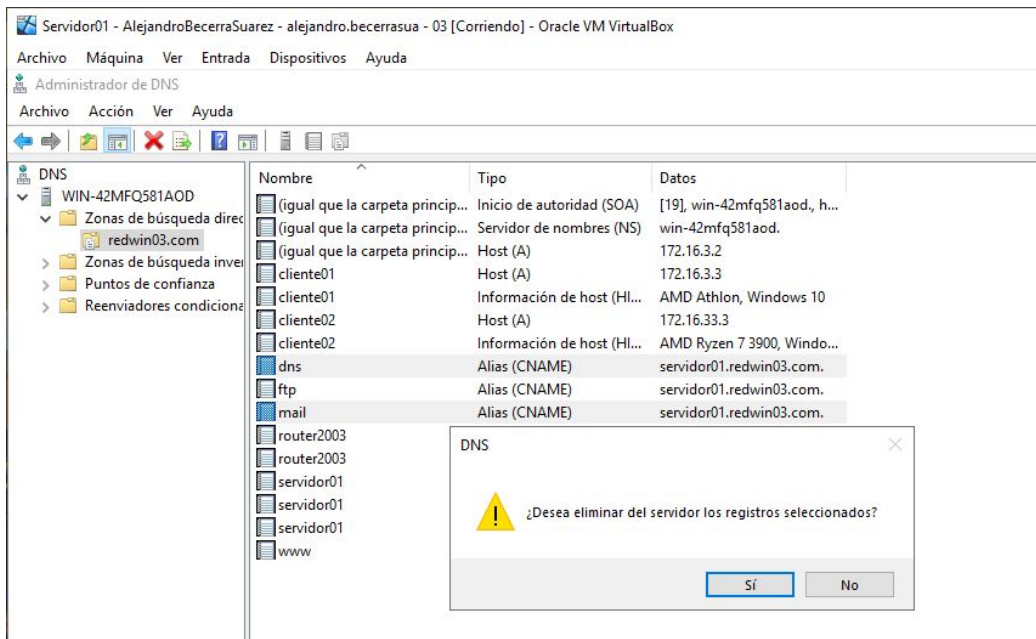
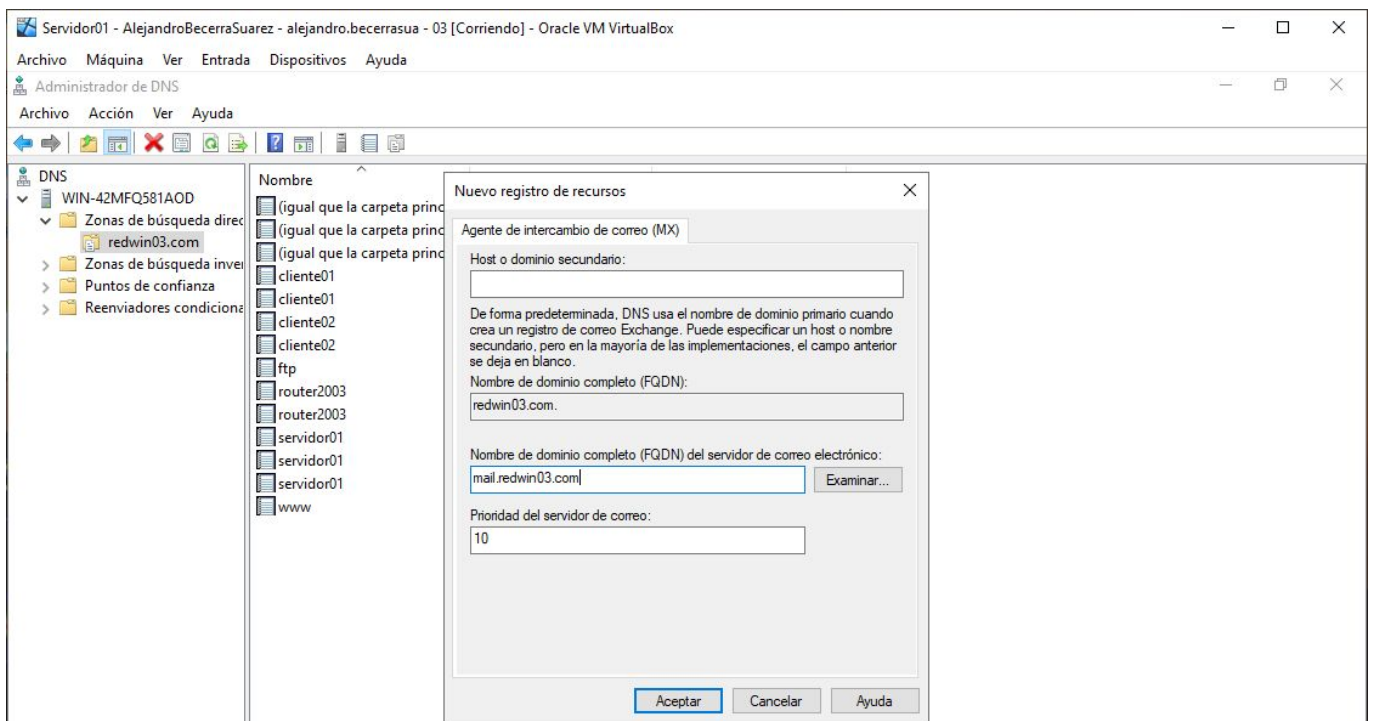


Actividad 3: Servidor DNS Windows: registros MX y NS, resolución inversa y subdominios.

