

# DNS

By Kessusa

En esta práctica vamos a instalar un servidor dns , le vamos a configurar un archivo de zona que tenga tanto la información del propio servidor como la de un servidor de correo y la de una máquina del dominio.

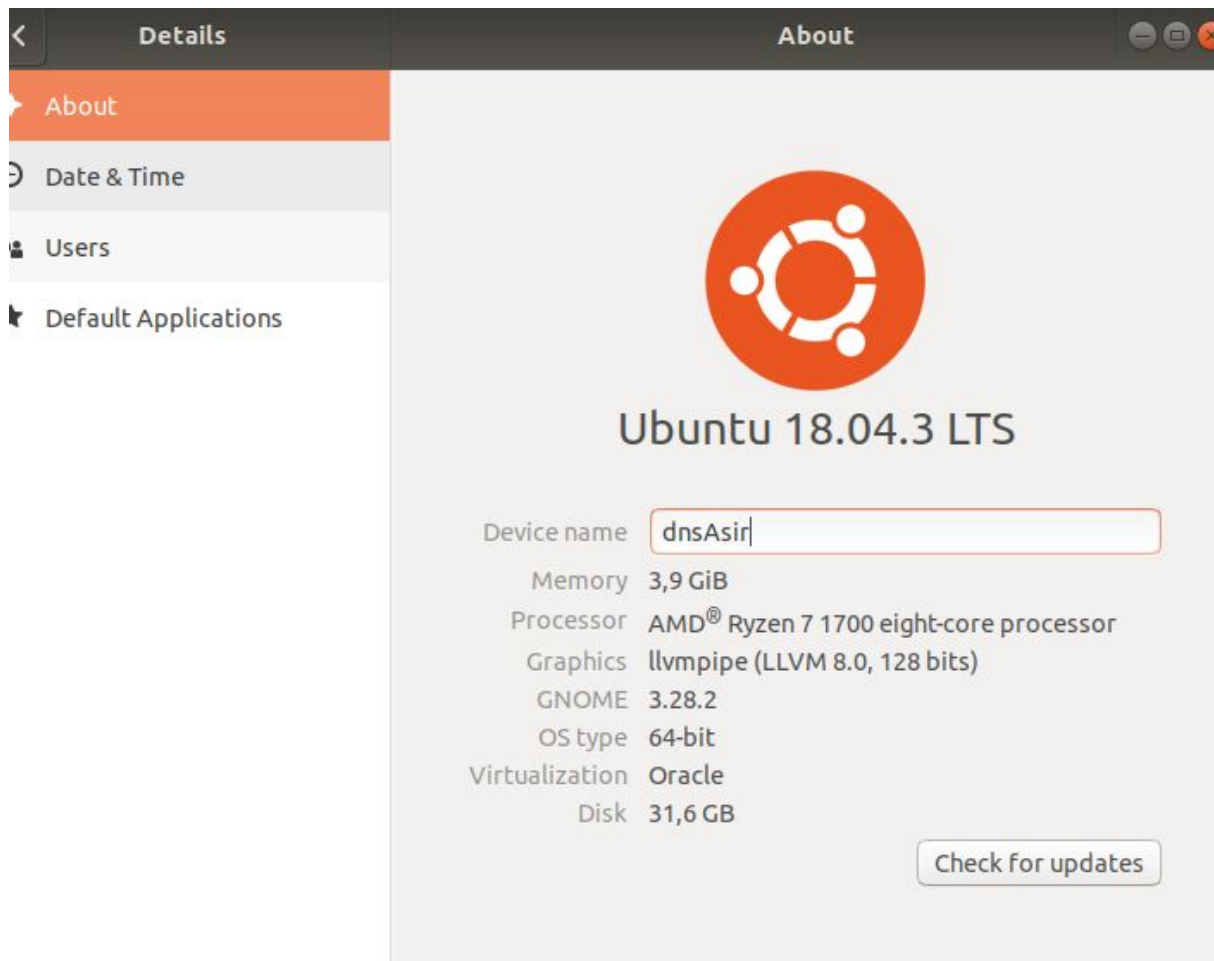
Lo primero que vamos a hacer es es instalar Bind9, en una máquina Ubuntu 18.

Para ello ejecutamos el siguiente comando:

**“sudo apt-get install bind9 bind9-doc dnsutils”**

```
ambite@ambite-VirtualBox:~$ sudo apt-get install bind9 bind9-doc dnsutils
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
dnsutils is already the newest version (1:9.11.3+dfsg-1ubuntu1.11).
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  linux-headers-4.15.0-65 linux-headers-4.15.0-65-generic
  linux-image-4.15.0-65-generic linux-modules-4.15.0-65-generic
  linux-modules-extra-4.15.0-65-generic
Use 'sudo apt autoremove' to remove them.
The following additional packages will be installed:
  bind9utils python3-ply
Suggested packages:
  resolvconf python-ply-doc
```

Le cambiamos el **nombre al equipo** que hará de servidor Dns por **“dnsAsir”**.



Vamos a empezar con la configuración, el primer archivo que vamos a configurar es **/etc/bind/named.conf.local**

```
ambite@dnsasir:~$ sudo nano /etc/bind/named.conf.local
```

En este archivo vamos a configurar la resolución de zonas **directa** e **inversa** de la siguiente manera:

```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 /etc/bind/named.conf.local

// archivo de zona psara busqueda directa
zone "prac.com"{
    type master;
    file "/etc/bind/db.prac.com";
};
//archivo de zona para busqueda inversas
zone "0.168.192.in-addr.arpa"{
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
};

[ Read 19 lines ]
^G Get Help      ^O Write Out     ^W Where Is      ^K Cut Text      ^J Justify
^X Exit          ^R Read File     ^\ Replace       ^U Uncut Text    ^T To Spell
```

Tendremos que crear los archivos **db.prac.com** y **db.192** a partir de otros archivos existentes.

