

IES Valle Inclán



DNS WINDOWS Y LINUX

Carlos González Martín

Contenido

1.	Que necesitaremos	3
2.	Cambiar nombre Linux	3
3.	Instalación de paquetes	4
4.	Cambiar la IP	4
5.	Configuración de los reenviadores	5
6.	Archivos de zona	5
7.	Configuración de los archivos de zona	6
8.	Cambiamos el nameserver	7
9.	Comprobaciones	8
10.	Asignación dirección IP Windows	9
11.	Instalar rol DNS	9
12.	Agregar nueva zona directa	11
13.	Zona directa	14
14.	Zona inversa	15
15.	Comprobaciones	20
16.	Conclusiones	21

1. Que necesitaremos

Para esta práctica lo que necesitamos será 1 linux y 1 windows, podemos usar clientes, pero también podemos resolver la resolución con la misma máquina.

2. Cambiar nombre Linux

Lo que haremos será cambiar el nombre a la máquina para que nos sea más fácil identificarla.

```
Last login: Mon Sep 23 09:03:51 CEST 2024 on tty1
root@debian-12:~# hostnamectl set-hostname dns
root@debian-12:~# exit
```

Una vez que hemos hecho el comando anterior cerramos sesión y ya se nos debería modificar los cambios.

```
dns login: root
Password:
Linux dns 6.1.0-25-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.106-3 (2024-08-26) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Thu Nov 21 10:23:59 CET 2024 on tty1
root@dns:~# _
```

Ahora nos iremos al /etc/hosts para cambiar el nombre al host del sistema.

```
GNU nano 7.2 /etc/hosts
1 127.0.0.1    localhost
2 127.0.1.1    dns          debian-12
3
4 # The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
5 ::1         localhost ip6-localhost ip6-loopback
6 ff02::1     ip6-allnodes
7 ff02::2     ip6-allrouters
8
```

3. Instalación de paquetes

Ahora lo que haremos será actualizar la base de datos de los paquetes y luego le daremos a instalar el paquete bind9.

```
root@dns:~# apt update ; apt install bind9 -y
Des:1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48,0 kB]
Des:2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease [151 kB]
Des:3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [55,4 kB]
Des:4 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main Sources [126 kB]
Des:5 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main amd64 Packages [204 kB]
Des:6 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security/main Translation-en [125 kB]
Des:7 http://deb.debian.org/debian bookworm/non-free-firmware Sources [6.444 B]
Des:8 http://deb.debian.org/debian bookworm/main Sources [9.494 kB]
Des:9 http://deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 Packages [8.789 kB]
Des:10 http://deb.debian.org/debian bookworm/main Translation-en [6.109 kB]
Des:11 http://deb.debian.org/debian bookworm/non-free-firmware amd64 Packages [6.236 B]
Descargados 25,1 MB en 4s (6.089 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 44 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
```

4. Cambiar la IP

Ahora lo que haremos será cambiar la dirección IP a la máquina.

```
GNU nano 7.2 /etc/network/interfaces
1 # This file describes the network interfaces available on your system
2 # and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
3
4 source /etc/network/interfaces.d/*
5
6 # The loopback network interface
7 auto lo
8 iface lo inet loopback
9
10 # The primary network interface
11 allow-hotplug enp0s3
12 iface enp0s3 inet static
13     address 192.168.1.10
14     network 255.255.255.0
15     gateway 192.168.1.254
16
```

Y reinicamos el servicio.

```
root@dns:~# service networking restart ; ifup enp0s3
ifup: interface enp0s3 already configured
root@dns:~# ip -c a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:4e:e3:59 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.10/24 brd 192.168.1.255 scope global enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::a00:27ff:fe4e:e359/64 scope link tentative
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@dns:~#
```

5. Configuración de los reenviadores

Ahora lo que haremos será configurar que ip vamos a usar para enviar cuando no podemos resolver una dirección.

```
GNU nano 7.2 /etc/bind/named.conf.options
1 options {
2     directory "/var/cache/bind";
3
4     // If there is a firewall between you and nameservers you want
5     // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
6     // ports to talk.  See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113
7
8     // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
9     // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
10    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
11    // the all-0's placeholder.
12
13    // forwarders {
14    //     8.8.8.8;
15    // };
16
17    //=====
18    // If BIND logs error messages about the root key being expired,
19    // you will need to update your keys.  See https://www.isc.org/bind-keys
20    //=====
21    dnssec-validation auto;
22
23    listen-on-v6 { any; };
24 };
25
```

6. Archivos de zona

Ahora lo que haremos será configurar que archivos de zona vamos a usar, de que tipo son y donde están ubicados los archivos.

```
GNU nano 7.2 /etc/bind/named.conf.local
1 //
2 // Do any local configuration here
3 //
4
5 // Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
6 // organization
7 //include "/etc/bind/zones.rfc1918";
8
9 zone "asir.com" {
10     type master;
11     file "/etc/bind/db.asir.com";
12 };
13
14 zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
15     type master;
16     file "/etc/bind/db.192.168.1";
17 };
18
19
20
```

7. Configuración de los archivos de zona

Ahora lo que haremos será configurar los archivos de zona, copiaremos el db.local a db.asir.com.

```
root@dns:~# cd /etc/bind
root@dns:/etc/bind# ls
bind.keys  db.0  db.127  db.255  db.empty  db.local  named.conf  named.conf.default-zones  named.conf.local  named.conf.options  rndc.key  zones.rfc1918
root@dns:/etc/bind# cp db.local db.asir.com
root@dns:/etc/bind# ls
bind.keys  db.0  db.127  db.asir.com  db.local  named.conf  named.conf.default-zones  named.conf.options  zones.rfc1918
db.0  db.255  db.empty  named.conf  named.conf.local  rndc.key
root@dns:/etc/bind#
```

Abriremos con nano el archivo de zona db.asir.com y escribiremos lo siguiente.

En la línea 5 lo que haremos será modificar los nombres a dns.asir.com. y asir.com.

Luego el registro NS indicándole el nombre del nameserver que en este caso es esta máquina.

Para finalizar le indicaremos los registros A que vienen a indicar el transformar el nombre a IP.

```
GNU nano 7.2 db.asir.com
1 ;
2 ; BIND data file for local loopback interface
3 ;
4 $TTL      604800
5 @         IN      SOA      dns.asir.com. root.asir.com. (
6             2             ; Serial
7             60            ; Refresh
8             86            ; Retry
9             24            ; Expire
10            60 )         ; Negative Cache TTL
11 ;
12 @         IN      NS       dns.asir.com.
13
14 dns       IN      A         192.168.1.10
15 www       IN      A         192.168.1.50
16 ftp       IN      A         192.168.1.60
17
```

Ahora haremos lo mismo, pero con el archivo db.255.

```
root@dns:/etc/bind# ls
bind.keys  db.127  db.asir.com  db.local  named.conf  named.conf.default-zones  named.conf.options  zones.rfc1918
db.0  db.255  db.empty  named.conf  named.conf.local  rndc.key
root@dns:/etc/bind# cp db.255 db.192.168.1
root@dns:/etc/bind# nano db.192.168.1
```

