

## PRÁCTICA 1 sobre DNS.

IMPORTANTE. Esta parte se entregará mediante la subida de los archivos implicados, así como las capturas de pantalla durante el desarrollo y de la comprobación de su funcionamiento.

Se trata de configurar un servidor DNS con las especificaciones que se dan en este enunciado.

### Zona “segundo.daw.es”:

- En esta zona nuestro servidor será el maestro.
- Trabajaremos en la subred 172.16.0.0/16.
- Los RRs se guardarán en un archivo llamado “db.segundo.daw.es”.
- En total existirán 4 servidores DNS, que se llamarán “dns1”, “dns2”, “dns3” y “dns4”. La dirección IP del primero es 172.16.10.1 y para el resto van consecutivas a esa. El primero es el equipo que estamos configurando (el maestro), el resto son esclavos.
- Se declararán los equipos “puesto1”, “puesto2” y “puesto 3”, con direcciones IP terminadas en 41, 42 y 43.
- Se declararán los servidores “zeus”, “afrodita” y “acacia”, con direcciones IP terminadas en 10.20, 10.21 y 10.22.
- Mediante nombres canónicos se indicará que el servidor ftp (“ftp”) es “acacia” y que el servidor web (“www”) es “zeus”.
- Se indicará que “afrodita” es servidor de correo, con una prioridad de 20, pudiendo utilizarse también como servidor de correo a zeus, pero con la mitad de prioridad.
- Se activarán las notificaciones de transferencia de zona.
- Se realizarán todos los pasos necesarios para que el servidor DNS maestro transmita notificaciones y realice transferencias de zona a los esclavos, cuando proceda.

```
//  
// Do any local configuration here  
//  
  
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your  
// organization  
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";  
  
#ZONA DIRECTA  
zone "segundo.daw.es" in  
{  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.segundo.daw.es";  
    notify yes;  
    allow-transfer {172.16.10.2; 172.16.10.3; 172.16.10.4;};  
};  
  
#ZONA INVERSA  
zone "16.172.in-addr.arpa" in  
{  
    type master;  
    file "/etc/bind/db.16.172.in-addr.arpa";  
};  
  
#ZONA ESCLAVO  
zone "slv.segundo.daw.es" in  
{  
    type slave;  
    file "/var/cache/bind/db.slv.segundo.daw.es";  
    masters { 172.16.20.1; };  
};
```

## PRÁCTICA 1 sobre DNS.

```
db.segundo.daw.es
;
; ZONA Directa
;
$TTL 604800
@ IN SOA dns1.segundo.daw.es. dnsmaster.segundo.daw.es. (
    2 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS dns1.segundo.daw.es.
@ IN NS dns2.segundo.daw.es.
@ IN NS dns3.segundo.daw.es.
@ IN NS dns4.segundo.daw.es.
@ IN MX 20 afrodita.segundo.daw.es.
@ IN MX 40 zeus.segundo.daw.es.

dns1 IN A 172.16.10.1
dns2 IN A 172.16.10.2
dns3 IN A 172.16.10.3
dns4 IN A 172.16.10.4

zeus IN A 172.16.10.20
afrodita IN A 172.16.10.21
acacia IN A 172.16.10.22

ftp IN CNAME acacia.segundo.daw.es.
www IN CNAME zeus.segundo.daw.es.

puesto1 IN A 172.16.10.41
puesto2 IN A 172.16.10.42
puesto3 IN A 172.16.10.43
```

### Zona inversa de la red mencionada:

- Nuestro servidor deberá ser capaz de realizar resoluciones inversas en su subred.
- Sólo se resolverán en esta zona las direcciones relacionadas con los servidores DNS y con los otros tres servidores, pero siempre que sea posible deberá resolverse por el nombre canónico de su función principal.

```
db.16.172.in-addr.arpa
;
; ZONA INVERSA
;
$TTL 604800
@ IN SOA dns1.segundo.daw.es dnsmaster.segundo.daw.es. (
    2 ; Serial
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS dns1.segundo.daw.es.
@ IN NS dns2.segundo.daw.es.
@ IN NS dns3.segundo.daw.es.
@ IN NS dns4.segundo.daw.es.

1.10 IN PTR dns1.segundo.daw.es.
2.10 IN PTR dns2.segundo.daw.es.
3.10 IN PTR dns3.segundo.daw.es.
4.10 IN PTR dns4.segundo.daw.es.

20.10 IN PTR zeus.segundo.daw.es.
21.10 IN PTR afrodita.segundo.daw.es.
22.10 IN PTR acacia.segundo.daw.es.

;
41.10 IN PTR puesto1.segundo.daw.es.
42.10 IN PTR puesto2.segundo.daw.es.
43.10 IN PTR puesto3.segundo.daw.es.
```

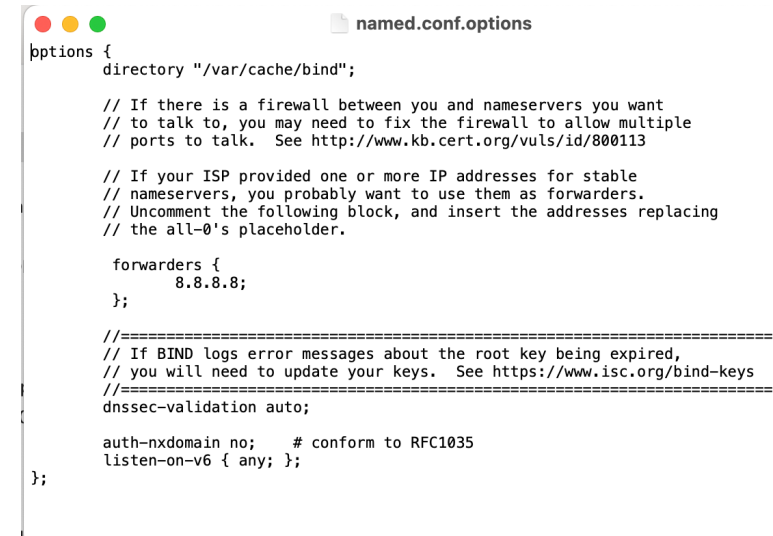
## PRÁCTICA 1 sobre DNS.

### Configuración como esclavo:

- Además de la configuración anterior, el servidor deberá configurarse como esclavo para el subdominio “slv.segundo.daw.es”
- Los RRs se guardarán en un archivo llamado “db.slv.segundo.daw.es”.
- El servidor maestro será la máquina con IP 172.16.20.1.

### Otras configuraciones:

- Establecer como reenviador al servidor 8.8.8.8



```
named.conf.options
options {
    directory "/var/cache/bind";

    // If there is a firewall between you and nameservers you want
    // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
    // ports to talk.  See http://www.kb.cert.org/vuls/id/800113

    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
    // the all-0's placeholder.

    forwarders {
        8.8.8.8;
    };

    //=====
    // If BIND logs error messages about the root key being expired,
    // you will need to update your keys.  See https://www.isc.org/bind-keys
    //=====
    dnssec-validation auto;

    auth-nxdomain no;    # conform to RFC1035
    listen-on-v6 { any; };
};
```