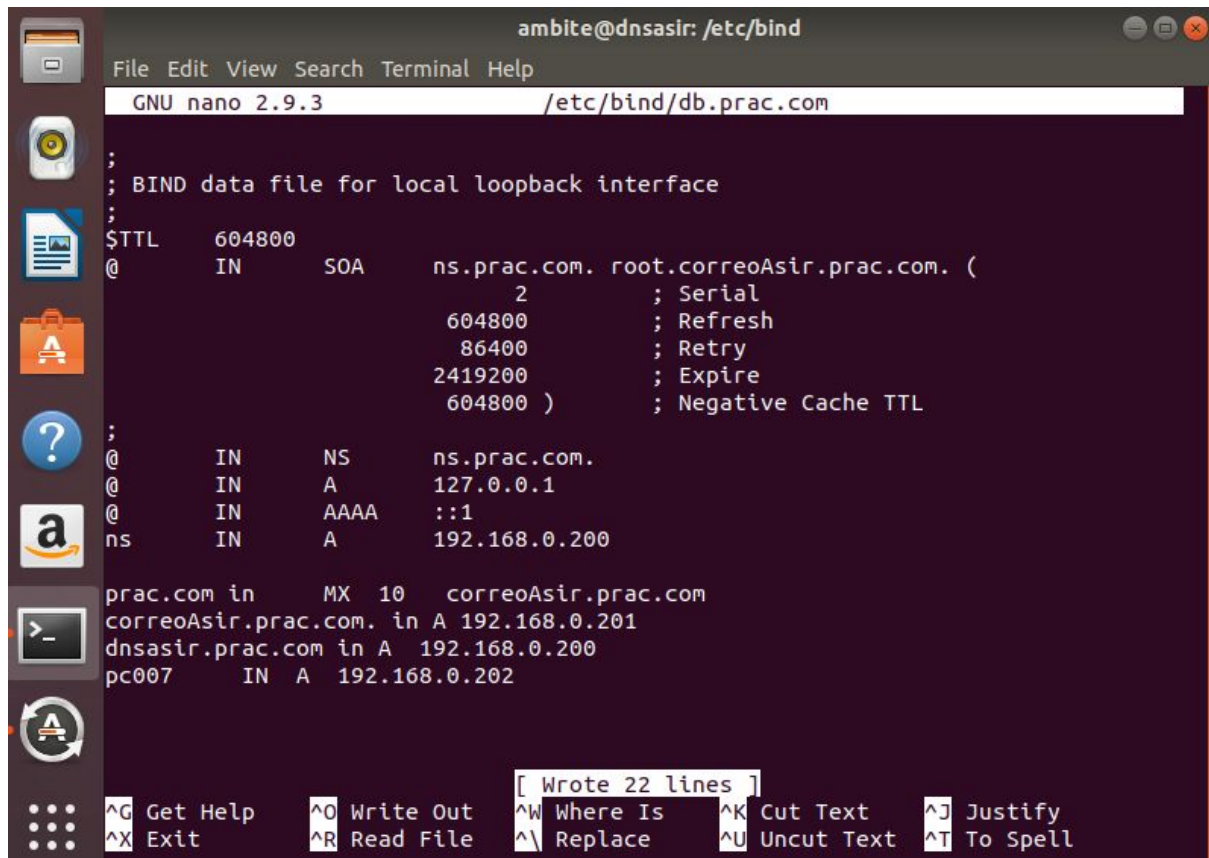
```
cp: cannot create regular file '/etc/bind/db.prac.com': Permission denied
ambite@dnsasir:/etc/bind$ sudo cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.prac.com
ambite@dnsasir:/etc/bind$
```

Ya tenemos declaradas las zonas de nuestro dominio, tanto directa como inversa, y el tipo de dominio que es maestro, se va a proceder a declarar los registros de nuestra zona de resolución directa, para ello realizamos desde la terminal bash de linux un `cp /etc/bind/db.local /etc/bind/db.prac.com` el cual nos creará una copia con el nombre de nuestro archivo de configuración:

Vamos a editarlo mediante el comando:

**“nano /etc/bind/db.prac.com”**

```
ambite@dnsasir:/etc/bind$ sudo nano /etc/bind/db.prac.com
```



```
ambite@dnsasir:/etc/bind
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 /etc/bind/db.prac.com

;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@      IN      SOA      ns.prac.com. root.correoAsir.prac.com. (
                                2           ; Serial
                                604800      ; Refresh
                                86400       ; Retry
                                2419200     ; Expire
                                604800 )    ; Negative Cache TTL
;
@      IN      NS       ns.prac.com.
@      IN      A        127.0.0.1
@      IN      AAAA     ::1
ns     IN      A        192.168.0.200

prac.com in    MX  10   correoAsir.prac.com
correoAsir.prac.com. in A 192.168.0.201
dnsasir.prac.com in A  192.168.0.200
pc007      IN  A  192.168.0.202

[ Wrote 22 lines ]
^G Get Help      ^O Write Out    ^W Where Is     ^K Cut Text     ^J Justify
^X Exit          ^R Read File    ^\ Replace      ^U Uncut Text   ^T To Spell
```

