

Instalar Bind9 DNS

Instalación y configuración del servicio DNS Bind9

1. Requisitos

Verificamos la configuración de fichero `/etc/resolv.conf` Tiene que quedar algo como esto:

```
nameserver 127.0.0.1           // DNS con el que el host local va a intentar
resolver
search aragon.local           // El dominio donde va a buscar el nombre primero
```

Note: Al ejecutar un comando como por ejemplo: `ping www` lo primero que hará será buscar www.aragon.local, si no se encuentra, probará resolver el nombre `www`.

2. Instalación

Instalamos el paquete `bind9` con `apt install bind9` Verificamos que el servicio está en ejecución con el comando `systemctl status bind9`

```
• named.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/named.service; enabled; vendor preset:
   enabled)
   Active: active (running) since Mon 2021-12-06 10:31:03 CET; 1h 19min ago
     Docs: man:named(8)
  Main PID: 402 (named)
    Tasks: 5 (limit: 2330)
   Memory: 22.9M
      CPU: 482ms
   CGroup: /system.slice/named.service
           └─402 /usr/sbin/named -f -u bind
```

3. Configuración

En el archivo de configuración `/etc/bind/named.conf.local` configuramos las siguientes zonas:

3.1. Zona directa

```
zone "aragon.local" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.aragon.local";
    notify yes;
};
```

3.2. Zona inversa

```
zone "30.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.30.168.192";
    notify yes;
};
```

3.3. Configurar archivos de las zonas directa e inversa

```
cp /etc/bind/db.local      /etc/bind/db.aragon.local
cp /etc/bind/db.local      /etc/bind/db.30.168.192
```

Configuramos el archivo de la zona directa `db.aragon.local`

```
;
; BIND data file for zona directa aragon.local
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      dns.aragon.local. root.aragon.local. (
                                2          ; Serial
                                604800     ; Refresh
                                86400      ; Retry
                                2419200    ; Expire
                                604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       dns.aragon.local.
dns       IN      A        192.168.30.5
dhcp      IN      CNAME    dns
nsserver  IN      CNAME    dns
mailserver IN      A        192.168.30.6
mail      IN      CNAME    mailserver
clienteubuntu IN      A      192.168.30.18
```

Configuramos el archivo de la zona inversa `db.30.168.192`

```

;
; BIND data file for zona inversa 30.168.192
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      dns.aragon.local. root.aragon.local. (
                                2          ; Serial
                                604800     ; Refresh
                                86400      ; Retry
                                2419200    ; Expire
                                604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       dns.aragon.local.
5         IN      PTR      dns.aragon.local.
5         IN      PTR      dhcp.aragon.local.
5         IN      PTR      nsserver.aragon.local.
6         IN      PTR      mailserver.aragon.local.
6         IN      PTR      mail.aragon.local.
18        IN      PTR      clienteubuntu.aragon.local.

```

3.4. Reenviadores o forwarders

Configuramos los servidores DNS públicos para reenviar las peticiones que no pueda resolver en este archivo `/etc/bind/named.conf.options`

```

forwarders {
    1.1.1.1;
    1.0.0.1;
    8.8.8.8;
    8.8.4.4;
};

```

3.5. Aplicar configuración

Para aplicar la configuración basta con reiniciar el servicio:

```
systemctl restart bind9
```

4. Diagnostico

4.1. Estado del servicio

Para comprobar que el servicio está funcionando correctamente:

```
systemctl status bind9
```

Nos tendrá que salir algo como esto:

```
● named.service - BIND Domain Name Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/named.service; enabled; vendor preset:
   enabled)
   Active: active (running) since Mon 2021-12-06 19:50:19 CET; 7min ago
     Docs: man:named(8)
  Main PID: 3931 (named)
    Tasks: 5 (limit: 2330)
   Memory: 23.8M
      CPU: 152ms
   CGroup: /system.slice/named.service
           └─3931 /usr/sbin/named -f -u bind

dic 06 19:50:19 dns named[3931]: network unreachable resolving './NS/IN':
2001:7fe::53#53
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: zone aragon.local/IN: loaded serial 2
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: zone 127.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: zone localhost/IN: loaded serial 2
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: zone 30.168.192.in-addr.arpa/IN: loaded serial 2
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: all zones loaded
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: running
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: managed-keys-zone: Key 20326 for zone . is now
trusted (acceptance timer complet>
dic 06 19:50:19 dns named[3931]: resolver priming query complete
```

4.2. Error al cargar zona

Si nos sale un error parecido a este:

```
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: zone aragon.local/IN: loaded serial 2
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: /etc/bind/db.30.168.192:13: unknown RR type 'RTP'
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: zone 30.168.192.in-addr.arpa/IN: loading from master
file /etc/bind/db.30.168.19>
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: zone 30.168.192.in-addr.arpa/IN: not loaded due to
errors.
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: zone localhost/IN: loaded serial 2
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: all zones loaded
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: running
dic 06 14:43:10 dns named[3557]: managed-keys-zone: Key 20326 for zone . is now
trusted (acceptance timer complet>
dic 06 14:43:11 dns named[3557]: resolver priming query complete
```

En este caso significa que en la zona inversa `30.168.192.in-addr.arpa` hay un error y no la ha cargado. Cuando ejecutemos el comando `nslookup` en el CMD de windows con ese error presente, el resultado será el siguiente:

```
C:\Users\Administrador>nslookup
Servidor predeterminado: UnKnown
Address: 192.168.30.5
```

Nos dirá que el servidor es **UnKnown**, ya que no puede obtener el nombre del servidor de la zona inversa ya que no está cargada. Cuando resolvamos el error de la zona inversa y hallamos reiniciado el servicio el resultado debería ser algo así:

```
C:\Users\Administrador>nslookup
Servidor predeterminado: dns.aragon.local
Address: 192.168.30.5
```