1. Eliminar los alias *mail* y *dns* creados en la Actividad 2.



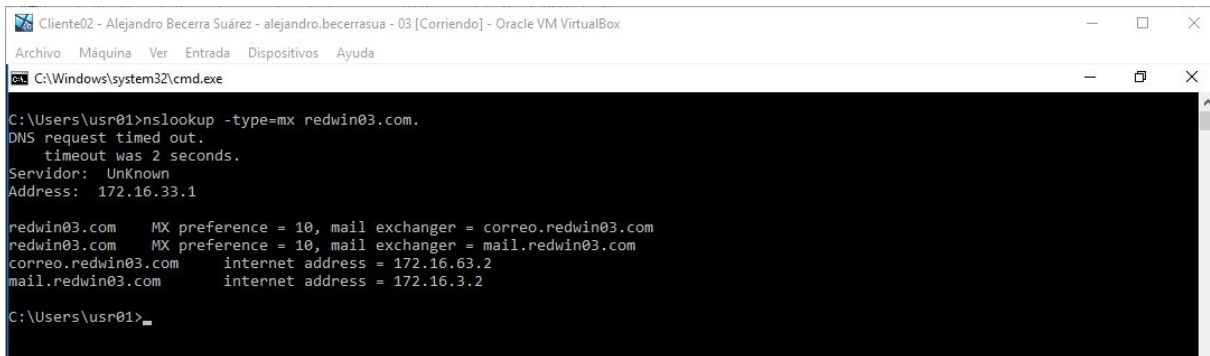
2. Hacer que los correos dirigidos al dominio sean atendidos por los hosts *mail* y *correo* en ese orden de prioridad. Las ips serán:



mail: la intnet1 acabada en 2 (Servidor01)
correo: en la intnet2 acabada en 3 (Servidor03)

Capturar:

- a. nslookup desde Cliente02 que muestre los servidores de correo añadidos al dominio.

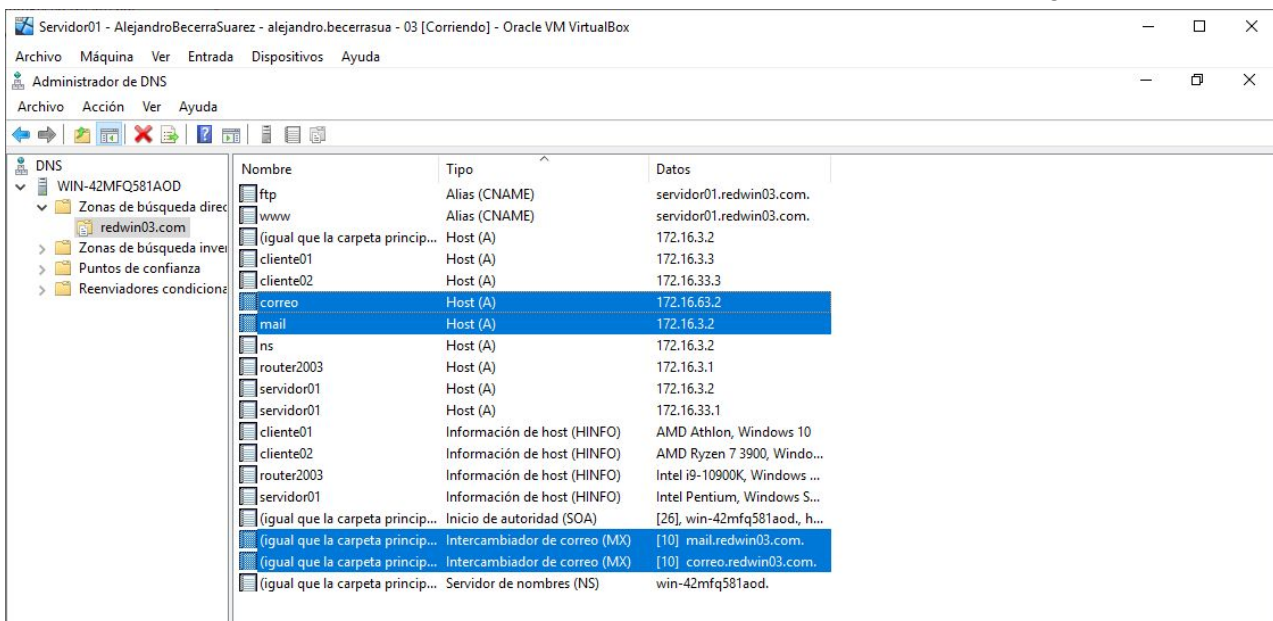


```
C:\Users\usr01>nslookup -type=mx redwin03.com.
DNS request timed out.
    timeout was 2 seconds.
Servidor: UnKnown
Address: 172.16.33.1

redwin03.com      MX preference = 10, mail exchanger = correo.redwin03.com
redwin03.com      MX preference = 10, mail exchanger = mail.redwin03.com
correo.redwin03.com internet address = 172.16.63.2
mail.redwin03.com  internet address = 172.16.3.2

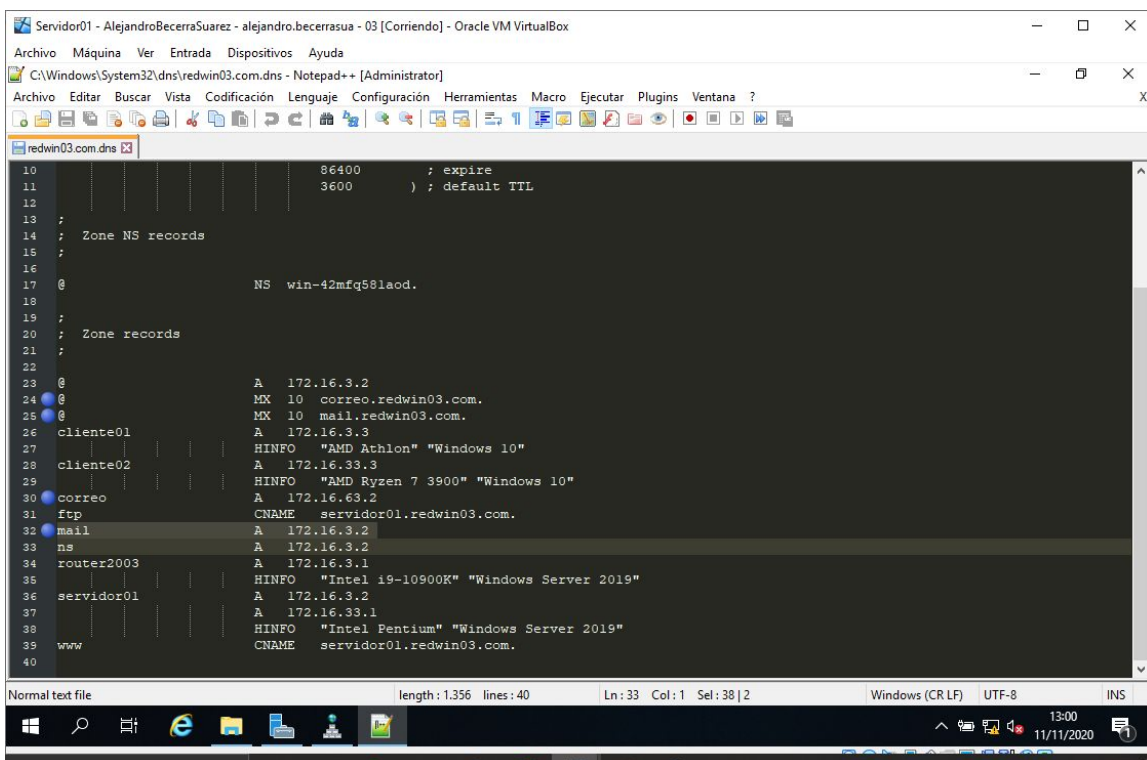
C:\Users\usr01>
```

- b. Ventana de administración del dominio de manera que se vean los registros añadidos.