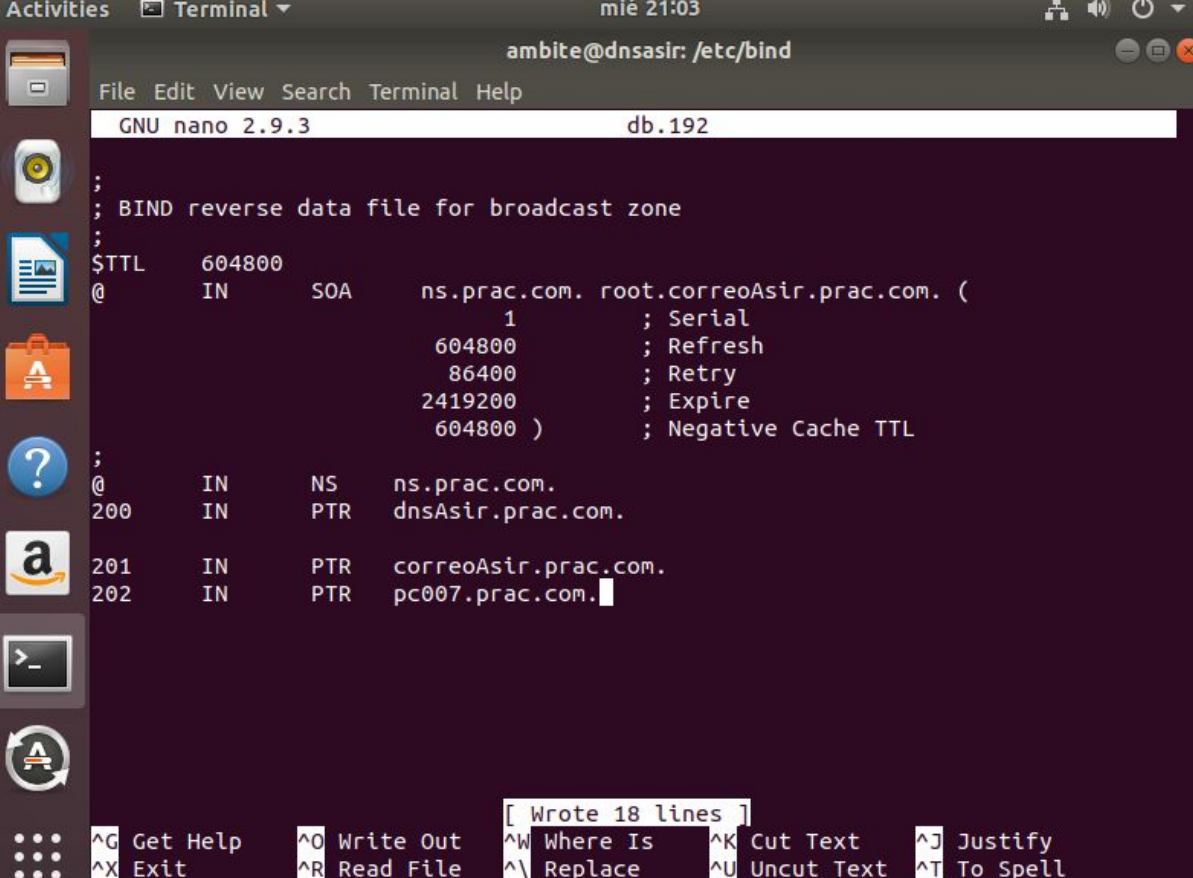
En este archivo lo que haremos será aumentar el número de serie en uno por los cambios efectuados, declaramos SOA a nuestro dominio y le añadimos ns, introducimos la dirección de correo y declaramos IN NS a nuestro dominio, mediante A le indicamos que es el mismo, la AAAA es la dirección ipv6 e indicamos la dirección IP en la red del servidor de nombres. Luego nombramos los equipos por su nombre de host y sus ips. Guardamos y salimos.

```
ambite@dnsasir:/etc/bind$ sudo cp db.255 db.192
```

Luego configuramos la zona de resolución inversa de nuestro servidor editando el archivo “db.192”, y se configura teniendo en cuenta las declaraciones realizadas en el archivo de zona de resolución directa, declaramos como SOA nuestro servidor de nombres “ns.prac.com”, el correo del administrador, y al ser la zona de resolución inversa declaramos en primer lugar en este caso el último octeto de las ips del

servidor de nombres y de los equipos de nuestro dominio y a continuación el nombre de host de los mismos.

```
ambite@dnsasir:/etc/bind$ sudo nano db.192
```



```
ambite@dnsasir:/etc/bind$ sudo nano db.192
GNU nano 2.9.3 db.192
;
; BIND reverse data file for broadcast zone
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      ns.prac.com. root.correoAsir.prac.com. (
                                1          ; Serial
                                604800     ; Refresh
                                86400      ; Retry
                                2419200    ; Expire
                                604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@         IN      NS       ns.prac.com.
200       IN      PTR      dnsAsir.prac.com.
201       IN      PTR      correoAsir.prac.com.
202       IN      PTR      pc007.prac.com.

[ Wrote 18 lines ]
^G Get Help      ^O Write Out    ^W Where Is     ^K Cut Text     ^J Justify
^X Exit          ^R Read File    ^\ Replace      ^U Uncut Text  ^T To Spell
```

Con el siguiente comando,editando el archivo **/etc/hostname** comprobamos que el nombre de host es el correcto:

```
ambite@dnsasir:/etc/bind$ sudo nano /etc/hostname
ambite@dnsasir:/etc/bind$
```



```
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 /etc/hostname

dnsasir
```

