

Configuración de un servidor DHCP en linux

Autor: Moreno Madrona, Natividad (Ingeniera Técnica en Informática de Gestión e Ingeniera Técnica en Informática de Sistemas, Profesor de Enseñanza Secundaria).

Público: Ciclo Formativo de grado superior de Administración de sistemas informáticos en Red. **Materia:** Servicios en Red. **Idioma:** Español.

Título: Configuración de un servidor DHCP en linux.

Resumen

En la actualidad la mayoría de las redes TCP/IP cuentan con un servidor DHCP, el cual es el encargado de asignar en forma dinámica las direcciones IP y distribuir la información de configuración a los clientes de la red. En este trabajo se describe la configuración de una computadora linux para que actúe como servidor DHCP, para lo cual se ha desarrollado dicha configuración paso a paso a través de capturas de pantalla.

Palabras clave: DHCP, servidor, linux.

Title: Setting up a DHCP server on linux.

Abstract

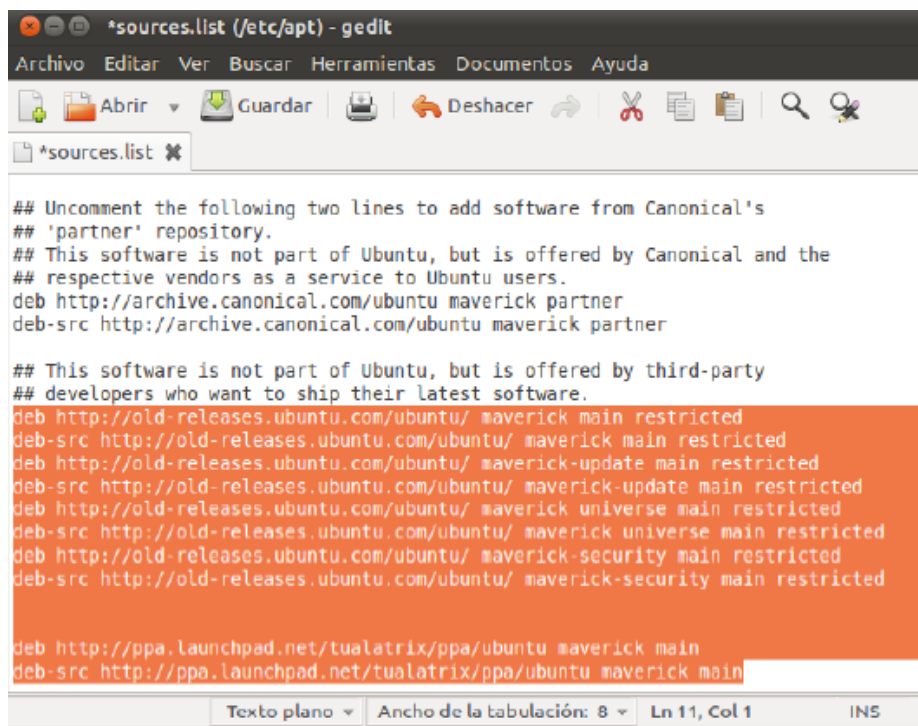
Nowadays most TCP / IP networks have a DHCP server, which is responsible for allocating dynamically distribute IP addresses and configuration information to network clients. In this work a linux computer configuration is described to act as DHCP server, which has developed such a configuration step by step through screenshots. It is a short manual that will allow any user to configure their own DHCP server if prior knowledge.

Keywords: DHCP, server, linux.

Recibido 2016-04-07; Aceptado 2016-04-11; Publicado 2016-05-25; Código PD: 071008

Lo primero que debemos hacer es actualizar los repositorios de Ubuntu.