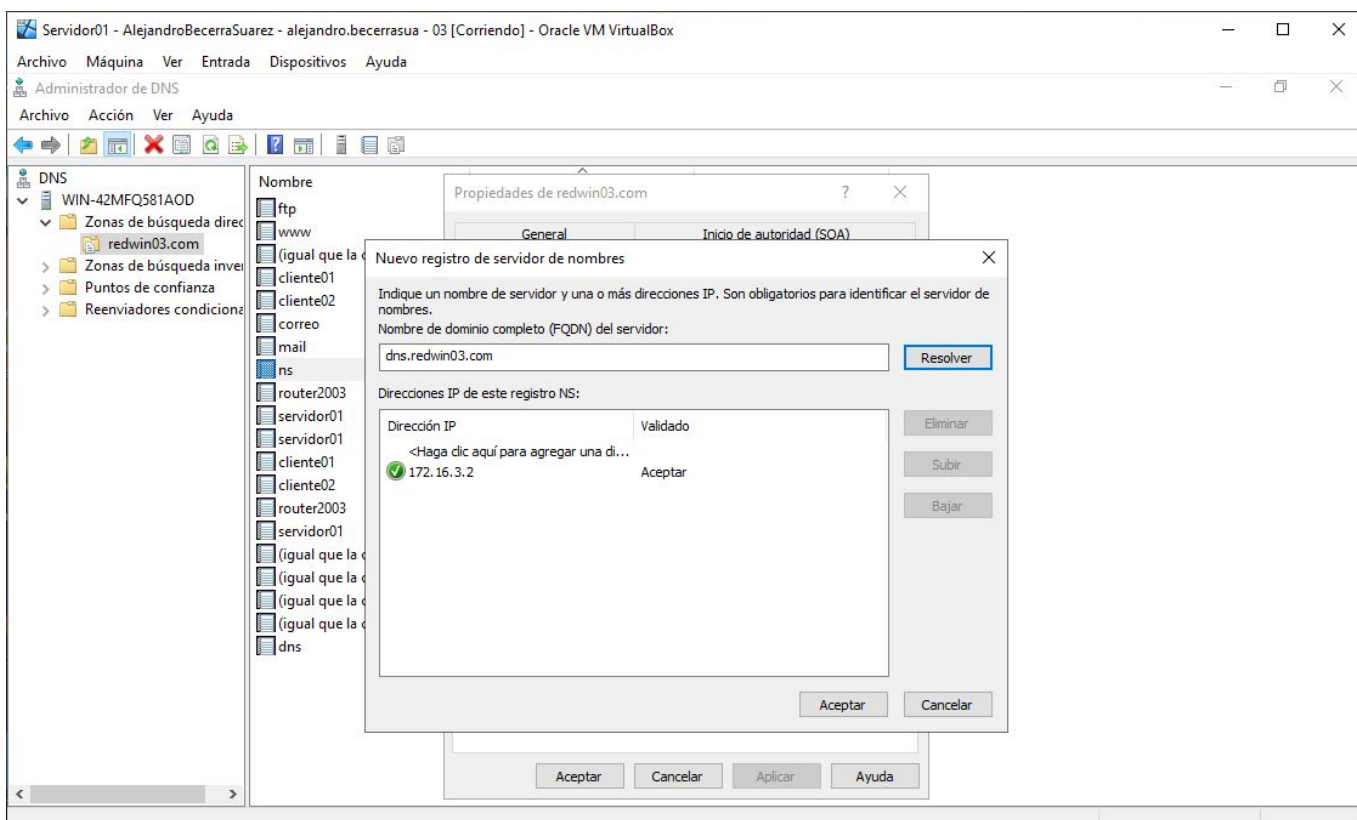
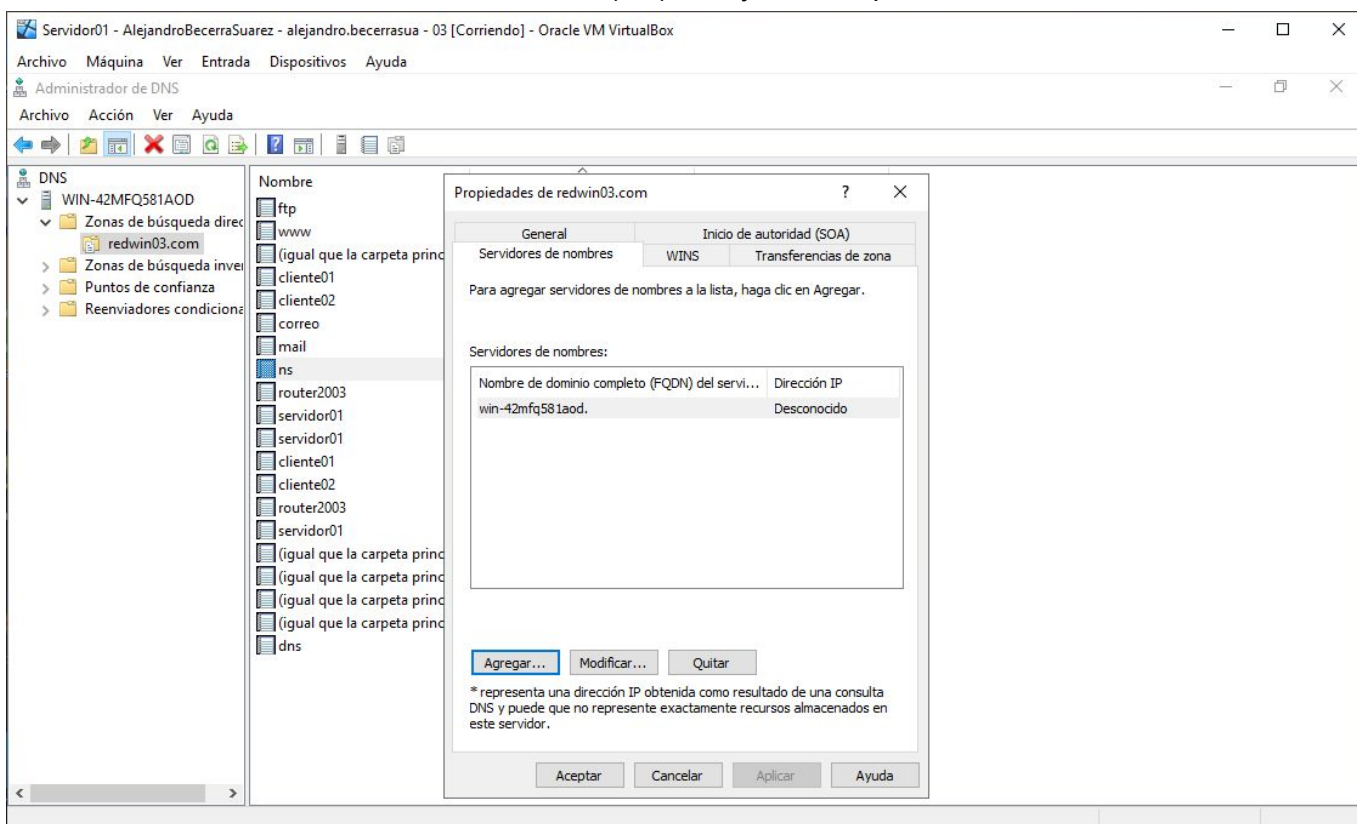
Nombre	Tipo	Datos
ftp	Alias (CNAME)	servidor01.redwin03.com.
www	Alias (CNAME)	servidor01.redwin03.com.
(igual que la carpeta princip...	Host (A)	172.16.3.2
cliente01	Host (A)	172.16.3.3
cliente02	Host (A)	172.16.33.3
correo	Host (A)	172.16.63.2
mail	Host (A)	172.16.3.2
ns	Host (A)	172.16.3.2
router2003	Host (A)	172.16.3.1
servidor01	Host (A)	172.16.3.2
servidor01	Host (A)	172.16.33.1
cliente01	Información de host (HINFO)	AMD Athlon, Windows 10
cliente02	Información de host (HINFO)	AMD Ryzen 7 3900, Windo...
router2003	Información de host (HINFO)	Intel i9-10900K, Windows ...
servidor01	Información de host (HINFO)	Intel Pentium, Windows S...
(igual que la carpeta princip...	Inicio de autoridad (SOA)	[26], win-42mfq581aod., h...
(igual que la carpeta princip...	Intercambiador de correo (MX)	[10] mail.redwin03.com.
(igual que la carpeta princip...	Intercambiador de correo (MX)	[10] correo.redwin03.com.
(igual que la carpeta princip...	Servidor de nombres (NS)	win-42mfq581aod.

