



# SERVIDOR DHCP

Realizado por Jesús Padilla Crespo

## Índice

Instalación .....	2
Actualizar Paquetes .....	2
Instalación ISC DHCP Server .....	3
Instalación Net-Tools .....	4
Establecer IP Fija .....	5
Configuración de la Interfaz .....	5
Configuración de ISC-DHCP Server .....	6
Configuración DHCP .....	7
Copia de Seguridad .....	7
Configuración .....	7
Comprobación .....	9
Comprobación IP Dinámica .....	9
Comprobación IP Fija .....	11
Ampliación: DNSMASQ .....	13
Preparación .....	13
Instalar DNSMASQ .....	13
Configuración .....	14
Comprobación .....	16

## Instalación

### Actualizar Paquetes

#### Update+upgrade

```
asir23@asir23:~$ sudo apt-get update
[sudo] contraseña para asir23:
Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [110 kB]
Obj:2 https://ppa.launchpadcontent.net/ondrej/php/ubuntu jammy InRelease
Obj:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Des:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [114 kB]
Des:5 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 DEP-11 Metad
a [13,1 kB]
Des:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 DEP-11 Met
adata [12,4 kB]
Des:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [99,8 kB]
Des:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/main amd64 DEP-11 Metada
ta [92,8 kB]
Des:9 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 DEP-11 Me
tadata [248 kB]
Des:10 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/multiverse amd64 DEP-11
Metadata [940 B]
Des:11 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports/universe amd64 DEP-11
Metadata [12,6 kB]
Descargados 704 kB en 1s (641 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
```

```
asir23@asir23:~$ sudo apt-get upgrade
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no so
n necesarios.
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi i965-va-driver
intel-media-va-driver libaacs0 libaom3 libass9 libavcodec58 libavformat58
libavutil56 libbdplus0 libblas3 libbluray2 libbs2b0 libchromaprint1
libcodec2-1.0 libdavid5 libflite1 libgme0 libgsm1
libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libigdgmm12 liblilv-0-0 libmfx1 libmysofa1
libnorm1 libopenmpt0 libpgm-5.3-0 libpostproc55 librabbitmq4 librubberband2
libserd-0-0 libshine3 libsnappy1v5 libsord-0-0 libsratom-0-0 libstr1.4-gnutls
libssh-gcrypt-4 libswresample3 libswscale5 libudfread0 libva-drm2
libva-wayland2 libva-x11-2 libva2 libvdpau1 libvidstab1.1 libx265-199
libxvidcore4 libzim2 libzmq5 libzvbi-common libzvbi0 mesa-va-drivers
mesa-vdpau-drivers pocketsphinx-en-us va-driver-all vdpau-driver-all
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

## Instalación ISC DHCP Server

Para instalar el servicio usaremos el comando : `sudo apt-get install isc-dhcp-server`

```
asir23@asir23:~$ sudo apt-get install isc-dhcp-server
```

```
asir23@asir23:~$ sudo apt-get install isc-dhcp-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
 chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi i965-va-driver
 intel-media-va-driver libaacs0 libaom3 libass9 libavcodec58 libavformat58
 libavutil56 libbdplus0 libblas3 libbluray2 libbs2b0 libchromaprint1
 libcodec2-1.0 libdavid5 libflite1 libgme0 libgsm1
 libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libigdgmm12 liblilv-0-0 libmfx1 libmysofa1
 libnorm1 libopenmpt0 libpgm-5.3-0 libpostproc55 librabbitmq4 librubberband2
 libserd-0-0 libshine3 libsnappy1v5 libsord-0-0 libsratom-0-0 libsrt1.4-gnutls
 libssh-gcrypt-4 libswresample3 libswscale5 libudfread0 libva-drm2
 libva-wayland2 libva-x11-2 libva2 libvdpau1 libvidstab1.1 libx265-199
 libxvidcore4 libzimg2 libzmq5 libzvbi-common libzvbi0 mesa-va-drivers
 mesa-vdpau-drivers pocketsphinx-en-us va-driver-all vdpau-driver-all
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
 libirs-export161 libisccfg-export163
Paquetes sugeridos:
 isc-dhcp-server-ldap policycoreutils
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 isc-dhcp-server libirs-export161 libisccfg-export163
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 528 kB de archivos.
Se utilizarán 1.546 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] S
```

Ahora deberemos instalar net-tools para establecer una IP fija, para ello usaremos el comando

### Instalación Net-Tools

```
sudo apt-get install net-tools
```

En nuestro caso al ser Ubuntu 22 tendremos que descargar también esta extensión de net-tools para que se nos creen las carpetas necesarias.

