

Práctica 7: Crear segundo dominio maestro y esclavo

Crear un nuevo dominio "**instituto.com**" de forma que la zona maestra para el dominio estará en el servidor DNS Debian2 y el esclavo del mismo estará en Ubuntu3.

Añadir los siguientes recursos al dominio:

www.instituto.com será el equipo Windows4
informatica.instituto.com será el equipo ubuntu1
direccion.instituto.com será el equipo Ubuntu3
direccion.instituto.com tiene un alias jefatura.instituto.com
informatica.instituto.com tiene como alias ciclos.instituto.com

Debes comprobar la sincronización del maestro y el esclavo y que el dominio se resuelve en todas las máquinas de la red

Solución

1º) Editar el fichero `/etc/bind/named.conf.local` del maestro para añadir la zona "**instituto.com**"

Se ha añadido la nueva zona "Instituto".

```
zone "instituto.com" {  
    type master;  
    file "/var/lib/bind/instituto.com.maestro";  
};
```

2º) Crear el fichero de zona en el maestro (carpeta `varlib/bind`)

```
root@debian100:/# nano /var/lib/bind/instituto.com.maestro
```

```
$TTL 48h  
@ IN SOA dns correo (1 2 3 4 5)  
@ IN NS dns  
@ IN NS dns2  
dns IN A 10.33.1.2  
dns2 IN A 10.33.1.3  
www IN A 10.33.1.4  
informatica IN A 10.33.1.1  
direccion.instituto.com. IN A 10.33.1.3  
secretaria IN A 10.33.1.5  
jefatura IN CNAME direccion  
ciclos IN CNAME informatica
```

Probamos su funcionamiento haciéndole ping

```
C:\Users\adminW7Base>ping www.instituto.com  
  
Haciendo ping a www.instituto.com [10.33.1.4] con 32 bytes de datos:  
Respuesta desde 10.33.1.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
Respuesta desde 10.33.1.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
Respuesta desde 10.33.1.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
Respuesta desde 10.33.1.4: bytes=32 tiempo<1m TTL=128  
  
Estadísticas de ping para 10.33.1.4:  
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
        (0% perdidos),  
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

3º) Editar el fichero `/etc/bind/named.conf.local` del esclavo para añadir la zona "instituto.com"

Añadimos la zona del esclavo

```
zone "instituto.com" {
    type slave;
    file "/var/lib/bind/instituto.com.slave";
    masterfile-format text;
    masters {10.33.1.2;};
};
```

Comprobamos que el archivo se ha creado tras reiniciar el servicio bind9

```
administrador@administrador-VirtualBox:~$ sudo nano /var/lib/bind/instituto.com.slave
```

Como podemos ver, se ha creado el archivo slave

```
$ORIGIN .
$TTL 172800      ; 2 days
instituto.com    IN SOA  dns.instituto.com. correo.instituto.com. (
                    1      ; serial
                    2      ; refresh (2 seconds)
                    3      ; retry (3 seconds)
                    4      ; expire (4 seconds)
                    5      ; minimum (5 seconds)
                    )
                 NS      dns.instituto.com.
$ORIGIN instituto.com.
ciclos           CNAME   informatica
direccion        A       10.33.1.3
dns              A       10.33.1.2
informatica      A       10.33.1.1
jefatura         CNAME   direccion
www             A       10.33.1.4
```

Ahora en el maestro, modificadores el archivo maestro para añadir el slave

```
$TTL 48h
@ IN SOA dns correo (1 2 3 4 5)
@ IN NS dns
@ IN NS dns2
dns IN A 10.33.1.2
dns2 IN A 10.33.1.3
www IN A 10.33.1.4
informatica IN A 10.33.1.1
direccion.instituto.com. IN A 10.33.1.3
jefatura IN CNAME direccion
ciclos IN CNAME informatica
```

Cambiamos prioridad y probamos todo

☒ Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido:	10 . 33 . 1 . 2
Servidor DNS alternativo:	10 . 33 . 1 . 3