- c. Archivo del dominio.



```
10 ;
11 ;
12 ;
13 ;
14 ; Zone NS records
15 ;
16 ;
17 @ NS win-42mfq581aod.
18 ;
19 ;
20 ; Zone records
21 ;
22 ;
23 @ A 172.16.3.2
24 @ MX 10 correo.redwin03.com.
25 @ MX 10 mail.redwin03.com.
26 cliente01 A 172.16.3.3
27 cliente01 HINFO "AMD Athlon" "Windows 10"
28 cliente02 A 172.16.33.3
29 cliente02 HINFO "AMD Ryzen 7 3900" "Windows 10"
30 correo A 172.16.63.2
31 ftp CNAME servidor01.redwin03.com.
32 mail A 172.16.3.2
33 ns A 172.16.3.2
34 router2003 A 172.16.3.1
35 servidor01 HINFO "Intel i9-10900K" "Windows Server 2019"
36 servidor01 A 172.16.3.2
37 servidor01 A 172.16.33.1
38 www HINFO "Intel Pentium" "Windows Server 2019"
39 www CNAME servidor01.redwin03.com.
40 ;
```

3. Añadir dos servidores de nombres de dominio (NS): *dns* y *ns*. Las ips serán:



dns: la intnet1 acabada en 2 (Servidor01)
ns: en la intnet2 acabada en 3 (Servidor 03)

Capturar:

a. nslookup desde Cliente02 que muestre los servidores DNS que gestionan el dominio.

```
Cliente02 - Alejandro Becerra Suárez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\usr01>nslookup -type=ns redwin03.com
Servidor: Unknown
Address: 172.16.33.1

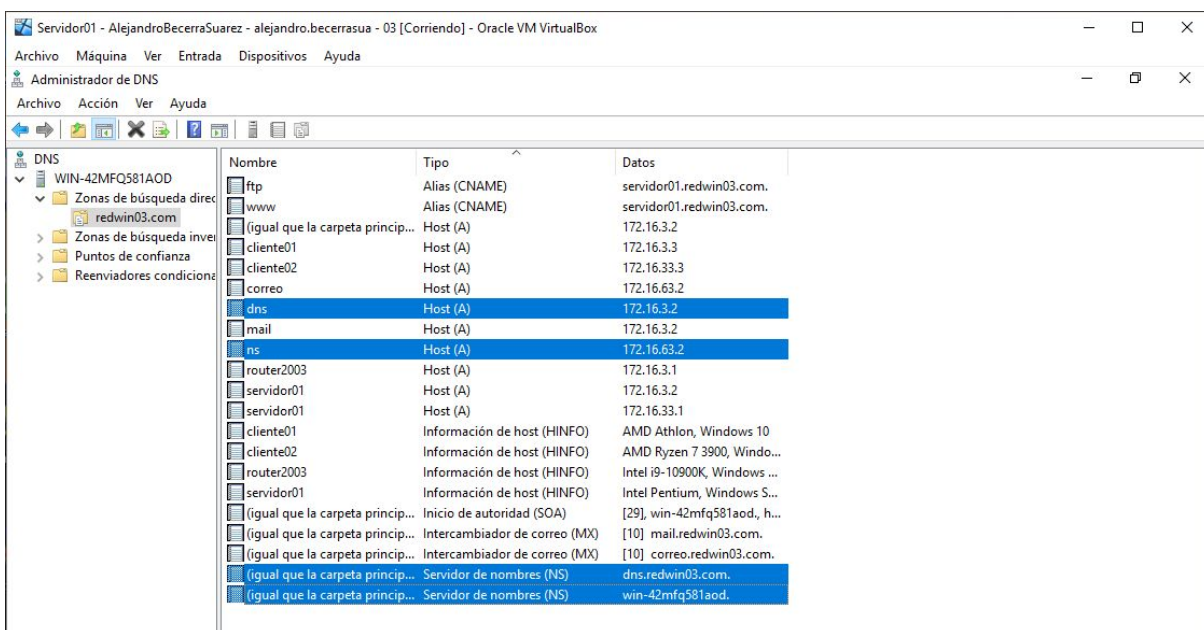
redwin03.com    nameserver = win-42mfq581aod

C:\Users\usr01>nslookup -type=ns redwin03.com
Servidor: Unknown
Address: 172.16.33.1

redwin03.com    nameserver = win-42mfq581aod
redwin03.com    nameserver = dns.redwin03.com
dns.redwin03.com    internet address = 172.16.3.2

C:\Users\usr01>
```

