

2011-
2012

Actividad 7 Herramientas de
consulta a servidores DNS
nslookup, host, dig



José Jiménez Arias
IES Gregorio Prieto
2011-2012

En el servidor

En primer lugar modificamos la configuración de red de la interfaz eth0 para conseguir que salga fuera, asignamos una ip REAL, y maquina virtual Ubuntu server cambiaremos a modo **bridge**.

```
GNU nano 2.2.2 Archivo: /etc/network/interfaces
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.2.161
gateway 192.168.2.4
netmask 255.255.255.0
network 192.168.2.0
#broadcast 10.33.4.255
```

Comprobamos la configuración de resolv.conf, a este podemos acceder mediante la sentencia: nano /etc/resolv.conf y en este definimos tanto el nombre del servidor como el dominio.

```
GNU nano 2.2.2 Archivo: /etc/resolv.conf
nameserver 192.168.2.161
domain asir04.
search asir04.
```

A continuación editamos el fichero named.conf.options y descomentamos las líneas señaladas, e incluimos la dirección Ip del servidor DNS externo.

```
GNU nano 2.2.2 Archivo: 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;
  };

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

ip DNS externo

HERRAMIENTAS DE CONSULTA

Dig: Permite realizar consultas a los servidores DNS, por lo que es muy útil para comprobar si el DNS está correctamente configurado en nuestra máquina. Permite comprobar tanto el mapeo de nombres a IPs como el mapeo inverso de IPs a nombres, pero sólo sirve para Internet, ya que no mira en `/etc/hosts` (sólo utiliza `/etc/resolv.conf`).

Host: El comando `host` se usa para encontrar la dirección IP del dominio dado y también muestra el nombre de dominio para la IP dada.

Nslookup: Es un programa, utilizado para saber si el DNS está resolviendo correctamente los nombres y las IP. Se utiliza con el comando `nslookup`, que funciona tanto en Windows como en UNIX para obtener la dirección IP conociendo el nombre, y viceversa.

Herramienta: DIG

Realizamos un `dig` www.google.es que es una dirección externa para comprobar si llega lo que configuramos en `named.conf.options`

```
root@ubuntusrv04:/etc/bind# dig www.google.es
```

Observamos los resultados, es evidente que llega fuera, y que funciona.

```
www.google.es.      86006      IN         CNAME     www.google.com.
www.google.com.    86006      IN         CNAME     www.l.google.com.
www.l.google.com.  300        IN         A         173.194.67.147
www.l.google.com.  300        IN         A         173.194.67.99
www.l.google.com.  300        IN         A         173.194.67.103
www.l.google.com.  300        IN         A         173.194.67.104
www.l.google.com.  300        IN         A         173.194.67.105
www.l.google.com.  300        IN         A         173.194.67.106

;; AUTHORITY SECTION:
.                 39916      IN         NS        c.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        e.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        i.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        d.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        b.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        j.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        k.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        f.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        l.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        h.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        g.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        a.root-servers.net.
.                 39916      IN         NS        m.root-servers.net.

;; Query time: 578 msec
;; SERVER: 192.168.2.161#53(192.168.2.161)
;; WHEN: Fri Dec  9 10:05:40 2011
;; MSG SIZE rcvd: 386
```

Herramienta: nslookup

Realizamos un nslookup www.google.es que es una dirección externa para comprobar si llega lo que configuramos en named.conf.options

```
root@ubuntusrv04:/etc/bind# nslookup www.google.es
Server:          192.168.2.161
Address:         192.168.2.161#53

Non-authoritative answer:
www.google.es  canonical name = www.google.com.
www.google.com canonical name = www.l.google.com.
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.106
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.147
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.99
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.103
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.104
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.105
```

Herramienta: host

Realizamos un host www.google.es que es una dirección externa para comprobar si llega lo que configuramos en named.conf.options

```
root@ubuntusrv04:/etc/bind# host www.google.es
www.google.es is an alias for www.google.com.
www.google.com is an alias for www.l.google.com.
www.l.google.com has address 173.194.67.106
www.l.google.com has address 173.194.67.147
www.l.google.com has address 173.194.67.99
www.l.google.com has address 173.194.67.103
www.l.google.com has address 173.194.67.104
www.l.google.com has address 173.194.67.105
```

EN LOS CLIENTES

MOLINUX

En primer lugar modificamos la configuración de red de la interfaz eth0 para conseguir que salga fuera, asignamos una ip REAL, y maquina virtual Molinux la cambiaremos a modo **bridge**.

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/network/interfaces

auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.2.162
gateway 192.168.2.4
broadcast 192.168.2.255
network 192.168.2.0
netmask 255.255.255.0
```

A continuación modificamos el fichero resolv.conf con la sentencia `nano /etc/resolv.conf` y de servidor le ponemos la ip de nuestro servidor Ubuntu que es 192.168.2.161 y el dominio asir04.net.

```
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/resolv.conf

nameserver 192.168.2.161
domain asir04.net.
search asir04.net.
```

HERRAMIENTAS DE CONSULTA:

Herramienta: nslookup

Realizamos un nslookup www.google.es para observar que nos devuelve:

```
root@molinux04:/home/josejimenez# nslookup
> www.google.es
Server:          192.168.2.161
Address:         192.168.2.161#53

Non-authoritative answer:
www.google.es  canonical name = www.google.com.
www.google.com canonical name = www.l.google.com.
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.104
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.105
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.106
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.147
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.99
Name:   www.l.google.com
Address: 173.194.67.103
```

Herramienta: host

Realizamos un host www.google.es y observamos el resultado.

```
root@molinux04:/home/josejimenez# host www.google.es
www.google.es is an alias for www.google.com.
www.google.com is an alias for www.l.google.com.
www.l.google.com has address 173.194.67.105
www.l.google.com has address 173.194.67.106
www.l.google.com has address 173.194.67.147
www.l.google.com has address 173.194.67.99
www.l.google.com has address 173.194.67.103
www.l.google.com has address 173.194.67.104
```

Herramienta: DIG

Realizamos un dig www.google.es y vemos lo que nos devuelve.

```
> ^Croot@molinux04:/home/josejimenez# dig www.google.es

; <<> DiG 9.7.1-P2 <<> www.google.es
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 42538
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 8, AUTHORITY: 13, ADDITIONAL: 0

;; QUESTION SECTION:
;www.google.es.                IN      A

;; ANSWER SECTION:
www.google.es.                86365  IN      CNAME   www.google.com.
www.google.com.               86365  IN      CNAME   www.l.google.com.
www.l.google.com.             266    IN      A       173.194.67.106
www.l.google.com.             266    IN      A       173.194.67.147
www.l.google.com.             266    IN      A       173.194.67.99
www.l.google.com.             266    IN      A       173.194.67.103
```