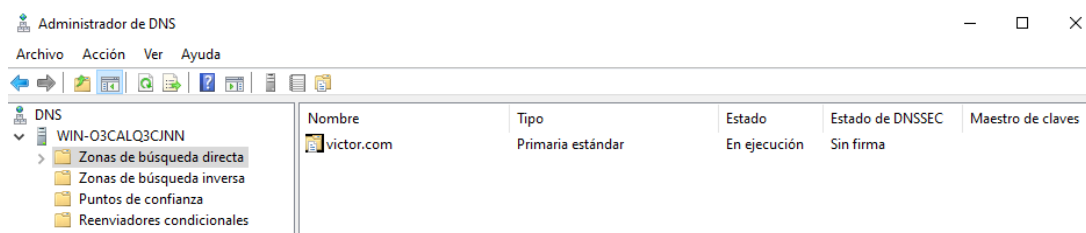
En este caso seleccionamos la opción Permitir todas las actualizaciones dinámicas (**seguras y no seguras**). Presionamos el botón **siguiente**.



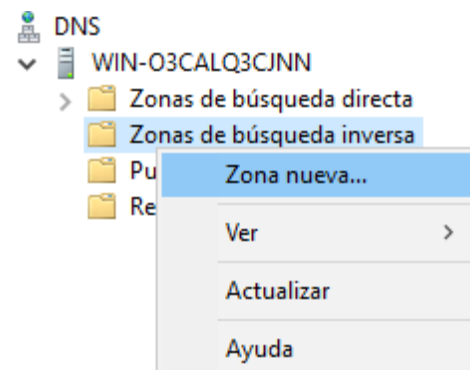
12. En la siguiente pantalla nos aparece un resumen de la configuración de nuestra nueva zona. Si todo está correctamente presionamos el botón **finalizar**.



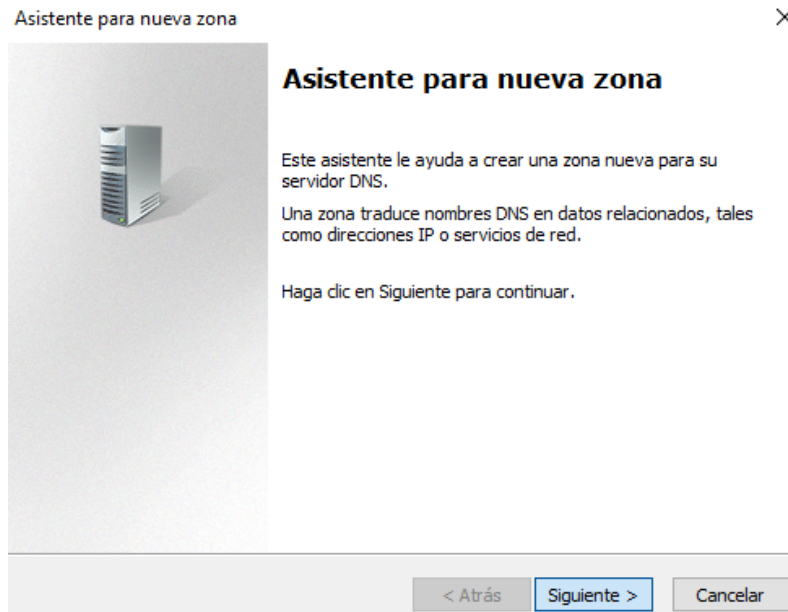
Veremos entonces nuestra nueva zona directa.