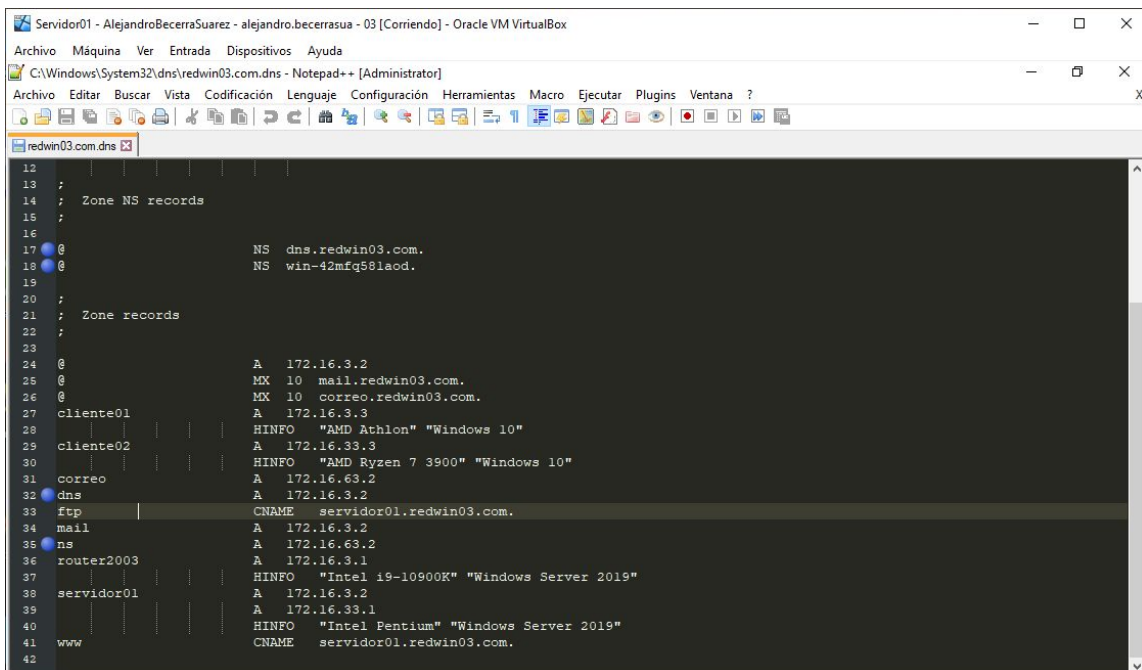
b. Ventana del administrador DNS en la que se muestran servidores de dominio que gestionan el dominio.



The screenshot shows the DNS Administrator console for the domain redwin03.com. The left pane shows the tree structure with 'redwin03.com' selected. The right pane displays a list of DNS records.

Nombre	Tipo	Datos
ftp	Alias (CNAME)	servidor01.redwin03.com.
www	Alias (CNAME)	servidor01.redwin03.com.
(igual que la carpeta princip...	Host (A)	172.16.3.2
cliente01	Host (A)	172.16.3.3
cliente02	Host (A)	172.16.33.3
correo	Host (A)	172.16.63.2
dns	Host (A)	172.16.3.2
mail	Host (A)	172.16.3.2
ns	Host (A)	172.16.63.2
router2003	Host (A)	172.16.3.1
servidor01	Host (A)	172.16.3.2
servidor01	Host (A)	172.16.33.1
cliente01	Información de host (HINFO)	AMD Athlon, Windows 10
cliente02	Información de host (HINFO)	AMD Ryzen 7 3900, Windo...
router2003	Información de host (HINFO)	Intel i9-10900K, Windows ...
servidor01	Información de host (HINFO)	Intel Pentium, Windows S...
(igual que la carpeta princip...	Inicio de autoridad (SOA)	[29], win-42mfq581aod, h...
(igual que la carpeta princip...	Intercambiador de correo (MX)	[10] mail.redwin03.com.
(igual que la carpeta princip...	Intercambiador de correo (MX)	[10] correo.redwin03.com.
(igual que la carpeta princip...	Servidor de nombres (NS)	dns.redwin03.com.
(igual que la carpeta princip...	Servidor de nombres (NS)	win-42mfq581aod.

