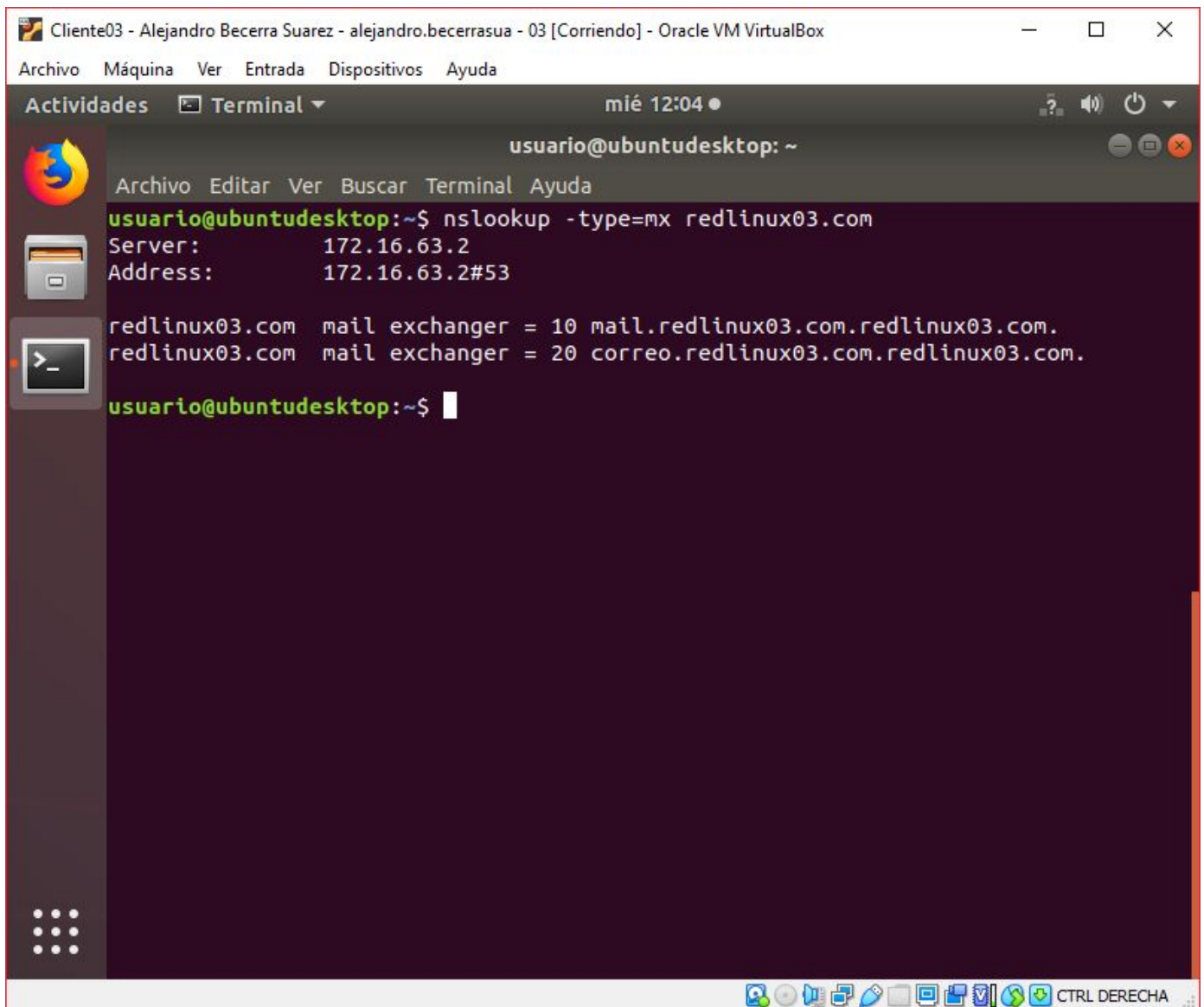


Actividad 7: Registro MX. Resolución inversa.

Subdominio.

1. Hacer que los correos dirigidos al dominio sean atendidos por los hosts mail y correo en ese orden de **prioridad**.
 - a. Las ips serán:
 - i. Para mail en la intnet3 acabada en 2 (Servidor02)
 - ii. Para correo en la intnet4 acabada en 3 (Servidor04).
 - b. Desde Cliente03, capturar el nslookup de manera que muestre los servidores de correo añadidos al dominio.