Para que nuestro servidor también provea resolución de nombres a equipos fuera de la red local, editamos el archivo `/etc/bind/named.conf.options` de la siguiente manera:

```
ambite@dnsasir:/etc/bind$ sudo nano named.conf.options
ambite@dnsasir:/etc/bind$
```

```
ambite@dnsasir: /etc/bind
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 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

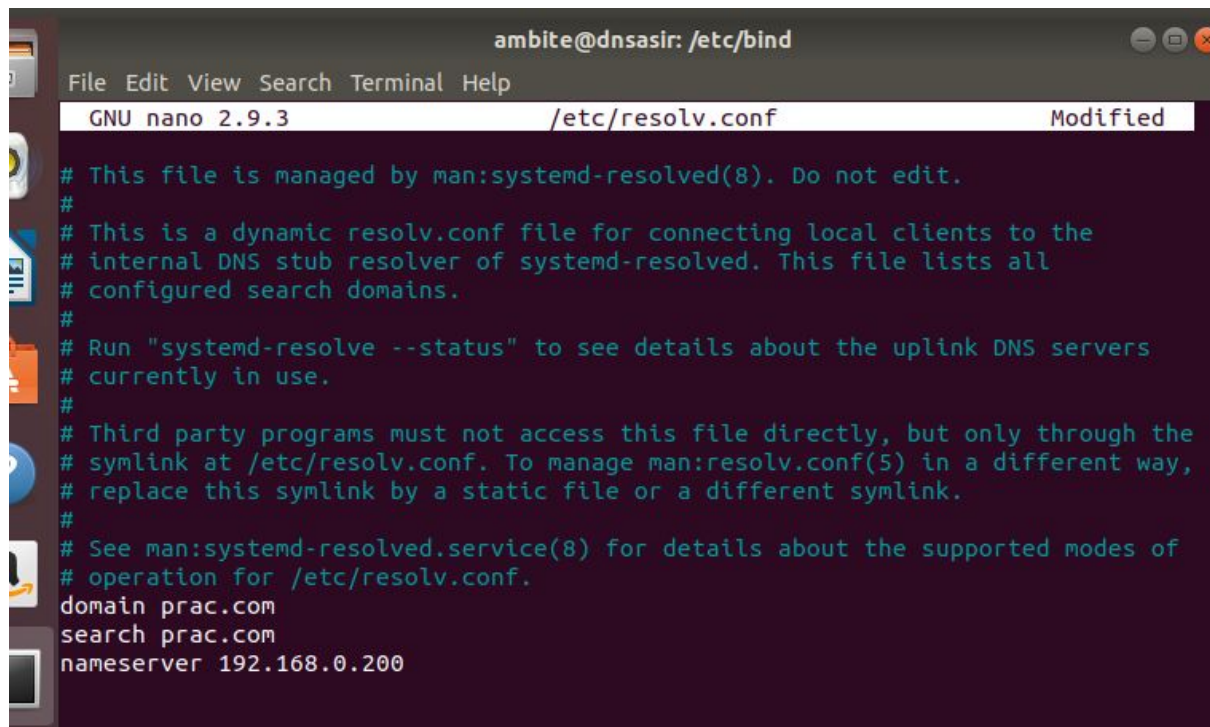
    // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
    // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
    // Uncomment the following block, and insert the addresses replacing
    // the all-0's placeholder.

    forwarders { 8.8.8.8;
                  10.10.0.254;
    };

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

    auth-nxdomain no;          # conform to RFC1035
                                [ Wrote 26 lines ]
^G Get Help   ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut Text   ^J Justify
^X Exit       ^R Read File  ^\ Replace    ^U Uncut Text ^T To Spell
```

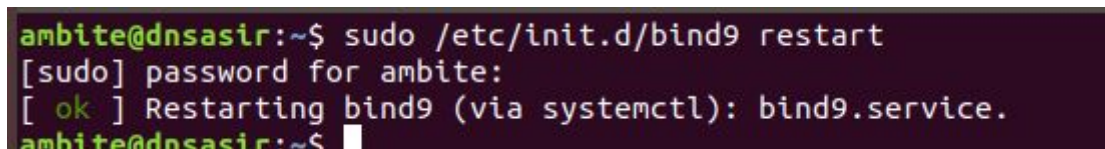
Después editamos el archivo `/etc/resolv.conf` para que Linux sepa que es el mismo servidor DNS.



```
ambite@dnsasir: /etc/bind
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 /etc/resolv.conf Modified

# This file is managed by man:systemd-resolved(8). Do not edit.
#
# This is a dynamic resolv.conf file for connecting local clients to the
# internal DNS stub resolver of systemd-resolved. This file lists all
# configured search domains.
#
# Run "systemd-resolve --status" to see details about the uplink DNS servers
# currently in use.
#
# Third party programs must not access this file directly, but only through the
# symlink at /etc/resolv.conf. To manage man:resolv.conf(5) in a different way,
# replace this symlink by a static file or a different symlink.
#
# See man:systemd-resolved.service(8) for details about the supported modes of
# operation for /etc/resolv.conf.
domain prac.com
search prac.com
nameserver 192.168.0.200
```

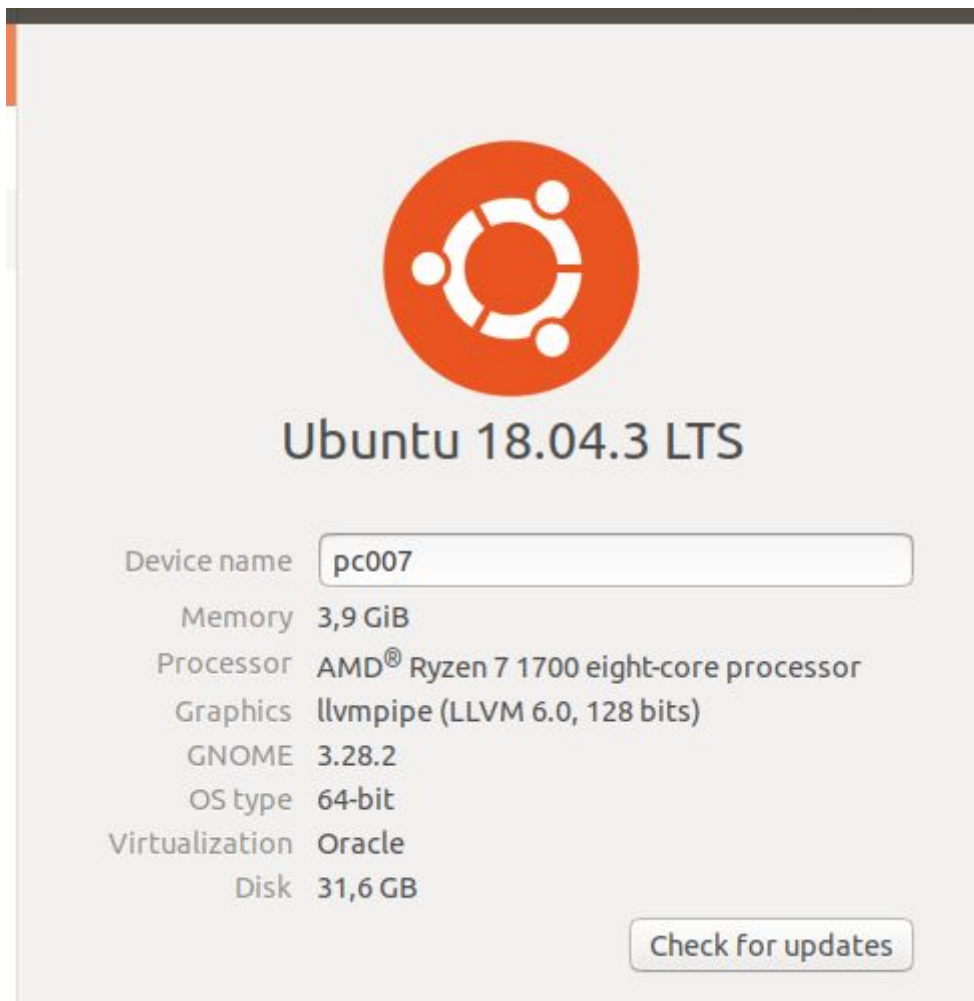
Ahora vamos a reiniciar el servidor con el comando:



```
ambite@dnsasir:~$ sudo /etc/init.d/bind9 restart
[sudo] password for ambite:
[ ok ] Restarting bind9 (via systemctl): bind9.service.
ambite@dnsasir:~$
```