```
sudo apt install ifupdown net-tools
```

```
asir23@asir23:~$ sudo apt-get install net-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi i965-va-driver
intel-media-va-driver libaacs0 libaom3 libass9 libavcodec58 libavformat58
libavutil56 libbdplus0 libblas3 libbluray2 libbs2b0 libchromaprint1
libcodec2-1.0 libdavid5 libflite1 libgme0 libgsm1
libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libigdgmm12 liblilv-0-0 libmfx1 libmysofa1
libnorm1 libopenmpt0 libpgm-5.3-0 libpostproc55 librabbitmq4 librubberband2
libserd-0-0 libshine3 libsnappy1v5 libsord-0-0 libsratom-0-0 libsrtp1.4-gnutls
libssh-gcrypt-4 libswresample3 libswscale5 libudfread0 libva-drm2
libva-wayland2 libva-x11-2 libva2 libvdpau1 libvidstab1.1 libx265-199
libxvidcore4 libzim2 libzmq5 libzvbi-common libzvbi0 mesa-va-drivers
mesa-vdpau-drivers pocketsphinx-en-us va-driver-all vdpau-driver-all
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
net-tools
0 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 204 kB de archivos.
Se utilizarán 819 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 net-tools amd64 1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5 [204 kB]
Descargados 204 kB en 1s (337 kB/s)
Seleccionando el paquete net-tools previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 203767 ficheros o directorios instalados actualmente
```

```
asir23@asir23:~$ sudo apt install ifupdown net-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
net-tools ya está en su versión más reciente (1.60+git20181103.0eebece-1ubuntu5)
.
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi i965-va-driver
intel-media-va-driver libaacs0 libaom3 libass9 libavcodec58 libavformat58
libavutil56 libbdplus0 libblas3 libbluray2 libbs2b0 libchromaprint1
libcodec2-1.0 libdavid5 libflite1 libgme0 libgsm1
libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libigdgmm12 liblilv-0-0 libmfx1 libmysofa1
libnorm1 libopenmpt0 libpgm-5.3-0 libpostproc55 librabbitmq4 librubberband2
libserd-0-0 libshine3 libsnappy1v5 libsord-0-0 libsratom-0-0
libsrtp1.4-gnutls libssh-gcrypt-4 libswresample3 libswscale5 libudfread0
libva-drm2 libva-wayland2 libva-x11-2 libva2 libvdpau1 libvidstab1.1
libx265-199 libxvidcore4 libzim2 libzmq5 libzvbi-common libzvbi0
mesa-va-drivers mesa-vdpau-drivers pocketsphinx-en-us va-driver-all
vdpau-driver-all
```

## Establecer IP Fija

Para establecer una IP fija utilizaremos la orden `sudo ifconfig + interfaz deseada + IP deseada`.

En mi caso será `sudo ifconfig enp0s3 192.168.1.199`

```
asir23@asir23:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,
        inet 192.168.1.141
```

```
asir23@asir23:~$ sudo ifconfig enp0s3 192.168.1.199
```

Ahora comprobemos si se ha establecido correctamente la orden. Para ello usaremos `ifconfig` de nuevo y veremos nuestra IP de cada interfaz.

```
asir23@asir23:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,
        inet 192.168.1.199
```

Se ha realizado correctamente.

## Configuración de la Interfaz

Configuraremos la interfaz agregando la red.

Para ello usaremos el comando `sudo nano /etc/network/interfaces`

```
asir23@asir23:~$ sudo nano /etc/network/interfaces/

GNU nano 6.2 /etc/network/interfaces
# interfaces(5) file used by ifup(8) and ifdown(8)
# Include files from /etc/network/interfaces.d:
source /etc/network/interfaces.d/*
```

Editaremos el texto añadiendo las siguientes condiciones:

`auto enp0s3(nuestra interfaz)`

`iface enp0s3(nuestra interfaz) inet static`

`address 192.168.1.199(nuestra IP fijada anteriormente)`

`netmask 255.255.255.0`

`network 192.168.1.0`

`gateway 192.168.1.199(nuestra IP fijada anteriormente)`

Quedándonos el documento así.

