



Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Desarrollo de Software

Servidor DNS

Jesús Alberto Aréchiga Carrillo

22310439 5N

Profesor

José Francisco Pérez Reyes

Octubre 2024

Guadalajara, Jalisco

Introducción

Para hacer la instalación del servidor DNS se tienen que instalar los paquetes de bind9 con el comando “apt-get install bind9”

Después en el archivo /etc/bind/dominio.zone se configuran las zonas del servidor:

```
$TTL      604800
@         IN      SOA      ns.practicadns.com.mx.  postmaster.practicadns.co
m.mx. (

                2024102501      ; Serial yyyy/mm/dd/id
                10800            ; Refresh (3 hours)
                7200             ; Retry (2 hours)
                1296000          ; Expire (15 days)
                172800 )         ; Negative Cache TTL (2 days)

;
@         86400   TXT      v=spf1  a      mx      ptr      ip4:192.168.1.93
practicadns.com.mx.  IN      NS      ns.practicadns.com.mx.
ns.practicadns.com.mx.  IN      A      192.168.1.93
practicadns.com.mx.  IN      A      192.168.1.93
www.practicadns.com.mx. IN      CNAME  ns.practicadns.com.mx.
```

Después en el archivo /etc/bind/dominio.zone.rev se cofiguran las zonas recursivas:

```
$TTL      604800
@         IN      SOA      ns.practicadns.com.mx.  postmaster.practicadn
s.com.mx. (

                2024102501      ; Serial yyyy/mm/dd/id
                10800            ; Refresh (3 hours)
                7200             ; Retry (2 hours)
                1296000          ; Expire (15 days)
                172800 )         ; Negative Cache TTL (2 days)

;
@         IN      NS      ns.practicadns.com.mx.
226      IN      PTR      practica dns.com.mx.
226      IN      PTR      www.practicadns.com.mx.
```

Después se agregan los archivos de zona a la configuración de bind en el archivo /etc/bind/named.conf.default-zones

```
zone "practicadns.com.mx" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/dominio.zone";  
    allow-transfer { none; };  
    allow-update { none; };  
};  
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/dominio.zone.rev";  
    allow-transfer { none; };  
    allow-update { none; };  
};
```

Se cambia la versión del servicio por seguridad en el archivo /etc/bind/named.conf.options

```
dnssec-validation auto;  
  
version "ask nicely...";  
  
listen-on-v6 { any; };
```

Ahora se reinicia el servicio de bind y se revisa que el proceso siga activo

```
root@dns:~# systemctl restart bind9
```

```
985 ?          00:00:00 named
```

Desarrollo

Para hacer la prueba de que el servidor DNS si está funcionando se utiliza el comando "dig @direccion_ip cominio.com.mx", en este caso "dig @192.168.1.93 pruebadns.com.mx"

```

root@debian:~# dig @192.168.1.93 practica dns.com.mx

; <<>> DiG 9.18.28-1~deb12u2-Debian <<>> @192.168.1.93 practica dns.com.mx
; (1 server found)
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 12651
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
; COOKIE: 22661a9b31448ddd01000000671b478b6cd03eef411c7860 (good)
;; QUESTION SECTION:
;practica dns.com.mx.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
practica dns.com.mx.        604800  IN      A      192.168.1.93

;; Query time: 4 msec
;; SERVER: 192.168.1.93#53(192.168.1.93) (UDP)
;; WHEN: Fri Oct 25 01:23:56 CST 2024
;; MSG SIZE rcvd: 91

```

Se puede verificar que el status de la respuesta es “NOERROR”, quiere decir que no hay ningún problema con el funcionamiento del servidor. Además de que existe el campo “ANSWER: 1”, quiere decir que el servidor si respondió al comando ejecutado anteriormente.