Cuando hayamos reiniciado el servicio y hayamos terminado estos pasos, vamos a comprobar a ver si funciona.

Al cliente le ponemos el nombre **pc 007**



### **Configuración de red.**

Vamos a configurar la red del cliente para que sea la correcta y para el 192.168.202 y el servidor dens el que acabamos de configurar 192.168.0.200 .



**Wired**

Cancel Apply

Details Identity **IPv4** IPv6 Security

**IPv4 Method**

☐ Automatic (DHCP)
 ☐ Link-Local Only
 ☒ Manual
 ☐ Disable

**Addresses**

Address	Netmask	Gateway
192.168.0.202	255.255.255.0	192.168.0.1

**DNS** Automatic ON

192.168.0.200

Separate IP addresses with commas

**Routes** Automatic ON

Address	Netmask	Gateway	Metric

Comprobamos que se haya aplicado correctamente, con el siguiente comando .

- **ifconfig**

```
ambite@pc007:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.0.202 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.0.255
    inet6 fe80::1897:ab8f:d164:92b4 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:65:f1:fe txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1381 bytes 597806 (597.8 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 620 bytes 68422 (68.4 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Una vez hecho esto vamos a probar a realizar las comprobaciones del funcionamiento del dns.

```
ambite@dnsasir:~$ nslookup 192.168.0.202
202.0.168.192.in-addr.arpa      name = pc007.prac.com.

Authoritative answers can be found from:

ambite@dnsasir:~$ nslookup pc007.prac.com
Server:      127.0.0.53
Address:     127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name:   pc007.prac.com
Address: 192.168.0.202
```

Vemos cómo resuelve ante la pregunta directa como la inversa.

Ahora vamos a probar desde el **pc007** a ver si también puede hacer correctamente las consultas al servidor dns.

```
ambite@pc007:~$ nslookup 192.168.0.200
200.0.168.192.in-addr.arpa      name = dnsAsir.prac.com.

Authoritative answers can be found from:

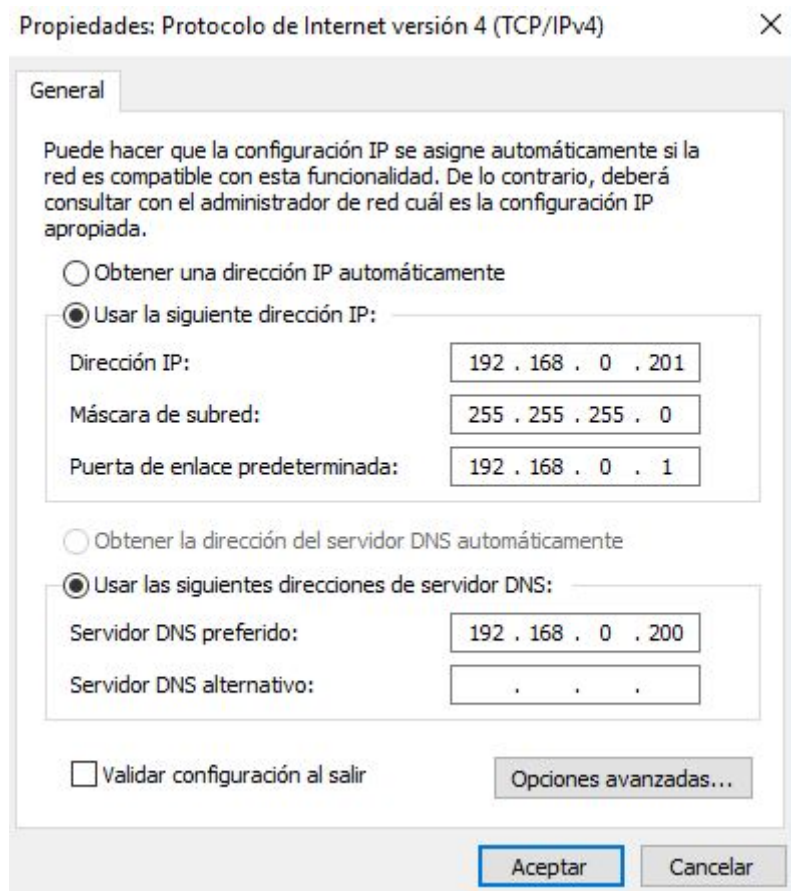
ambite@pc007:~$ nslookup ns.prac.com
Server:      127.0.0.53
Address:     127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name:   ns.prac.com
Address: 192.168.0.200
```

Para configurar el servidor de correo vamos a usar una máquina windows lo primero será poner el nombre de dominio y el nombre de máquina correctos que son **ns.prac.com** y **correoAsir**.

Creamos una máquina Windows 10 para poder hacerlo.

Le configuramos los parámetros de red que , queremos que son 192.168.0.201 para el servidor de correo.



Ahora probamos que esté correctamente cambiado.