```
GNU nano 6.2 /etc/network/interfaces *
# interfaces(5) file used by ifup(8) and ifdown(8)
# Include files from /etc/network/interfaces.d:
source /etc/network/interfaces.d/*

auto enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.1.199
netmask 255.255.255.0
network 192.168.1.0
gateway 192.168.1.199
```

## Configuración de ISC-DHCP Server

Ahora modificaremos un documento de ISC DHCP Server

Para ello ejecutaremos la orden `sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server`

```
asir23@asir23:~$ sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server

GNU nano 6.2 /etc/default/isc-dhcp-server
# Defaults for isc-dhcp-server (sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server)

# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf).
#DHCPDv4_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
#DHCPDv6_CONF=/etc/dhcp/dhcpd6.conf

# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
#DHCPDv4_PID=/var/run/dhcpd.pid
#DHCPDv6_PID=/var/run/dhcpd6.pid

# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""

# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACESv4=""
INTERFACESv6=""
```



Estando dentro del archivo modificaremos la línea `INTERFACESv4=""` añadiendo nuestra interfaz configurada, en mi caso debe quedar así: `INTERFACESv4="enp0s3"`

```
GNU nano 6.2 /etc/default/isc-dhcp-server *
# Defaults for isc-dhcp-server (sourced by /etc/init.d/isc-dhcp-server)

# Path to dhcpd's config file (default: /etc/dhcp/dhcpd.conf).
#DHCPDv4_CONF=/etc/dhcp/dhcpd.conf
#DHCPDv6_CONF=/etc/dhcp/dhcpd6.conf

# Path to dhcpd's PID file (default: /var/run/dhcpd.pid).
#DHCPDv4_PID=/var/run/dhcpd.pid
#DHCPDv6_PID=/var/run/dhcpd6.pid

# Additional options to start dhcpd with.
# Don't use options -cf or -pf here; use DHCPD_CONF/ DHCPD_PID instead
#OPTIONS=""

# On what interfaces should the DHCP server (dhcpd) serve DHCP requests?
# Separate multiple interfaces with spaces, e.g. "eth0 eth1".
INTERFACESv4="enp0s3"
INTERFACESv6=""
```

## Configuración DHCP

### Copia de Seguridad

Antes de nada, haremos una copia de seguridad del archivo `/etc/dhcp/dhcpd.conf` por si perdemos datos.

Para ello usaremos la orden `sudo cp /etc/dhcp/dhcpd.conf /etc/dhcp/backup.conf`

```
asir23@asir23:~$ sudo cp /etc/dhcp/dhcpd.conf /etc/dhcp/backup.conf
```

### Configuración

Para editar el archivo usaremos el comando `sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf`

```
asir23@asir23:~$ sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

```
GNU nano 6.2 /etc/dhcp/dhcpd.conf
# dhcpd.conf
#
# Sample configuration file for ISC dhcpd
#
# Attention: If /etc/ltsp/dhcpd.conf exists, that will be used as
# configuration file instead of this file.
#
# option definitions common to all supported networks...
option domain-name "example.org";
option domain-name-servers ns1.example.org, ns2.example.org;

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

# The ddns-updates-style parameter controls whether or not the server will
# attempt to do a DNS update when a lease is confirmed. We default to the
# behavior of the version 2 packages ('none', since DHCP v2 didn't
# have support for DDNS.)
ddns-update-style none;
```



Deberemos quitarle la almohadilla 'des comentar' a esta línea, donde se nos aconseja des comentarla para el funcionamiento de nuestro servidor dhcp va a ser el primario en nuestra red.

```
# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
# network, the authoritative directive should be uncommented.
authoritative;
```

Quedando un resultado como la siguiente imagen (quitando la almohadilla).

```
# If this DHCP server is the official DHCP server for the local
# network, the authoritative directive should be uncommented.
authoritative;
```