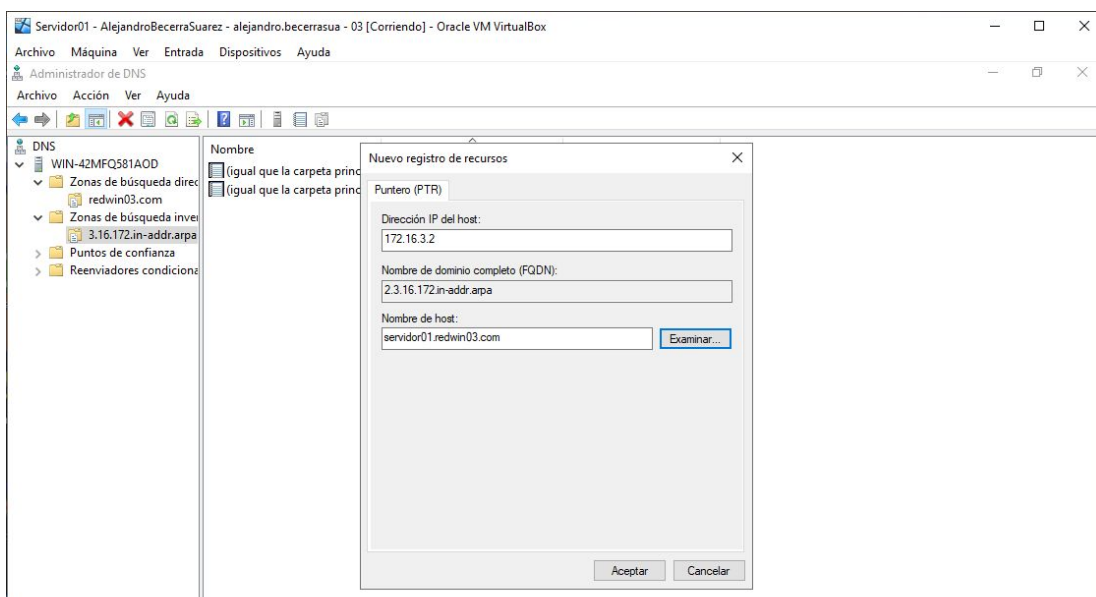
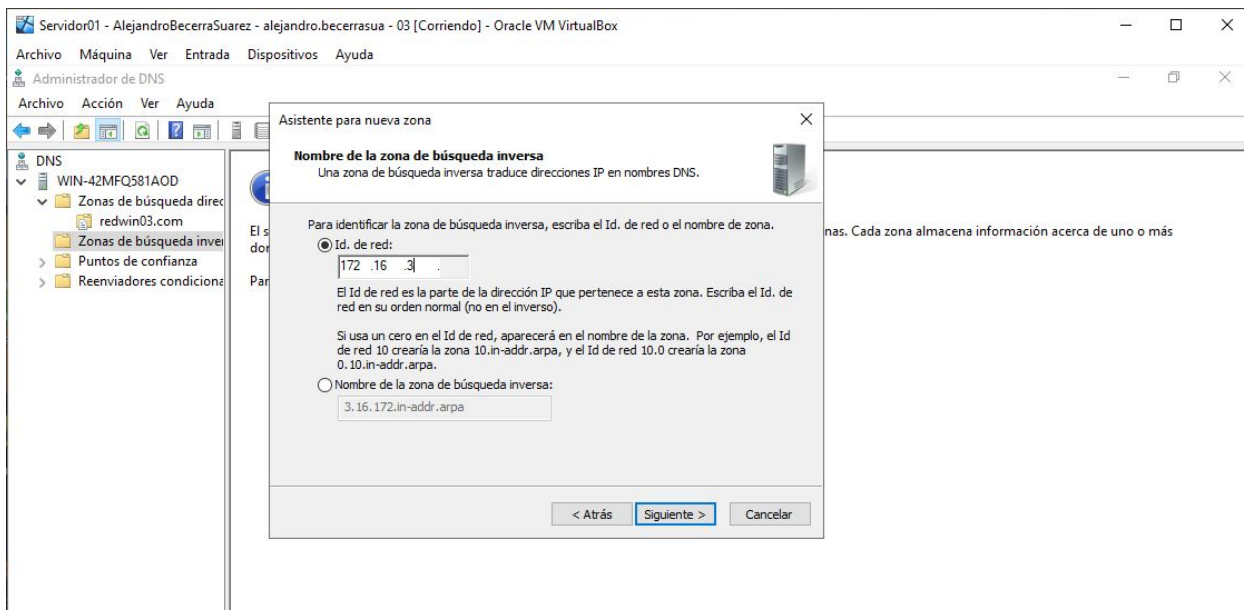
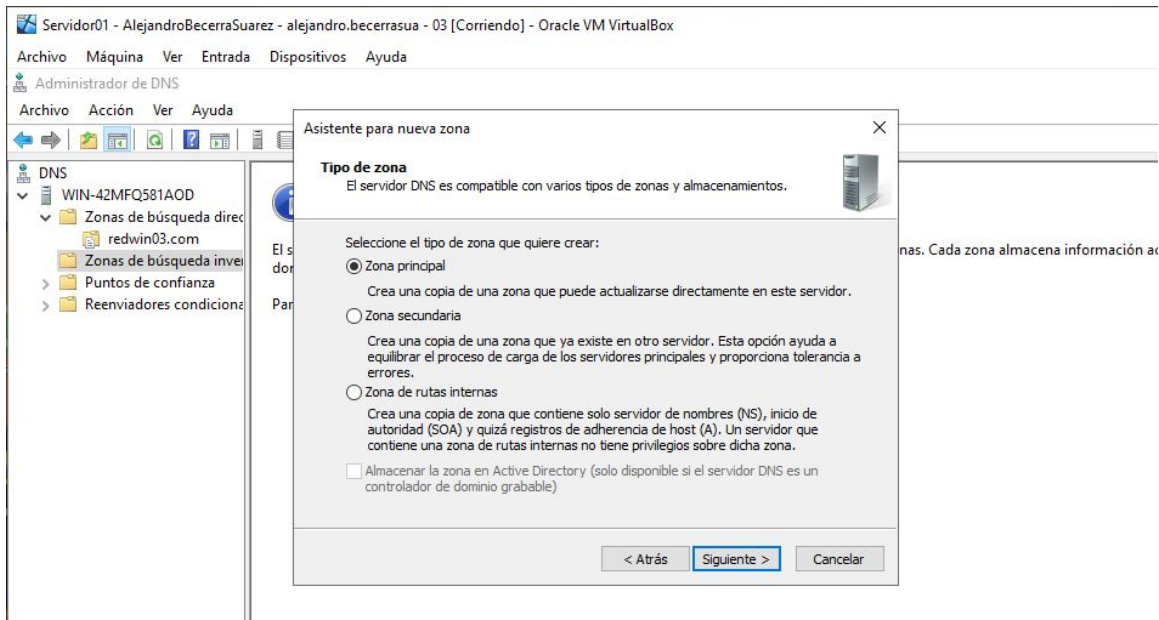
c. Archivo del dominio.



```
Servidor01 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
C:\Windows\System32\dns\redwin03.com.dns - Notepad++ [Administrador]
Archivo Editar Buscar Vista Codificación Lenguaje Configuración Herramientas Macro Ejecutar Plugins Ventana ?

redwin03.com.dns
12
13 ;
14 ; Zone NS records
15 ;
16
17 @ NS dns.redwin03.com.
18 @ NS win-42mfq581aod.
19
20 ;
21 ; Zone records
22 ;
23
24 @ A 172.16.3.2
25 @ MX 10 mail.redwin03.com.
26 @ MX 10 correo.redwin03.com.
27 cliente01 A 172.16.3.3
28 cliente01 HINFO "AMD Athlon" "Windows 10"
29 cliente02 A 172.16.33.3
30 cliente02 HINFO "AMD Ryzen 7 3900" "Windows 10"
31 correo A 172.16.63.2
32 dns A 172.16.3.2
33 ftp CNAME servidor01.redwin03.com.
34 mail A 172.16.3.2
35 ns A 172.16.63.2
36 router2003 A 172.16.3.1
37 router2003 HINFO "Intel i9-10900K" "Windows Server 2019"
38 servidor01 A 172.16.3.2
39 servidor01 A 172.16.33.1
40 servidor01 HINFO "Intel Pentium" "Windows Server 2019"
41 www CNAME servidor01.redwin03.com.
42
```