Tenemos que modificar lo mismo que anteriormente, pero cambiando el registro A al registro PTR.

```
GNU nano 7.2 db.192.168.1
1 ;
2 ; BIND reverse data file for 192.168.1
3 ;
4 $TTL      604800
5 @         IN      SOA      dns.asir.com. root.asir.com. (
6             1             ; Serial
7             60            ; Refresh
8             86            ; Retry
9             24            ; Expire
10            60 )         ; Negative Cache TTL
11 ;
12 @         IN      NS       dns.asir.com.
13
14 10        IN      PTR       dns.asir.com.
15 50        IN      PTR       www.asir.com.
16 60        IN      PTR       ftp.asir.com.
17
```

Y ahora reiniciamos el servicio.

```

root@dns:~# service bind9 restart
root@dns:~# service bind9 status
• named.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/named.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Sat 2024-11-23 19:02:15 CET; 2s ago
     Docs: man:named(8)
  Main PID: 834 (named)
    Status: "running"
   Tasks: 4 (limit: 1098)
  Memory: 11.2M
    CPU: 43ms
   CGroup: /system.slice/named.service
           └─834 /usr/sbin/named -f -u bind

nov 23 19:02:15 dns named[834]: zone 0.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
nov 23 19:02:15 dns named[834]: zone 127.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
nov 23 19:02:15 dns named[834]: zone asir.com/IN: loaded serial 2
nov 23 19:02:15 dns named[834]: zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
nov 23 19:02:15 dns named[834]: zone 1.168.192.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
nov 23 19:02:15 dns named[834]: all zones loaded
nov 23 19:02:15 dns systemd[1]: Started named.service - BIND Domain Name Server.
nov 23 19:02:15 dns named[834]: running
nov 23 19:02:15 dns named[834]: managed-keys-zone: Key 20326 for zone . is now trusted (acceptance timer complete)
nov 23 19:02:15 dns named[834]: resolver priming query complete: success
root@dns:~#

```

8. Cambiamos el nameserver

Ahora tenemos que indicarle que dirección IP es el nameserver, en este caso es la misma maquina server.

```

GNU nano 7.2 /etc/resolv.conf
1 nameserver 192.168.1.10
2

```

Hay veces que se nos cambia el nameserver a las de otras IPs, por lo que tenemos que ponerle que no se pueda modificar con el siguiente comando.

```

root@dns:~# chmod +i /etc/resolv.conf
root@dns:~# ls -la /etc/resolv.conf
-rw-r--r-- 1 root root 24 nov 21 10:48 /etc/resolv.conf
root@dns:~#

```

9. Comprobaciones

Ahora lo que haremos será comprobar si todo funciona correctamente, hay veces que es necesario reiniciar la máquina.

Usaremos ping para la resolución directa y nslookup para la resolución inversa.

```
root@dns:~# ping dns.asir.com
PING dns.asir.com (192.168.1.10) 56(84) bytes of data.
64 bytes from dns.asir.com (192.168.1.10): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.019 ms
64 bytes from dns.asir.com (192.168.1.10): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.040 ms
64 bytes from dns.asir.com (192.168.1.10): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.035 ms
64 bytes from dns.asir.com (192.168.1.10): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.035 ms
64 bytes from dns.asir.com (192.168.1.10): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.063 ms
64 bytes from dns.asir.com (192.168.1.10): icmp_seq=6 ttl=64 time=0.033 ms
64 bytes from dns.asir.com (192.168.1.10): icmp_seq=7 ttl=64 time=0.037 ms
^C
[1]+  Detenido                  ping dns.asir.com
root@dns:~# ping www.asir.com
PING www.asir.com (192.168.1.50) 56(84) bytes of data.
c^XFrom dns.asir.com (192.168.1.10) icmp_seq=1 Destination Host Unreachable
From dns.asir.com (192.168.1.10) icmp_seq=2 Destination Host Unreachable
From dns.asir.com (192.168.1.10) icmp_seq=3 Destination Host Unreachable
^C
--- www.asir.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 0 received, +3 errors, 100% packet loss, time 3075ms
pipe 4
root@dns:~# ping ftp.asir.com
PING ftp.asir.com (192.168.1.60) 56(84) bytes of data.
From dns.asir.com (192.168.1.10) icmp_seq=1 Destination Host Unreachable
From dns.asir.com (192.168.1.10) icmp_seq=2 Destination Host Unreachable
From dns.asir.com (192.168.1.10) icmp_seq=3 Destination Host Unreachable
^C
--- ftp.asir.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 0 received, +3 errors, 100% packet loss, time 3077ms
pipe 4
```

Ahora para saber si la resolución inversa funciona usaremos nslookup, si no lo tenemos que instalar el paquete “bind9-dnsutils”.

```
root@dns:~# nslookup www.asir.com
Server:      192.168.1.10
Address:     192.168.1.10#53

Name:   www.asir.com
Address: 192.168.1.50

root@dns:~# nslookup dns.asir.com
Server:      192.168.1.10
Address:     192.168.1.10#53

Name:   dns.asir.com
Address: 192.168.1.10

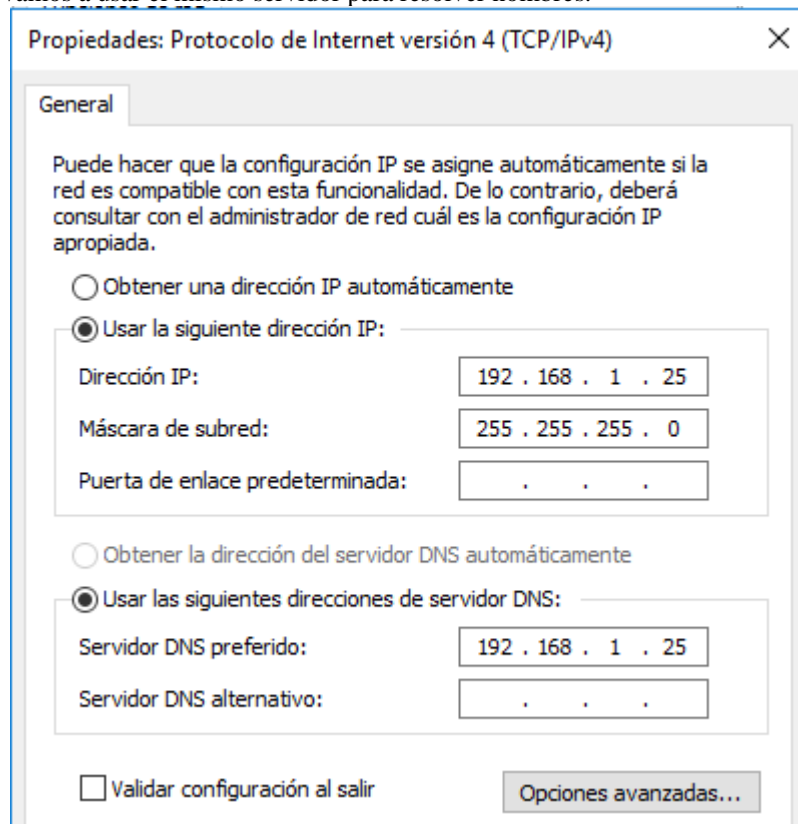
root@dns:~# nslookup ftp.asir.com
Server:      192.168.1.10
Address:     192.168.1.10#53

Name:   ftp.asir.com
Address: 192.168.1.60

root@dns:~# _
```