El siguiente paso será editar el siguiente conjunto de líneas:

```
# A slightly different configuration for an internal subnet.
#subnet 10.5.5.0 netmask 255.255.255.224 {
#  range 10.5.5.26 10.5.5.30;
#  option domain-name-servers ns1.internal.example.org;
#  option domain-name "internal.example.org";
#  option subnet-mask 255.255.255.224;
#  option routers 10.5.5.1;
#  option broadcast-address 10.5.5.31;
#  default-lease-time 600;
#  max-lease-time 7200;
#}
```

Des comentaremos las líneas que están des comentadas en la imagen e introduciremos la configuración de red específica de cada uno.

En mi caso será:

```
# A slightly different configuration for an internal subnet.
```

```
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
```

```
  range 192.168.1.200 192.168.1.210;
```

```
  option domain-name-servers 8.8.8.8;
```

```
# option domain-name "internal.example.org";
```

```
  option subnet-mask 255.255.255.0;
```

```
  option routers 192.168.1.199;
```

```
  option broadcast-address 192.168.1.255;
```

```
  default-lease-time 600;
```

```
  max-lease-time 7200;
```

```
}
```

```
# A slightly different configuration for an internal subnet.
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.1.200 192.168.1.210;
    option domain-name-servers 8.8.8.8;
#   option domain-name "internal.example.org";
    option subnet-mask 255.255.255.0;
    option routers 192.168.1.199;
    option broadcast-address 192.168.1.255;
    default-lease-time 600;
    max-lease-time 7200;
}
```

Guardamos los cambios y reiniciaremos el servicio con el comando `sudo /etc/init.d/isc-dhcp-server restart`

```
asir23@asir23:~$ sudo /etc/init.d/isc-dhcp-server restart
Restarting isc-dhcp-server (via systemctl): isc-dhcp-server.service.
```

Ahora comprobaremos el estado con el comando `sudo /etc/init.d/isc-dhcp-server status`

```
asir23@asir23:~$ sudo /etc/init.d/isc-dhcp-server status
● isc-dhcp-server.service - ISC DHCP IPv4 server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/isc-dhcp-server.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2022-10-07 19:39:09 CEST; 1min 7s ago
     Docs: man:dhcpd(8)
    Main PID: 4227 (dhcpd)
      Tasks: 4 (limit: 4626)
     Memory: 4.5M
        CPU: 7ms
    CGroup: /system.slice/isc-dhcp-server.service
            └─4227 dhcpd -user dhcpd -group dhcpd -f -4 -pf /run/dhcp-server/d...
```

## Comprobación

### Comprobación IP Dinámica

Ahora en nuestra máquina(cliente) observaremos la ip en la red local.

```
RX packets 1817 bytes 158762 (158.7 KB)
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
TX packets 1817 bytes 158762 (158.7 KB)
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

asir23@asir23:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.199 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
    inet6 fe80::d6f1:c800:1fc8:abb5 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:2c:1a:b3 txqueuelen 1000 (Ethernet)
```

```
jesuspaprueba@jesuspaprueba:~$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    ether 08:00:27:e4:59:b5 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 237685 bytes 346161932 (346.1 MB)
    RX errors 0 dropped 8 overruns 0 frame 0
    TX packets 30335 bytes 2263875 (2.2 MB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.202 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.1.255
```

Cancelar

Cableada

Aplicar

Detalles

Identidad

IPv4

IPv6

Seguridad

Velocidad de conexión

1000 Mb/s

Dirección IPv4

192.168.1.202

←

Dirección IPv6

fe80::268:da26:d919:6804

Dirección física

08:00:27:AF:9B:5F

Ruta predeterminada

192.168.1.199

←

DNS

8.8.8.8

←

☒ Conectar automáticamente

☒ Hacer disponible para otros usuarios

☐ Conexión medida: tiene límite de datos o puede incurrir en cargos

Las actualizaciones de software y otras descargas grandes no se iniciarán automáticamente.

Eliminar perfil de conexión

Como observamos la IP proporcionada por el servidor está dentro del rango especificado, ya que he dado de la 192.168.1.200 a la 192.168.1.210

La ruta predeterminada muestra la IP de nuestro servidor.

