

UT02-E1-zona

Jorge Hernández Toledo.

2ºDAW-A

03/10/2023



BIND9

Servidor DNS Linux
Esclavo

1. CONFIGURAR LA MAQUINA MASTER.

Para ello, vamos a usar lo siguiente:

sudo nano /etc/netplan/00-installer-config.yaml

Una vez usado este comando, debemos comprobar que el fichero se ve de esta forma. Siendo lo subrayado, la ip de la máquina MASTER.

```
GNU nano 6.2 /etc/netplan/00-installer-config.yaml
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.233.145/24
      routes:
        - to: default
          via: 192.168.233.1
      nameservers:
        addresses:
          - 127.0.0.1
          - 170.20.200.1
          - 172.20.200.7
      search: []
  version: 2
```

2. CONFIGURAR FICHEROS DE BIND.

Nos posicionamos en: **/etc/bind**

y mediante este comando: **sudo nano named.conf.local**

configuraremos el fichero en cuestion. Deberia verse así:

```
GNU nano 6.2 /etc/bind/named.conf.local
//
// Do any local configuration here
//
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "hernandez.jorge" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.hernandez.jorge";
    allow-transfer {192.168.233.245;};
};

zone "233.168.192.in-addr.arpa"{
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
    allow-transfer {192.168.233.245;};
};
```

Aquí es donde creamos la zona. hernandez.jorge en mi caso y le asignamos la ip para la transferencia.

Antes de seguir modificando los ficheros de bind, hacemos una copia de **db.local** con el comando **sudo cp db.local db.apellido.nombre** y lo mismo para el archivo **db.127**, **sudo cp db.127 db.192**

Entramos al fichero de db.hernandez.jorge mediante el comando **sudo nano** para meter las modificaciones necesarias para el funcionamiento.

```
GNU nano 6.2 /etc/bind/db.hernandez.jorge
;
; BIND data file for local hernandez.jorge
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      hernandez.jorge. serlin1. (
                        2           ; Serial
                        604800      ; Refresh
                        86400       ; Retry
                        2419200     ; Expire
                        604800 )    ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       serlin1.hernandez.jorge.
@         IN      NS       serlin2.hernandez.jorge.
@         IN      A        192.168.233.145
serlin1  IN      A        192.168.233.145 ←
serlin2  IN      A        192.168.233.245 ←
www       IN      CNAME    serlin1
ftp       IN      CNAME    serlin1
```

sudo nano db.192 y añadimos lo siguiente para la zona inversa.

```
GNU nano 6.2 /etc/bind/db.192
;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      hernandez.jorge. serlin1. (
                        1           ; Serial
                        604800      ; Refresh
                        86400       ; Retry
                        2419200     ; Expire
                        604800 )    ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       serlin1.hernandez.jorge.
145       IN      PTR      serlin1.hernandez.jorge.
245       IN      PTR      serlin2.hernandez.jorge.
```

3. CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA ESCLAVA.

Primero entramos a `/etc/netplan/00-installer-config.yaml`

Ahi tendremos que comprobar que mantiene esta estructura. Con la direccion de ip 100 veces mas que la maquina principal.

```
GNU nano 6.2 /etc/netplan/00-installer-config.yaml
# This is the network config written by 'subiquity'
network:
  ethernets:
    enp0s3:
      addresses:
        - 192.168.233.245/24
      routes:
        - to: default
          via: 192.168.233.1
      nameservers:
        addresses:
          - 127.0.0.1
          - 170.20.200.1
          - 172.20.200.7
      search: []
  version: 2
```

Al ser una copia, debemos cambiar el nombre del servidor.

