

PRÁCTICA 2

SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIO (DNS)



Malvina del Junco Suarez.

A) Funcionamiento de los servidores DNS:

Toma una captura de pantalla de cada ejecución de los comandos nslookup y dig.
Escribe el significado que la respuesta sea autorizada o no autorizada.

- **Desde la máquina física:**
- Obtener las direcciones IP asociadas a los nombres DNS

www.diariodesevilla.es ¿Es una respuesta autorizada?

- No es una Respuesta autorizada: ya que dominio consultado le ha dado el servidor DNS que no es propietario de la zona del dominio consultado.

```
C:\Users\Malvina>nslookup www.diariodesevilla.es
Servidor:  google-public-dns-a.google.com
Address:  8.8.8.8

Respuesta no autoritativa:
Nombre:  cec01.es.ebgetcdn.com
Addresses:  91.235.40.190
           91.235.40.191
Aliases:  www.diariodesevilla.es
          www.diariodesevilla.es.cdn.bitban.net
          caching.joly.edge2befaster.com
```

PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).

- Obtener los nombres de dominio asociados a la dirección 199.246.24.129

```
C:\Users\Malvina>nslookup 199.246.24.129
Servidor:  google-public-dns-a.google.com
Address:  8.8.8.8

Nombre:  www.thehostingservice.com
Address:  199.246.24.129

C:\Users\Malvina>
```

- Obtener las direcciones IP asociadas a los nombres DNS de www.google.es preguntando al servidor DNS 8.8.4.4. ¿Es autorizada o no autorizada?
 - No es una Respuesta autorizada: el dominio consultado la ha dado el servidor DNS que no es propietario de la zona del dominio consultado.

```
C:\Users\Malvina>nslookup www.google.es 8.8.4.4
Servidor:  google-public-dns-b.google.com
Address:  8.8.4.4

Respuesta no autoritativa:
Nombre:  www.google.es
Addresses:  2a00:1450:4003:803::2003
           172.217.168.163

C:\Users\Malvina>
```

- Obtener las direcciones IP asociadas a los nombres DNS de www.google.es preguntando al servidor DNS ns1.google.com. ¿Es autorizada o no autorizada o no autorizada?

PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).

- Es una respuesta Autorizada ya que la respuesta al dominio/ip consultado la ha dado el servidor DNS

que es propietario de la zona del dominio consultado.

```
C:\Users\Malvina>nslookup www.google.es ns1.google.com
Servidor: ns1.google.com
Address: 216.239.32.10

Nombre: www.google.es
Addresses: 2a00:1450:4003:809::2003
           216.58.211.35
```

- **Desde la máquina ServidorLinuxXX**
- Obtener las direcciones IP asociadas a los nombres DNS
www.fedpc.com

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# nslookup www.fedpc.com
Server:      8.8.8.8
Address:     8.8.8.8#53

Non-authoritative answer:
www.fedpc.com canonical name = cs.ename.net.
Name:   cs.ename.net
```

- **Ahora usa el comando dig para:**
- obtener las direcciones IP de la misma dirección anterior

```

root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# dig www.fedpc.com

;<<>> DiG 9.9.5-3-Ubuntu <<>> www.fedpc.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 42045
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 2, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 512
;; QUESTION SECTION:
;www.fedpc.com.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.fedpc.com.                418     IN      CNAME   cs.ename.net.
cs.ename.net.                 417     IN      A       203.78.142.12

;; Query time: 250 msec
;; SERVER: 8.8.8.8#53(8.8.8.8)
;; WHEN: Thu Oct 25 15:27:06 CEST 2018
;; MSG SIZE rcvd: 84

```

- obtener los nombres de dominio de la dirección 224.154.80.208 ¿qué tipo de registros son los que muestra?

➤ Muestran el A y SOA.

```

root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# dig 224.154.80.208

;<<>> DiG 9.9.5-3-Ubuntu <<>> 224.154.80.208
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 46292
;; flags: qr rd ra ad; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 512
;; QUESTION SECTION:
;224.154.80.208.                IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
.                          86396   IN      SOA     a.root-servers.net. nstld.verisign-grs.com. 2018110800 1800 900 604800 86400

;; Query time: 112 msec
;; SERVER: 8.8.8.8#53(8.8.8.8)
;; WHEN: Thu Oct 25 15:30:09 CEST 2018
;; MSG SIZE rcvd: 118

```

- obtener las direcciones IP asociadas al nombre DNS www.visitasevilla.es preguntando al servidor DNS 8.8.4.4

```
:: QUESTION SECTION:
:www.visitasevilla.es.          IN      A

:: ANSWER SECTION:
www.visitasevilla.es.  298      IN      A      139.162.220.152

:: Query time: 138 msec
:: SERVER: 8.8.8.8#53(8.8.8.8)
:: WHEN: Thu Oct 25 15:36:40 CEST 2018
:: MSG SIZE rcvd: 65

:: Got answer:
:: ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 51132
:: flags: qr rd ra ad: QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

:: OPT PSEUDOSECTION:
: EDNS: version: 0, flags:: udp: 512
:: QUESTION SECTION:
:8.8.4.4.                      IN      A

:: AUTHORITY SECTION:
. 81331 IN SOA a.root-servers.net. nstld.verisign-grs.com. 2018110800 1800 900 604800 86400