```
Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::806a:71eb:8bf3:da8a%2
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.0.201
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.0.1

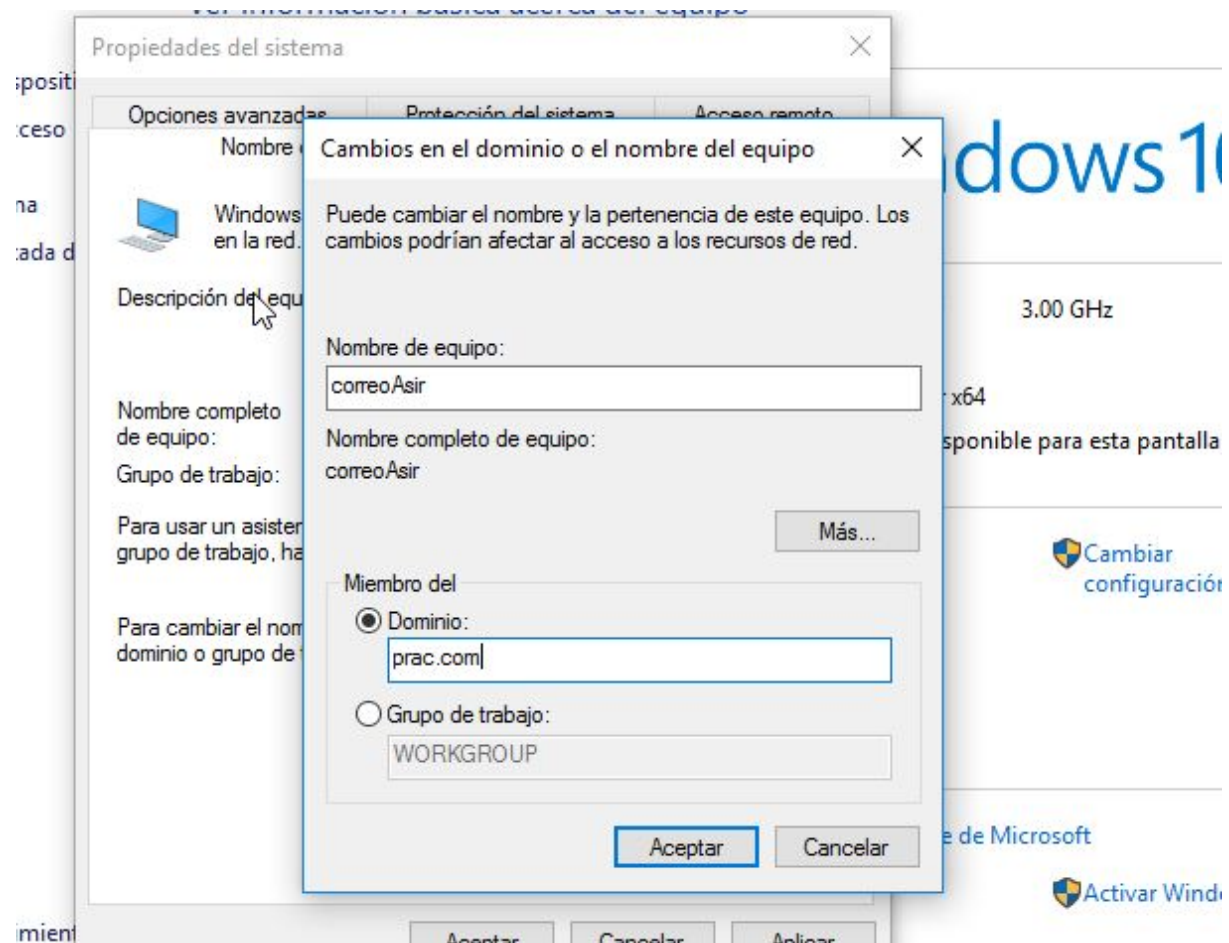
Adaptador de túnel isatap.{A4C51AC7-3380-4FEC-B28D-3E0BA548134A}:

Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de túnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
Dirección IPv6 . . . . . : 2001:0:2851:782c:24f3:2183:b065:eb5a
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::24f3:2183:b065:eb5a%8
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : ::
```

Lo siguiente que vamos a hacer es cambiar el nombre y ponerle el de **correoAsir** como queríamos .



Reiniciamos y procedemos a comprobar que los cambios han surtido efecto y a probar que el dns resuelve las peticiones correctamente.

Sistema		
Procesador:	AMD Ryzen 7 1700 Eight-Core Processor	3.00 GHz
Memoria instalada (RAM):	2,00 GB	
Tipo de sistema:	Sistema operativo de 64 bits, procesador x64	
Lápiz y entrada táctil:	La entrada táctil o manuscrita no está disponible para esta pantalla	
Configuración de nombre, dominio y grupo de trabajo del equipo		
Nombre de equipo:	correoAsir	 <a href="#">Cambiar configuración</a>
Nombre completo de equipo:	correoAsir	
Descripción del equipo:		
Grupo de trabajo:	WORKGROUP	
Activación de Windows		



Una vez hemos hecho todo lo anterior vamos a hacer pruebas desde los clientes para ver si el servidor DNS funciona correctamente, utilizaremos el comando **nslookup** y **dig**

Primero hacemos las pruebas desde el cliente **Windows**:

```
C:\Users\ambite>nslookup 192.168.0.202
Servidor:  dnsAsir.prac.com
Address:  192.168.0.200

Nombre:  pc007.prac.com
Address:  192.168.0.202

C:\Users\ambite>nslookup 192.168.0.200
Servidor:  dnsAsir.prac.com
Address:  192.168.0.200

Nombre:  dnsAsir.prac.com
Address:  192.168.0.200
```

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\ambite>ping pc007.prac.com

Haciendo ping a pc007.prac.com [192.168.0.202] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.202: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.202: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.0.202:
    Paquetes: enviados = 2, recibidos = 2, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
Control-C
^C
C:\Users\ambite>ping ns.prac.com

Haciendo ping a ns.prac.com [192.168.0.200] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.200: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
Respuesta desde 192.168.0.200: bytes=32 tiempo<1m TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.0.200:
    Paquetes: enviados = 2, recibidos = 2, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
Control-C
^C
C:\Users\ambite>
```