En mi caso era `serlin1`, así que esta será la `serlin2`

Para ello, entraremos mediante **`sudo nano /etc/hosts`**

```
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 serlin2

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

A continuación haremos lo mismo pero con el fichero de hostname **`sudo nano /etc/hostname`**

```
GNU nano 6.2
serlin2
```

4. CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR ESCLAVO.

Accedemos a `sudo nano etc/bind/named.conf.local`

```
GNU nano 6.2 /etc/bind/named.conf.local
//
// Do any local configuration here
//
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "hernandez.jorge" {
    type slave;
    file "/var/cache/bind/db.hernandez.jorge";
    masters {192.168.233.145;};
};

zone "233.168.192.in-addr.arpa"{
    type slave;
    file "/var/cache/bind/db.192";
    masters {192.168.233.145;};
};
```

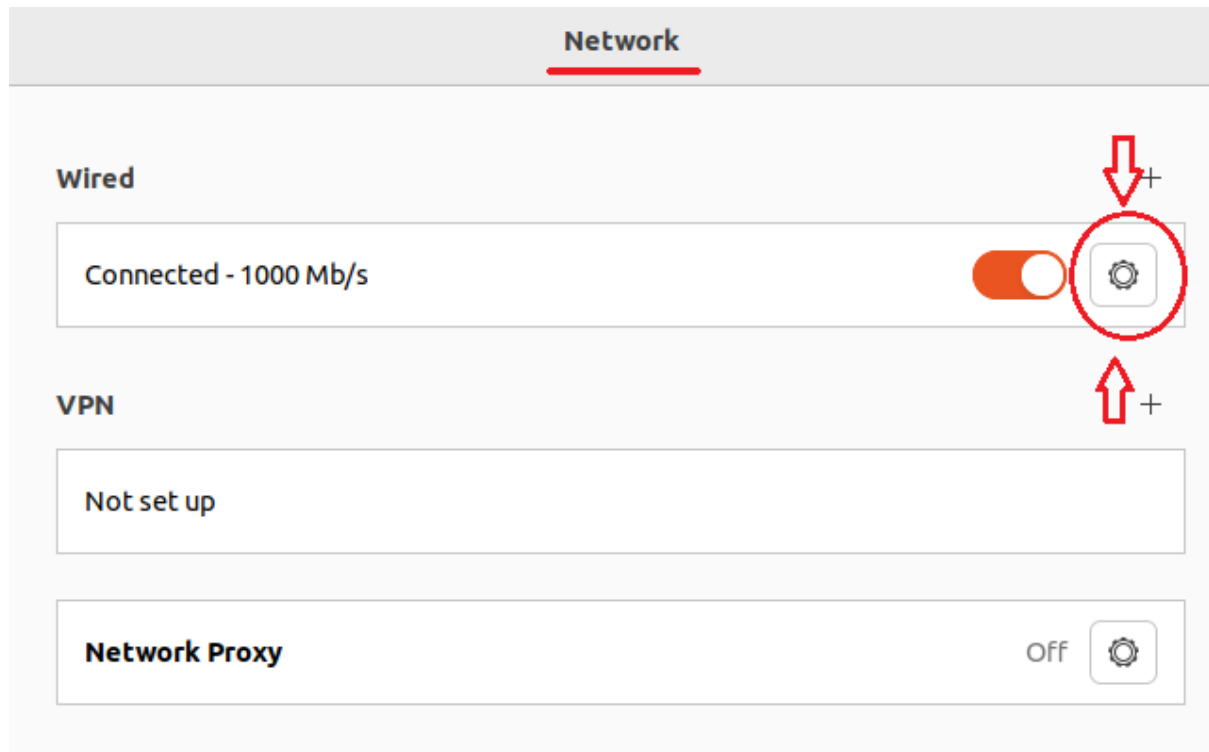
5. ELIMINAMOS EL FICHERO DB.HERNANDEZ.JORGE

