

Tema 3

SRI

Instalación y administración de
un servidor DNS en Linux-GNU
con Dnsmasq



REDES

Vicente Sánchez Patón

I.E.S Gregorio Prieto

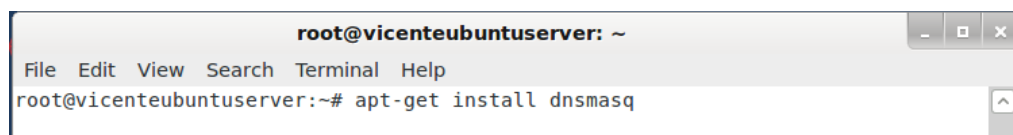
Tema 3 SRI

El paquete `dnsmasq` permite poner en marcha un servidor DNS de una forma muy sencilla. Simplemente instalando y arrancando el servicio `dnsmasq`, sin realizar ningún tipo de configuración adicional, nuestro PC se convertirá en un servidor caché DNS y además, resolverá los nombres que tengamos configurados en el archivo `/etc/hosts` de nuestro servidor. La resolución funcionará tanto en sentido directo como en sentido inverso, es decir, resolverá la IP dado un nombre de PC y el nombre del PC dada la IP. Adicionalmente, `dnsmasq` dispone de servidor DHCP y permite resolver los nombres de los PCs a los que les ha asignado dirección IP dinámica.

Todo se realizara bajo nivel de root.

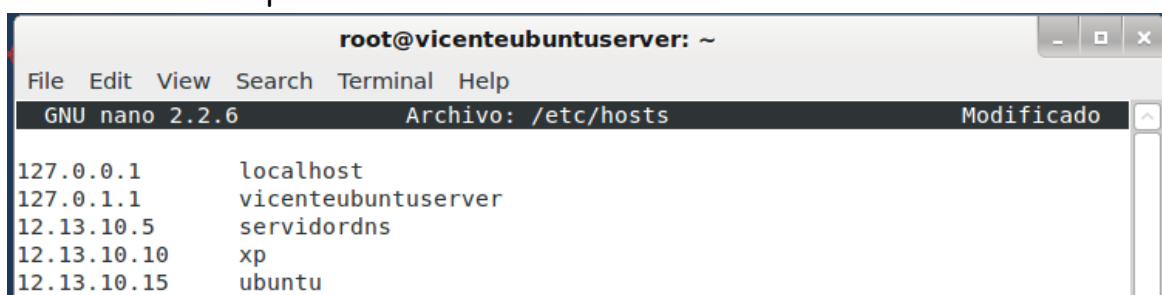
Lo primero será configurar la interfaz de red con una ip fija y en los DNS poner la dirección del propio equipo.

Lo primero será instalar el servicio para ello ejecutamos el siguiente comando:



```
root@vicenteubuntuserver: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@vicenteubuntuserver:~# apt-get install dnsmasq
```

Ahora empezamos con la configuración, primero editamos el archivo `/etc/hosts` para que nuestro DNS resuelva también los nombres y las IPs de nuestra red. Si los PCs de nuestra red disponen de IP fija y queremos que `dnsmasq` resuelva sus nombres e IPs, tan solo tenemos que añadir los nombres y las IPs en el archivo `hosts` del servidor y sería como disponer de un **DNS maestro** para nuestra red:



```
root@vicenteubuntuserver: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
GNU nano 2.2.6 Archivo: /etc/hosts Modificado  
127.0.0.1 localhost  
127.0.1.1 vicenteubuntuserver  
12.13.10.5 servidordns  
12.13.10.10 xp  
12.13.10.15 ubuntu
```

Si desde un PC de nuestra red hacemos una consulta al DNS preguntando por otro PC de nuestra red, `dnsmasq` resolverá en el servidor y devolverá la IP configurada en el archivo `hosts` del servidor:

```
// Probar nuestro servidor DNS con nombres de nuestra red
```

```
// Ejecutar en una consola del PC cliente (nslookup funciona en Linux y en Windows)
$ nslookup aula1pc1
```

Cada vez que modifiquemos el archivo `/etc/hosts` del servidor, deberemos ejecutar `"/etc/init.d/dnsmasq restart"` para reiniciar el servicio `dnsmasq` y recargue la información contenida en dicho archivo.

De esta manera, tan solo editando el archivo `/etc/hosts` del servidor, dispondremos de un sencillo servidor DNS maestro para nuestra red, lo que nos permitirá referirnos a nuestros PCs utilizando sus nombres que son mucho más fáciles de recordar que las direcciones IP.

Arranque y parada del servidor dnsmasq

El servicio `dnsmasq`, al igual que todos los servicios en Linux, dispone de scripts de arranque y parada en la carpeta `/etc/init.d`. Debemos ejecutarlos desde una consola de root.

```
// Arrancar o reiniciar el servidor dnsmasq
# /etc/init.d/dnsmasq restart
// Parar el servidor dnsmasq
# /etc/init.d/dnsmasq stop
```

Para un arranque automático del servicio al iniciar el servidor, debemos crear los enlaces simbólicos correspondientes con el comando `update-rc.d`:

```
sudo update-rc.d dnsmasq defaults
```