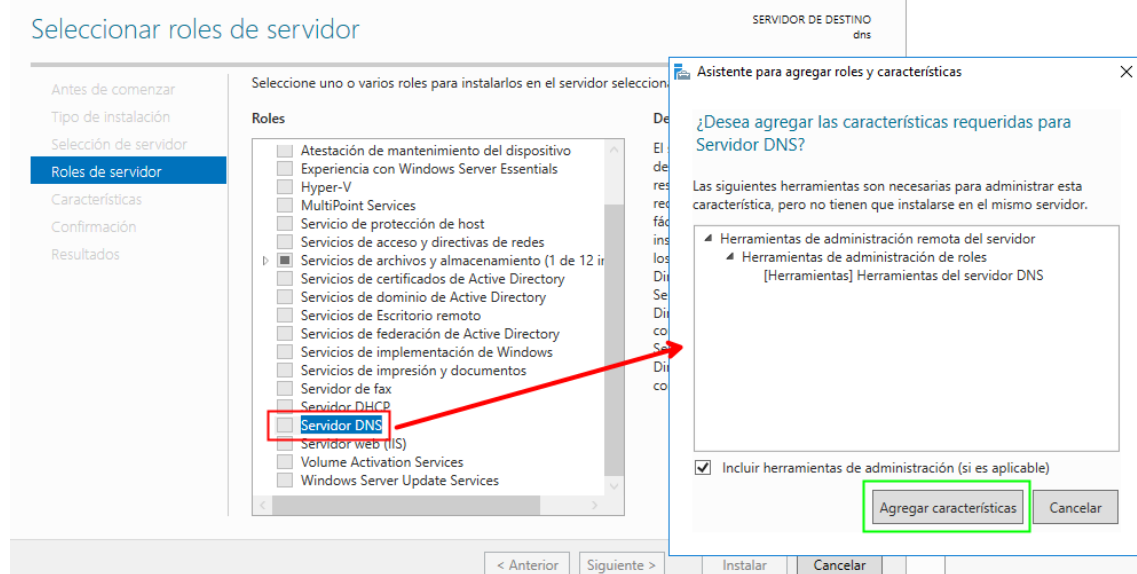

10. Asignación dirección IP Windows

Ahora lo que haremos será cambiar la dirección IP, también le indicaremos de servidor DNS preferido el mismo ya que vamos a usar el mismo servidor para resolver nombres.

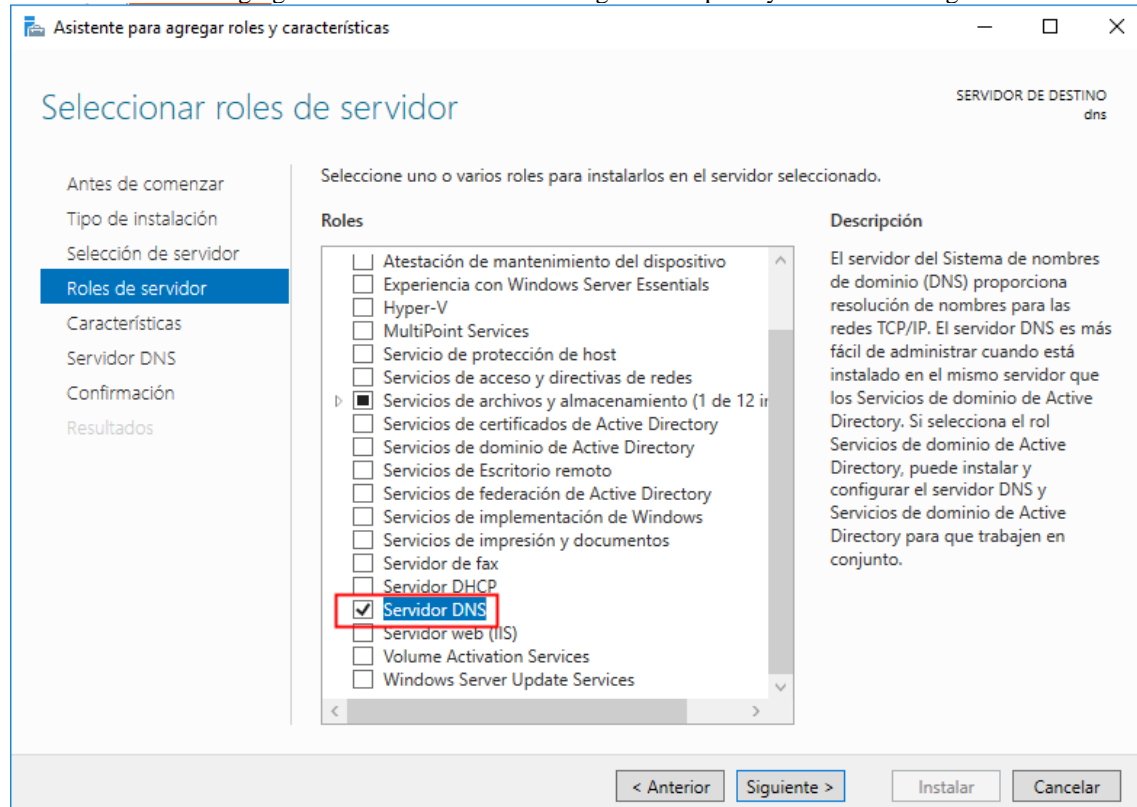


11. Instalar rol DNS

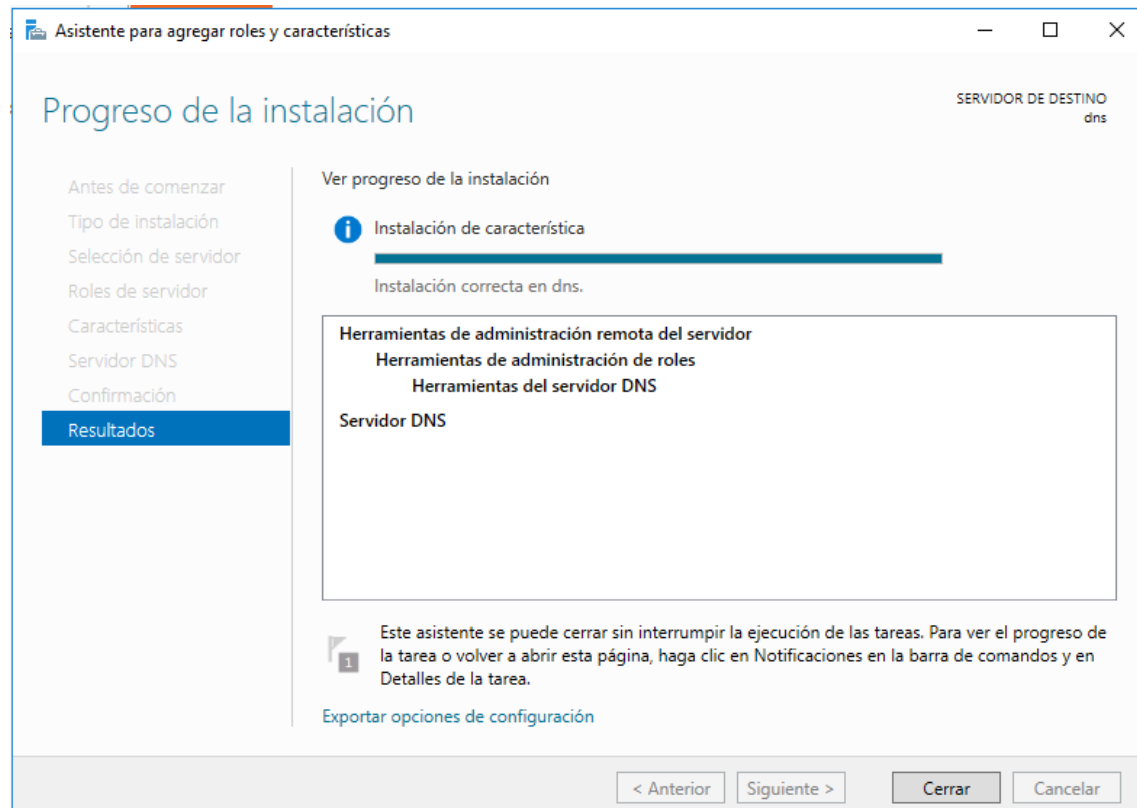
Lo que haremos será irnos a instalar roles y características y le instalaremos el rol de DNS.