:: Query time: 43 msec
:: SERVER: 8.8.8.8#53(8.8.8.8)
:: WHEN: Thu Oct 25 15:36:40 CEST 2018
:: MSG SIZE rcvd: 111
```

B) Instalación del servidor DNS en servidorW2008XX y configuración como solo caché (no es autorizado ninguna zona).

Paso 1) En el menú Inicio selecciona Administrador del Servidor.

Paso 2) En el árbol de la izquierda selecciona Funciones. Ventana derecha "Agregar funciones"

Paso 3) Lee la información que muestra el asistente y haz click en Siguiente.

Paso 4) Selecciona Servidor DNS y haz click en Siguiente

Paso 5) Lee la información dada por el asistente de Servidor DNS y haz click en Siguiente.

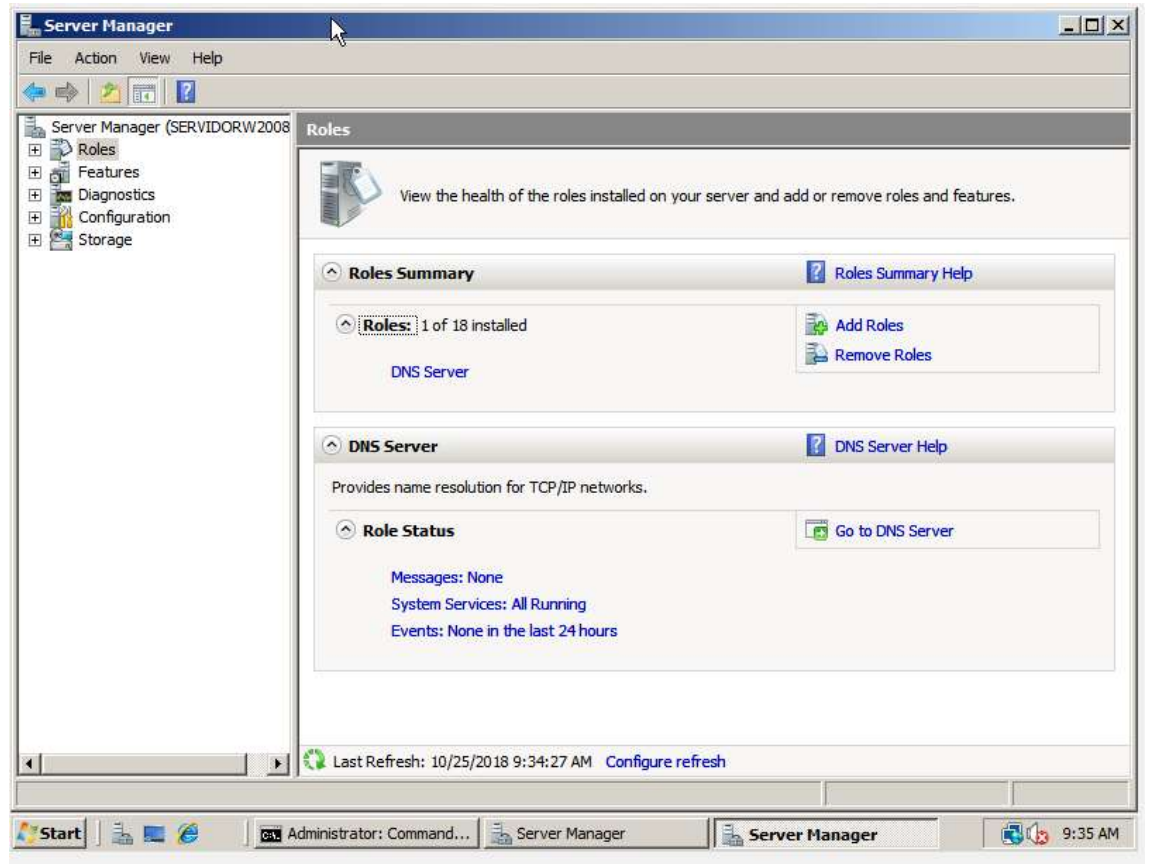
Paso 6) Confirma las selecciones de instalación haciendo click en Instalar. Cierra el asistente al finalizar.

Paso 7) Ahora en el árbol de la izquierda, en funciones, aparece la opción de acceder a nuestro recién instalado Servidor DNS. Si pinchamos sobre él nos

PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).

ofrecerá información sobre eventos, recursos, servicios y soporte técnico. El servidor DNS deberá estar iniciado.

- Toma capturas de pantallas después de los pasos 6 y 7

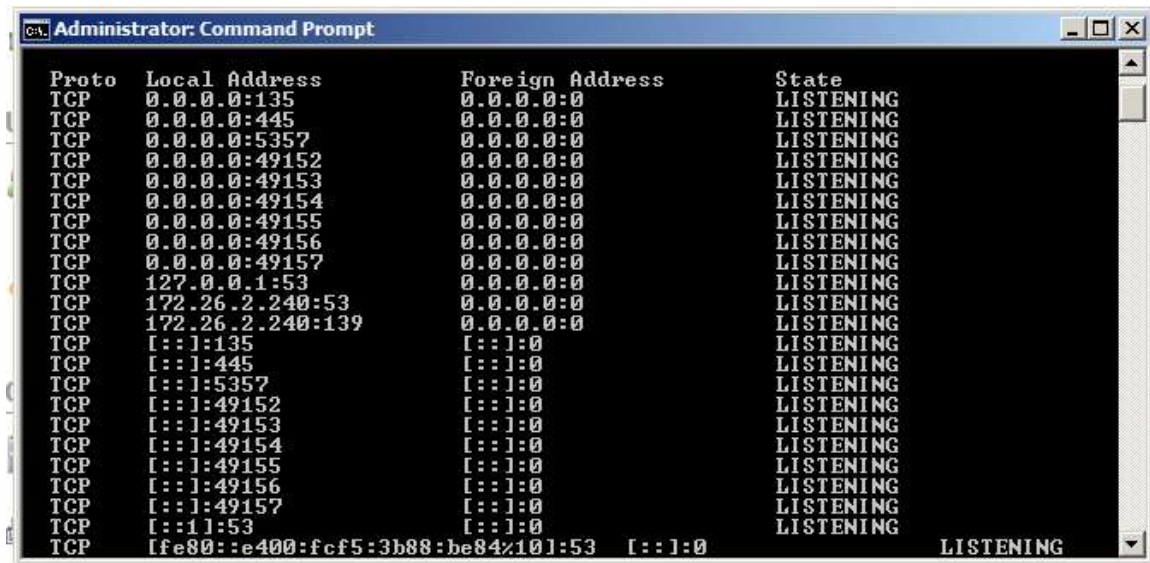


Paso 8) Abre un terminal, ejecuta `netstat -a -n | more` y comprueba que el servidor DNS está a la escucha. ¿Qué puerto utiliza dicho servidor tanto TCP como UDP?

- Toma capturas de pantallas después de los pasos 8
(donde se vean los puertos indicados a la escucha) y 9.

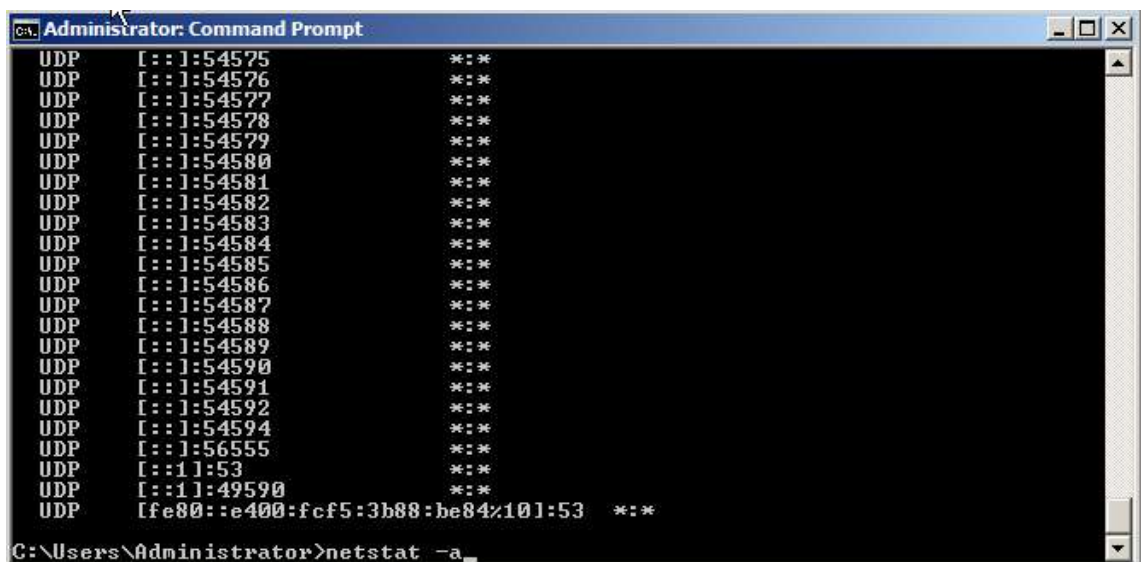
PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).

- El servidor DNS está a la escucha utilizando el puerto 53 tanto por TCP que UDP.