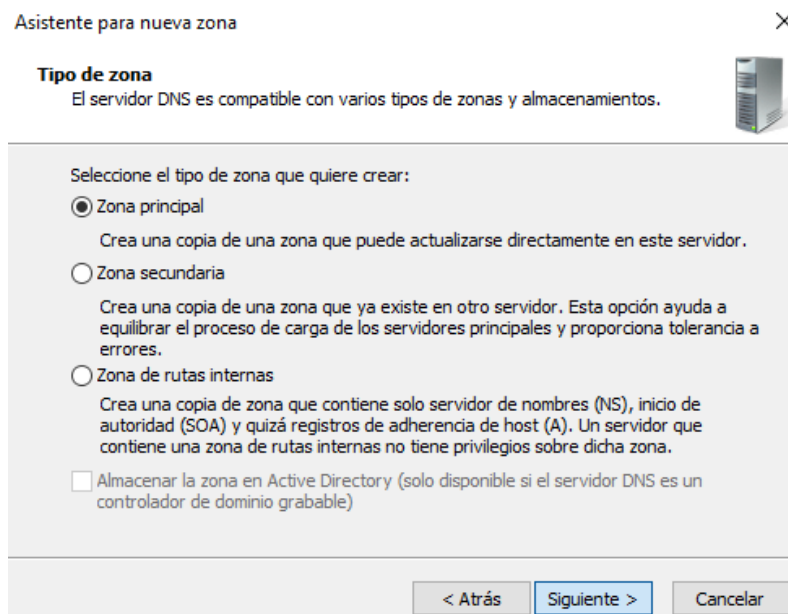
13. Procedemos entonces a configurar una nueva zona inversa. damos clic derecho en **zona de búsqueda inversa** -> **nueva zona** y seguimos el asistente.



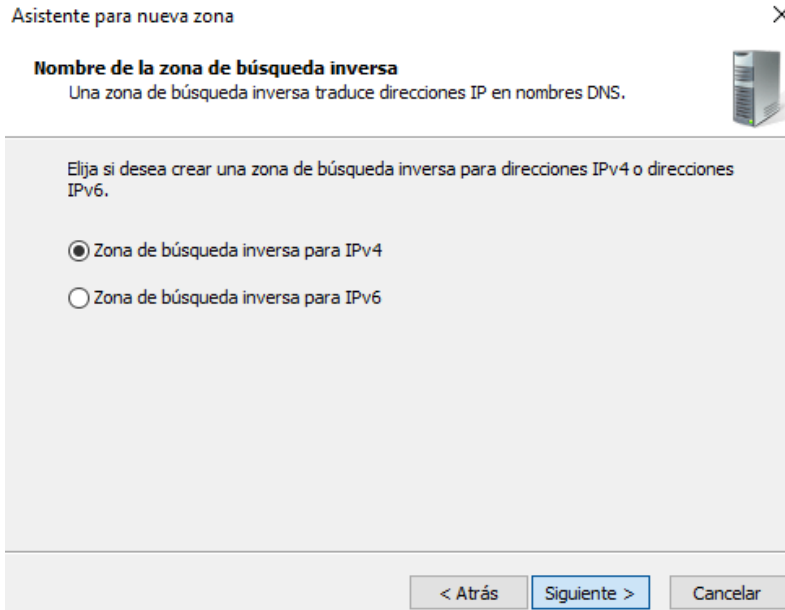
14. En el primer pantallazo se nos da una introducción al asistente de configuración de la zona directa. Presionamos el botón **siguiente**.



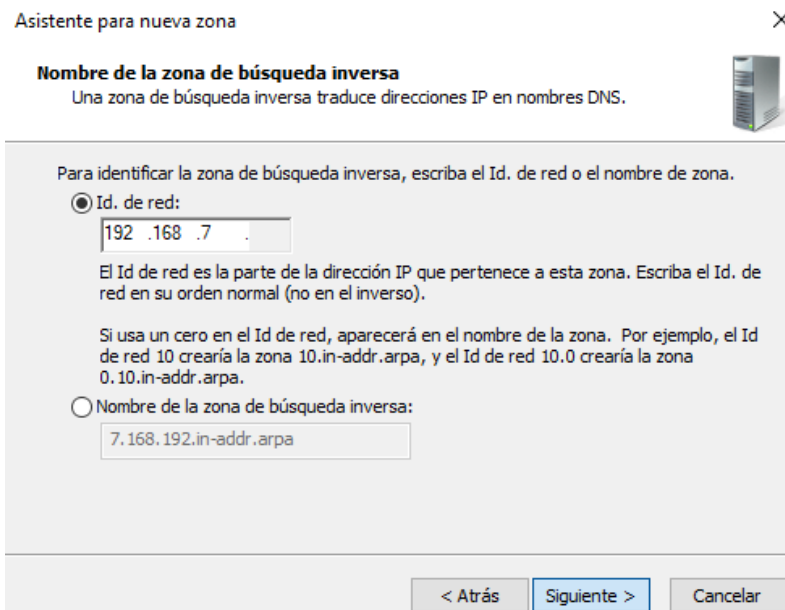
15. Nos aparecerá entonces un cuadro de dialogo que nos preguntara el **tipo de zona** que queremos crear (**zona principal, zona secundaria o zona de rutas internas**) y nos dan una especificación de cada una. En este caso crearemos una **zona principal**. Presionamos el botón **siguiente**.