```
C:\Users\adminW7Base>nslookup www.instituto.com
Servidor:  Unknown
Address:  10.33.1.2

Nombre:   www.instituto.com
Address:  10.33.1.4
```

```
C:\Users\adminW7Base>nslookup dns.instituto.com 10.33.1.3
Servidor:  Unknown
Address:  10.33.1.3

Nombre:   dns.instituto.com
Address:  10.33.1.2
```

4º) Comprobar la sincronización y que los dominios se resuelven

```
$TTL 48h
@ IN SOA dns correo (20201113 300 120 1800 1800)
@ IN NS dns
@ IN NS dns2
dns IN A 10.33.1.2
dns2 IN A 10.33.1.3
www IN A 10.33.1.4
informatica IN A 10.33.1.1
direccion.instituto.com. IN A 10.33.1.3
secretaria IN A 10.33.1.5
jefatura IN CNAME direccion
ciclos IN CNAME informatica
otrodns IN CNAME dns2_
```

Insertamos la nueva configuración en el archivo maestro

Podemos comprobar que se ha actualizado correctamente.

```
$ORIGIN .
$TTL 172800      ; 2 days
instituto.com    IN SOA  dns.instituto.com. correo.instituto.com. (
                    20201113    ; serial
                    300         ; refresh (5 minutes)
                    120         ; retry (2 minutes)
                    1800        ; expire (30 minutes)
                    1800        ; minimum (30 minutes)
                    )
                    NS         dns.instituto.com.
                    NS         dns2.instituto.com.

$ORIGIN instituto.com.
ciclos           CNAME     informatica
direccion        A        10.33.1.3
dns              A        10.33.1.2
dns2             A        10.33.1.3
informatica      A        10.33.1.1
jefatura         CNAME     direccion
otrodns          CNAME     dns2
```

```
// };
notify no;
//=====
```

En `/etc/bind/named.conf.options`

Se ha añadido la línea "notify no;" para que el esclavo se actualice cada 5 minutos

Se realizará un cambio para comprobarlo.

```
$TTL 48h
@ IN SOA dns correo (20201113 300 120 1800 1800)
@ IN NS dns
@ IN NS dns2
dns IN A 10.33.1.2
dns2 IN A 10.33.1.3
www IN A 10.33.1.4
informatica IN A 10.33.1.1
direccion.instituto.com. IN A 10.33.1.3
secretaria IN A 10.33.1.5
jefatura IN CNAME direccion
ciclos IN CNAME informatica
otrodns IN CNAME dns2_
```

```
$TTL 48h
@ IN SOA dns correo (20201113 300 120 1800 1800)
@ IN NS dns
@ IN NS dns2
dns IN A 10.33.1.2
dns2 IN A 10.33.1.3
www IN A 10.33.1.4
informatica IN A 10.33.1.1
direccion.instituto.com. IN A 10.33.1.3
secretaria IN A 10.33.1.5
jefatura IN CNAME direccion
ciclos IN CNAME informatica
cambiodns IN CNAME dns2
```

Se ha realizado el cambio correctamente

```
$ORIGIN .
$TTL 172800      ; 2 days
instituto.com    IN SOA  dns.instituto.com. correo.instituto.com. (
                    20201113    ; serial
                    300         ; refresh (5 minutes)
                    120         ; retry (2 minutes)
                    1800        ; expire (30 minutes)
                    1800        ; minimum (30 minutes)
                    )
                    NS         dns.instituto.com.
                    NS         dns2.instituto.com.

$ORIGIN instituto.com.
ciclos           CNAME     informatica
direccion        A        10.33.1.3
dns              A        10.33.1.2
dns2             A        10.33.1.3
informatica      A        10.33.1.1
jefatura         CNAME     direccion
otrodns          CNAME     dns2
```

```
jefatura
cambiodns
secretaria
```