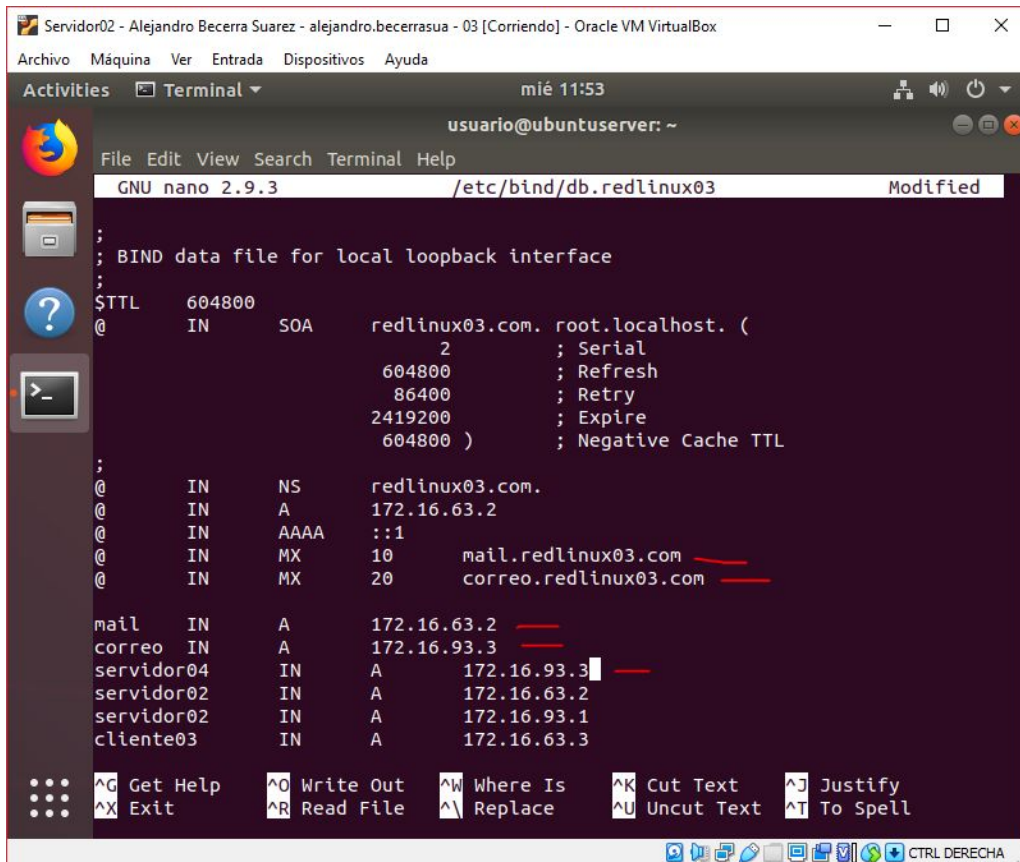
The screenshot shows a terminal window titled 'Cliente03 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. The terminal is running on a system with the prompt 'usuario@ubuntudesktop: ~'. The user has entered the command 'nslookup -type=mx redlinux03.com'. The output shows the server IP as 172.16.63.2 and the address as 172.16.63.2#53. Below this, two mail exchanger records are listed: 'redlinux03.com mail exchanger = 10 mail.redlinux03.com.redlinux03.com.' and 'redlinux03.com mail exchanger = 20 correo.redlinux03.com.redlinux03.com.'. The terminal window has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Buscar', 'Terminal', and 'Ayuda'. The system clock shows 'mié 12:04'. The bottom of the window shows a taskbar with various application icons and a 'CTRL DERECHA' button.

```
usuario@ubuntudesktop: ~$ nslookup -type=mx redlinux03.com
Server:          172.16.63.2
Address:         172.16.63.2#53

redlinux03.com  mail exchanger = 10 mail.redlinux03.com.redlinux03.com.
redlinux03.com  mail exchanger = 20 correo.redlinux03.com.redlinux03.com.

usuario@ubuntudesktop:~$
```

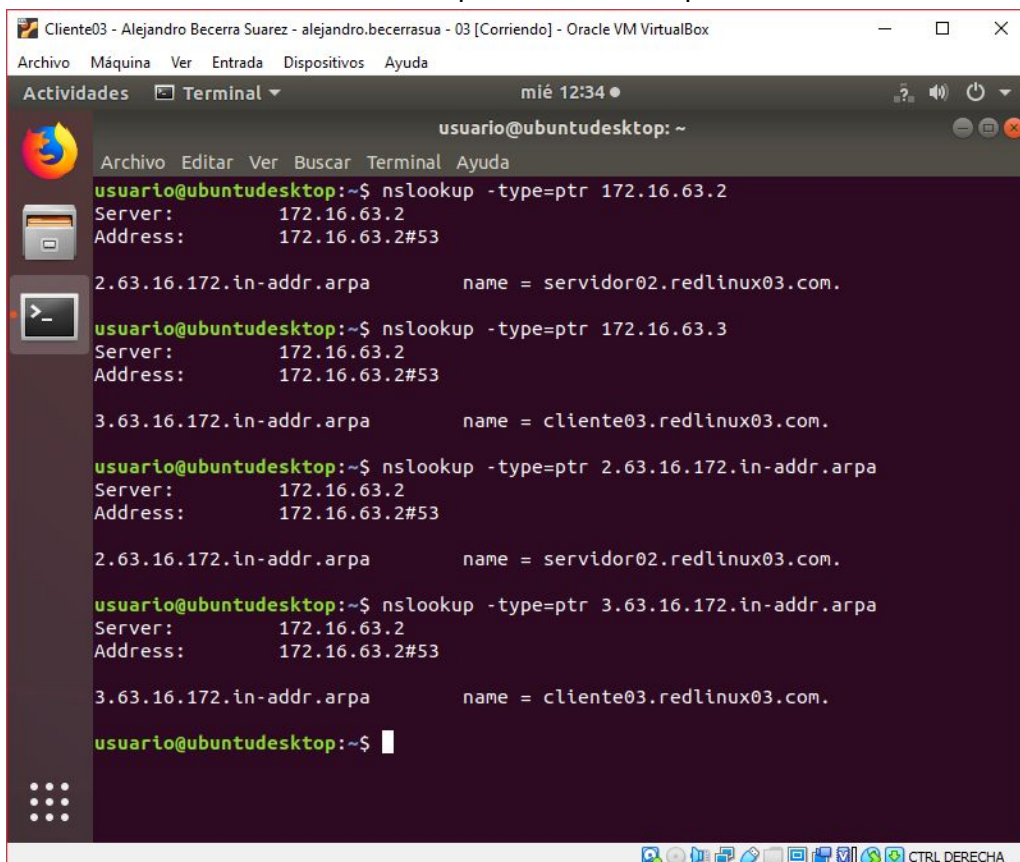
c. Capturar el archivo del dominio.



```
Servidor02 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal mié 11:53
usuario@ubuntuserver: ~
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 /etc/bind/db.redlinux03 Modified
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@ IN SOA redlinux03.com. root.localhost. (
; Serial
604800 ; Refresh
86400 ; Retry
2419200 ; Expire
604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS redlinux03.com.
@ IN A 172.16.63.2
@ IN AAAA ::1
@ IN MX 10 mail.redlinux03.com
@ IN MX 20 correo.redlinux03.com
;
mail IN A 172.16.63.2
correo IN A 172.16.93.3
servidor04 IN A 172.16.93.3
servidor02 IN A 172.16.63.2
servidor02 IN A 172.16.93.1
cliente03 IN A 172.16.63.3
^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify
^X Exit ^R Read File ^_ Replace ^U Uncut Text ^T To Spell
CTRL DERECHA
```