```
Administrator: Command Prompt

Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP    0.0.0.0:135              0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:445              0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:5357             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49152            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49153            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49154            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49155            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49156            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    0.0.0.0:49157            0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    127.0.0.1:53             0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    172.26.2.240:53          0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    172.26.2.240:139         0.0.0.0:0               LISTENING
TCP    [::]:135                 [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:445                 [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:5357                [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:49152               [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:49153               [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:49154               [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:49155               [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:49156               [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:49157               [::]:0                  LISTENING
TCP    [::]:53                  [::]:0                  LISTENING
TCP    [fe80::e400:fcf5:3b88:be84%10]:53 [::]:0                  LISTENING
```



```
Administrator: Command Prompt

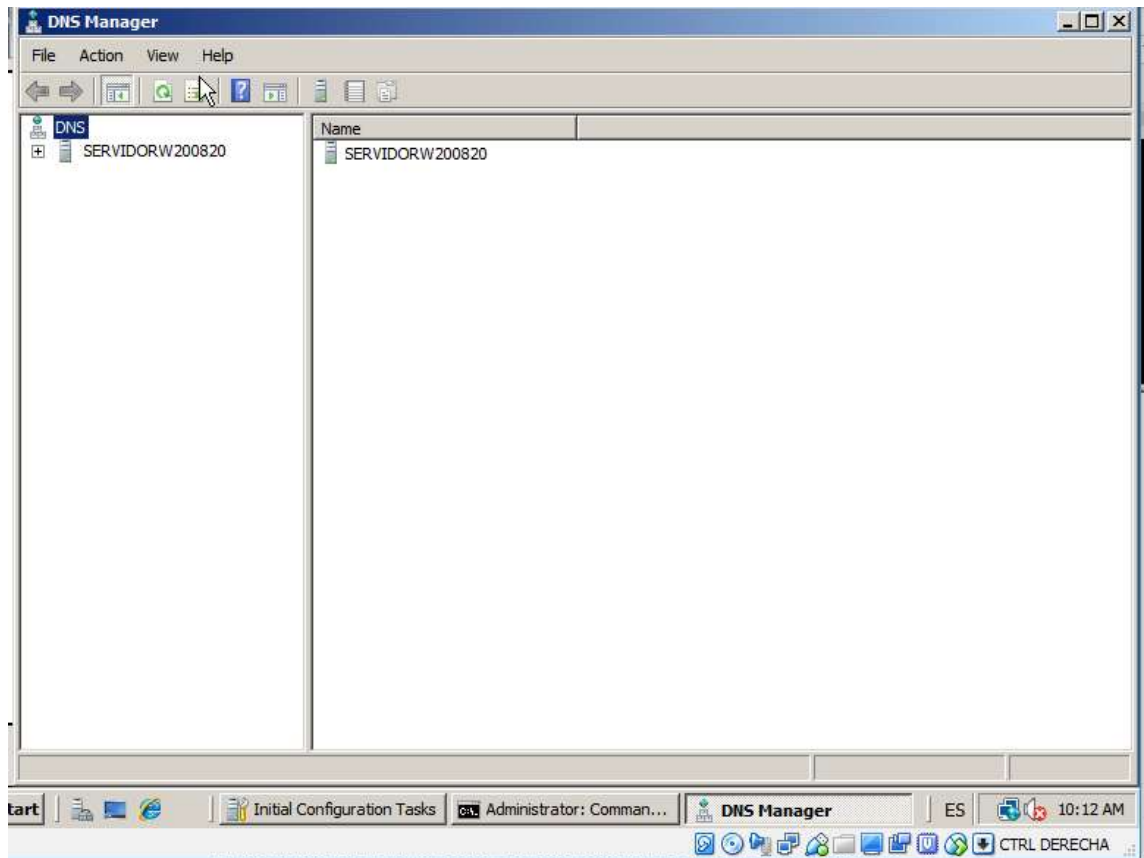
UDP    [::]:54575               ***
UDP    [::]:54576               ***
UDP    [::]:54577               ***
UDP    [::]:54578               ***
UDP    [::]:54579               ***
UDP    [::]:54580               ***
UDP    [::]:54581               ***
UDP    [::]:54582               ***
UDP    [::]:54583               ***
UDP    [::]:54584               ***
UDP    [::]:54585               ***
UDP    [::]:54586               ***
UDP    [::]:54587               ***
UDP    [::]:54588               ***
UDP    [::]:54589               ***
UDP    [::]:54590               ***
UDP    [::]:54591               ***
UDP    [::]:54592               ***
UDP    [::]:54594               ***
UDP    [::]:56555               ***
UDP    [::]:53                  ***
UDP    [::]:49590               ***
UDP    [fe80::e400:fcf5:3b88:be84%10]:53 ***