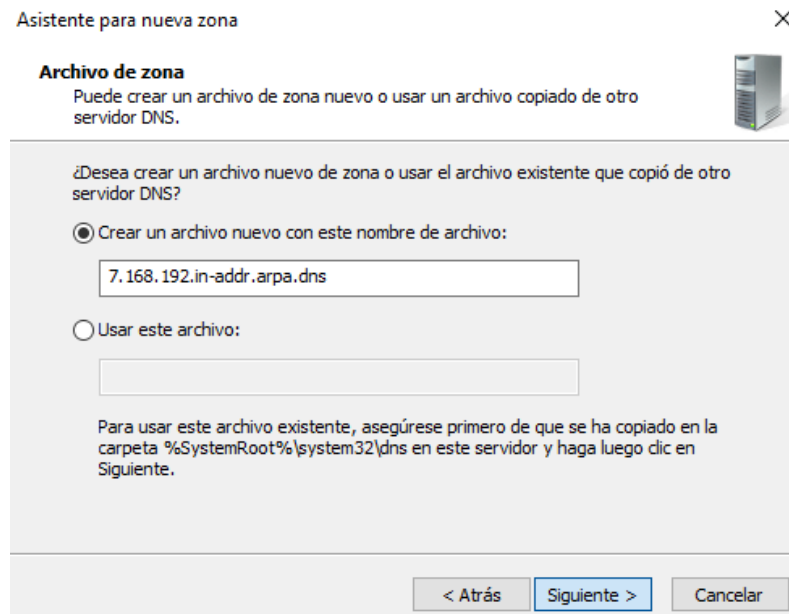
16. En el siguiente cuadro de dialogo debemos configurar el nombre de nuestra zona inversa. Como las zonas inversas hacen la traducción de **IP a Nombre de dominio**, el nombre de la zona debe ir ligado a los **octetos de red** del **Identificador de nuestra red**. En este caso el direccionamiento es **IP V4**. Presionamos el botón **siguiente**.



17. En el siguiente cuadro de dialogo debemos ingresar los valores del **ID de nuestra red** que pertenezcan a la **porción red**, en este caso **192.168.7** pues la máscara es de **/24**. Podemos ver cómo se autocompleta el nombre de la zona de búsqueda inversa. Presionamos el botón **siguiente**.



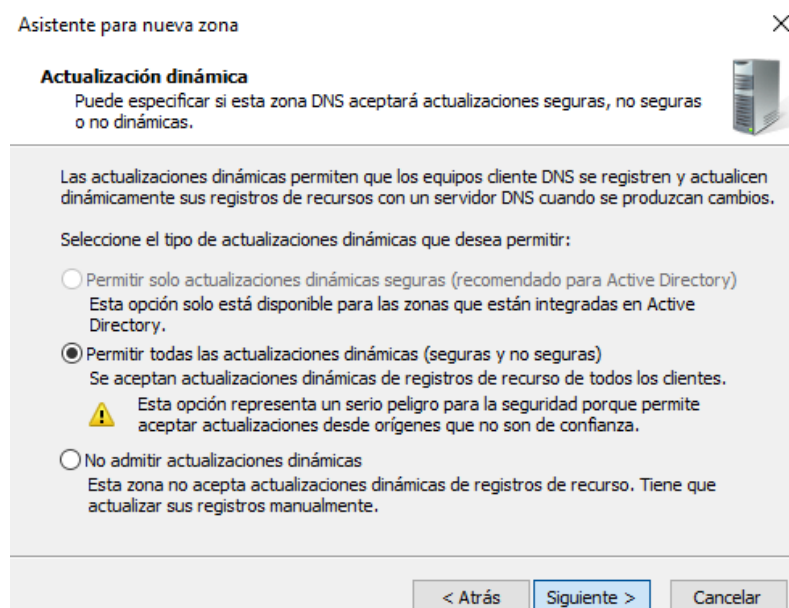
18. En el siguiente cuadro de dialogo debemos crear o dar la ruta a un archivo de zona. En este caso crearemos uno nuevo que se llamará **7.168.192.in-addr.arpa.dns**. Presionamos el botón **siguiente**.