Vemos cómo resuelve sin problemas por nombre y por IP



Vamos ahora con las pruebas desde el cliente **Linux**:

```
ambite@pc007:~$ nslookup correoAsir.prac.com
Server:      127.0.0.53
Address:     127.0.0.53#53

Non-authoritative answer:
Name:   correoAsir.prac.com
Address: 192.168.0.201

ambite@pc007:~$ nslookup 192.168.0.201
201.0.168.192.in-addr.arpa      name = correoAsir.prac.com.

Authoritative answers can be found from:
```

```
ambite@pc007:~$ ping ns.prac.com
PING ns.prac.com (192.168.0.200) 56(84) bytes of data.
64 bytes from dnsAsir.prac.com (192.168.0.200): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.445 ms
64 bytes from dnsAsir.prac.com (192.168.0.200): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.594 ms
64 bytes from dnsAsir.prac.com (192.168.0.200): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.383 ms
64 bytes from dnsAsir.prac.com (192.168.0.200): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.465 ms
64 bytes from dnsAsir.prac.com (192.168.0.200): icmp_seq=5 ttl=64 time=0.375 ms
^C
```

```
ambite@pc007:~$ ping correoAsir.prac.com
PING correoAsir.prac.com (192.168.0.201) 56(84) bytes of data.
64 bytes from correoAsir.prac.com (192.168.0.201): icmp_seq=1 ttl=128 time=0.72
2 ms
64 bytes from correoAsir.prac.com (192.168.0.201): icmp_seq=2 ttl=128 time=0.76
5 ms
64 bytes from correoAsir.prac.com (192.168.0.201): icmp_seq=3 ttl=128 time=0.56
2 ms
```

```
ambite@pc007: ~
File Edit View Search Terminal Help

ambite@pc007:~$ ping ns.prac.com
PING ns.prac.com (192.168.0.200) 56(84) bytes of data.
64 bytes from dnsAsir.prac.com (192.168.0.200): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.569 ms
64 bytes from dnsAsir.prac.com (192.168.0.200): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.402 ms
^C
--- ns.prac.com ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1001ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.402/0.485/0.569/0.086 ms
ambite@pc007:~$ ping correoAsir.prac.com
PING correoAsir.prac.com (192.168.0.201) 56(84) bytes of data.
64 bytes from correoAsir.prac.com (192.168.0.201): icmp_seq=1 ttl=128 time=0.55
2 ms
64 bytes from correoAsir.prac.com (192.168.0.201): icmp_seq=2 ttl=128 time=0.78
6 ms
^C
--- correoAsir.prac.com ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1001ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.552/0.669/0.786/0.117 ms
ambite@pc007:~$ ping 192.168.0.200
PING 192.168.0.200 (192.168.0.200) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.200: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.386 ms
64 bytes from 192.168.0.200: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.459 ms
^C
--- 192.168.0.200 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1024ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.386/0.422/0.459/0.041 ms
ambite@pc007:~$ ping 192.168.0.201
PING 192.168.0.201 (192.168.0.201) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.201: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.561 ms
```

```
ambite@pc007: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
ambite@pc007:~$ nslookup ns.prac.com  
Server:      127.0.0.53  
Address:     127.0.0.53#53  
  
Non-authoritative answer:  
Name:   ns.prac.com  
Address: 192.168.0.200  
  
ambite@pc007:~$ nslookup pc007.prac.com  
Server:      127.0.0.53  
Address:     127.0.0.53#53  
  
Non-authoritative answer:  
Name:   pc007.prac.com  
Address: 192.168.0.202  
  
ambite@pc007:~$ nslookup correoAsir.prac.com  
Server:      127.0.0.53  
Address:     127.0.0.53#53  
  
Non-authoritative answer:  
Name:   correoAsir.prac.com  
Address: 192.168.0.201  
  
ambite@pc007:~$ nslookup 192.168.0.200  
200.0.168.192.in-addr.arpa      name = dnsAsir.prac.com.  
  
Authoritative answers can be found from:
```

```
ambite@pc007:~$ dig ns.prac.com  
  
; <<>> DiG 9.11.3-1ubuntu1.11-Ubuntu <<>> ns.prac.com  
;; global options: +cmd  
;; Got answer:  
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 21793  
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1  
  
;; OPT PSEUDOSECTION:  
; EDNS: version: 0, flags:; udp: 65494  
;; QUESTION SECTION:  
;ns.prac.com.                IN      A  
  
;; ANSWER SECTION:  
ns.prac.com.                6642    IN      A      192.168.0.200  
  
;; Query time: 0 msec  
;; SERVER: 127.0.0.53#53(127.0.0.53)  
;; WHEN: Thu Feb 27 19:28:50 CET 2020  
;; MSG SIZE rcvd: 56
```



```

ambite@pc007:~$ dig correoAsir.prac.com

; <<>> DiG 9.11.3-1ubuntu1.11-Ubuntu <<>> correoAsir.prac.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 3057
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags::; udp: 65494
;; QUESTION SECTION:
;correoAsir.prac.com.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
correoAsir.prac.com.        6617    IN      A      192.168.0.201

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 127.0.0.53#53(127.0.0.53)
;; WHEN: Thu Feb 27 19:29:40 CET 2020
;; MSG SIZE rcvd: 64

```

```

ambite@pc007:~$ dig pc007.prac.com

; <<>> DiG 9.11.3-1ubuntu1.11-Ubuntu <<>> pc007.prac.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 28015
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags::; udp: 65494
;; QUESTION SECTION:
;pc007.prac.com.                    IN      A

;; ANSWER SECTION:
pc007.prac.com.                6621    IN      A      192.168.0.202

;; Query time: 0 msec
;; SERVER: 127.0.0.53#53(127.0.0.53)
;; WHEN: Thu Feb 27 19:30:19 CET 2020
;; MSG SIZE rcvd: 59

```

Como podemos ver está resolviendo el dns y hace ping a todos los equipos del dominio sin problemas.