Una vez le damos a agregar característica nos sale la siguiente captura y le daremos a siguiente.

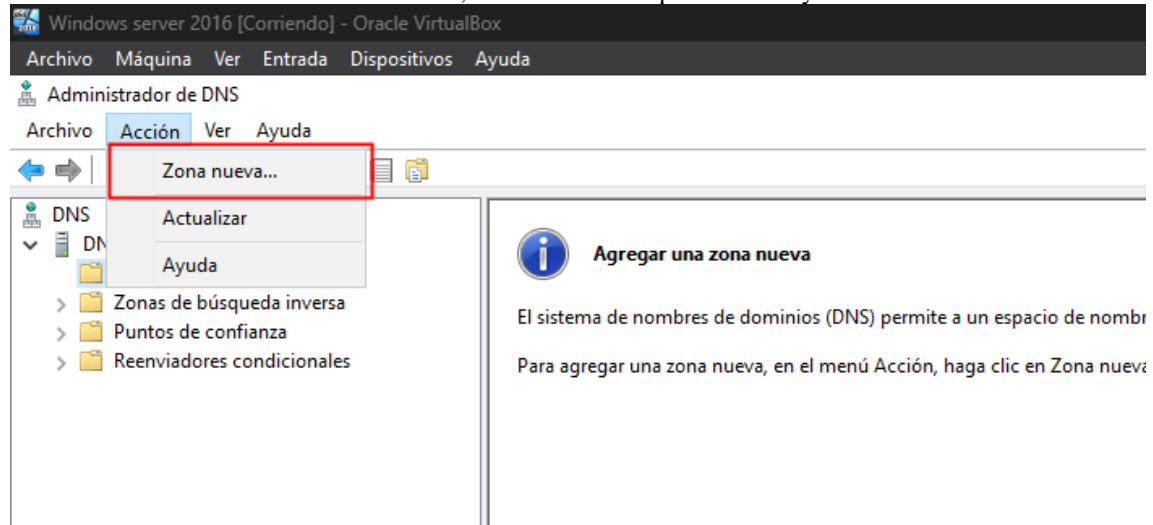


Ahora le daremos a siguiente hasta que nos salga la opción de instalar, ya que no tenemos que modificar nada más.

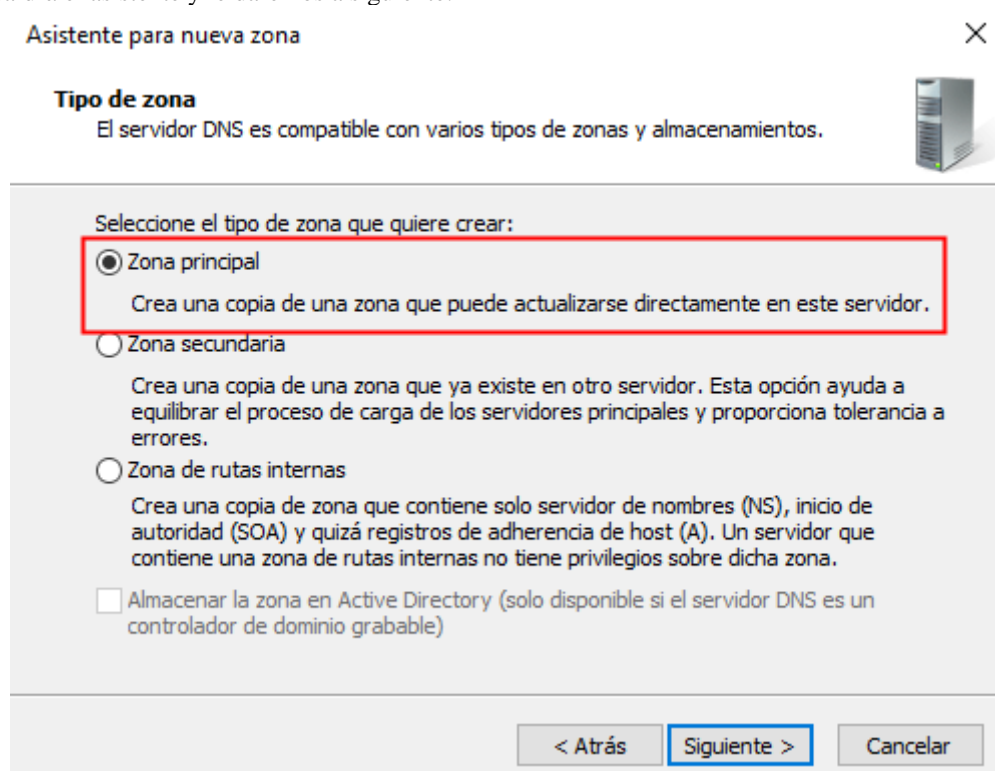


12. Agregar nueva zona directa

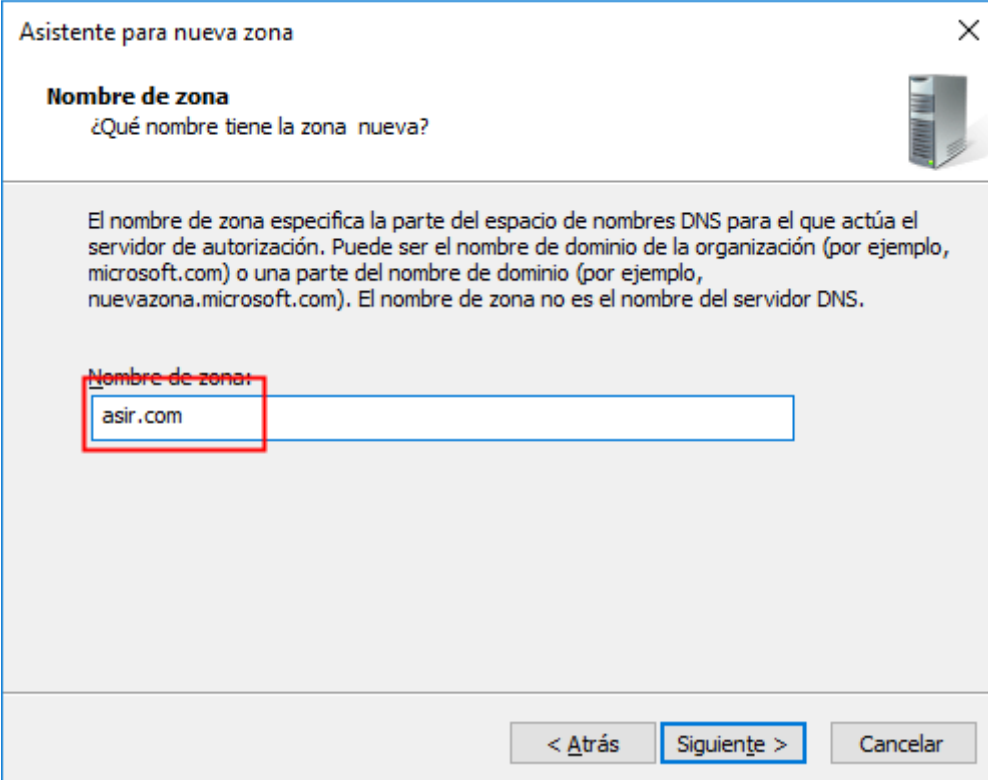
Ahora nos iremos a administración de dns, nos iremos a búsqueda directa y le daremos a zona nueva.



