



Asignatura:

Sistemas Operativos III

Tema:

HOWTO Y VIDEO (SERVIDOR DNS)

Participante:

Santiago M. Duval Contreras

Matricula:

2015-3246

Facilitador:

José Doñe

Fecha:

5/4/2020

HOW-TO? | Habilitando el Servicio de DNS en ClearOS

HOW-TO? | Habilitando el Servicio de DNS en ClearOS.

En este documento veremos los pasos requerido para instalar un servidor de DNS en ClearOS en Oracle VirtualBox.

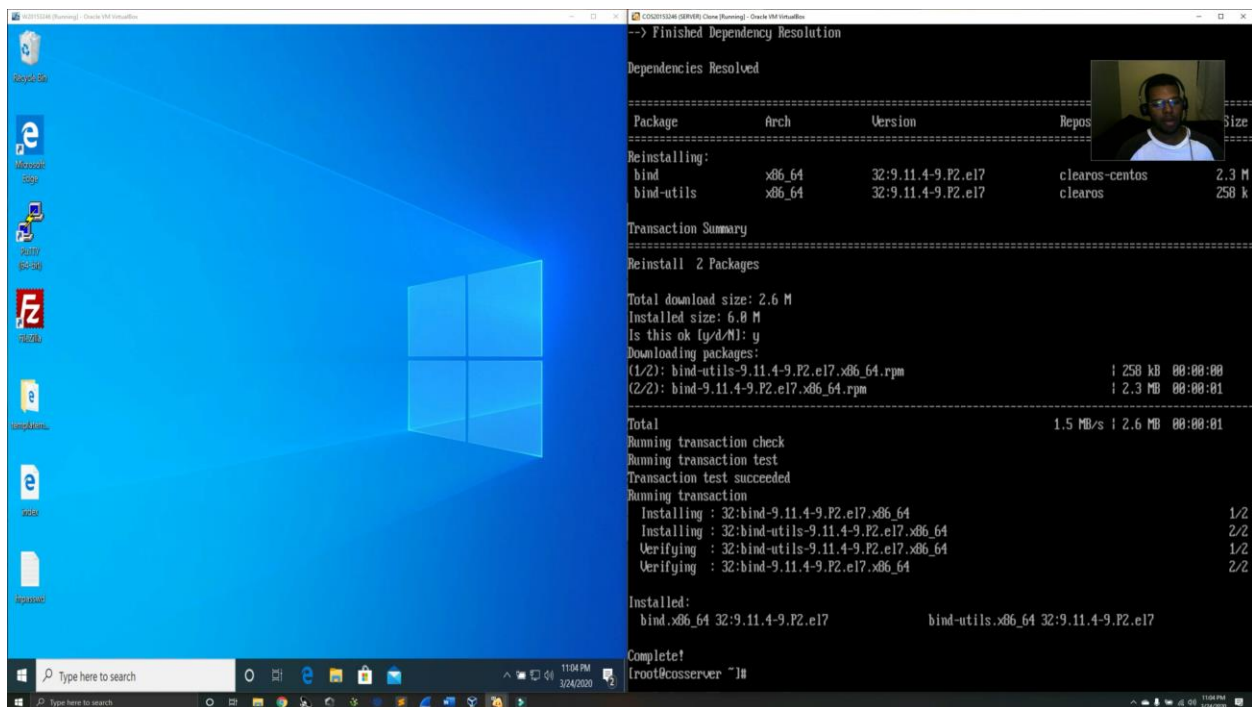
Link a demostración audiovisual: <https://youtu.be/cov0Qlmd9a8>

Requerimientos del OS:

Tener instalado el programa VirtualBox y tener el OS de ClearOS instalado con los requisitos de hardware virtuales que sean requeridos. Selinux tiene que estar desactivado.

Paso 1 – Descargar el Servicio de DNS.

Utilizando el comando **yum install bind bind-utils**, descargaremos e instalaremos el servicio de DNS Bind y todos sus paquetes secundarios en el servidor.



Paso 2 – Editar el Archivo named.conf.