Ahora vamos a comprobar que podamos entrar a internet desde las máquinas,haciendo ping a sus nombres para ver que somos capaces de resolverlos con el dns.

```

ambite@pc007:~$ ping www.google.es
PING www.google.es (172.217.16.227) 56(84) bytes of data.
64 bytes from mad08s04-in-f3.1e100.net (172.217.16.227): icmp_seq=1 ttl=52 time
=4.36 ms
64 bytes from mad08s04-in-f3.1e100.net (172.217.16.227): icmp_seq=2 ttl=52 time
=3.96 ms
^C
--- www.google.es ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1001ms
rtt min/avg/max/mdev = 3.961/4.162/4.363/0.201 ms

```

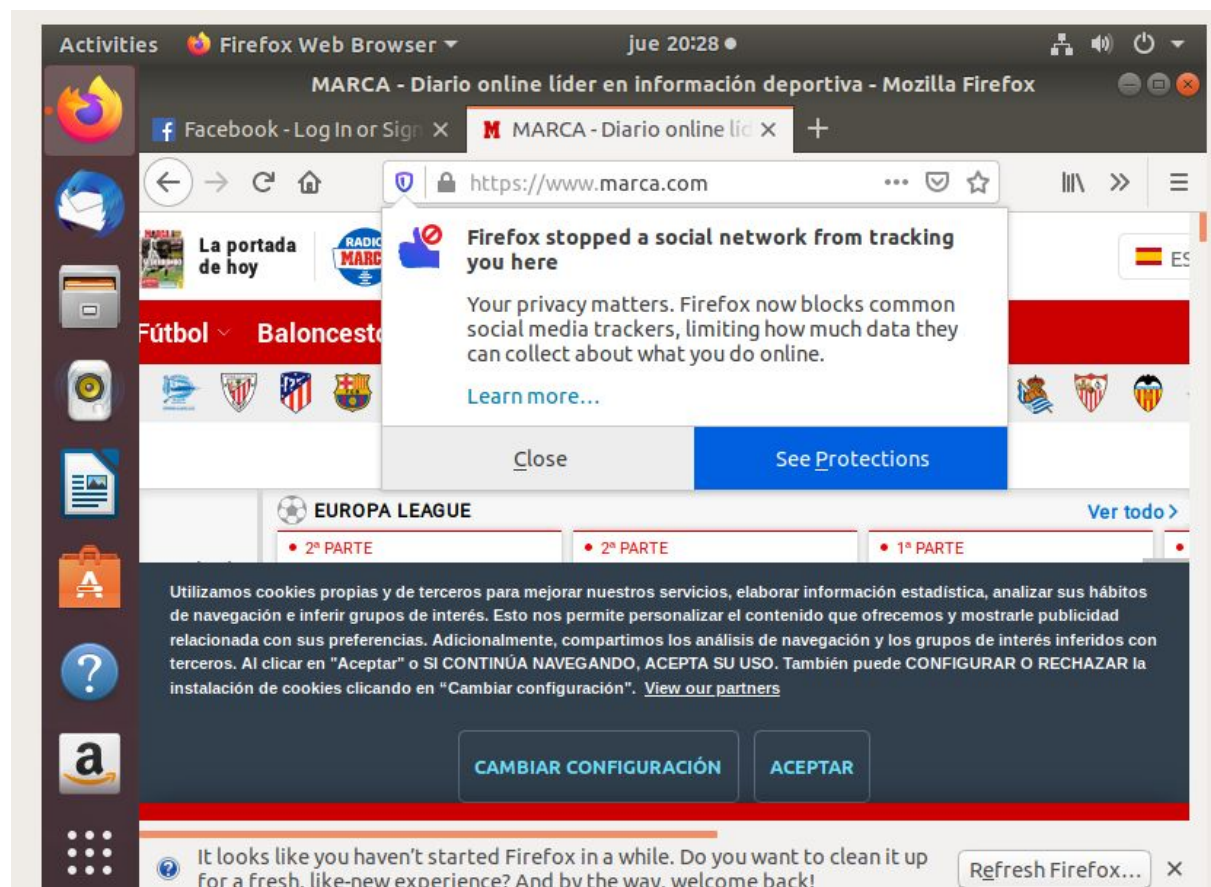
Probamos con [www.marca.com](http://www.marca.com)

```

ambite@pc007:~$ ping www.marca.com
PING unidadeditorial.map.fastly.net (151.101.121.50) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 151.101.121.50 (151.101.121.50): icmp_seq=1 ttl=49 time=30.2 ms
64 bytes from 151.101.121.50 (151.101.121.50): icmp_seq=2 ttl=49 time=30.3 ms
64 bytes from 151.101.121.50 (151.101.121.50): icmp_seq=3 ttl=49 time=31.5 ms
64 bytes from 151.101.121.50 (151.101.121.50): icmp_seq=4 ttl=49 time=31.0 ms
64 bytes from 151.101.121.50 (151.101.121.50): icmp_seq=5 ttl=49 time=30.5 ms
^C
--- unidadeditorial.map.fastly.net ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4006ms
rtt min/avg/max/mdev = 30.206/30.735/31.520/0.519 ms

```

Ahora vamos a ver desde el navegador que podemos entrar.



Comprobamos iesgn.org, que nos responde nxdomain.

```
ambite@pc007:~$ dig iesgn.org

; <<>> DiG 9.11.3-1ubuntu1.11-Ubuntu <<>> iesgn.org
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id: 32764
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
;; EDNS: version: 0, flags:; udp: 65494
;; QUESTION SECTION:
;iesgn.org.                IN      A

;; Query time: 33 msec
;; SERVER: 127.0.0.53#53(127.0.0.53)
;; WHEN: Thu Feb 27 20:31:47 CET 2020
;; MSG SIZE rcvd: 38

ambite@pc007:~$ nslookup iesgn.org
Server:          127.0.0.53
Address:         127.0.0.53#53

** server can't find iesgn.org: NXDOMAIN
```