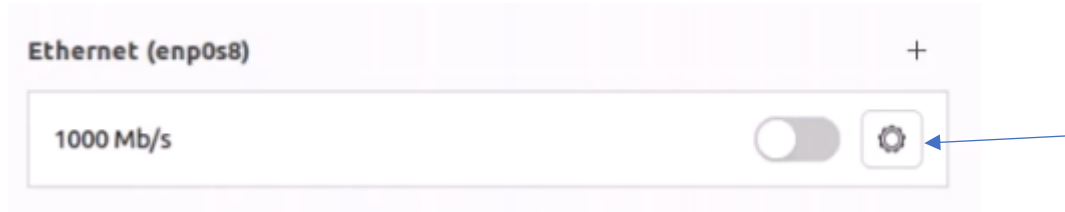
El DNS también es correcto ya que en la configuración hemos puesto 8.8.8.8

```
sudo /etc/init.d/isc-dhcp-server stop
```

## Comprobación IP Fija

Ahora procederemos a dar una IP fija a un equipo en concreto, para ello nos fijaremos en la MAC del cliente al que queremos proporcionar la IP deseada.

En los ajustes de interfaces de Ubuntu podemos acceder rápidamente a esa información.



Podemos observar como la MAC del cliente es 08:00:27:44:82:D6



Ahora debemos introducirnos de nuevo en el archivo de configuración isc server (de nuevo utilizaremos el comando `sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf`) y deberemos bajar hasta el siguiente apartado donde nos informa que podemos establecer IP fijas a determinados hosts.

Deberemos introducir dentro de los corchetes la MAC del cliente y la IP deseada para el cliente.

```
GNU nano 6.2 /etc/dhcp/dhcpd.conf
# server-name "toccata.example.com";
#}

# Fixed IP addresses can also be specified for hosts.  These addresses
# should not also be listed as being available for dynamic assignment.
# Hosts for which fixed IP addresses have been specified can boot using
# BOOTP or DHCP.  Hosts for which no fixed address is specified can only
# be booted with DHCP, unless there is an address range on the subnet
# to which a BOOTP client is connected which has the dynamic-bootp flag
# set.
host jpc {
    hardware ethernet 08:00:27:44:82:D6;
    fixed-address 192.168.1.207;
}
```

Guardamos y ya sólo debemos reiniciar el servicio.

```
asir23@asir23:~$ sudo /etc/init.d/isc-dhcp-server start
[sudo] contraseña para asir23:
Starting isc-dhcp-server (via systemctl): isc-dhcp-server.service.
```



Comprobamos que los parámetros son correctos, la IP es la deseada y la dirección de nuestro servidor actúa como ruta predeterminada.



## Ampliación: DNSMASQ

Como ampliación usaré otro software de Linux llamado dnsmasq que se usa como servidor dhcp y DNS .

### Preparación

Lo primero será desactivar un proceso para tener acceso al puerto 53 (el que usa DNSMASQ) y no crear conflicto.

Para ello usaremos las órdenes:

```
sudo systemctl disable systemd-resolved
```

```
sudo systemctl stop systemd-resolved
```

```
aslr23@aslr23:~$ sudo systemctl disable systemd-resolved
sudo systemctl stop systemd-resolved
Removed /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/systemd-resolved.service.
Removed /etc/systemd/system/dbus-org.freedesktop.resolve1.service.
```

Debemos eliminar el link del archivo resolv.conf para ello utilizamos el comando `sudo unlink /etc/resolv.conf`

```
aslr23@aslr23:~$ ls -lh /etc/resolv.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 39 sep 17 11:12 /etc/resolv.conf -> ../run/systemd/resolv
e/stub-resolv.conf
aslr23@aslr23:~$ sudo unlink /etc/resolv.conf
```