Nos saldrá el asistente y le daremos a siguiente.



Ahora le indicaremos el nombre de la zona que vamos a usar.



Asistente para nueva zona

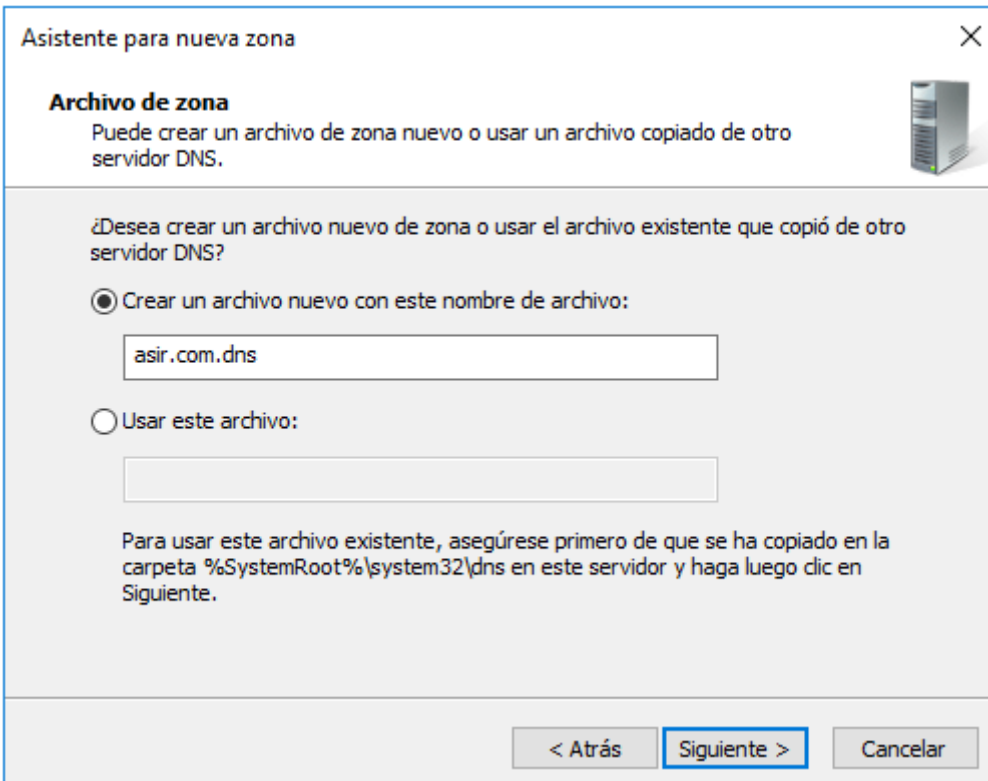
Nombre de zona
¿Qué nombre tiene la zona nueva?

El nombre de zona especifica la parte del espacio de nombres DNS para el que actúa el servidor de autorización. Puede ser el nombre de dominio de la organización (por ejemplo, microsoft.com) o una parte del nombre de dominio (por ejemplo, nuevazona.microsoft.com). El nombre de zona no es el nombre del servidor DNS.

Nombre de zona:
asir.com

< Atrás Siguiete > Cancelar

Ahora vamos a crear un nuevo archivo de zona.



Asistente para nueva zona

Archivo de zona
Puede crear un archivo de zona nuevo o usar un archivo copiado de otro servidor DNS.

¿Desea crear un archivo nuevo de zona o usar el archivo existente que copió de otro servidor DNS?

☒ Crear un archivo nuevo con este nombre de archivo:
asir.com.dns


☐ Usar este archivo:

Para usar este archivo existente, asegúrese primero de que se ha copiado en la carpeta %SystemRoot%\system32\dns en este servidor y haga luego clic en Siguiete.

< Atrás Siguiete > Cancelar

Aquí le indicaremos el nivel de seguridad, ya que podemos decirle a través de un envenenamiento de las tablas arp y decirle que el servidor DNS es otro equipo.


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

Y le daremos a finalizar.

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: asir.com

Tipo: Primaria estándar

Tipo de búsqueda: Reenviar

Nombre de archivo: asir.com.dns

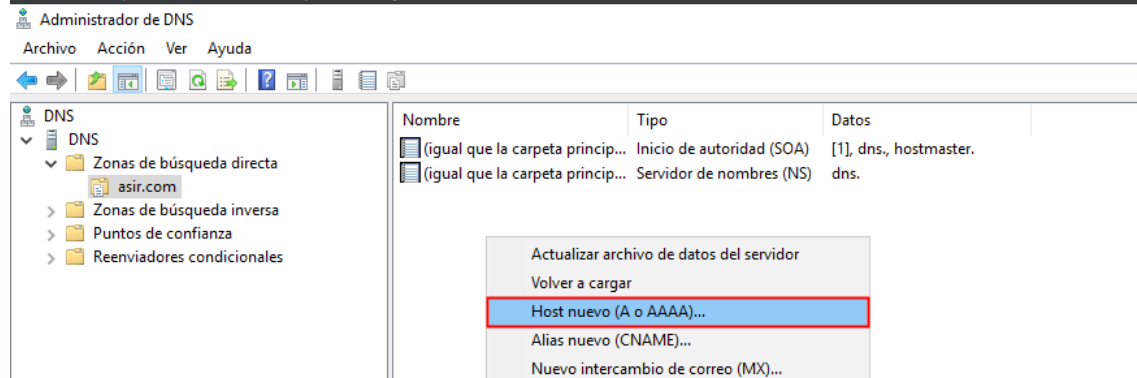
Nota: ahora debe agregar registros a la zona o asegurarse de que los registros se actualizan dinámicamente. A continuación, compruebe la resolución de nombres con nslookup.

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

< Atrás **Finalizar** Cancelar

13.Zona directa

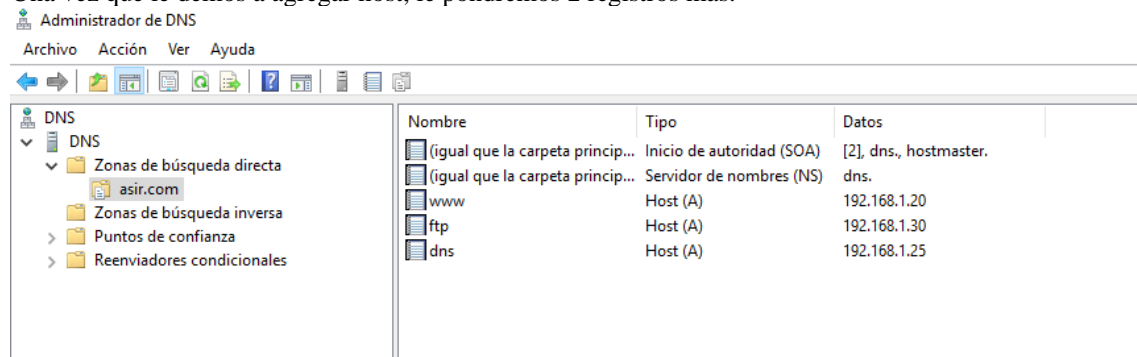
Ahora nos iremos a crear un host nuevo dándole botón derecho.