```
jorgeh@serlin2:/etc/bind$ ls -l
total 52
-rw-r--r-- 1 root root 2403 sep 19 11:21 bind.keys
-rw-r--r-- 1 root root 237 mar  8 2023 db.0
-rw-r--r-- 1 root root 271 ago 25 2020 db.127
-rw-r--r-- 1 root bind 333 oct  3 12:20 db.192
-rw-r--r-- 1 root root 237 ago 25 2020 db.255
-rw-r--r-- 1 root root 353 ago 25 2020 db.empty
-rw-r--r-- 1 root root 270 ago 25 2020 db.local
-rw-r--r-- 1 root bind 463 mar  8 2023 named.conf
-rw-r--r-- 1 root bind 498 jun 25 2021 named.conf.default-zones
-rw-r--r-- 1 root bind 390 oct  4 07:40 named.conf.local
-rw-r--r-- 1 root bind 854 sep 28 12:30 named.conf.options
-rw-r----- 1 bind bind 100 sep 26 11:26 rndc.key
-rw-r--r-- 1 root root 1317 ago 25 2020 zones.rfc1918
jorgeh@serlin2:/etc/bind$ _
```

Finalmente, recordar reiniciar los servicios del bind9 y comprobar el estado del mismo.

6. CONFIGURACIÓN DEL CLIENTE:

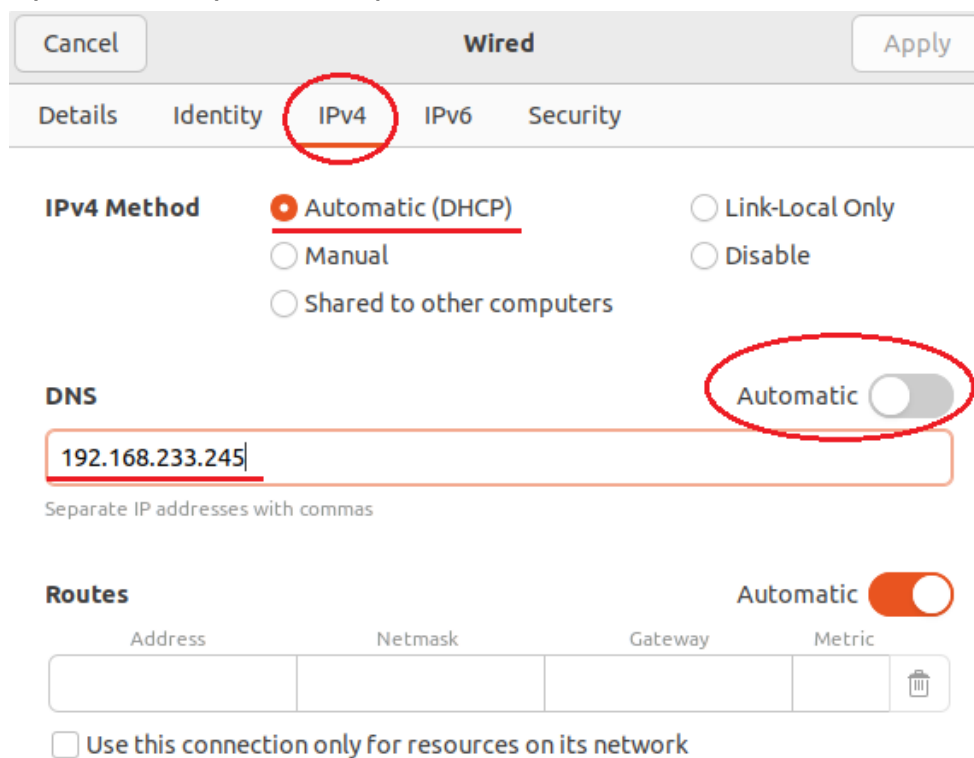
Entramos a la configuración de la red:



Entramos en el apartado de ipv4

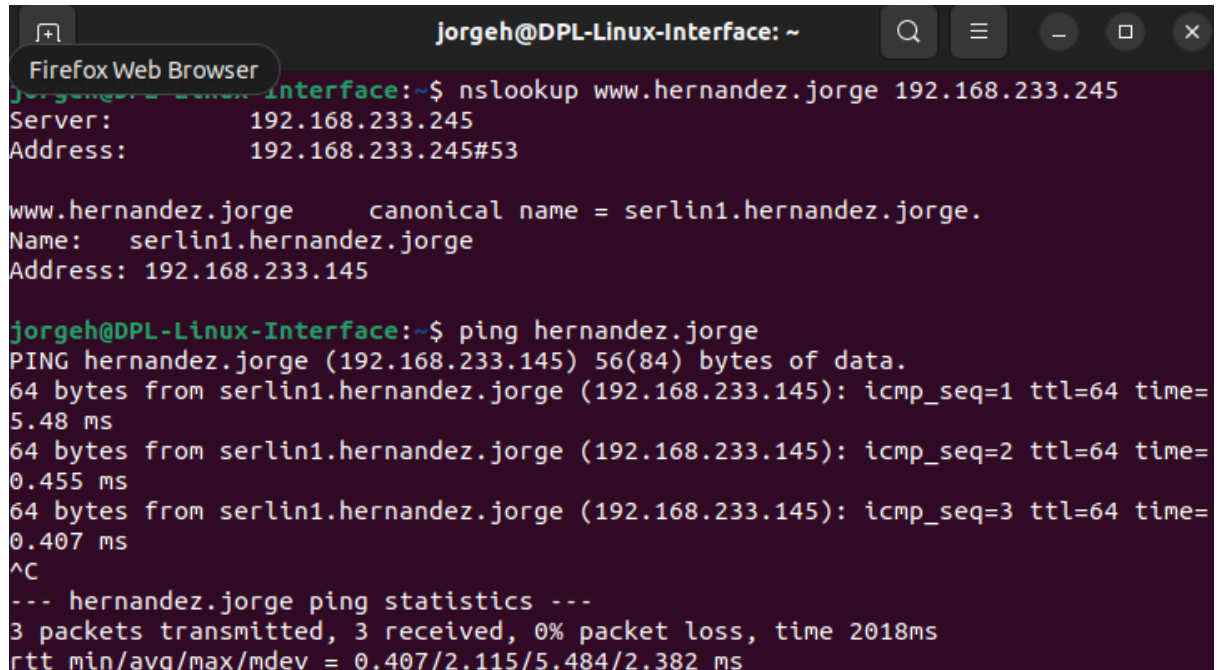
Quitamos que elija el DNS automáticamente

Y ponemos la ip de la maquina esclava.



Ahora bajamos el internet y lo volvemos a subir para poder reiniciar y aplicar los cambios.

Y listo, ahora hacemos un nslookup y un ping para comprobar la conexión:



```
jorgeh@DPL-Linux-Interface: ~  
jorgeh@DPL-Linux-Interface:~$ nslookup www.hernandez.jorge 192.168.233.245  
Server:          192.168.233.245  
Address:         192.168.233.245#53  
  
www.hernandez.jorge    canonical name = serlin1.hernandez.jorge.  
Name:   serlin1.hernandez.jorge  
Address: 192.168.233.145  
  
jorgeh@DPL-Linux-Interface:~$ ping hernandez.jorge  
PING hernandez.jorge (192.168.233.145) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from serlin1.hernandez.jorge (192.168.233.145): icmp_seq=1 ttl=64 time=  
5.48 ms  
64 bytes from serlin1.hernandez.jorge (192.168.233.145): icmp_seq=2 ttl=64 time=  
0.455 ms  
64 bytes from serlin1.hernandez.jorge (192.168.233.145): icmp_seq=3 ttl=64 time=  
0.407 ms  
^C  
--- hernandez.jorge ping statistics ---  
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2018ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.407/2.115/5.484/2.382 ms
```

NOTA: En caso de que haya algun error, es importante comprobar que las maquinas estan configuradas como adaptador puente en el apartado de red.