Para ello abrimos la terminal y escribimos “sudo gedit /etc/apt/sources.list” y editamos el archivo dejándolo de la siguiente manera.



```
## Uncomment the following two lines to add software from Canonical's
## 'partner' repository.
## This software is not part of Ubuntu, but is offered by Canonical and the
## respective vendors as a service to Ubuntu users.
deb http://archive.canonical.com/ubuntu maverick partner
deb-src http://archive.canonical.com/ubuntu maverick partner

## This software is not part of Ubuntu, but is offered by third-party
## developers who want to ship their latest software.
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick main restricted
deb-src http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick main restricted
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-update main restricted
deb-src http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-update main restricted
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick universe main restricted
deb-src http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick universe main restricted
deb http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-security main restricted
deb-src http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-security main restricted

deb http://ppa.launchpad.net/tualatrix/ppa/ubuntu maverick main
deb-src http://ppa.launchpad.net/tualatrix/ppa/ubuntu maverick main
```

Con el archivo modificado y guardado, ejecutaremos en la terminal el comando “sudo apt-get update” para actualizar los repositorios.

```

Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
ismael@Servidor-Ubuntu:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for ismael:
Obj http://archive.canonical.com maverick Release.gpg
Ign http://archive.canonical.com/ubuntu/ maverick/partner Translation-en
Ign http://archive.canonical.com/ubuntu/ maverick/partner Translation-es
Obj http://old-releases.ubuntu.com maverick Release.gpg
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick/main Translation-en
Obj http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick/main Translation-es
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick/restricted Translation-en
Obj http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick/restricted Translation-es
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick/universe Translation-en
Obj http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick/universe Translation-es
Ign http://old-releases.ubuntu.com maverick-update Release.gpg
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-update/main Translation-en
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-update/main Translation-es
Obj http://archive.canonical.com maverick Release
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-update/restricted Translatio
n-en
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-update/restricted Translatio
n-es
Obj http://old-releases.ubuntu.com maverick-security Release.gpg
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-security/main Translation-en
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-security/main Translation-es
Ign http://old-releases.ubuntu.com/ubuntu/ maverick-security/restricted Translat

```

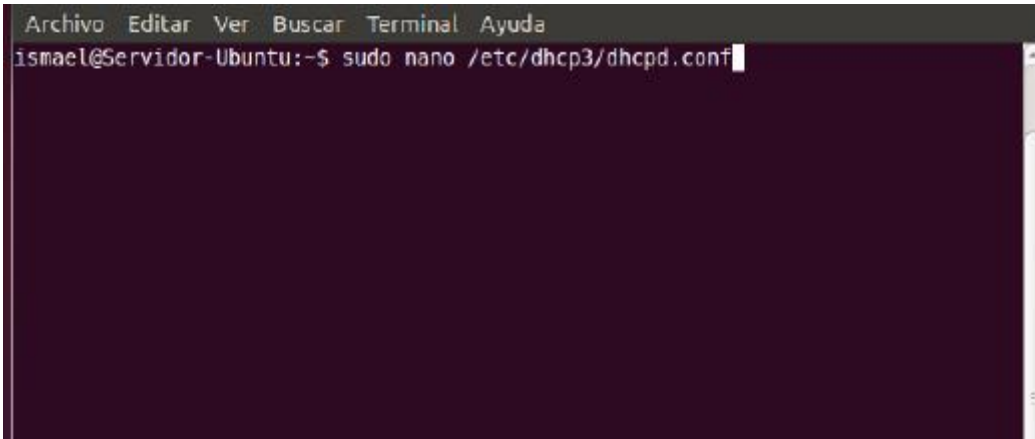
A continuación, ya podemos instalar el servidor DHCP, para ello ejecutamos el siguiente comando en la terminal “sudo apt-get install dhcp3-server”

```

Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
ismael@Servidor-Ubuntu:~$ sudo apt-get install dhcp3-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Paquetes sugeridos:
  dhcp3-server-ldap
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  dhcp3-server
0 actualizados, 1 se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 0B/376kB de archivos.
Se utilizarán 885kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Preconfigurando paquetes ...
Seleccionando el paquete dhcp3-server previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 00%
123341 ficheros y directorios instalados actualmente.)
Desempaquetando dhcp3-server (de ../dhcp3-server_3.1.3-2ubuntu6.3_i386.deb) ...
Procesando disparadores para man-db ...
Procesando disparadores para ureadahead ...
Configurando dhcp3-server (3.1.3-2ubuntu6.3) ...
 * Starting DHCP server dhcpd3
 * check syslog for diagnostics.

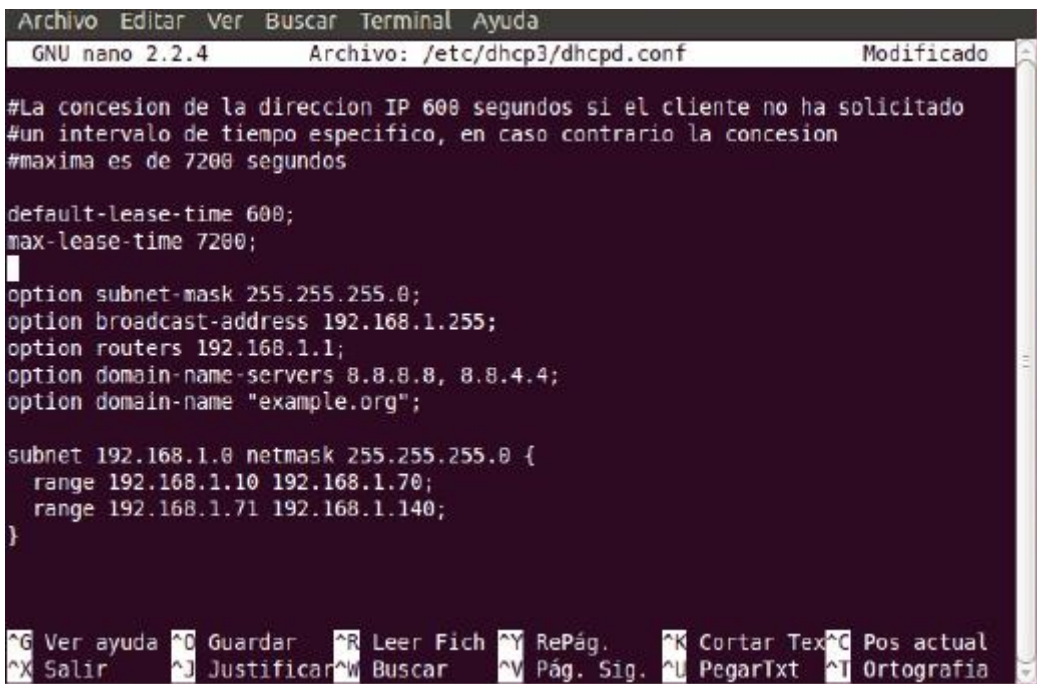
```