Nos saldrá el siguiente asistente y tenemos que indicarle el nombre de dominio y la dirección IP.

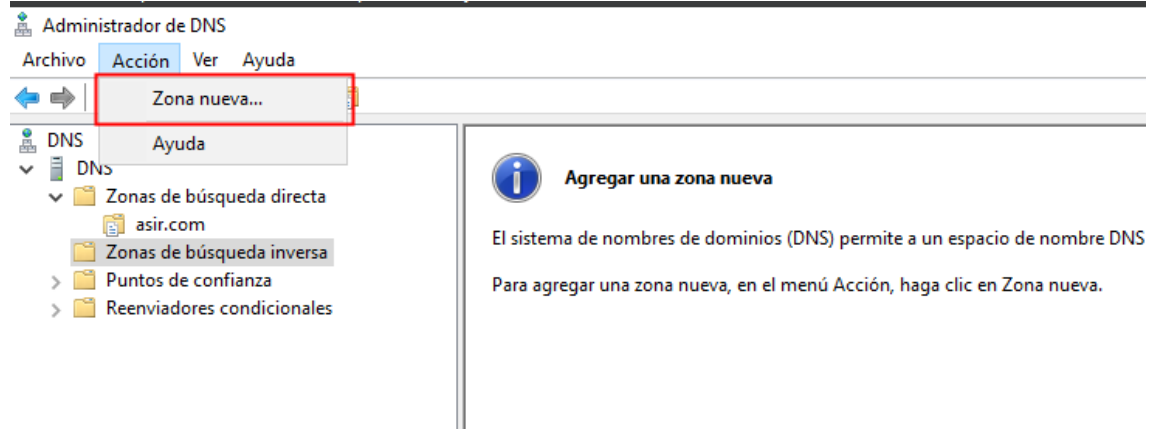
The 'Host nuevo' dialog box is shown. It has three text input fields: 'Nombre (si se deja en blanco, se usa el nombre del dominio primario):' with 'www', 'Nombre de dominio completo (FQDN):' with 'www.asir.com.', and 'Dirección IP:' with '192.168.1.20'. There is a checked checkbox labeled 'Crear registro del puntero (PTR) asociado'. At the bottom, there are two buttons: 'Agregar host' and 'Cancelar'.

Una vez que le demos a agregar host, le pondremos 2 registros más.

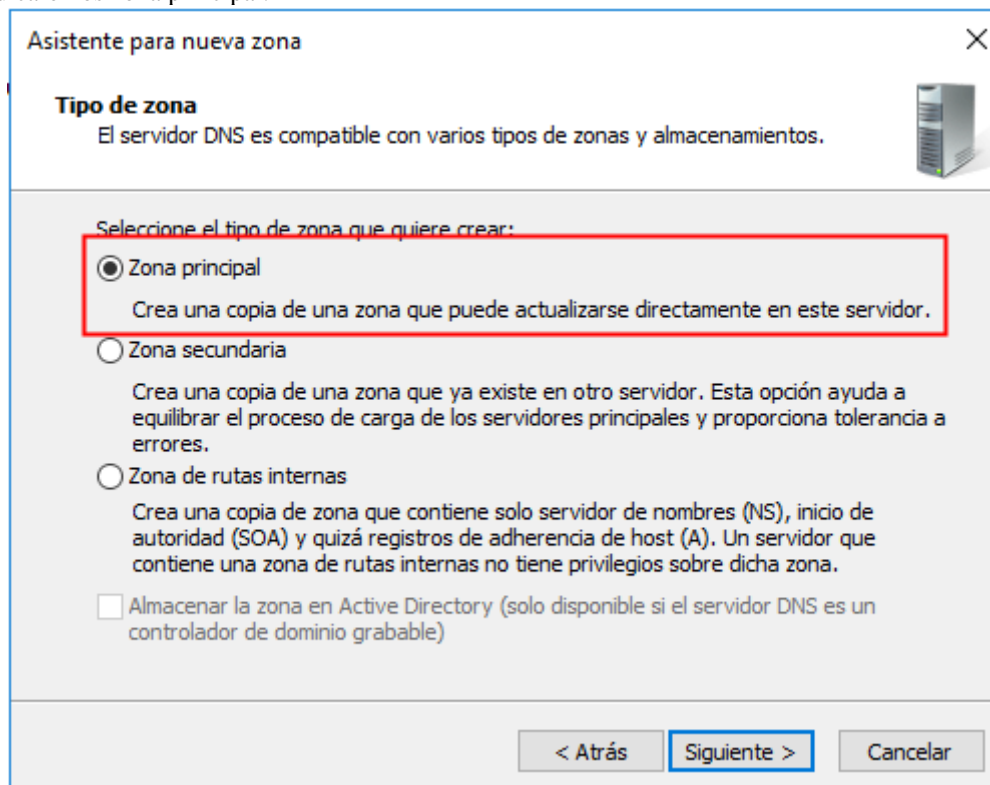


14. Zona inversa

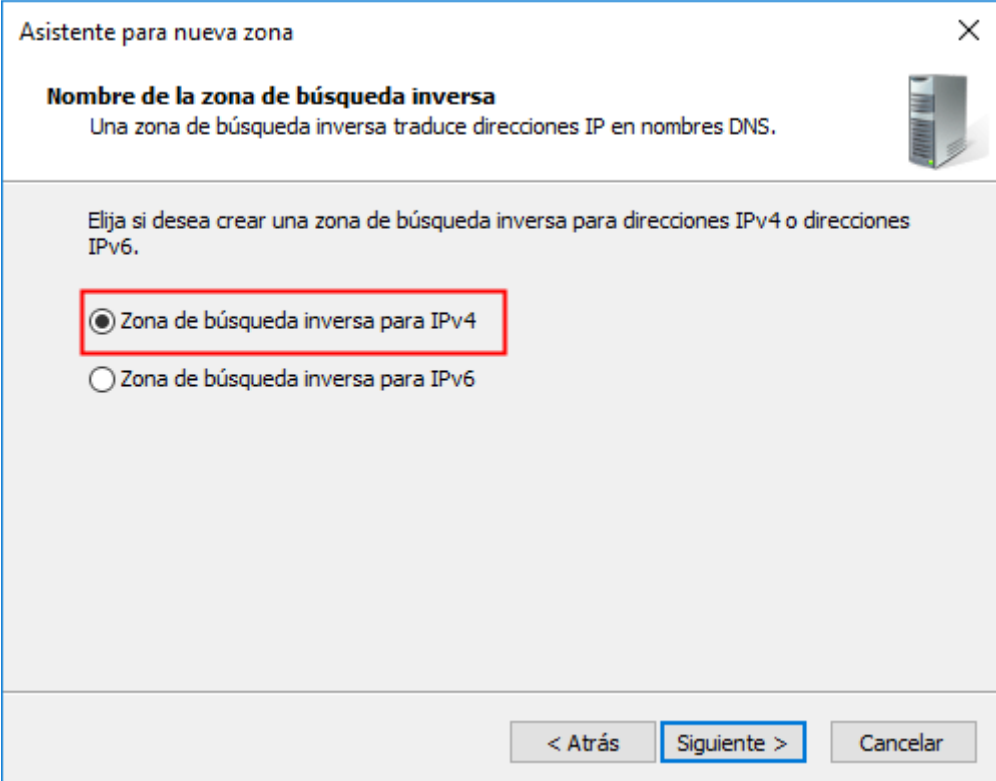
Ahora crearemos una zona nueva inversa.