C:\Users\Administrator>netstat -a
```

Paso 9) En el menú Inicio Herramientas Administrativas se ha creado la entrada al servidor DNS. Si pulsas sobre ella se abrirá la interfaz de gestión del servidor DNS.

- Toma capturas de pantallas después de los pasos 8 (donde se vean los puertos indicados a la escucha) y 9.

PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).



Paso 10) En el servidorW2008, cambia el servidor DNS primario utilizado (8.8.8.8) por la dirección de loopback y también elimina el servidor DNS secundario (quita 8.8.4.4).

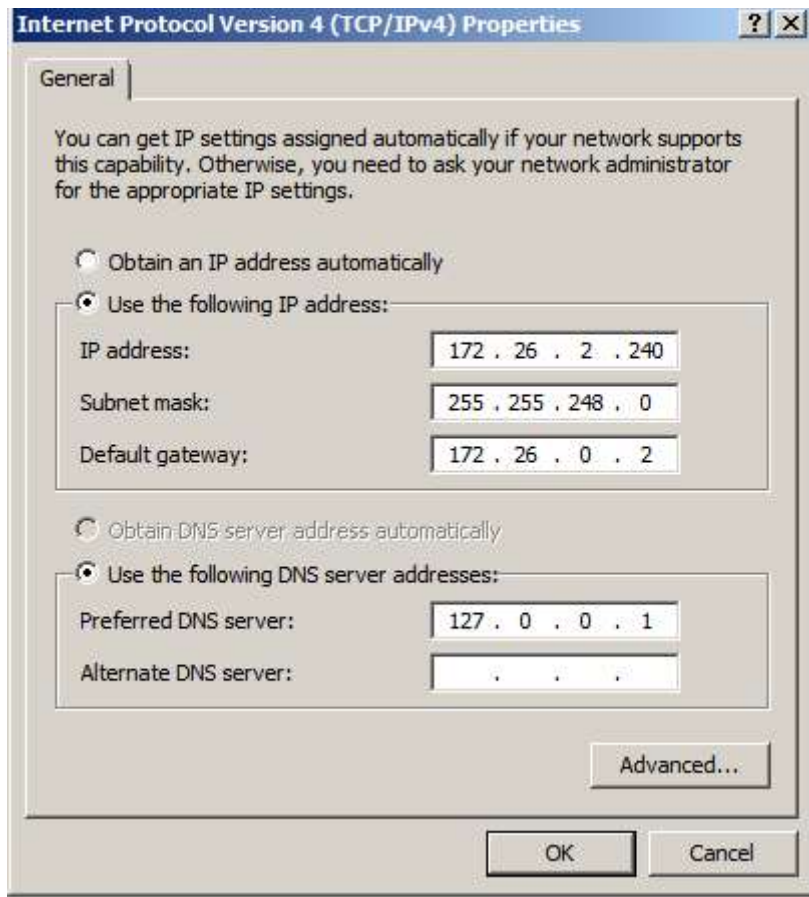
Paso 11) Después, en una terminal en el propio servidor usa: nslookup
www.lavozdormida.es

Paso 12) En el servido DNS se habrá registrado la búsqueda que hicimos en el paso anterior. En la interfaz del servidor DNS pulsa Ver Avanzadas y aparecerá en el árbol de búsqueda la carpeta Caché. Busca en dicha carpeta el registro de la búsqueda hecha en el punto anterior.

Paso 13) Quita la vista avanzada del servidor DNS. (¡IMPORTANTE!)

➤ Toma capturas de pantallas después de los pasos 10,11 y 12.

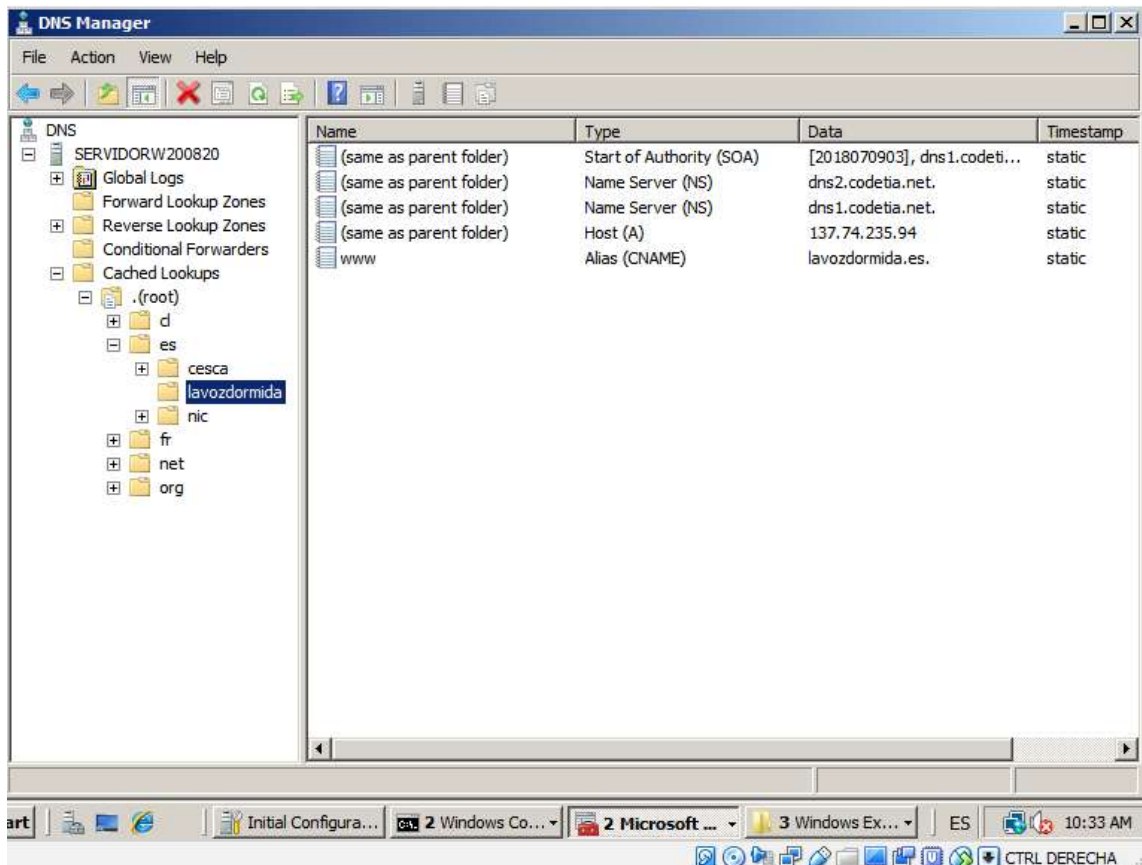
PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).