### Instalar DNSMASQ

instalar el servicio con el comando `sudo apt-get install dnsmasq`

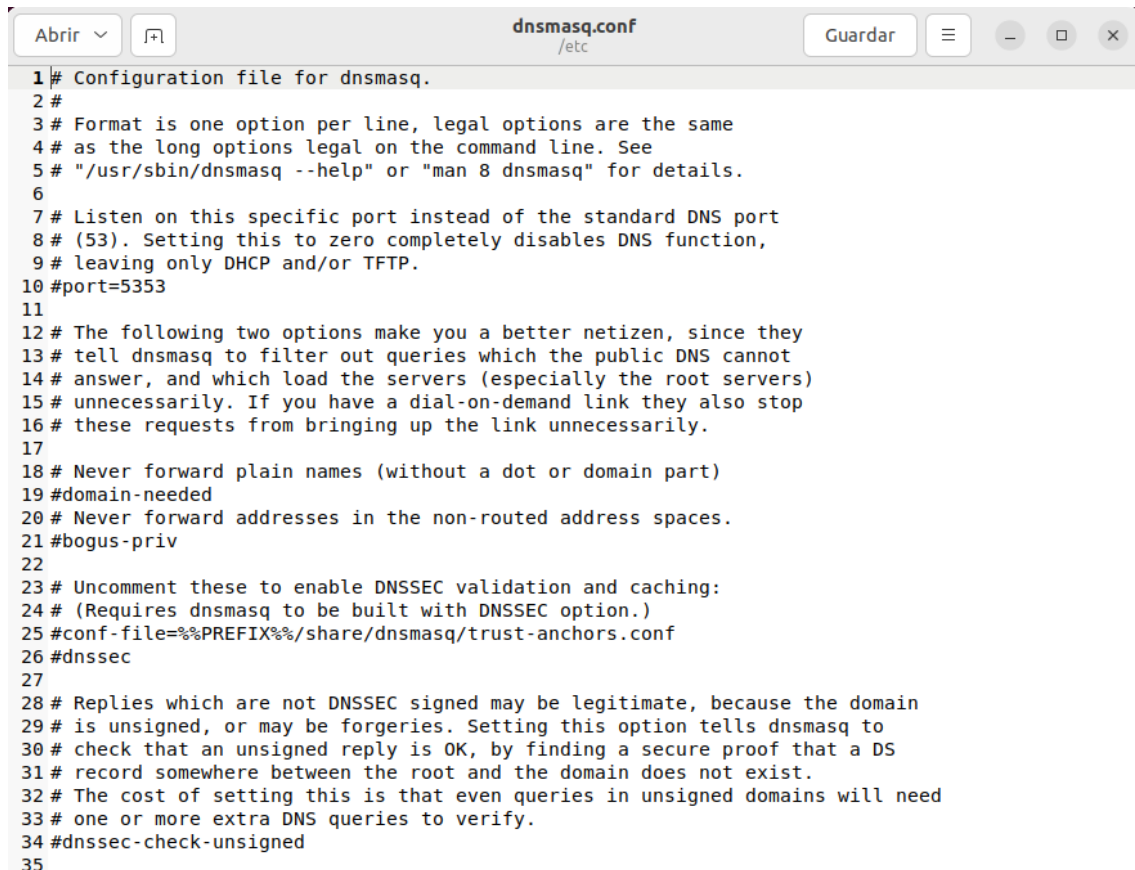
```
aslr23@aslr23:~$ sudo apt install dnsmasq
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no
son necesarios.
chromium-codecs-ffmpeg-extra gstreamer1.0-vaapi i965-va-driver
intel-media-va-driver libaacs0 libaom3 libass9 libavcodec58 libavformat58
libavutil56 libbdplus0 libblas3 libbluray2 libbs2b0 libchromaprint1
libcodec2-1.0 libdav1d5 libflite1 libgme0 libgsm1
libgstreamer-plugins-bad1.0-0 libigdgmm12 liblilv-0-0 libmfx1 libmysofa1
libnorm1 libopenmpt0 libpgm-5.3-0 libpostproc55 librabbitmq4 librubberband2
libserd-0-0 libshine3 libsnappy1v5 libsord-0-0 libsratom-0-0
libsrt1.4-gnutls libssh-gcrypt-4 libswresample3 libswscale5 libudfread0
libva-drm2 libva-wayland2 libva-x11-2 libva2 libvdpau1 libvidstab1.1
libx265-199 libxvidcore4 libzim2 libzmq5 libzvi-common libzvi0
mesa-va-drivers mesa-vdpau-drivers pocketsphinx-en-us va-driver-all
vdpau-driver-all
```

