

Configuración de un servidor DNS

Vamos a configurar nuestro ordenador para que se convierta en un servidor de nombres.

Asociaremos nuestra IP con el dominio *midominiodaw.es*

En primer lugar debemos instalar la aplicación *bind*:

```
sudo apt-get install bind9
```

Los archivos de configuración de este servicio están en el directorio “/etc/bind”, por lo tanto vamos a este lugar:

```
cd /etc/bind
```

El archivo de configuración de nombres es el más importante a la hora de establecer los parámetros que relacionen los nombres con las IP's.

En primer lugar tendremos que indicarle donde se va a encontrar el archivo de configuración de nuestro dominio.

```
sudo gedit named.conf.local
```

Donde crearemos una zona:

```
zone "midominiodaw.es" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.midominiodaw.es";  
};
```

Ahora debemos configurar el archivo especificado para que asocie el dominio con nuestra IP. Para ello partiremos del archivo db.local

```
sudo cp db.local db.midominiodaw.es
```

Lo editamos sustituyendo las apariciones de *localhost* por *midominiodaw.es* y añadiendo alguna línea más tal como se ve a continuación:

```
$TTL 604800  
@      IN      SOA      midominiodaw.es. root.midominiodaw.es. (  
                                2              ; Serial  
                                604800         ; Refresh  
                                86400          ; Retry  
                                2419200        ; Expire  
                                604800 )       ; Negative Cache TTL  
;  
@      IN      NS       midominiodaw.es.  
@      IN      A        10.0.2.15  
@      IN      AAAA     ::1  
www    IN      A        10.0.2.15  
hey    IN      CNAME    midominiodaw.es.
```

Las dos últimas líneas son opcionales. Están aquí como ejemplo. El subdominio “www” apunta también hacia la IP “10.0.2.15”, y el subdominio “hey” apunta a donde apunte “midominiodaw.es” (es como un alias). Nótese la diferencia los registros “A” y “CNAME” (el primero apunta a una IP y el segundo a otro nombre de dominio).

Tras esto debemos editar la conexión de red para que tome nuestra IP como servidor DNS. El siguiente paso es reiniciar el servicio:

```
sudo systemctl restart bind9
```

Y probar su funcionamiento hay que editar el fichero “/etc/resolv.conf”, ya que es aquí donde se indica el servidor de DNS que está utilizando nuestro sistema operativo (hay que tener en cuenta que este fichero se reescribe cada vez que se reinicia el Sistema operativo). Haremos que apunte a nosotros mismos la línea nameserver:

```
nameserver 127.0.0.1
```

Ahora ya se puede utilizar el commando *host* para resolver el nombre de dominio.

```
host midominiodaw.es
```

Que tendrá que dar el siguiente resultado:

```
midominiodaw.es has address 10.0.2.15
```

Dominio inverso

Acto seguido debemos abordar la segunda parte del problema, que el servidor DNS resuelva los dominios a la inversa, es decir a partir de la IP sea capaz de responder con los dominios asociados.

Volvemos a editar named.conf.local y le añadimos otra zona:

```
zone "2.0.10.in-addr.arpa" {  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.10.0.2";  
};
```

Donde 2.0.10, son los tres primeros números de nuestra IP escritos de manera inversa.

Para crear el archivo db.10.0.2 nos basamos en db.127:

```
sudo cp db.127 db.10.0.2
```

Y editamos el archivo recién creado:

```
$TTL 604800
@      IN      SOA  midominiodaw.es. root.midominiodaw.es. (
                        1          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@      IN      NS   midominiodaw.es.
15     IN      PTR  midominiodaw.es.
```

Donde 15 es el último número de mi IP.

Reiniciamos el servicio y probamos el funcionamiento de la resolución inversa, que tendrá que dar como resultado el nombre del dominio correspondiente a la IP:

```
sudo systemctl restart bind9

host 10.0.2.15
```

Resolución de más de un dominio

Para que mi servidor de DNS resuelva más de un dominio, se pueden añadir más zonas al fichero “named.conf.local”

```
zone "otrodominiodaw.es" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.otrodominiodaw.es";
};
```

Copiamos el archivo anterior “db.midominiodaw.es” al nuevo “db.otrodominiodaw.es” en /etc/bind/:

```
sudo cp db.midominiodaw.es db.otrodominiodaw.es
```

Y editamos el fichero “db.otrodominiodaw.es” con el Nuevo nombre de dominio. Se dejará que resulta la misma dirección IP nuestra para hacer las pruebas.

```
$TTL 604800
@      IN      SOA  otrodominiodaw.es. root.otrodominiodaw.es. (
                        2          ; Serial
                        604800     ; Refresh
                        86400      ; Retry
                        2419200    ; Expire
                        604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@      IN      NS   otrodominiodaw.es.
@      IN      A    10.0.2.15
@      IN      AAAA ::1
```

Reiniciamos el servicio y probamos el funcionamiento del DNS:

```
sudo systemctl restart bind9

host otrodominiodaw.es
```

Para definir la resolución inversa, se utiliza el mismo fichero “db.10.0.2” que hemos creado anteriormente, añadiéndole una nueva línea:

```
$TTL 604800
@      IN      SOA      midominiodaw.es. root.midominiodaw.es. (
                                1          ; Serial
                                604800     ; Refresh
                                86400      ; Retry
                                2419200    ; Expire
                                604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@      IN      NS       midominiodaw.es.
15     IN      PTR      midominiodaw.es.
15     IN      PTR      otrodominiodaw.es.
```

Ahora, tras reiniciar el servicio, realizamos la resolución inversa de nuestra IP:

```
host 10.0.2.15
```

Que tiene que dar como resultado los dos nombre de dominio asociados:

```
15.2.0.10.in-addr.arpa domain name pointer midominiodaw.es.
```

```
15.2.0.10.in-addr.arpa domain name pointer otrodominiodaw.es.
```