Después de esto escribimos en la terminal “sudo nano /etc/dhcp3/dhcpd.conf” y se nos abrirá el editor nano para configurar el archivo dhcpd.conf.



```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
ismael@Servidor-Ubuntu:~$ sudo nano /etc/dhcp3/dhcpd.conf
```

...y editamos el archivo de esta manera:



```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
GNU nano 2.2.4 Archivo: /etc/dhcp3/dhcpd.conf Modificado
#La concesion de la direccion IP 600 segundos si el cliente no ha solicitado
#un intervalo de tiempo especifico, en caso contrario la concesion
#maxima es de 7200 segundos

default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;

option subnet-mask 255.255.255.0;
option broadcast-address 192.168.1.255;
option routers 192.168.1.1;
option domain-name-servers 8.8.8.8, 8.8.4.4;
option domain-name "example.org";

subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.10 192.168.1.70;
    range 192.168.1.71 192.168.1.140;
}

^G Ver ayuda ^C Guardar ^R Leer Fich ^Y RePág. ^K Cortar Text ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág. Sig. ^L PegarTxt ^T Ortografia
```

Ahora debemos reiniciar el servicio, para ello escribimos el comando “sudo /etc/init.d/dhcp3-server restart”, si todo ha salido bien nos responderá un [OK]

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
ismael@Servidor-Ubuntu:~$ sudo /etc/init.d/dhcp3-server restart
* Stopping DHCP server dhcpd3 [ OK ]
* Starting DHCP server dhcpd3 [ OK ]
ismael@Servidor-Ubuntu:~$
```

Bibliografía

- [1] Sameer Seth, "TCP/IP Architecture, Design and Implementation in Linux", Wiley, 2008.
- [2] Behrouz Forouzan, "TCP/IP Protocol Suite", Mc. Graw Hill, 2009.