Nos Dirigiremos al archivo de configuración de named para configurarlo para esto podemos utilizar el comando **nano /etc/named.conf** para abrirlo, una vez dentro, editaremos los siguientes parámetros: **option{**

Listen-on port 53 { 127.0.0.1; “direccion IP de nuestro servidor”; }

Allow-query { localhost; “direccion de la subred/prefijo”; }

}

```
options {  
    listen-on port 53 { 127.0.0.1; 192.168.1.50; };  
    listen-on-v6 port 53 { ::1; };  
    directory      "/var/named";  
    dump-file      "/var/named/data/cache_dump.db";  
    statistics-file "/var/named/data/named_stats.txt";  
    memstatistics-file "/var/named/data/named_mem_stats.txt";  
    recursing-file  "/var/named/data/named.recursing";  
    secroots-file   "/var/named/data/named.secroots";  
    allow-query     { localhost; 192.168.1.0/24; };  
}
```

Cuando hayamos editado estos parámetros nos dirigiremos al final del documento y colocaremos las zonas de forward y de reverse.

```
zone "nombre de la zona" IN {  
    type master;  
    file "nombre del archivo de configuración de la zona";  
    allow-update { none; }  
}  
zone "(ip backward).in-addr.arpa" IN {  
    type master;  
    file "nombre del archivo de configuración de la zona";  
    allow-update { none; }  
}
```

```
zone "itlacosserver.local" IN {  
    type master;  
    file "forward.itlacosserver";  
    allow-update { none; }  
};  
  
zone "1.168.198.in-addr.arpa" IN {  
    type master;  
    file "reverse.itlacosserver";  
    allow-update { none; }  
};
```

Paso 3 – Crear el archivo de configuración de las zonas.

Utilizando el comando `cd /var/named` crearemos los archivos de configuración de las zonas que habíamos establecido en el conf del dns; Utilizamos el comando `touch` o `nano` para crear estos archivos una vez creados colocaremos la siguiente info dentro de cada uno de ellos.

En este archivo reemplazamos el nombre del servidor y la ip por la que queramos y en las líneas finales pondremos la configuración de DNS del servicio FTP y el de la página web del servicio de HTTP

```
GNU nano 2.3.1      File: forward.itlacosserver

$TTL 86400
@ IN SOA cosserver.itlacosserver.local. root.itlacosserver.local. (
20153246 ;Serial
3600 ;Refresh
1800 ;Retry
604800 ;Expire
86400 ;Minimum TTL
)

@ IN NS cosserver.itlacosserver.local.
cosserver IN A 192.168.1.50
www IN A 192.168.1.50
IN MX 0 itlacosserver.local.
ftp IN CNAME www.itlacosserver.local
```

De igual manera aquí solo tenemos que reemplazar el nombre del servidor y la ip por la que queramos utilizar.

```
GNU nano 2.3.1      File: reverse.itlacosserver

$TTL 86400
@ IN SOA cosserver.itlacosserver.local. root.itlacosserver.local. (
20153246 ;Serial
3600 ;Refresh
1800 ;Retry
604800 ;Expire
86400 ;Minimum TTL
)

@ IN NS cosserver.itlacosserver.local.
cosserver IN A 192.168.1.50
50 IN PTR cosserver.itlacosserver.local.
50 IN PTR www.itlacosserver.local
```

HOW-TO? | Habilitando el Servicio de DNS en ClearOS

Paso 4 – Añadir reglas de firewall.

Para que el servicio de DNS funcione correctamente con el firewall encendido tenemos que utilizar los siguientes comandos:

```
firewall-cmd --permanent --add-port=53/udp
```

```
firewall-cmd --permanent --add-service=dns
```

Paso 5 – Editar el archivo de resolv.conf.