19. En la siguiente ventana debemos especificar si el servidor DNS tendrá **actualizaciones dinámicas seguras, no seguras o no dinámicas**.

Nota: Las actualizaciones dinámicas seguras solo se activan si la zona está integrada en active directory, aun así, en este caso lo activaremos.

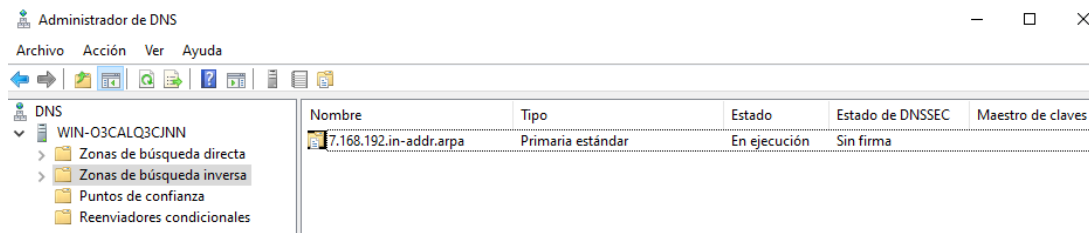
En este caso seleccionamos la opción Permitir todas las actualizaciones dinámicas (**seguras y no seguras**). Presionamos el botón **siguiente**.



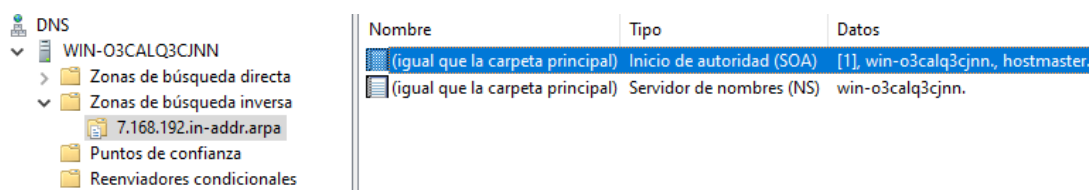
20. En la siguiente pantalla nos aparece un resumen de la configuración de nuestra nueva zona inversa. Si todo está correctamente presionamos el botón **finalizar**.



21. Después de haber creado la zona inversa, damos doble clic sobre ella (**7.168.192.in-addr.arpa**).



Podemos observar dos registros (**SOA y NS**). Seleccionamos la primera opción (registro **SOA**).



22. Debe salir un cuadro donde podemos especificar el nombre del servidor primario en este caso **dns.victor.com.** y el correo de la persona responsable de la configuración de la zona en este caso **webmaster.victor.com.**

Los demás valores los dejaremos por defecto. Presionamos el botón **aceptar**.

Propiedades de 7.168.192.in-addr.arpa

Servidores de nombres WINS-R Transferencias de zona

General Inicio de autoridad (SOA)

Número de serie: 1 Incremento

Servidor principal: dns.victor.com Examinar...

Persona responsable: webmaster.victor.com Examinar...

Intervalo de actualización: 15 Minutos

Intervalo de reintento: 10 Minutos

Expira después de: 1 Días

TTL mínimo (predeterminado): 1 Horas

TTL para este registro: 0 :1 :0 :0 (DDDD:HH.MM.SS)

Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

23. Ahora nos situamos en **Zonas de búsqueda directa** y abrimos la zona **victor.com.**

Nombre	Tipo	Estado	Estado de DNSSEC	Maestro de claves
victor.com	Primaria estándar	En ejecución	Sin firma	

Podemos ver entonces los registros **SOA** y **NS**. Seleccionamos la primera opción (registro **SOA**).

