

Servidores de Nombres de Dominio (DNS)

Capítulo destinado a la instalación y configuración segura de servidores de nombres de dominio

- [Configuración Bind9](#)

Configuración Bind9

Pasos a seguir para la instalación y configuración del servidor DNS Bind9 en entorno Debian 0 que hará de interno y externo usando visitas.

NOTA: Dentro de la configuración no se toma en cuenta el SPF, DKIM o DMARK.

Instalación:

```
sudo apt install bind9
```

Habilitar bind en modo ipv4:

```
sudo nano /etc/default/bind9  
OPTIONS="-u bind -4"
```

Reiniciar el servidor:

```
sudo systemctl restart bind9
```

Generar respaldos de los siguientes archivos del directorio `/etc/bind/`

- named.conf
- named.conf.local
- named.conf.options

Crear directorios para zonas directas e inversas tanto para resolución interna y externa:

```
cd /etc/bind/  
sudo mkdir zones  
cd zones  
sudo mkdir internal  
sudo mkdir external
```

Editar el archivo `named.conf.local` para establecer la vista interna y externa, así como sus zonas directas e inversas. Se toma como ejemplo el dominio `obscd.gob.bo`

```

acl "red-interna" {
    192.168.100.0/24;
};

view "interno" {
    match-clients { red-interna; };
    recursion yes;
    allow-recursion { red-interna; };
    # zona directa
    zone "obsco. gob. bo" {
        type master;
        file "/etc/bind/zones/internal/db.obsco. gob. bo";
        allow-transfer { none; };
        forwarders {
            1.1.1.1;
            8.8.8.8;
        };
    };
    # zona inversa
    zone "100.168.192.in-addr.arpa" {
        type master;
        file "/etc/bind/zones/internal/db.100.168.192";
        allow-transfer { none; };
    };
    include "/etc/bind/zones.rfc1918";
    include "/etc/bind/named.conf.default-zones";
};

view "externo" {
    match-clients { any; };
    recursion no;
    # zona directa
    zone "obsco. gob. bo" {
        type master;
        file "/etc/bind/zones/external/db.obsco. gob. bo";
        allow-transfer { none; };
    };
};

```

```
# zona inversa
zone "146.243.121.186.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/zones/external/db.146.243.121.186";
    allow-transfer { none; };
};

include "/etc/bind/zones.rfc1918";
include "/etc/bind/named.conf.default-zones";
};
```

Editar el archivo named.conf y comentar la última línea

```
include "/etc/bind/named.conf.default-zones";
```

Crear el archivo de zona directa para la vista interna `/et/bind/zones/internal/db.obscd.gob.bo`

```
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@IN SOA ns.obscd.gob.bo. admin.obscd.gob.bo. (
    4 Serial
    604800 Refresh
    86400 Retry
    2419200 Expire
    604800 ) Negative Cache TTL
; name server - NS records
@IN NS ns.obscd.gob.bo.
@IN A 192.168.100.31
; name server - A records
ns IN A 192.168.100.31
; A records
www IN A 192.168.100.31
smtp IN A 192.168.100.31
; MX records
@IN MX 10 smtp.obscd.gob.bo.
```

Crear el archivo de zona inversa para la vista interna `/et/bind/zones/internal/db.100.168.192`

```

;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@IN SOA ns.obscd.gob.bo. admin.obscd.gob.bo. (
    4 Serial
    604800 Refresh
    86400 Retry
    2419200 Expire
    604800 ) Negative Cache TTL
;
@IN NS ns.obscd.gob.bo.
31IN PTR ns.obscd.gob.bo.
32IN PTR mail.obscd.gob.bo.
33IN PTR www.obscd.gob.bo.
34IN PTR smtp.obscd.gob.bo.

```

Crear el archivo de zona directa para la vista externa `/et/bind/zones/external/db.obscd.gob.bo`

```

;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@IN SOA ns.obscd.gob.bo. admin.obscd.gob.bo. (
    4 Serial
    604800 Refresh
    86400 Retry
    2419200 Expire
    604800 ) Negative Cache TTL
; name server - NS records
@IN NS ns.obscd.gob.bo.
@IN A 86.121.243.146
; name server - A records
nsIN A 86.121.243.146
; A records
wwwIN A 86.121.243.146
smtpIN A 86.121.243.146

```

```
; MX records
@INMX10smtp. obscd. gob. bo.
```

Crear el archivo de zona inversa para la vista externa `/etc/bind/zones/external/db.146.243.121.186`

```
;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@INSOAhs. obscd. gob. bo. admin. obscd. gob. bo. (
    3    Serial
    604800 Refresh
    86400 Retry
    2419200 Expire
    604800 ) Negative Cache TTL
;
@INNShs. obscd. gob. bo.
146INPTRhs. obscd. gob. bo.
147INPTRsmtp. obscd. gob. bo.
148INPTRwww. obscd. gob. bo
```

Probar la configuración de zonas, el resultado esperado es OK

```
sudo named-checkconf
sudo named-checkzone obscd. gob. bo /etc/bind/zones/internal/db. obscd. gob. bo
sudo named-checkzone obscd. gob. bo /etc/bind/zones/external/db. obscd. gob. bo
sudo named-checkzone 100.168.192. -in-addr-arpa /etc/bind/zones/internal/db.100.168.192
sudo named-checkzone 100.168.192. -in-addr-arpa /etc/bind/zones/external/db.146.243.121.186
```

Aplicar la configuración

```
sudo systemctl reload bind9.service
```

Si hubiera errores al probar o aplicar la configuración se recomienda analizar los mensajes de error para posteriormente solucionar.