4. Crear una resolución inversa para las subredes intnet1 e intnet2. Crear registros de resolución inversa para los nombres host: *router2003*, *cliente01*, *dns*, *servidor01* (para la IP de Servidor01 en la intnet2), *ns* y *cliente02*.



- a. Desde Cliente02, capturar un nslookup de resolución inversa a un host en intnet1.
Desde Cliente02, capturar un nslookup de resolución inversa a un host en intnet2.

```

C:\Users\usr01>nslookup 2.3.16.172.in-addr.arpa
Servidor:  servidor01.redwin03.com
Address:  172.16.33.1

Nombre:   2.3.16.172.in-addr.arpa

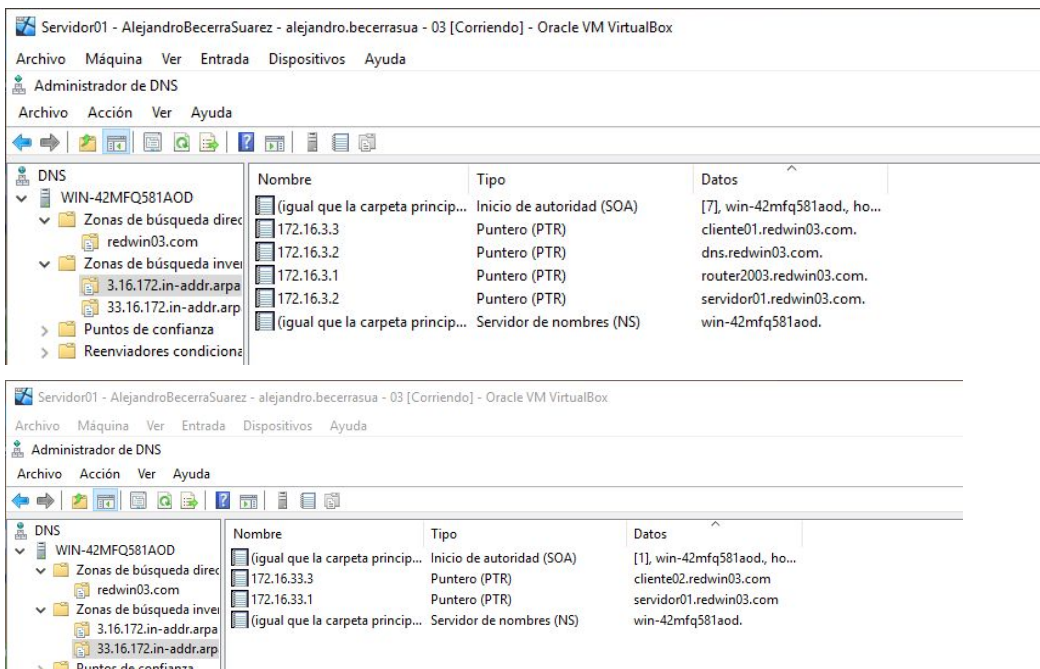
C:\Users\usr01>nslookup 1.33.16.172.in-addr.arpa
Servidor:  servidor01.redwin03.com
Address:  172.16.33.1

Nombre:   1.33.16.172.in-addr.arpa

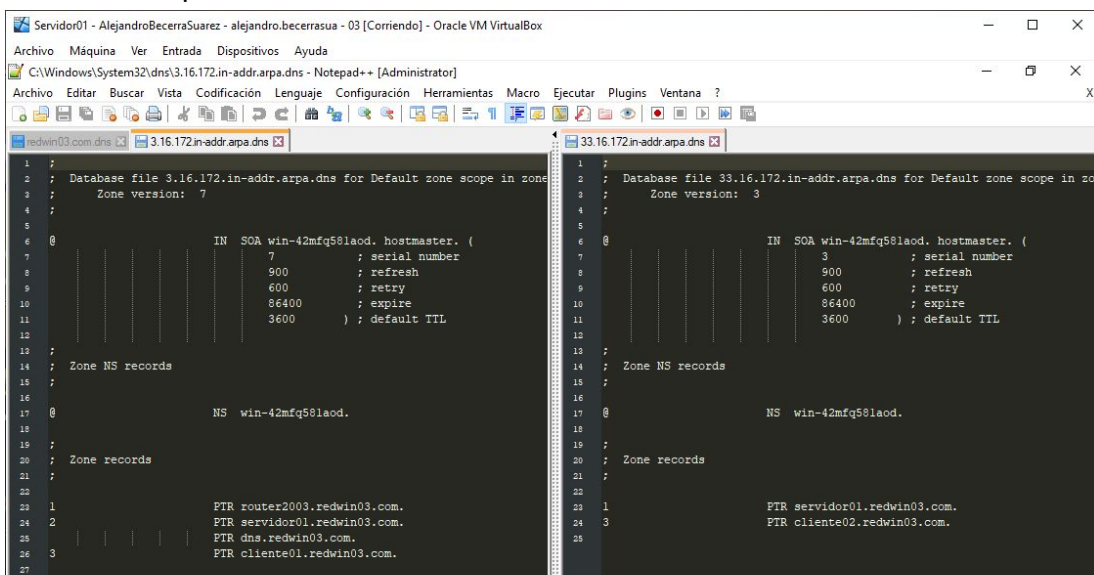
C:\Users\usr01>

```

- b. Capturar la ventana del administrador DNS en la que se muestran ambas zonas y su contenido.



