

Práctica Guiada: Configuración y Verificación de un Servidor DNS

El objetivo de esta práctica es que se configure un servidor DNS Bind9 para crear y gestionar una zona llamada `dw2a.local`. La zona incluirá registros variados (3 registros A y 3 registros de otros tipos: CNAME, MX, TXT). Además, se configurará una zona inversa para la red 10.0.0.0/8, que es la que se usa por defecto en las máquinas virtuales. Finalmente, se realizarán pruebas para verificar que la configuración es correcta y que el servidor DNS está funcionando como se espera.

Instalar Bind0

```
apt update && sudo apt install bind9 bind9utils -y
```

Configuración de la zona directa

1. Edita el archivo de configuración local de Bind9 `/etc/bind/named.conf.local`, agregando la siguiente configuración para la zona directa `dw2a.local`:

```
zone "dw2a.local" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.dw2a.local";  
};
```

2. Usa el archivo de plantilla `db.local` para crear el archivo de zona directa:

```
sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.dw2a.local
```

3. Edita el archivo de zona directa `/etc/bind/db.dw2a.local`:

- 3 registros A: `ns.dw2a.local`, `www.dw2a.local`, `api.dw2a.local`.
- 1 registro CNAME: Alias para `www.dw2a.local`.
- 1 registro MX: Para correo electrónico.
- 1 registro TXT: Información adicional sobre el dominio.

El archivo de quedar similar al siguiente:

```
$TTL      604800  
@         IN      SOA      ns.dw2a.local. admin.dw2a.local. (  
                                3          ; Serial  
                                604800    ; Refresh  
                                86400     ; Retry  
                                2419200   ; Expire
```

```
        604800 ) ; Negative Cache TTL

;

; Name servers
@      IN      NS      ns.dw2a.local.

; A records
ns      IN      A       10.0.2.15
www     IN      A       10.0.2.20
api     IN      A       10.0.2.25

; CNAME record
app     IN      CNAME   www.dw2a.local.

; MX record
@      IN      MX      10 mail.dw2a.local.
mail   IN      A       10.0.2.30

; TXT record
@      IN      TXT     "Servidor DNS para la práctica dw2a"
```

Saber que hace cada línea va a ser una pregunta para muchas personas, prepárate! Más aún, como añadir más elementos!

Verificar los archivos de configuración

- Comprobar la configuración general:

```
sudo named-checkconf
```

- Verificar las zonas

```
sudo named-checkzone dw2a.local /etc/bind/db.dw2a.local
sudo named-checkzone 2.0.10.in-addr.arpa /etc/bind/db.10.2
```

Prueba de funcionamiento de resolución directa

```
dig www.dw2a.local @127.0.0.1
```

```
dig app.dw2a.local @127.0.0.1
```

```
dig dw2a.local MX @127.0.0.1
```

```
dig dw2a.local TXT @127.0.0.1
```

Configuración de la zona inversa

1. Edita el archivo de configuración de Bind9 `/etc/bind/named.conf.local`, agregando la siguiente configuración para la zona inversa `2.0.10.in-addr.arpa`:

```
zone "2.0.10.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.10.2";  
};
```

2. Usa el archivo de plantilla `db.127` para crear el archivo de zona directa:

```
sudo cp /etc/bind/db.127 /etc/bind/db.10.2
```

3. Edita el archivo de zona directa `/etc/bind/db.10.2`:

```
$TTL      604800  
@         IN      SOA      ns.dw2a.local. admin.dw2a.local. (  
          3         ; Serial  
          604800    ; Refresh  
          86400     ; Retry  
          2419200   ; Expire  
          604800 )   ; Negative Cache TTL  
;  
; Name servers  
@         IN      NS       ns.dw2a.local.  
;  
; PTR records  
15        IN      PTR      ns.dw2a.local.  
20        IN      PTR      www.dw2a.local.  
25        IN      PTR      api.dw2a.local.  
30        IN      PTR      mail.dw2a.local.
```

4. Prueba de resolución inversa consultando un registro PTR:

```
dig -x 10.0.2.20 @127.0.0.1
```