Administrador de DNS

Archivo Acción Ver Ayuda

DNS

WIN-03CALQ3CJNN

Zonas de búsqueda directa

victor.com

Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta principal) Inicio de autoridad (SOA)		[1] win-o3calq3cjnn, hostmaster.
(igual que la carpeta principal) Servidor de nombres (NS)		win-o3calq3cjnn.

24. Debe salir un cuadro donde podemos especificar el nombre del servidor primario en este caso **dns.victor.com**. y el correo de la persona responsable de la configuración de la zona en este caso **webmaster.victor.com**.

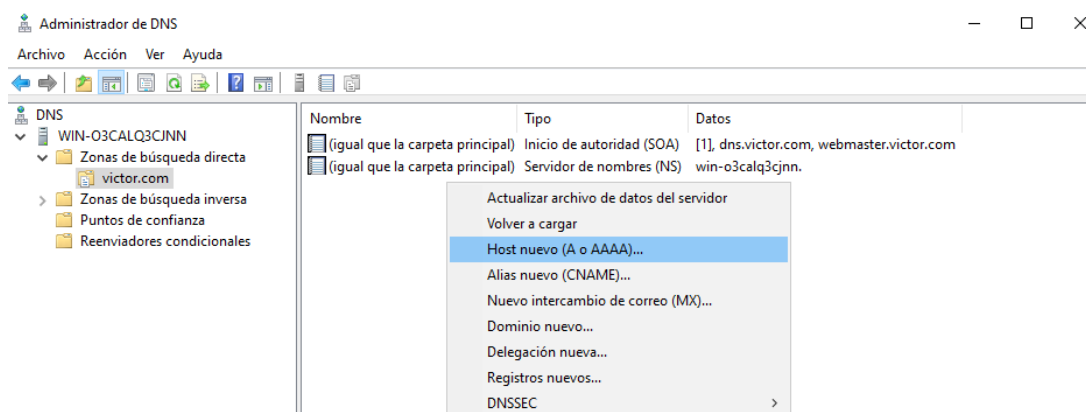
Los demás valores los dejaremos por defecto. Presionamos el botón **aceptar**.

The screenshot shows the 'Propiedades de victor.com' dialog box with the 'Inicio de autoridad (SOA)' tab selected. The fields are as follows:

Field	Value	Unit
Número de serie:	1	Incremento
Servidor principal:	dns.victor.com	Examinar...
Persona responsable:	webmaster.victor.com	Examinar...
Intervalo de actualización:	15	Minutos
Intervalo de reintento:	10	Minutos
Expira después de:	1	Días
TTL mínimo (predeterminado):	1	Horas
TTL para este registro:	0 : 1 : 0 : 0	(DDDD:HH.MM.SS)

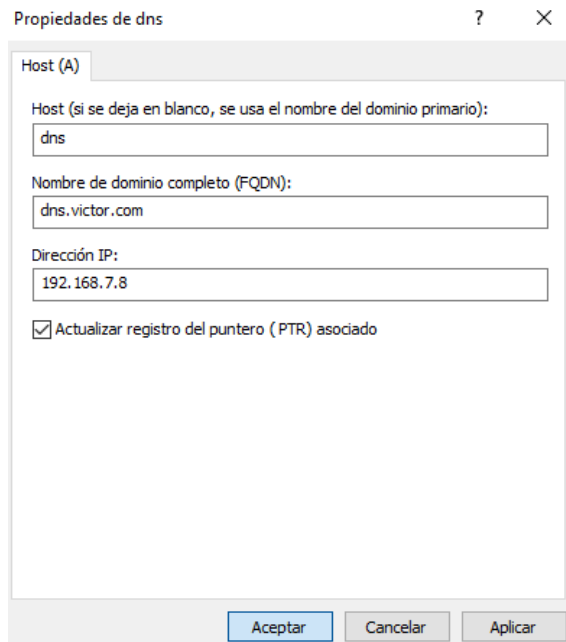
Buttons at the bottom: Aceptar, Cancelar, Aplicar, Ayuda.

25. Ahora crearemos los registros **A** para el DNS. Para ello damos clic derecho sobre algún lugar del cuadro perteneciente a la zona **victor.com** como se ve en la figura. Seleccionamos **Host Nuevo (A o AAA)**



26. En el nuevo cuadro de dialogo debemos especificar el nombre de host en este caso **dns**, además de la dirección IP del host, en este caso será **192.168.7.9** o el lugar donde se encuentre el servidor de Windows Server.