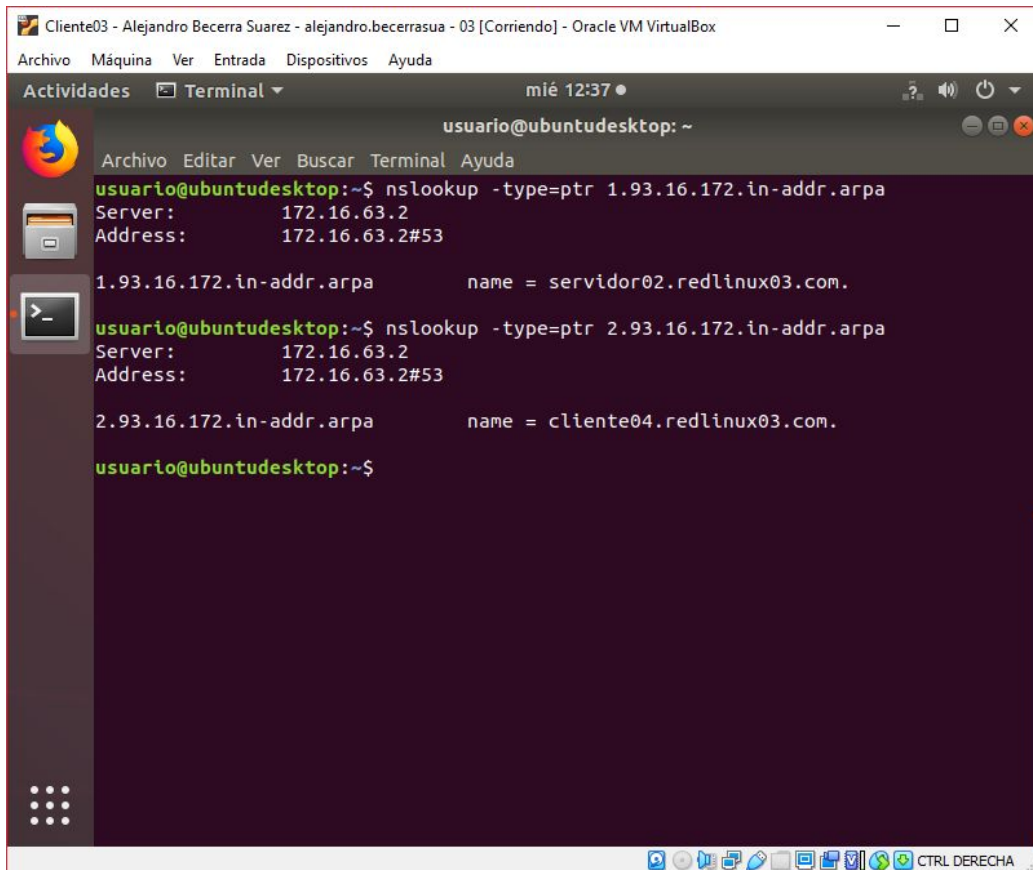
2. Crear una resolución inversa para las subredes intnet3 e intnet4. Crear registros de resolución inversa para cada uno de los hosts del dominio.

a. Desde Cliente03, capturar un nslookup de resolución inversa a dos hosts en la intnet3.



```
Cliente03 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
Actividades Terminal mié 12:34
usuario@ubuntudesktop: ~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup -type=ptr 172.16.63.2
Server: 172.16.63.2
Address: 172.16.63.2#53
2.63.16.172.in-addr.arpa name = servidor02.redlinux03.com.
usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup -type=ptr 172.16.63.3
Server: 172.16.63.2
Address: 172.16.63.2#53
3.63.16.172.in-addr.arpa name = cliente03.redlinux03.com.
usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup -type=ptr 2.63.16.172.in-addr.arpa
Server: 172.16.63.2
Address: 172.16.63.2#53
2.63.16.172.in-addr.arpa name = servidor02.redlinux03.com.
usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup -type=ptr 3.63.16.172.in-addr.arpa
Server: 172.16.63.2
Address: 172.16.63.2#53
3.63.16.172.in-addr.arpa name = cliente03.redlinux03.com.
usuario@ubuntudesktop:~$
```

- b. Desde Cliente03, capturar un nslookup de resolución inversa a dos hosts en la intnet4.



Cliente03 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal mié 12:37

usuario@ubuntudesktop: ~

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup -type=ptr 1.93.16.172.in-addr.arpa
Server:         172.16.63.2
Address:        172.16.63.2#53

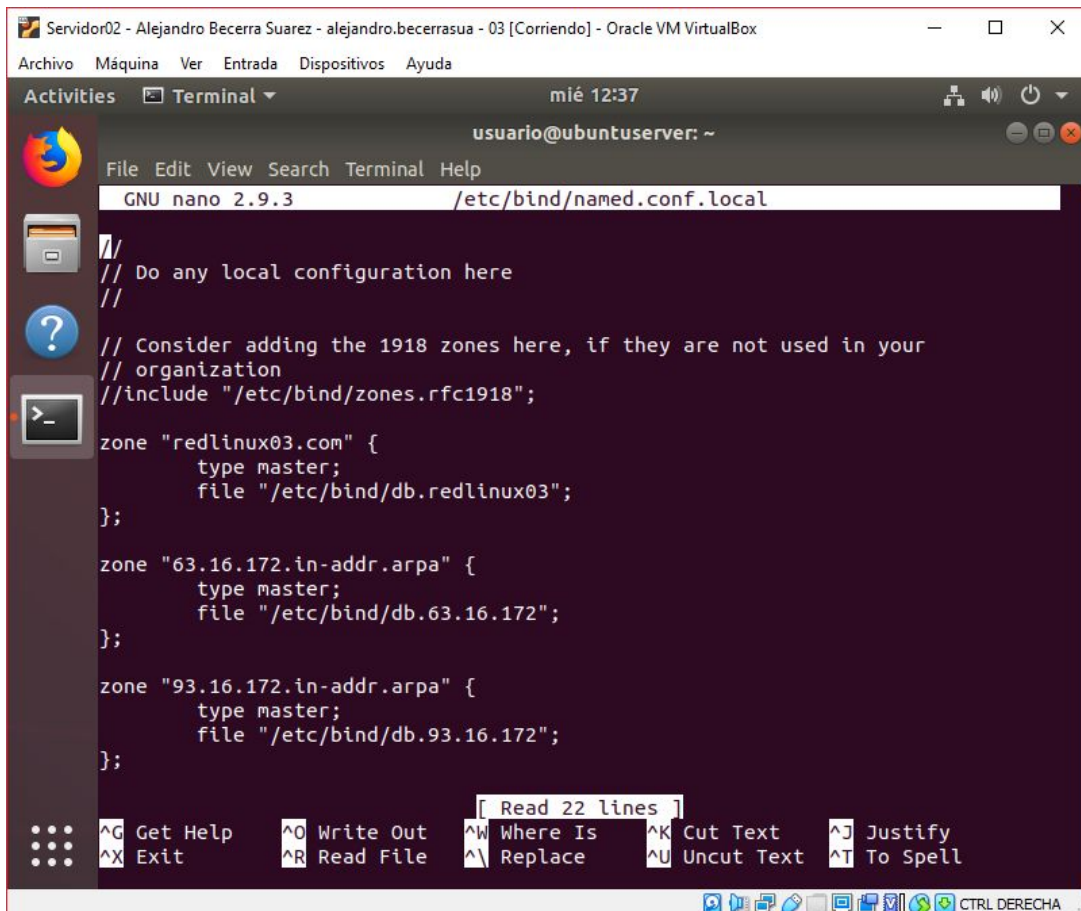
1.93.16.172.in-addr.arpa      name = servidor02.redlinux03.com.

usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup -type=ptr 2.93.16.172.in-addr.arpa
Server:         172.16.63.2
Address:        172.16.63.2#53

2.93.16.172.in-addr.arpa      name = cliente04.redlinux03.com.

usuario@ubuntudesktop:~$
```

- c. Capturar el archivo en el que se crean las zonas.



Servidor02 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Activities Terminal mié 12:37

usuario@ubuntuserver: ~

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 /etc/bind/named.conf.local

//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

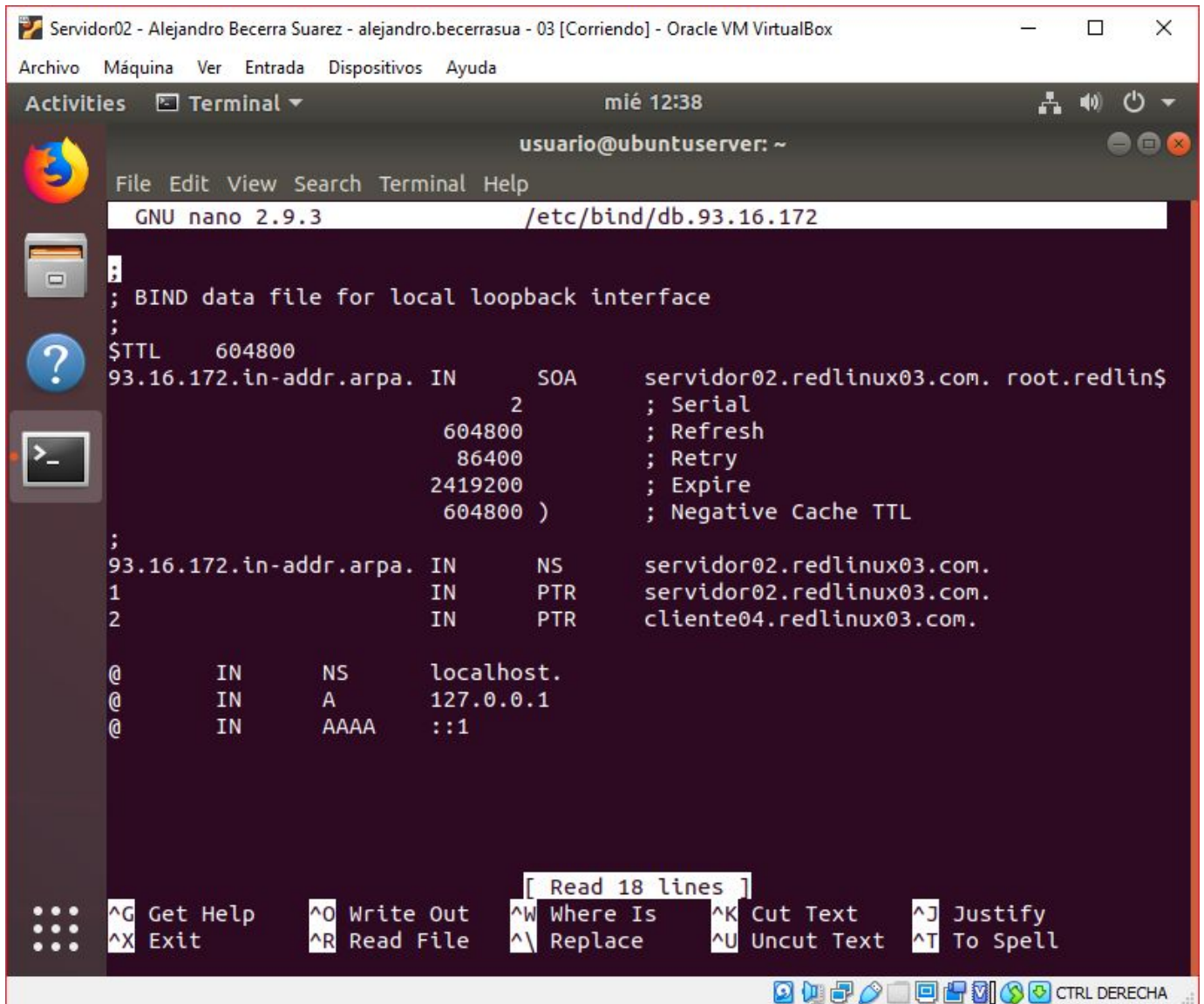
zone "redlinux03.com" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.redlinux03";
};

zone "63.16.172.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.63.16.172";
};

zone "93.16.172.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.93.16.172";
};

[ Read 22 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^U Uncut Text ^T To Spell
```

- d. Capturar cada uno de los archivos de cada zona inversa (en los que se crean los registro PTR).