```
C:\Users\Administrator>nslookup www.lavozdormida.es
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Non-authoritative answer:
Name:   lavozdormida.es
Address: 137.74.235.94
Aliases: www.lavozdormida.es
```

PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).



C) Configuración del servidor DNS en servidorW2008XX como maestro para una zona de resolución directa.

C.1) Configuración del sufijo DNS del equipo.

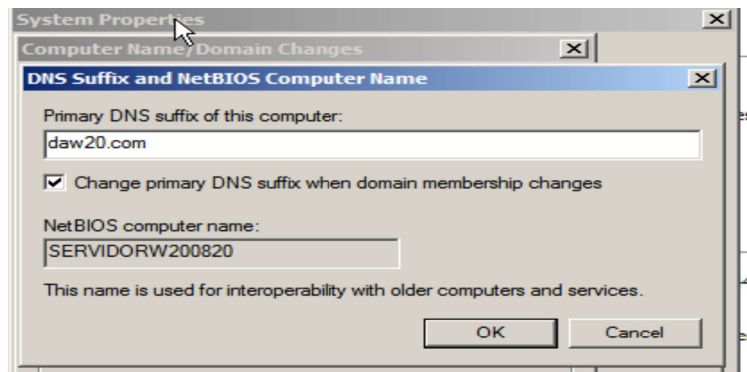
Paso 1) En el servidorW2008XX accede a las propiedades del equipo.

Paso 2) Accede a Configuración Avanzada del sistema y en la pestaña Nombre de equipo pulsa el botón Cambiar.

Paso 3) Pincha sobre el botón Más y en Sufijo DNS principal de este equipo introduce dawXX.com.

Paso 4) Acepta los cambios y reinicia el sistema.

➤ **Toma captura de pantalla del paso 3**



C.2) Configuración de la zona de RESOLUCIÓN DIRECTA (IP a partir de nombre)

Paso 1) Accede al servidor DNS y en el árbol de búsqueda, haz clic con el botón derecho

en Zona de búsqueda directa y selecciona Zona nueva.

Paso 2) Lee la información del asistente y pulsa Siguiente.

Paso 3) Selecciona Zona principal y haz clic en Siguiente.

Paso 4) Introduce dawXX.com como nombre de la zona y haz clic en Siguiente.

Paso 5) Deja seleccionada la opción Crear un archivo nuevo con este nombre y mantén el nombre que sugiere el asistente. Pincha en siguiente.

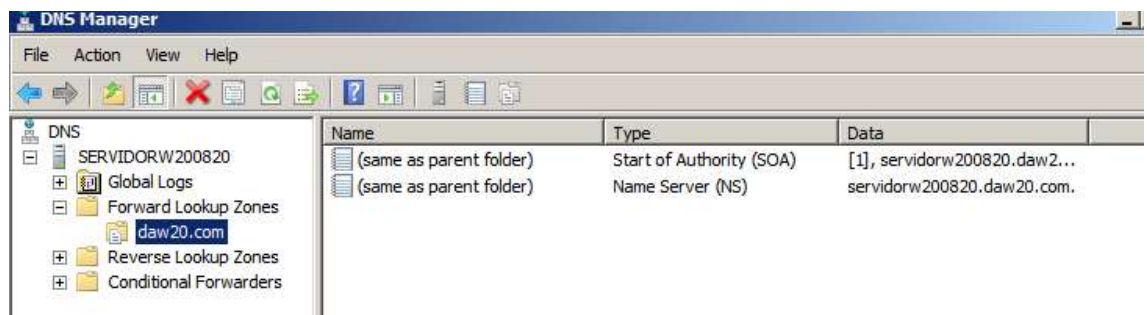
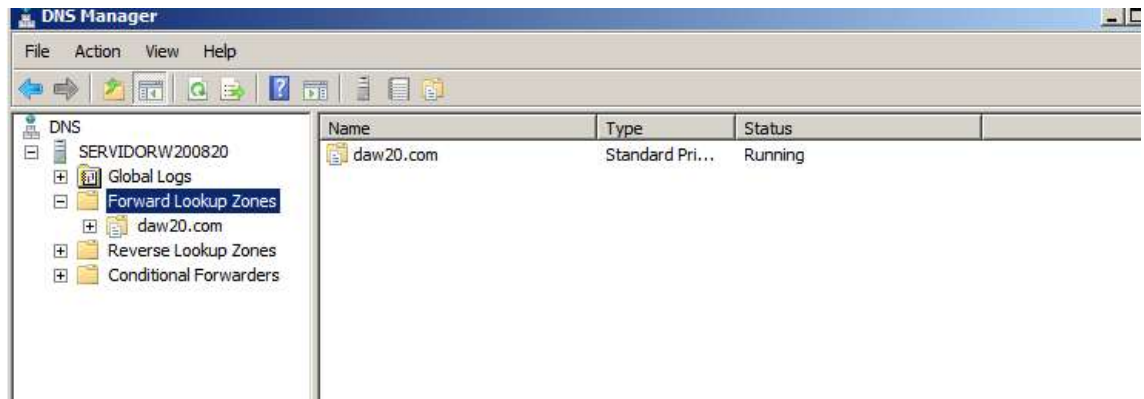
Paso 6) Selecciona la opción No admitir actualizaciones dinámicas y pincha en siguiente y finalizar.

Paso 7) Observa que se ha creado una entrada en “Zonas de búsqueda directa” con el nombre de la zona asignado:

Paso 8) Pincha sobre el nombre de la zona y observa los RR (Registros de Recursos) que se han creado automáticamente ¿qué significa cada uno?

- SOA(Start of Authority):Es un tipo de registro que especifica información DNS .Todos los nombres de dominio tienen un registro SOA que muestran las características básicas del dominio y la zona en la que se encuentra)
- NS(Name Server):Indica los servidores DNS autorizados para el dominio,es decir a quien tengo que preguntar para saber acerca de los registros.

- Toma captura de pantalla de los pasos 7 y 8 y responde a la pregunta.



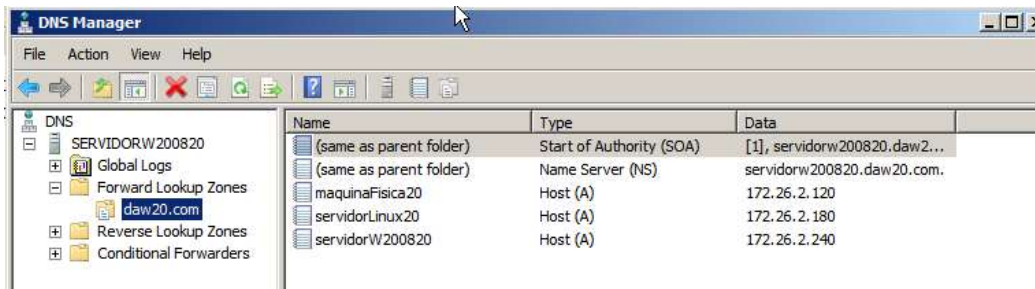
Paso 9) Observa ambos RR pulsando con el botón derecho y seleccionando Propiedades. Verás que NS no tiene asociada ninguna IP (será hasta que asociemos Un RR tipo A a nuestro servidor Windows 2008).

Paso 10) Crea los registros A para todos los equipos de la red (botón derecho sobre la Zona dawXX.com y seleccionar Host nuevo (A o AAA). No marques la opción Crear registro del puntero (PTR). Los nombres serán:

- maquinaFisicaXX (donde XX es el número de tu PC) para tu máquina física.
- servidorLinuxXX (donde XX es el número de tu PC) para tu servidor Linux.
- servidorW2008XX (donde XX es el número de tu PC) para tu servidor Windows.

PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).

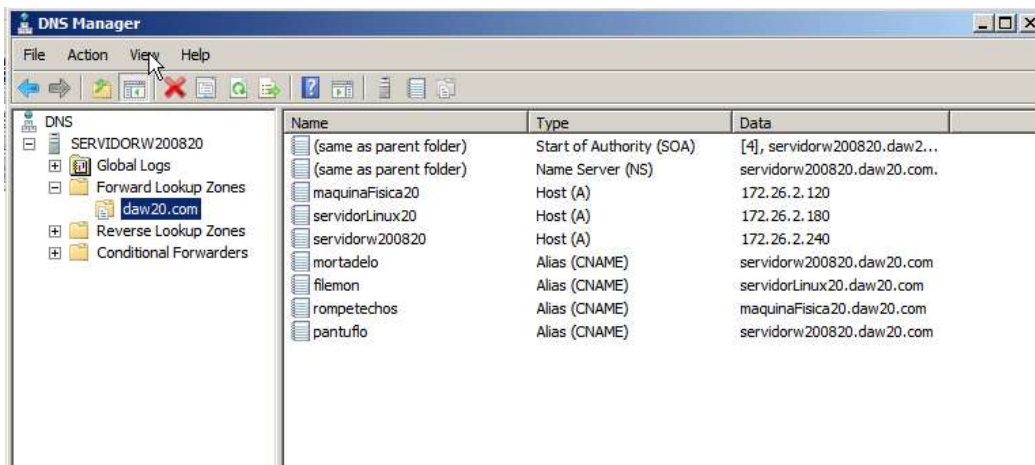
Toma captura de pantalla donde se muestren los RR creados en el paso 10.



Paso 11) Crea los siguientes alias (botón derecho sobre la Zona dawXX.com y seleccionar alias nuevo (CNAME)):

- mortadelo para servidorW2008XX
- filemon para servidorLinuxXX
- rompetechos para maquinaFisicaXX
- pantuflo para servidorW2008XX.

Toma captura de pantalla donde se muestren los RR creados en el paso 11.



C.3) Comprobar la configuración

Toma captura de pantalla para cada consulta del paso 1.

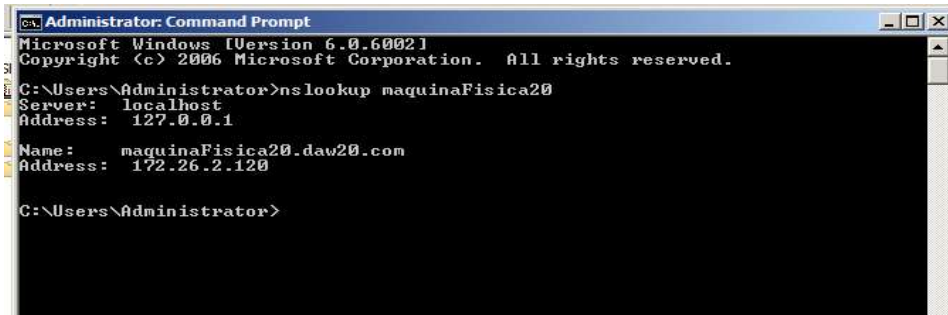
```
C:\Users\Administrator>nslookup maquinaFisica20.daw20.com
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Name:     maquinaFisica20.daw20.com
Address:  172.26.2.120
```