Le indicaremos zona principal.



Le indicaremos una zona de búsqueda inversa para IPv4.



Asistente para nueva zona

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

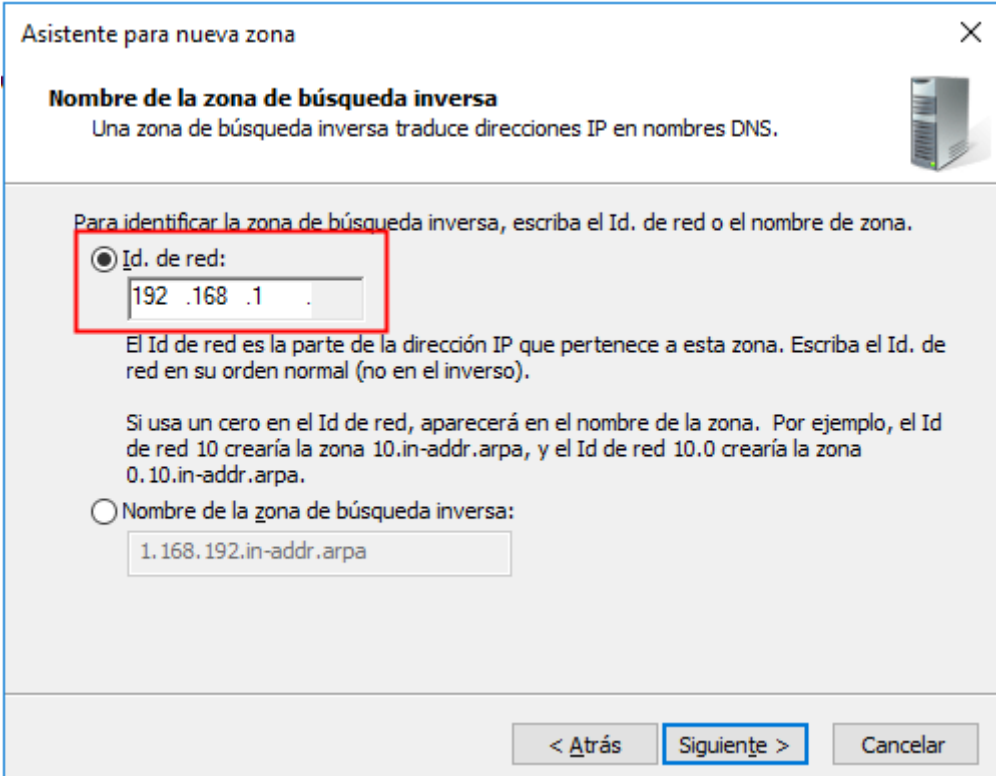
Elija si desea crear una zona de búsqueda inversa para direcciones IPv4 o direcciones IPv6.

☒ Zona de búsqueda inversa para IPv4

☐ Zona de búsqueda inversa para IPv6

< Atrás Siguiete > Cancelar

Ahora le indicaremos el id de 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:

192.168.1.

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).

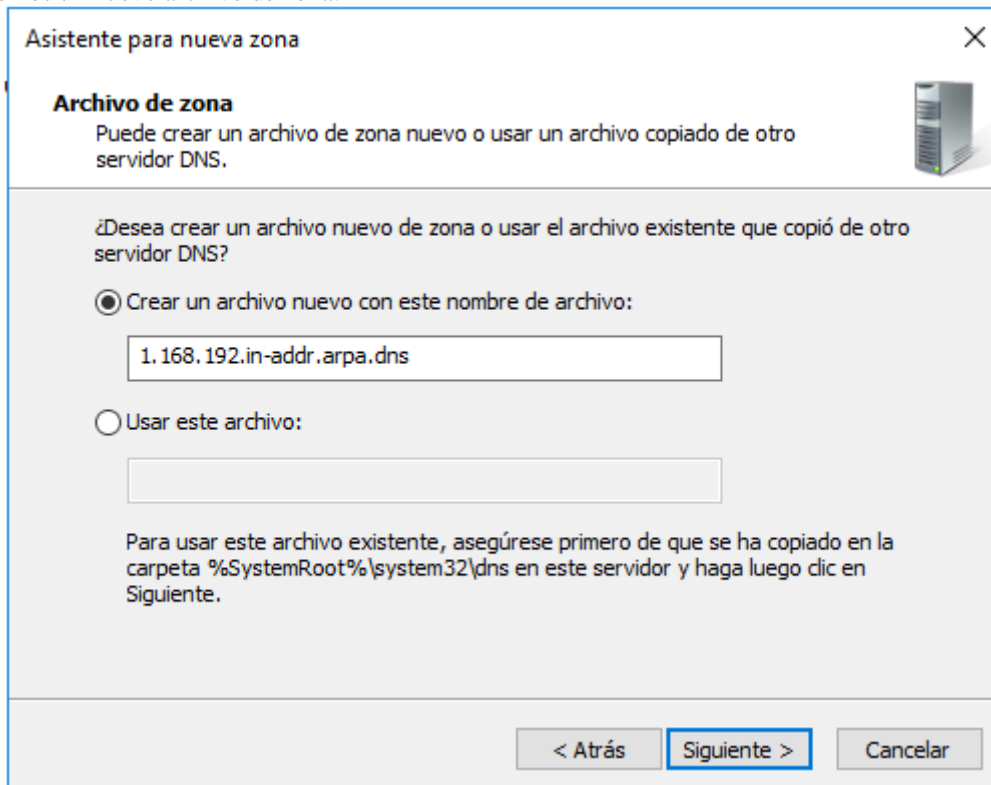
Si usa un cero en el Id de red, aparecerá en el nombre de la zona. Por ejemplo, el Id de red 10 crearía la zona 10.in-addr.arpa, y el Id de red 10.0 crearía la zona 0.10.in-addr.arpa.

☐ Nombre de la zona de búsqueda inversa:

1.168.192.in-addr.arpa

< Atrás Siguiete > Cancelar

Crearemos un nuevo archivo de zona.



Asistente para nueva zona

Archivo de zona
Puede crear un archivo de zona nuevo o usar un archivo copiado de otro servidor DNS.

¿Desea crear un archivo nuevo de zona o usar el archivo existente que copió de otro servidor DNS?