Servidor02 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Activities Terminal mié 12:38

usuario@ubuntuserver: ~

File Edit View Search Terminal Help

GNU nano 2.9.3 /etc/bind/db.93.16.172

```

;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
93.16.172.in-addr.arpa. IN      SOA      servidor02.redlinux03.com. root.redlin$
                                2
                                604800
                                86400
                                2419200
                                604800 )
                                ; Negative Cache TTL
;
93.16.172.in-addr.arpa. IN      NS       servidor02.redlinux03.com.
1                          IN      PTR   servidor02.redlinux03.com.
2                          IN      PTR   cliente04.redlinux03.com.

@          IN      NS       localhost.
@          IN      A        127.0.0.1
@          IN      AAAA     ::1

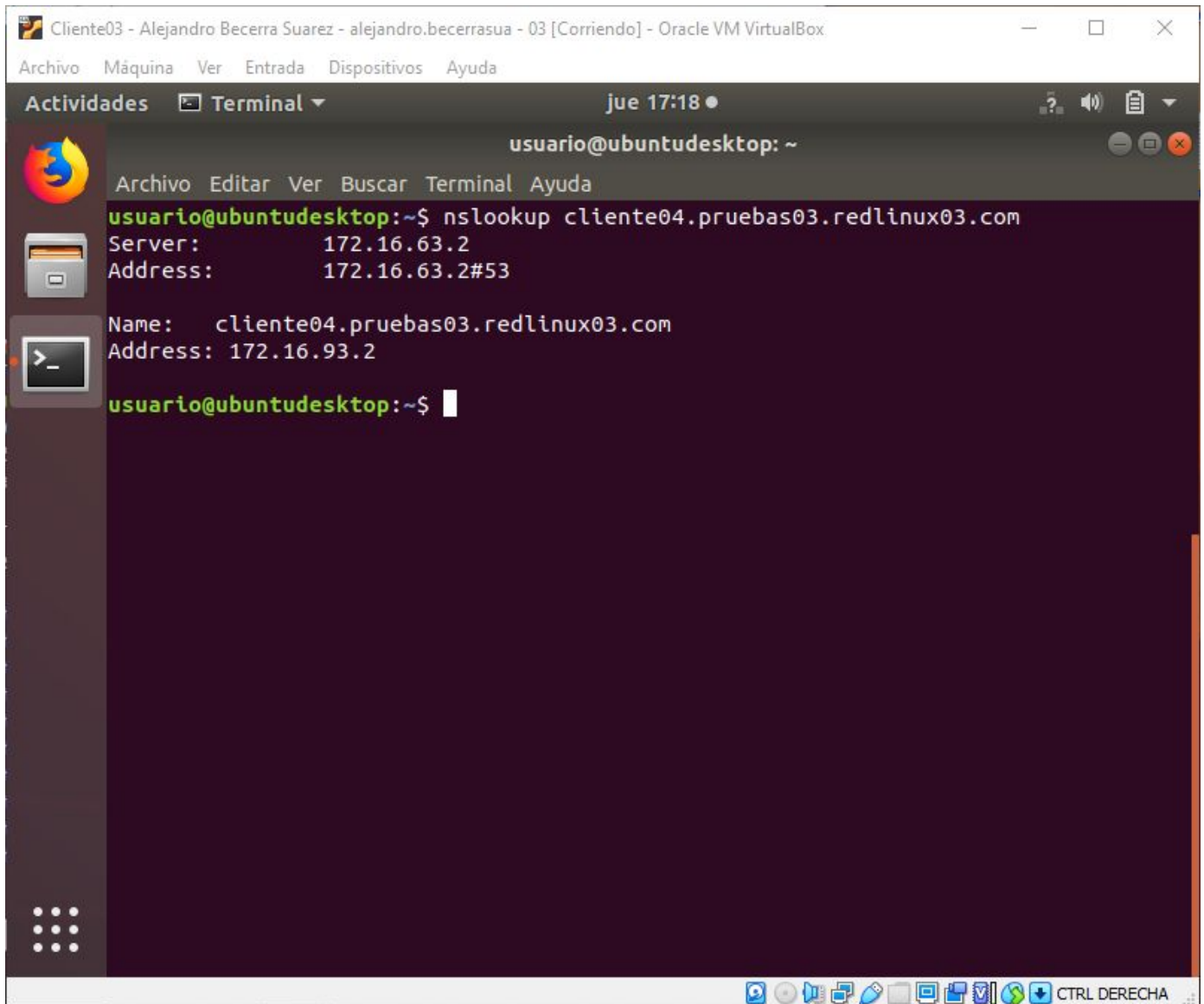
```

[Read 18 lines]

Get Help Write Out Where Is Cut Text Justify
Exit Read File Replace Uncut Text To Spell

CTRL DERECHA

3. Crear un subdominio llamado pruebasXY siendo XY el numero de lista:
 - a. Añadir los siguientes registros:
 - i. Host para Cliente03, Cliente04, Servidor02 y Router2003.
 1. Los nombres que se usen en los registros deberán ir en minúsculas.
 - ii. Crear alias ubuntu01 para cliente03 y windows04 para cliente04.
 - iii. Añadir también un servidor de email que gestione correos dirigidos al subdominio pruebasXY (usar el nombre de host servidor02).
 - b. Desde Cliente03, capturar:
 - i. El resultado de ejecutar nslookup a Cliente04 del subdominio pruebasXY.



The screenshot shows a terminal window titled "Cliente03 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal is running on a system named "usuario@ubuntudesktop: ~". The user has entered the command "nslookup cliente04.pruebas03.redlinux03.com". The output of the command is displayed as follows:

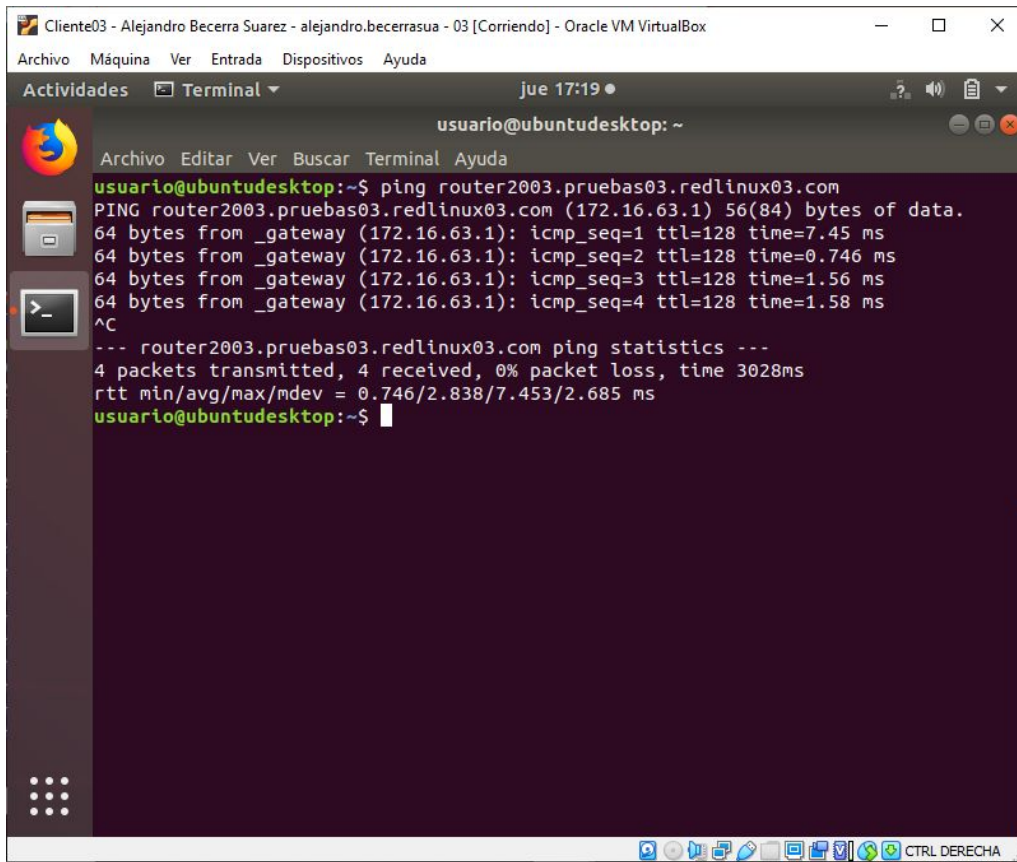
```
usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup cliente04.pruebas03.redlinux03.com
Server:         172.16.63.2
Address:        172.16.63.2#53

Name:   cliente04.pruebas03.redlinux03.com
Address: 172.16.93.2

usuario@ubuntudesktop:~$
```

The terminal window includes a sidebar with icons for "Actividades", "Terminal", and a file manager. The bottom of the window shows a taskbar with various system icons and a "CTRL DERECHA" button.

- ii. ping a Router2003 haciendo uso del nombre en el subdominio.