```
C:\Users\Administrator>nslookup servidorLinux20.daw20.com
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Name:     servidorLinux20.daw20.com
Address:  172.26.2.180
```

- Sin el sufijo DNS:

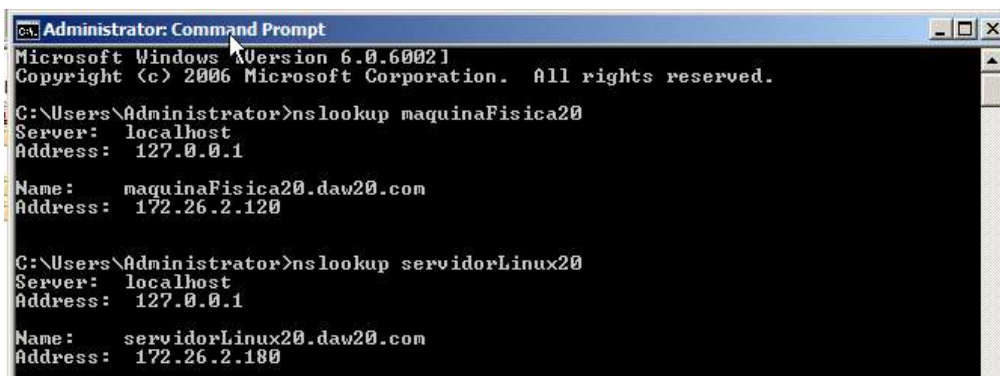


```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>nslookup maquinaFisica20
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Name:     maquinaFisica20.daw20.com
Address:  172.26.2.120

C:\Users\Administrator>
```



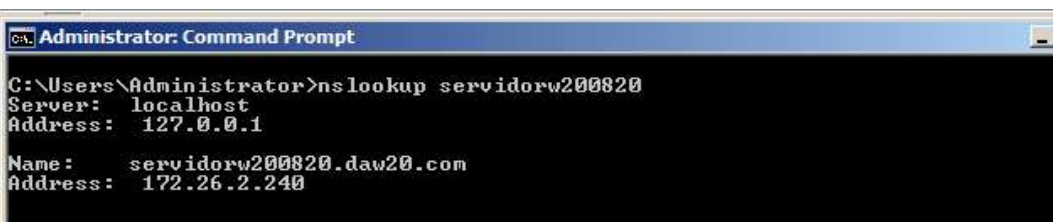
```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>nslookup maquinaFisica20
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Name:     maquinaFisica20.daw20.com
Address:  172.26.2.120

C:\Users\Administrator>nslookup servidorLinux20
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Name:     servidorLinux20.daw20.com
Address:  172.26.2.180
```



```
Administrator: Command Prompt

C:\Users\Administrator>nslookup servidorw200820
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

Name:     servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240
```

Paso 2) Realiza una consulta inversa. ¿Es resuelta? ¿Por qué?.

Toma captura de pantalla para la consulta del paso 2 y responde a la pregunta.

- No, no es resuelta porque hace falta el PTR.


```
C:\Users\Administrator>nslookup 172.26.2.120
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

*** localhost can't find 172.26.2.120: Non-existent domain

C:\Users\Administrator>
```

```
C:\Users\Administrator>nslookup 172.26.2.180
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

*** localhost can't find 172.26.2.180: Non-existent domain
```

```
C:\Users\Administrator>nslookup 172.26.2.240
Server: localhost
Address: 127.0.0.1

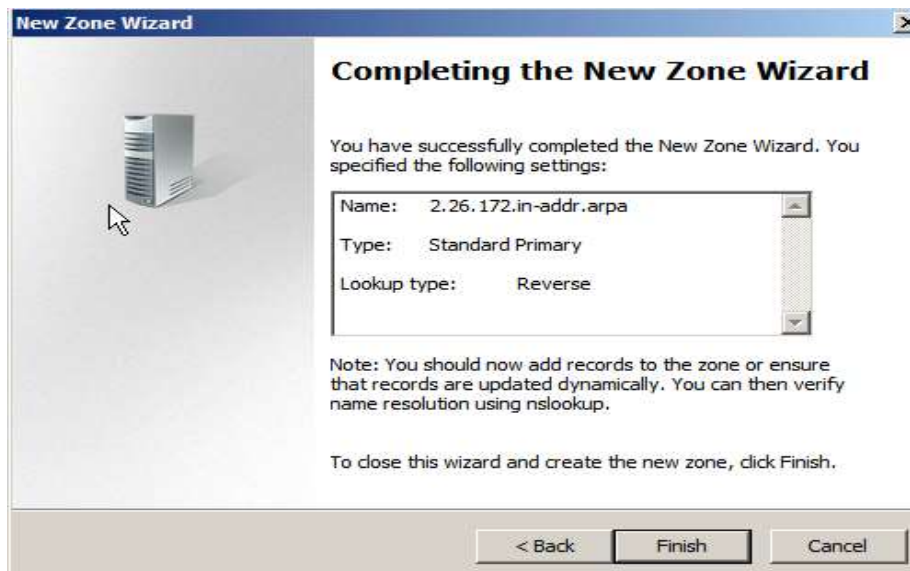
*** localhost can't find 172.26.2.240: Non-existent domain