- c. Capturar cada uno de los archivos de cada zona inversa.



5. Crear un **subdominio** llamado *pruebasXY*. Realizar lo siguiente dentro del subdominio.

Servidor01 - AlejandroBecerraSuarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Administrador de DNS

Archivo Acción Ver Ayuda

DNS

WIN-42MFQ581AOD

Zonas de búsqueda directa

redwin03.com

Zonas de búsqueda inversa

3.16.172.in-addr.arpa

Puntos de confianza

Reenviadores condicionales

Nombre

Tipo

Datos

router2003 Host (A) 172.16.3.1

(igual que la carpeta principal) Host (A) 172.16.3.2

Dominio DNS nuevo

Escriba el nombre del nuevo dominio DNS:

pruebas03

Aceptar Cancelar

(igual que la carpeta principal) Intercambiador de correo (MX) [10] correo.redwin03.com.

(igual que la carpeta principal) Intercambiador de correo (MX) [10] mail.redwin03.com.

cliente01 Información de host (HINFO) AMD Athlon, Windows 10

cliente02 Información de host (HINFO) AMD Ryzen 7 3900, Windows 10

(igual que la carpeta principal) Servidor de nombres (NS) dns.redwin03.com.

router2003 Información de host (HINFO) Intel i9-10900K, Windows 10

servidor01 Información de host (HINFO) Intel Pentium, Windows 10

ftp Alias (CNAME) servidor01.redwin03.com.

www Alias (CNAME) servidor01.redwin03.com.

(igual que la carpeta principal) Servidor de nombres (NS) win-42mfq581aod.

Servidor01 - AlejandroBecerraSuarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Administrador de DNS

Archivo Acción Ver Ayuda

DNS

WIN-42MFQ581AOD

Zonas de búsqueda directa

redwin03.com

pruebas03

Zonas de búsqueda inversa

3.16.172.in-addr.arpa

Puntos de confianza

Reenviadores condicionales

Nombre

Tipo

Datos

cliente01 Host (A) 172.16.3.3

Marca de tiempo

Host nuevo

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

cliente02

Nombre de dominio completo (FQDN):

cliente02.pruebas03.redwin03.com.

Dirección IP:

172.16.33.3

☐ Crear registro del puntero (PTR) asociado

Agregar host Cancelar

- a. Crear los siguientes registros de host (recordar que los nombres que se usen en los registros DNS deberán ir siempre en minúsculas):
 - i. Cliente01
 - ii. Cliente02
 - iii. Servidor01
 - iv. Router2003
- b. Añadir también un servidor de email que gestione correos dirigidos al subdominio *pruebasXY* (usar el nombre de host *servidor01*).
- c. Desde Cliente02, capturar el resultado de ejecutar nslookup de manera que se vea toda la información sobre el subdominio.

```

C:\Users\usr01>nslookup -type=any pruebas03.redwin03.com
Servidor:  servidor01.redwin03.com
Address:  172.16.33.1

pruebas03.redwin03.com internet address = 172.16.33.1
pruebas03.redwin03.com internet address = 172.16.3.2
pruebas03.redwin03.com MX preference = 10, mail exchanger = email.pruebas03.redwin03.com
email.pruebas03.redwin03.com internet address = 172.16.3.2

C:\Users\usr01>
  
```

- d. Desde Cliente02, capturar el ping a Router2003 haciendo uso del nombre en el subdominio.

```

C:\Users\usr01>ping router2003.pruebas03.redwin03.com

Haciendo ping a router2003.pruebas03.redwin03.com [172.16.3.1] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 172.16.3.1: bytes=32 tiempo=23ms TTL=127
Respuesta desde 172.16.3.1: bytes=32 tiempo=28ms TTL=127
Respuesta desde 172.16.3.1: bytes=32 tiempo=2ms TTL=127
Respuesta desde 172.16.3.1: bytes=32 tiempo=59ms TTL=127

Estadísticas de ping para 172.16.3.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
              (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 2ms, Máximo = 59ms, Media = 28ms

C:\Users\usr01>
  
```

- e. Capturar la ventana del administrador de DNS para el subdominio.

Nombre	Tipo	Datos	Marca de tiempo
(igual que la carpeta princip...	Host (A)	172.16.33.1	static
(igual que la carpeta princip...	Host (A)	172.16.3.2	static
cliente01	Host (A)	172.16.3.3	static
cliente02	Host (A)	172.16.33.3	static
email	Host (A)	172.16.3.2	static
router2003	Host (A)	172.16.3.1	static
servidor01	Host (A)	172.16.3.2	static
servidor01	Host (A)	172.16.33.1	static
(igual que la carpeta princip...	Intercambiador de correo (MX)	[10] email.pruebas03.redwin03....	

f. Capturar el archivo del dominio principal (remarcar lo creado en el subdominio pruebasXY).

```
21 ; Zone records
22 ;
23
24 @           A  172.16.3.2
25 @           MX 10 mail.redwin03.com.
26 @           MX 10 correo.redwin03.com.
27 cliente01   A  172.16.3.3
28 cliente01   HINFO "AMD Athlon" "Windows 10"
29 cliente02   A  172.16.33.3
30 cliente02   HINFO "AMD Ryzen 7 3900" "Windows 10"
31 correo      A  172.16.63.2
32 dns         A  172.16.3.2
33 ftp         CNAME servidor01.redwin03.com.
34 mail        A  172.16.3.2
35 ns          A  172.16.63.2
36 pruebas03   A  172.16.33.1
37 pruebas03   A  172.16.3.2
38 pruebas03   MX 10 email.pruebas03.redwin03.com.
39 cliente01.pruebas03 A  172.16.3.3
40 cliente02.pruebas03 A  172.16.33.3
41 email.pruebas03   A  172.16.3.2
42 router2003.pruebas03 A  172.16.3.1
43 servidor01.pruebas03 A  172.16.3.2
44 router2003   A  172.16.33.1
45 router2003   A  172.16.3.1
46 router2003   HINFO "Intel i9-10900K" "Windows Server 2019"
47 servidor01   A  172.16.33.1
48 servidor01   A  172.16.3.2
49 servidor01   HINFO "Intel Pentium" "Windows Server 2019"
50 www          CNAME servidor01.redwin03.com.
51
```

Normal text file length: 1.809 lines: 51 Ln: 33 Col: 11 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

14:21
11/11/2020