Cliente03 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

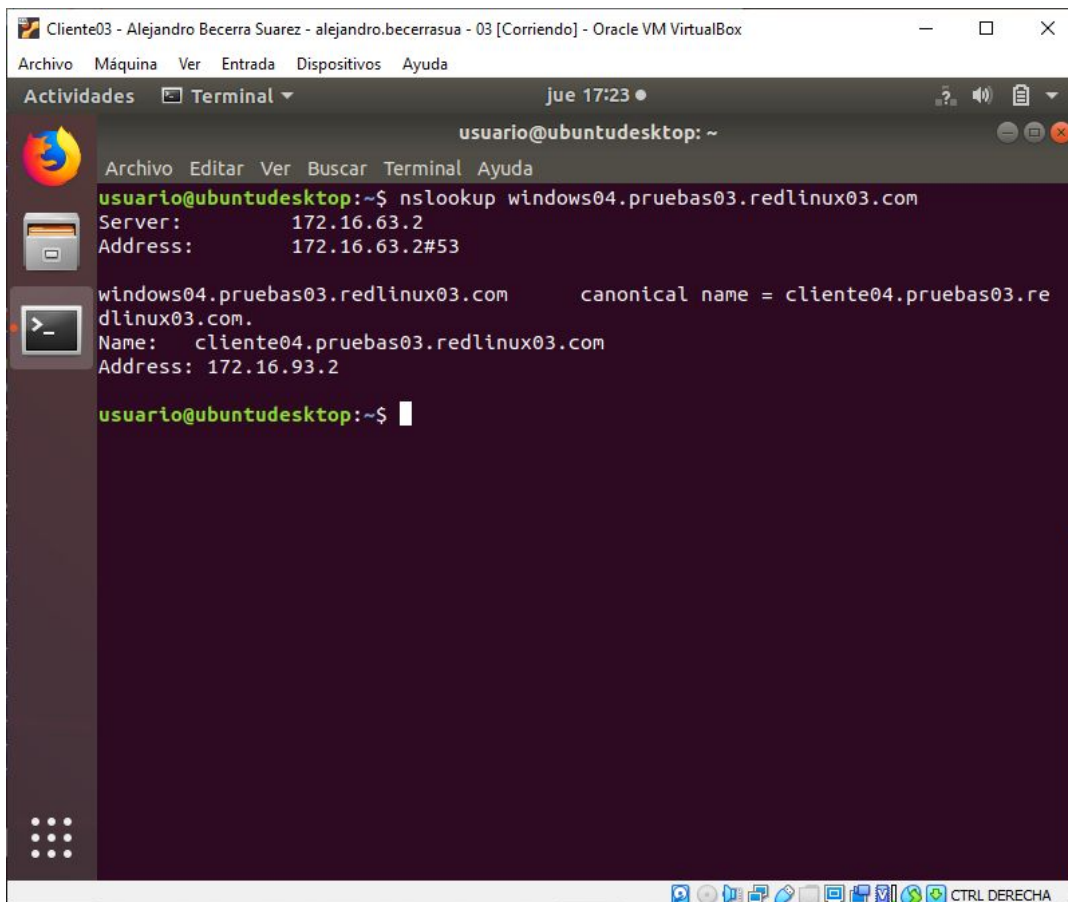
Actividades Terminal

jue 17:19

usuario@ubuntudesktop: ~

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
usuario@ubuntudesktop:~$ ping router2003.pruebas03.redlinux03.com
PING router2003.pruebas03.redlinux03.com (172.16.63.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from _gateway (172.16.63.1): icmp_seq=1 ttl=128 time=7.45 ms
64 bytes from _gateway (172.16.63.1): icmp_seq=2 ttl=128 time=0.746 ms
64 bytes from _gateway (172.16.63.1): icmp_seq=3 ttl=128 time=1.56 ms
64 bytes from _gateway (172.16.63.1): icmp_seq=4 ttl=128 time=1.58 ms
^C
--- router2003.pruebas03.redlinux03.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3028ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.746/2.838/7.453/2.685 ms
usuario@ubuntudesktop:~$
```

- iii. El resultado de ejecutar nslookup a windows04 del subdominio pruebasXY.



Cliente03 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal

jue 17:23

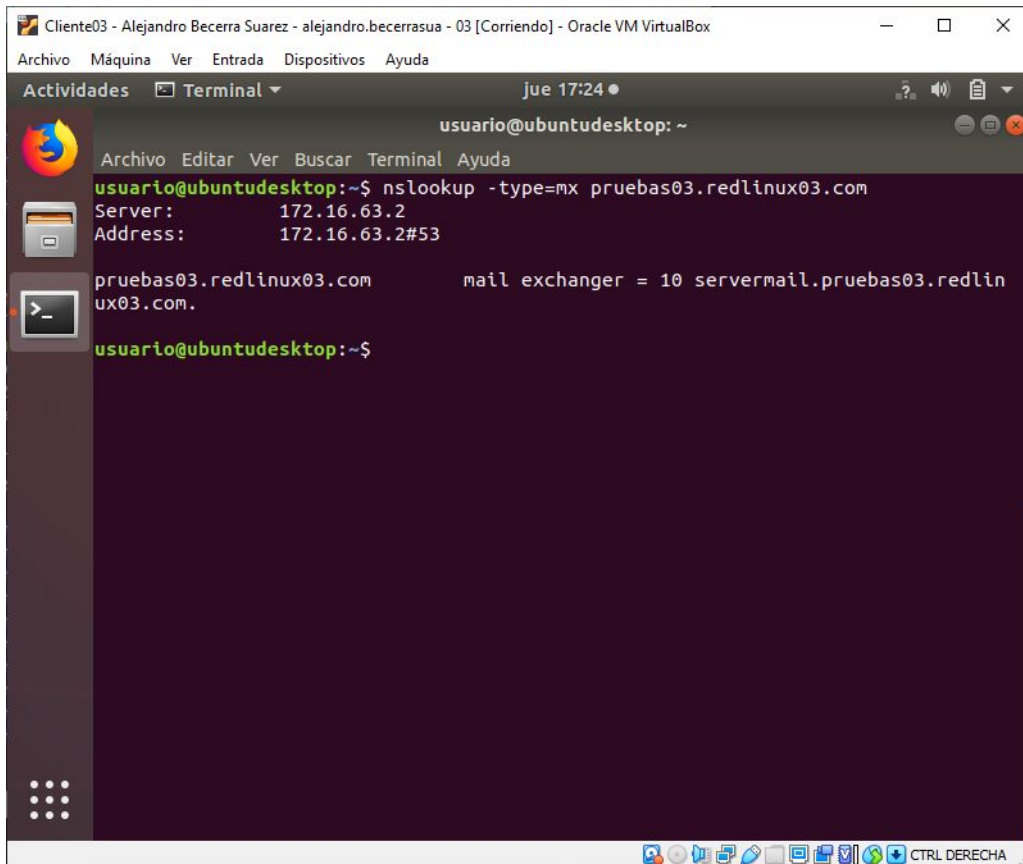
usuario@ubuntudesktop: ~

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup windows04.pruebas03.redlinux03.com
Server:      172.16.63.2
Address:     172.16.63.2#53

windows04.pruebas03.redlinux03.com    canonical name = cliente04.pruebas03.re
dlinux03.com.
Name:   cliente04.pruebas03.redlinux03.com
Address: 172.16.93.2

usuario@ubuntudesktop:~$
```

- iv. nslookup de manera que muestre los servidores de correo añadidos al subdominio pruebasXY.



Cliente03 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

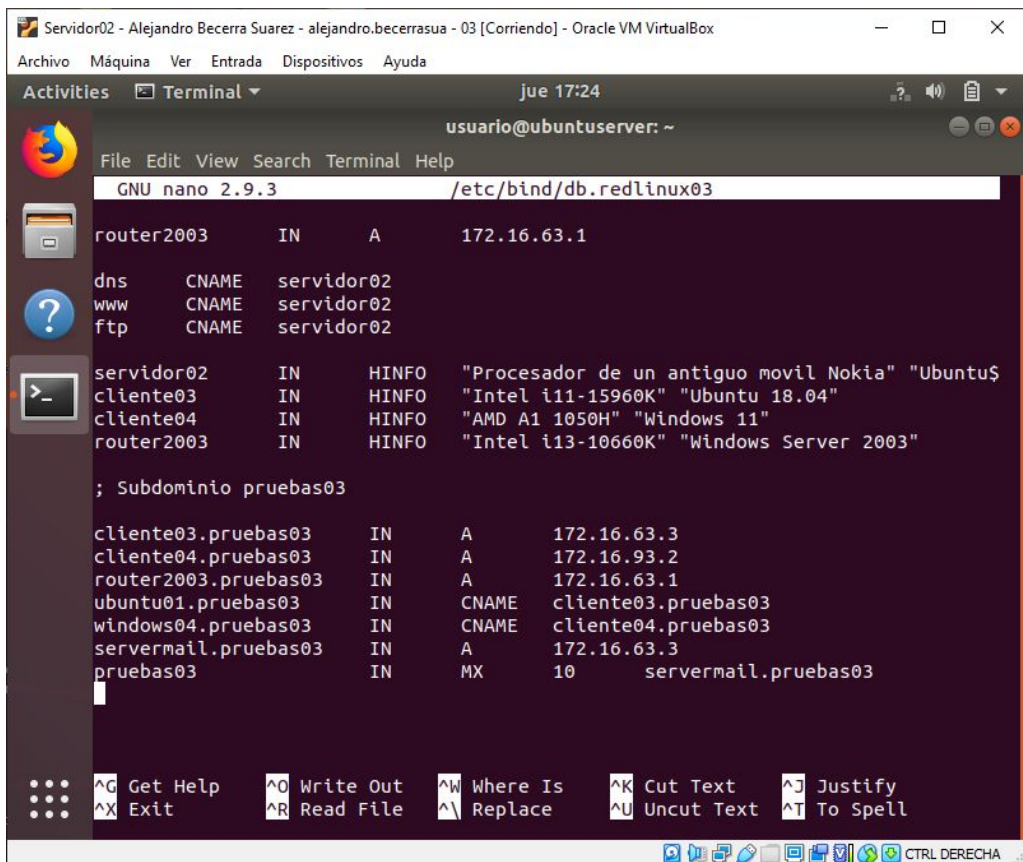
Actividades Terminal jue 17:24

usuario@ubuntudesktop: ~

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
usuario@ubuntudesktop:~$ nslookup -type=mx pruebas03.redlinux03.com
Server:                172.16.63.2
Address:                172.16.63.2#53