C:\Users\Administrator>
```

D) Configuración del servidor DNS en Windows2008XX como maestro para una zona de resolución inversa.

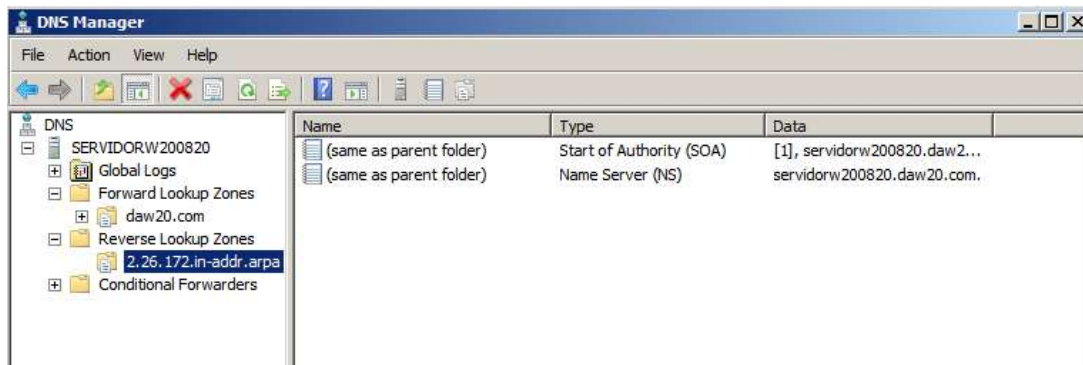
D.1) Configuración de la zona de resolución inversa.

Toma una captura de pantalla del paso 8 antes de pulsar sobre Finalizar.



Toma una captura de pantalla del paso 10.

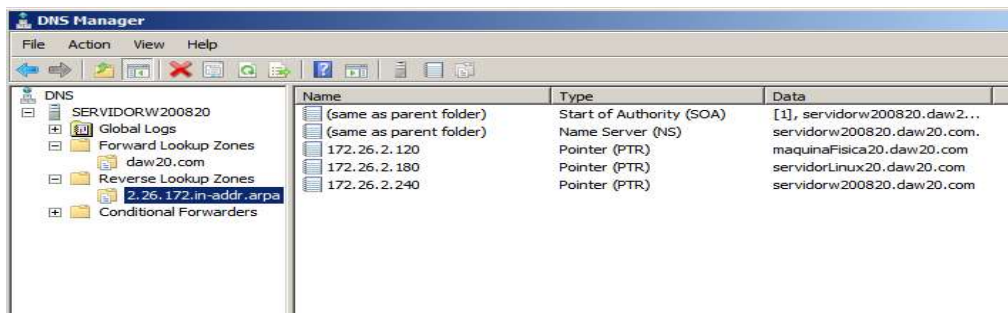
PRACTICA : 2 SERVIDOR DE NOMBRES DE DOMINIOS (DNS).



D.2) Creación de los Registros de Recursos PTR

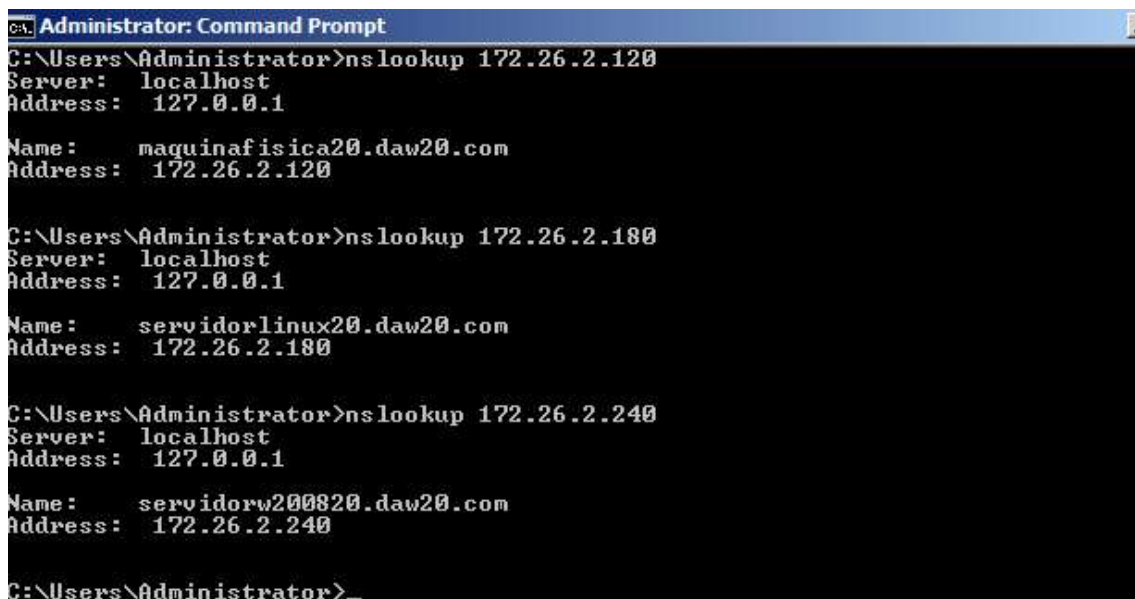
E) Clientes DNS en las otras máquinas (física y ServidorLinuxXX).

Toma una captura de pantalla después del paso 2.



D.3) Comprobar configuración

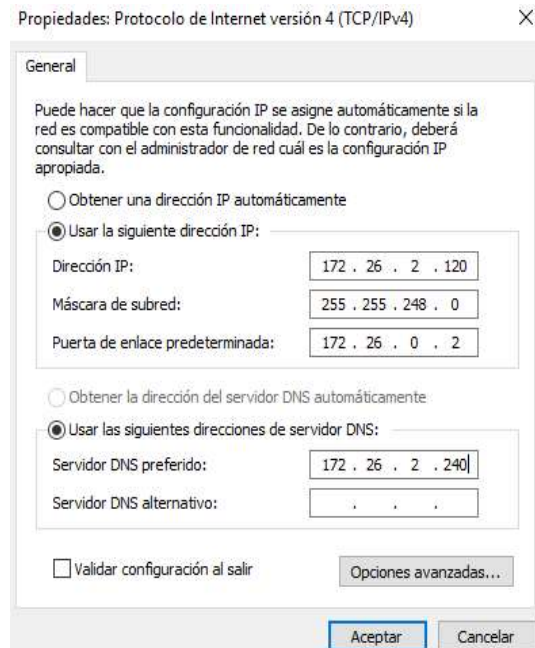
Toma una captura de pantalla de cada consulta inversa que realices.



E) Clientes DNS en las otras máquinas (física y ServidorLinuxXX).

E.1) Configuración de la máquina física como cliente DNS del servidor DNS instalado en servidorW2008XX.

Captura del paso 1



Captura del paso 7

Consultas inversas:

```

C:\> Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.17134.407]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Melvina>nslookup 172.26.2.120
Servidor:  servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240

Nombre:  maquinafisica20.daw20.com
Address:  172.26.2.120

C:\Users\Melvina>nslookup 172.26.2.180
Servidor:  servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240

Nombre:  servidorlinux20.daw20.com
Address:  172.26.2.180

C:\Users\Melvina>nslookup 172.26.2.240
Servidor:  servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240

Nombre:  servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240

C:\Users\Melvina>
```

Consultas directas. La última es una consulta sin el sufijo DNS.