Seleccionamos la opción **Crear registro del puntero (PTR) asociado** para que automáticamente se agregar en la zona inversa el registro **PTR** para este host. Presionamos el botón **Agregar host**.



Propiedades de dns

Host (A)

Host (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):
dns

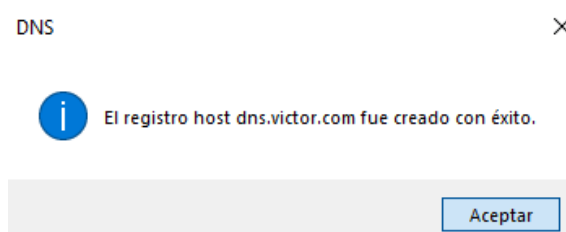
Nombre de dominio completo (FQDN):
dns.victor.com

Dirección IP:
192.168.7.8

☒ Actualizar registro del puntero (PTR) asociado

Aceptar Cancelar Aplicar

Nos aparecerá un aviso que nos informa que el registro fue creado exitosamente. Presionamos el botón **aceptar**.



DNS

El registro host dns.victor.com fue creado con éxito.

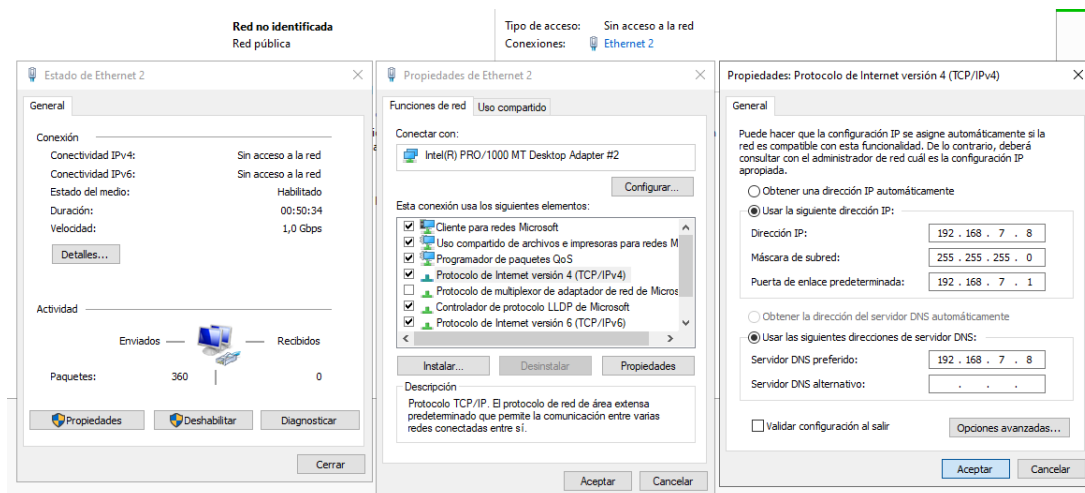
Aceptar

27. Debemos configurar entonces la interface de red adecuadamente.

Nos dirigimos a **inicio -> panel de control -> centro de redes y recursos compartidos -> administrar conexiones de red.**



Allí damos clic derecho en el adaptador -> **propiedades -> protocolo de internet TCP/IPv4 -> propiedades.** Configuramos en este caso la interface como se observa en la imagen.



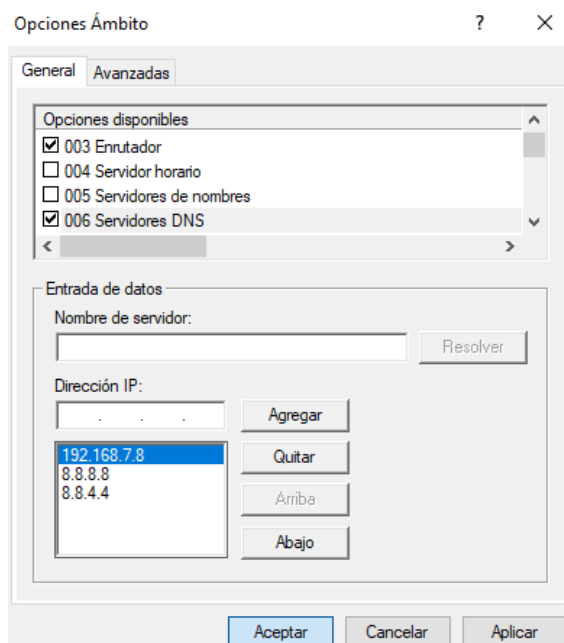
Verificación del funcionamiento del servidor DNS.