pruebas03.redlinux03.com    mail exchanger = 10 servermail.pruebas03.redlin
ux03.com.
usuario@ubuntudesktop:~$
```

- c. Capturar el archivo del dominio principal.



Servidor02 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Actividades Terminal jue 17:24

usuario@ubuntuserver: ~

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 /etc/bind/db.redlinux03

router2003      IN      A      172.16.63.1

dns      CNAME  servidor02
www      CNAME  servidor02
ftp      CNAME  servidor02

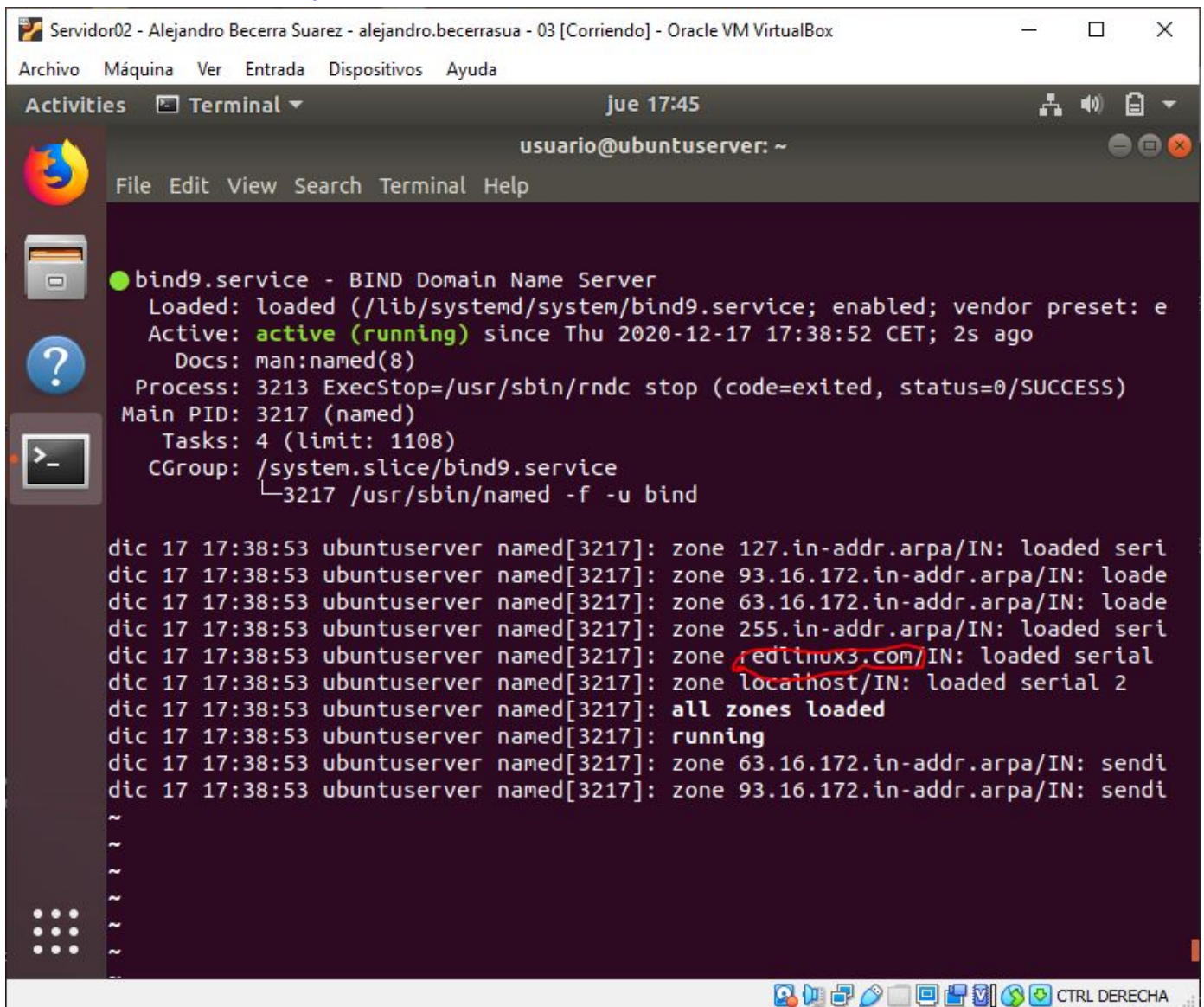
servidor02      IN      HINFO  "Procesador de un antiguo movil Nokia" "Ubuntu$
cliente03      IN      HINFO  "Intel i11-15960K" "Ubuntu 18.04"
cliente04      IN      HINFO  "AMD A1 1050H" "Windows 11"
router2003      IN      HINFO  "Intel i13-10660K" "Windows Server 2003"

; Subdominio pruebas03

cliente03.pruebas03      IN      A      172.16.63.3
cliente04.pruebas03      IN      A      172.16.93.2
router2003.pruebas03      IN      A      172.16.63.1
ubuntu01.pruebas03      IN      CNAME  cliente03.pruebas03
windows04.pruebas03      IN      CNAME  cliente04.pruebas03
servermail.pruebas03      IN      A      172.16.63.3
pruebas03      IN      MX      10      servermail.pruebas03
```

4. En Servidor02:

- Cambiar a 3 el número de serie de todos los dominios creados.
- Capturar la ejecución de `service bind9 status`.



The screenshot shows a terminal window titled "Servidor02 - Alejandro Becerra Suarez - alejandro.becerrasua - 03 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The terminal output displays the status of the `bind9.service` and its logs.

```
● bind9.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/bind9.service; enabled; vendor preset: e
   Active: active (running) since Thu 2020-12-17 17:38:52 CET; 2s ago
     Docs: man:named(8)
   Process: 3213 ExecStop=/usr/sbin/rndc stop (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 3217 (named)
    Tasks: 4 (limit: 1108)
   CGroup: /system.slice/bind9.service
           └─3217 /usr/sbin/named -f -u bind

dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: zone 127.in-addr.arpa/IN: loaded seri
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: zone 93.16.172.in-addr.arpa/IN: loade
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: zone 63.16.172.in-addr.arpa/IN: loade
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded seri
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: zone redlinux3.com/IN: loaded serial
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: zone localhost/IN: loaded serial 2
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: all zones loaded
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: running
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: zone 63.16.172.in-addr.arpa/IN: sendi
dic 17 17:38:53 ubuntuuser named[3217]: zone 93.16.172.in-addr.arpa/IN: sendi
~
~
~
~
~
~
```