```
CA: Símbolo del sistema

C:\Users\Melvina>nslookup maquinafisica20.daw20.com
Servidor:  servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240

Nombre:  maquinafisica20.daw20.com
Address:  172.26.2.120

C:\Users\Melvina>nslookup servidorlinux20.daw20.com
Servidor:  servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240

Nombre:  servidorlinux20.daw20.com
Address:  172.26.2.180

C:\Users\Melvina>nslookup servidorw200820
Servidor:  servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240

Nombre:  servidorw200820.daw20.com
Address:  172.26.2.240

C:\Users\Melvina>
```

E.2) Configuración de la máquina servidorLinuxXX como cliente DNS del servidor DNS instalado en servidorW2008XX.

Toma capturas del paso 1,3 y 4

Paso 1:

```
ServidorLinux20 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
GNU nano 2.2.6 Archivo: /etc/network/interfaces Modifi

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 172.26.2.180
    netmask 255.255.248.0
    gateway 172.26.0.2
    dns-nameservers 172.26.2.240
    dns-search daw20.com
```

Paso 3:



```

ServidorLinux20 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
GNU nano 2.2.6      Archivo: /etc/resolv.conf

# Dynamic resolv.conf(5) file for glibc resolver(3) generated by resolvconf(8)
#     DO NOT EDIT THIS FILE BY HAND -- YOUR CHANGES WILL BE OVERWRITTEN
nameserver 172.26.2.240
search daw20.com
```

Paso 4:



```

ServidorLinux20 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
GNU nano 2.2.6      Archivo: /etc/hostname

ServidorLinux20.daw20.com
```

Toma capturas del paso 6 (una captura por cada consulta realizada).

Paso 6 Directas :

Maquina Fisica

```

deljunco_suarez@ServidorLinux20:~$ sudo su
[sudo] password for deljunco_suarez:
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# dig maquinafisica20.daw20.com

; <<>> DiG 9.9.5-3-Ubuntu <<>> maquinafisica20.daw20.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 15097
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags: udp: 1280
;; QUESTION SECTION:
;maquinafisica20.daw20.com.      IN      A

;; ANSWER SECTION:
maquinafisica20.daw20.com. 3600 IN      A      172.26.2.120

;; Query time: 47 msec
;; SERVER: 172.26.2.240#53(172.26.2.240)
;; WHEN: Thu Nov 22 14:59:56 CET 2018
;; MSG SIZE rcvd: 70
```


Servidor Linux

```

root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# dig servidorlinux20.daw20.com

; <<>> DiG 9.9.5-3-Ubuntu <<>> servidorlinux20.daw20.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 78
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:: udp: 1280
;; QUESTION SECTION:
;servidorlinux20.daw20.com.      IN      A

;; ANSWER SECTION:
servidorlinux20.daw20.com. 3600 IN      A      172.26.2.180

;; Query time: 29 msec
;; SERVER: 172.26.2.240#53(172.26.2.240)
;; WHEN: Thu Nov 22 15:01:53 CET 2018
;; MSG SIZE rcvd: 70

```

Alias: Mortadelo

```

root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# dig mortadelo.daw20.com

; <<>> DiG 9.9.5-3-Ubuntu <<>> mortadelo.daw20.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 57920
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 2, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:: udp: 1280
;; QUESTION SECTION:
;mortadelo.daw20.com.      IN      A

;; ANSWER SECTION:
mortadelo.daw20.com.      3600    IN      CNAME   servidorw200820.daw20.com.
servidorw200820.daw20.com. 3600    IN      A      172.26.2.240

;; Query time: 29 msec
;; SERVER: 172.26.2.240#53(172.26.2.240)
;; WHEN: Thu Nov 22 15:04:01 CET 2018
;; MSG SIZE rcvd: 94

```

Consultas inversas:

Fisica:

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# dig 172.26.2.120

;<<>> DiG 9.9.5-3-Ubuntu <<>> 172.26.2.120
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 22935
;; flags: qr aa; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1280
;; QUESTION SECTION:
;172.26.2.120.                IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
.                86400    IN      SOA      a.root-servers.net. nstld.verisign-grs.com. 2018112300 1800 900 604800 86400

;; Query time: 65 msec
;; SERVER: 172.26.2.240#53(172.26.2.240)
;; WHEN: Thu Nov 22 15:05:57 CET 2018
;; MSG SIZE rcvd: 116
```

Linux:

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# dig 172.26.2.180

;<<>> DiG 9.9.5-3-Ubuntu <<>> 172.26.2.180
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 25749
;; flags: qr aa; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1280
;; QUESTION SECTION:
;172.26.2.180.                IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
.                86400    IN      SOA      a.root-servers.net. nstld.verisign-grs.com. 2018112300 1800 900 604800 86400

;; Query time: 150 msec
;; SERVER: 172.26.2.240#53(172.26.2.240)
;; WHEN: Thu Nov 22 15:08:02 CET 2018
;; MSG SIZE rcvd: 116
```


Windows2008XX

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# dig 172.26.2.240

;<<>> DiG 9.9.5-3-Ubuntu <<>> 172.26.2.240
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 27921
;; flags: qr aa; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 1, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1280
;; QUESTION SECTION:
;172.26.2.240.                IN      A

;; AUTHORITY SECTION:
.                86400   IN      SOA      a.root-servers.net. nstld.verisign-grs.com. 2018112300 1800 900 604800 86400

;; Query time: 103 msec
;; SERVER: 172.26.2.240#53(172.26.2.240)
;; WHEN: Thu Nov 22 15:10:29 CET 2018
;; MSG SIZE rcvd: 116
```

Paso 7:

Consultas Directas:

Maquina fisicas

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez#
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# nslookup maquinafisica20.daw20.com
Server:      172.26.2.240
Address:     172.26.2.240#53

Name:   maquinafisica20.daw20.com
Address: 172.26.2.120
```

Servidor Linux:

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# nslookup servidorlinux20.daw20.com
Server:      172.26.2.240
Address:     172.26.2.240#53

Name:   servidorlinux20.daw20.com
Address: 172.26.2.180
```

Alias Filemon:

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# nslookup filemon
Server:      172.26.2.240
Address:     172.26.2.240#53

filemon.daw20.com      canonical name = servidorlinux20.daw20.com.
Name:   servidorlinux20.daw20.com
Address: 172.26.2.180
```

Consultas Inversas:

Maquina Fisica:

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# nslookup 172.26.2.120
Server:      172.26.2.240
Address:     172.26.2.240#53

120.2.26.172.in-addr.arpa      name = maquinafisica20.daw20.com.
```

Linux:

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# nslookup 172.26.2.180
Server:      172.26.2.240
Address:     172.26.2.240#53

180.2.26.172.in-addr.arpa      name = servidorlinux20.daw20.com.
```

Windows2008XX:

```
root@ServidorLinux20:/home/deljunco_suarez# nslookup 172.26.2.240
Server:      172.26.2.240
Address:     172.26.2.240#53

240.2.26.172.in-addr.arpa      name = servidorw200820.daw20.com.
```