## Configuración

Ahora accederemos al archivo de configuración para editar un par de parámetros.

```
sudo gedit /etc/dnsmasq.conf
```

```
asir23@asir23:~$ sudo gedit /etc/dnsmasq.conf
(gedit:4612): dconf-WARNING **: 19:39:06.047: failed to commit changes to dconf:
Falló al ejecutar el proceso hijo «dbus-launch» (No existe el archivo o el directorio)
```



```
1 # Configuration file for dnsmasq.
2 #
3 # Format is one option per line, legal options are the same
4 # as the long options legal on the command line. See
5 # "/usr/sbin/dnsmasq --help" or "man 8 dnsmasq" for details.
6
7 # Listen on this specific port instead of the standard DNS port
8 # (53). Setting this to zero completely disables DNS function,
9 # leaving only DHCP and/or TFTP.
10 #port=5353
11
12 # The following two options make you a better netizen, since they
13 # tell dnsmasq to filter out queries which the public DNS cannot
14 # answer, and which load the servers (especially the root servers)
15 # unnecessarily. If you have a dial-on-demand link they also stop
16 # these requests from bringing up the link unnecessarily.
17
18 # Never forward plain names (without a dot or domain part)
19 #domain-needed
20 # Never forward addresses in the non-routed address spaces.
21 #bogus-priv
22
23 # Uncomment these to enable DNSSEC validation and caching:
24 # (Requires dnsmasq to be built with DNSSEC option.)
25 #conf-file=%%PREFIX%%/share/dnsmasq/trust-anchors.conf
26 #dnssec
27
28 # Replies which are not DNSSEC signed may be legitimate, because the domain
29 # is unsigned, or may be forgeries. Setting this option tells dnsmasq to
30 # check that an unsigned reply is OK, by finding a secure proof that a DS
31 # record somewhere between the root and the domain does not exist.
32 # The cost of setting this is that even queries in unsigned domains will need
33 # one or more extra DNS queries to verify.
34 #dnssec-check-unsigned
35
```



Des comentar la línea 106 e introducir el nombre de nuestra interfaz.

```
101
102 # If you want dnsmasq to listen for DHCP and DNS requests only on
103 # specified interfaces (and the loopback) give the name of the
104 # interface (eg eth0) here.
105 # Repeat the line for more than one interface.
106 interface=enp0s8
```

Ahora debemos des comentar la línea 157 e indicar el rango de IP deseado en mi caso será `dhcp-range=192.168.1.230,192.168.1.233,12h`.

```
152 # Uncomment this to enable the integrated DHCP server, you need
153 # to supply the range of addresses available for lease and optionally
154 # a lease time. If you have more than one network, you will need to
155 # repeat this for each network on which you want to supply DHCP
156 # service.
157 dhcp-range=192.168.1.230,192.168.1.233,12h
```

En la línea 334 des comentamos e indicamos nuestra IP.

```
dhcp-option=option:router,192.168.1.199
```

```
333 # Do the same thing, but using the option name
334 dhcp-option=option:router,192.168.1.199
```

## Comprobación

Por último, debemos reiniciar el proceso y posteriormente comprobar que funcione.

```
sudo systemctl restart dnsmasq
```

```
asir23@asir23:~$ sudo systemctl restart dnsmasq
```

Accedemos a la información de interfaz del cliente comprobamos que la IP está dentro del rango por lo tanto funciona.

Cancelar

Cableada

Aplicar

Detalles

Identidad

IPv4

IPv6

Seguridad

Velocidad de conexión

1000 Mb/s

Dirección IPv4

192.168.1.230

Dirección IPv6

fe80::268:da26:d919:6804

Dirección física

08:00:27:AF:9B:5F

Ruta predeterminada

192.168.1.199

DNS

192.168.1.199

☒ Conectar automáticamente

☒ Hacer disponible para otros usuarios

☐ Conexión medida: tiene límite de datos o puede incurrir en cargos

Las actualizaciones de software y otras descargas grandes no se iniciarán automáticamente.

Eliminar perfil de conexión