Utilizando el comando **nano /etc/resolv.conf**, editaremos el archivo de dns local y colocaremos la ip como el nameserver, podemos modificar este archivo también a través de la herramienta nmtui y editando el archivo de configuración de la nic.

```
GNU nano 2.3.1      File: ifi
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=none
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=enp0s3
UUID=85ccfc30-6dee-4991-85e2-ee21e93dd4e2
DEVICE=enp0s3
ONBOOT=yes
IPV6_PRIVACY=no
IPADDR=192.168.1.50
PREFIX=24
GATEWAY=192.168.1.1
DNS1=192.168.1.50
```

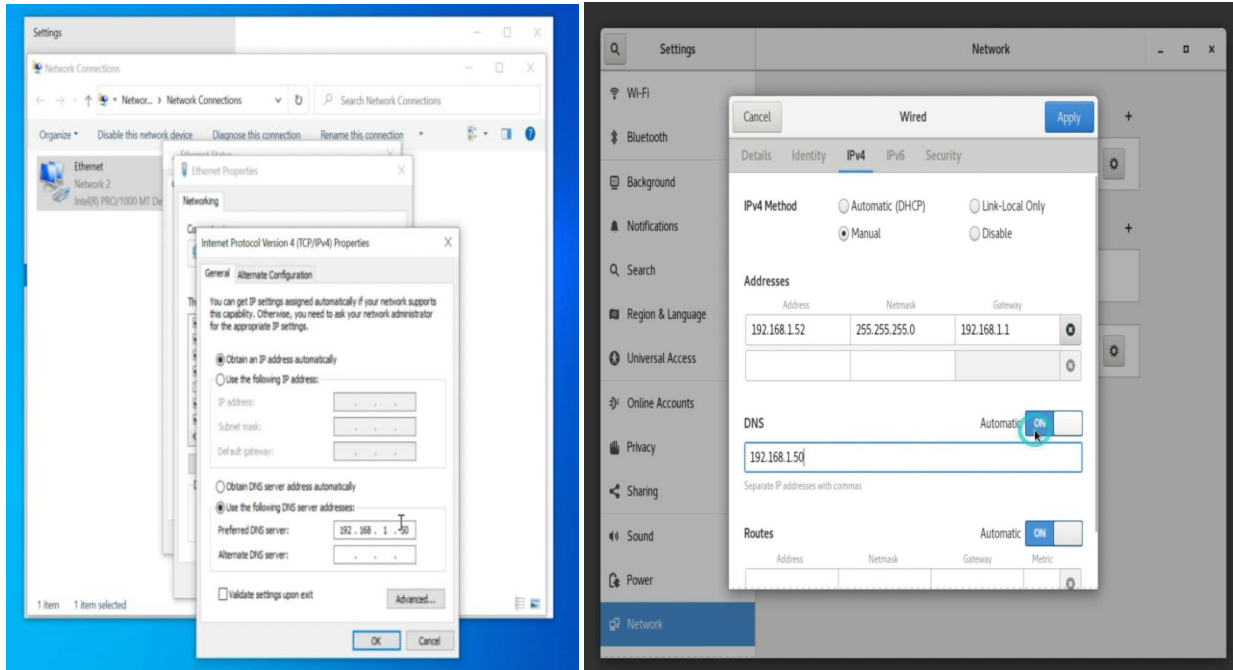
Paso 6 – Iniciar el servicio de DNS.

Utilizando el comando **systemctl start named** y **systemctl enable named**, iniciaremos y habilitaremos el servicio a que inicien onboot.

```
■ named.service - Berkeley Internet Name Domain (DNS)
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/named.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2020-03-24 23:39:35 AST; 6s ago
     Process: 4017 ExecStart=/usr/sbin/named -u named -c ${NAMEDCONF} $OPTIONS (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 4015 ExecStartPre=/bin/bash -c if [ ! "$DISABLE_ZONE_CHECKING" == "yes" ]; then /usr/sbin/named-checkconf -z "${NAMEDCONF}"; else echo "Checking of zone files is disabled"; fi (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 4019 (named)
      CGroup: /system.slice/named.service
              └─4019 /usr/sbin/named -u named -c /etc/named.conf
```

HOW-TO? | Habilitando el Servicio de DNS en ClearOS

Paso 7 – Anadir la dirección del servidor DNS a las PC clientes.



Paso 8 – Probar los servicios que habían sido especificados en el archivo de la zona forward.