Usaremos un cliente Windows que se encuentra en red con el servidor DNS.

- Realizamos entonces una búsqueda directa buscando con el nombre del host la dirección IP del mismo. Procedemos a abrir la consola **cmd.exe** y allí ejecutamos el comando **nslookup dns.victor.com** y nos aparecerá el nombre y la dirección del servidor nos responde la solicitud, además de la IP del host que se llama **dns.victor.com**.

Recuerda que si no te funciona puede que no tengas bien definido el DNS en el cliente. Te recomiendo configurar bien la asignación automática DHCP en tu servidor para que además de asignar una IP del rango asigne el servidor DNS que acabas de configurar:

Añadimos la dirección IP del servidor de DNS la primera para que el cliente use está en primer lugar.



DHCP		
win-o3calq3cjnn		
IPv4		
Opciones de servidor		
Ámbito [192.168.7.0] Ejercicio3		
Conjunto de direcciones		
Concesiones de direcciones		
Reservas		
[192.168.7.254] usuario		
Opciones de ámbito		
Directivas		
Directivas		
Filtros		

Nombre de opción	Proveedor	Valor
003 Enrutador	Estándar	192.168.7.1
006 Servidores DNS	Estándar	192.168.7.8, 8.8.8.8, 8.8.4.4

- Podemos además hacer una consulta inversa buscando con la dirección IP, el nombre del host. Para ello ejecutamos el comando **nslookup 172.16.1.2** y podemos observar el nombre y la dirección del servidor nos responde la solicitud, además del nombre del host que tiene como IP **172.16.1.2**

```
C:\Users\cliente>nslookup 192.168.7.8
Servidor:  dns.victor.com
Address:  192.168.7.8

Nombre:   dns.victor.com
Address:  192.168.7.8
```

- En nuestro caso probaremos con [www.victor.com](#) (no lo hemos definido) y con [dns.victor.com](#) (el que hemos configurado. Los resultados serán:

Como no lo hemos definido no tiene respuesta y muestra un mensaje que dice que no encuentra ese dominio.

```
C:\Users\cliente>nslookup www.victor.com
Servidor:  dns.victor.com
Address:  192.168.7.8

*** dns.victor.com no encuentra www.victor.com: Non-existent domain
```

En cambio [dns.victor.com](#) si existe y si lo encuentra.

```
C:\Users\cliente>nslookup dns.victor.com
Servidor:  dns.victor.com
Address:  192.168.7.8

Nombre:   dns.victor.com
Address:  192.168.7.8
```


- Añade el registro que corresponda para que te resuelva www.victor.com como dns.victor.com

Añadimos un nuevo CNAME vinculado a la dirección DNS.

Nuevo registro de recursos

Alias (CNAME)

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

Nombre de dominio completo (FQDN):
www.victor.com.

Nombre de dominio completo (FQDN) para el host de destino:
dns.victor.com Examinar...

Aceptar Cancelar

DNS			
WIN-O3CALQ3CJNN	Nombre	Tipo	Datos
<ul style="list-style-type: none"> Zonas de búsqueda directa <ul style="list-style-type: none"> victor.com Zonas de búsqueda inversa Puntos de confianza Reenviadores condicionales 	dns	Host (A)	192.168.7.8
	(igual que la carpeta princip...	Inicio de autoridad (SOA)	[5], dns.victor.com., web...
	(igual que la carpeta princip...	Servidor de nombres (NS)	win-o3calq3cjnn.
	www	Alias (CNAME)	dns.victor.com

```
C:\Users\cliente>nslookup www.victor.com
Servidor: dns.victor.com
Address: 192.168.7.8

Nombre: dns.victor.com
Address: 192.168.7.8
Aliases: www.victor.com
```