☒ Crear un archivo nuevo con este nombre de archivo:

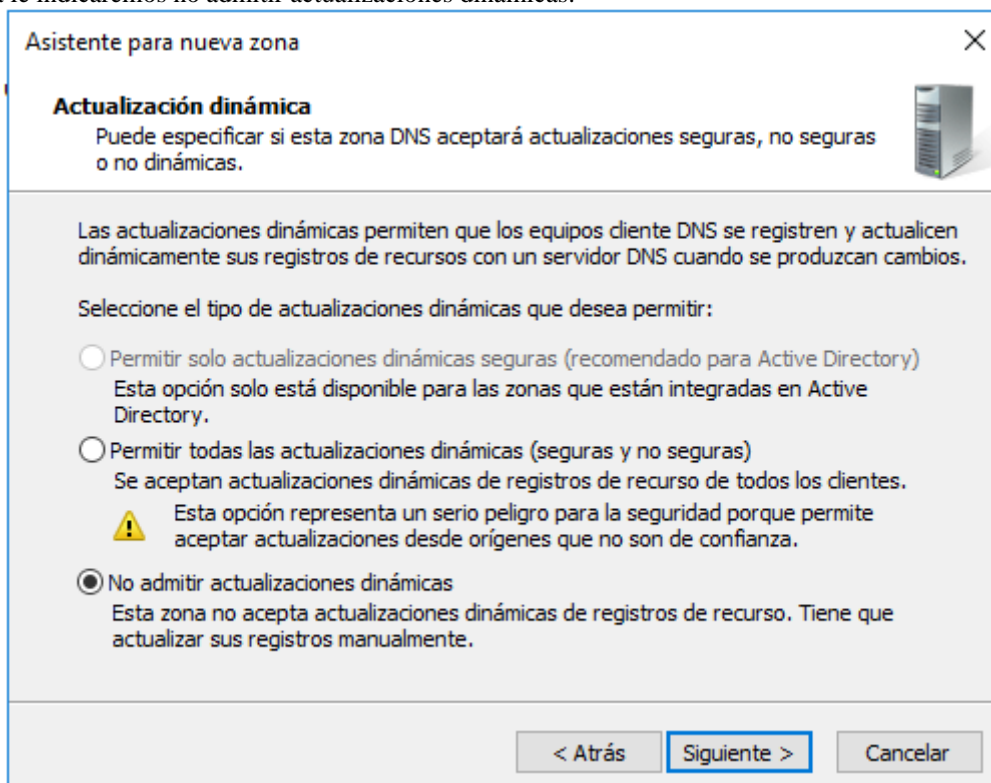
1.168.192.in-addr.arpa.dns

☐ Usar este archivo:

Para usar este archivo existente, asegúrese primero de que se ha copiado en la carpeta %SystemRoot%\system32\dns en este servidor y haga luego clic en Siguiente.

< Atrás Siguiente > Cancelar

Ahora le indicaremos no admitir actualizaciones dinámicas.



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.

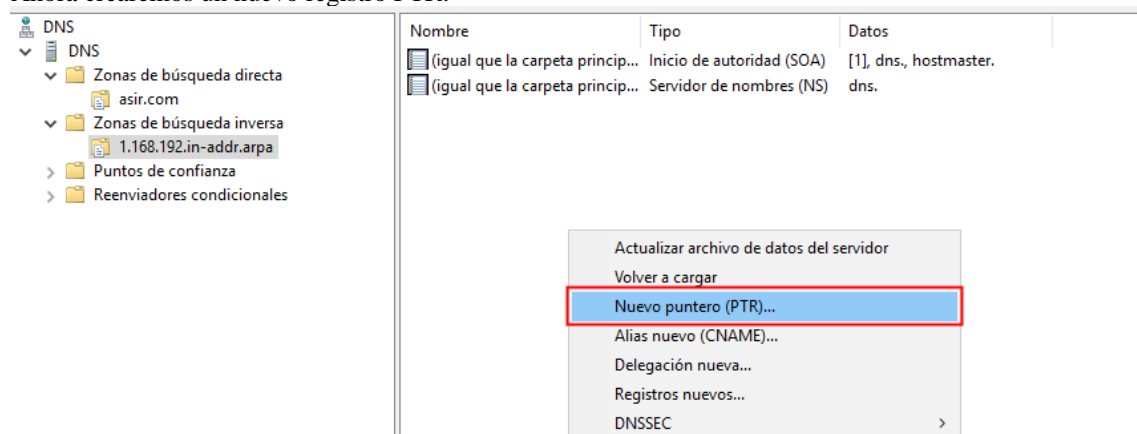
☒ No admitir actualizaciones dinámicas
Esta zona no acepta actualizaciones dinámicas de registros de recurso. Tiene que actualizar sus registros manualmente.

< Atrás Siguiente > Cancelar

Y finalizaremos el asistente.



Ahora crearemos un nuevo registro PTR.



Crearemos un nuevo registro PTR.

Nuevo registro de recursos

Puntero (PTR)

Dirección IP del host:
192.168.1.20

Nombre de dominio completo (FQDN):
20.1.168.192.in-addr.arpa

Nombre de host:
www.asir.com Examinar...

Aceptar Cancelar

3 búsquedas inversas hechas.

Administrador de DNS

Archivo Acción Ver Ayuda

Nombre	Tipo	Datos
(igual que la carpeta princip...	Inicio de autoridad (SOA)	[4], dns., hostmaster.
(igual que la carpeta princip...	Servidor de nombres (NS)	dns.
192.168.1.20	Puntero (PTR)	www.asir.com.
192.168.1.25	Puntero (PTR)	dns.asir.com.
192.168.1.30	Puntero (PTR)	ftp.asir.com.

15. Comprobaciones

Ahora comprobaremos si la resolución directa funciona correctamente
Vamos a usar nslookup con la resolución www.asir.com y 192.168.1.20.

```
C:\Users\Administrador>nslookup www.asir.com
Servidor:  dns.asir.com
Address:  192.168.1.25

Nombre:  www.asir.com
Address:  192.168.1.20

C:\Users\Administrador>nslookup 192.168.1.20
Servidor:  dns.asir.com
Address:  192.168.1.25

Nombre:  www.asir.com
Address:  192.168.1.20

C:\Users\Administrador>
```

Ahora lo que haremos será comprobar con ping y con nslookup si funciona la zona ftp.asir.com.

```
C:\Users\Administrador>ping ftp.asir.com

Haciendo ping a ftp.asir.com [192.168.1.30] con 32 bytes de datos:
Control-C
^C
C:\Users\Administrador>nslookup 192.168.1.30
Servidor:  dns.asir.com
Address:  192.168.1.25

Nombre:  ftp.asir.com
Address:  192.168.1.30

C:\Users\Administrador>
```

Ahora vamos a comprobar la resolución dns.asir.com y 192.168.1.25.

```
C:\Users\Administrador>ping dns.asir.com

Haciendo ping a dns.asir.com [192.168.1.25] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.25: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.25: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.1.25:
    Paquetes: enviados = 2, recibidos = 2, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
Control-C
^C
C:\Users\Administrador>nslookup 192.168.1.25
Servidor:  dns.asir.com
Address:  192.168.1.25

Nombre:  dns.asir.com
Address: 192.168.1.25

C:\Users\Administrador>
```

16. Conclusiones

El dns sirve para que podamos poner x nombres a servidores que tenemos en nuestra red y así no estar acordándonos siempre de que ip tiene x máquina, al igual que cuando buscamos una página web en un navegador no ponemos la dirección IP de asir.com que a lo mejor es 890.4.46.459.