

IES Valle Inclán



PRACTICA SQUID

CARLOS GONZÁLEZ MARTÍN

Contenido

1.	Cambiamos el nombre a la maquina	3
2.	Instalación de la herramienta squid	3
3.	Vemos si esta el servicio en ejecución	4
4.	Cambiar el puerto de escucha	4
5.	Configuración de los archivos squid	5
6.	Comprobaciones	6
7.	DNS	7
8.	Conclusión	9

1. Cambiamos el nombre a la maquina

Lo que haremos ahora será cambiar el nombre de la máquina.

```
root@debian-12:~# hostnamectl set-hostname proxy
root@debian-12:~# exit_
```

Una vez que le demos a exit nos saldrá con el nombre cambiado.

```
Debian GNU/Linux 12 proxy tty1

proxy login: root
Password:
Linux proxy 6.1.0-25-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.106-3 (2024-08-26) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Wed Jan 22 20:09:36 CET 2025 on tty1
root@proxy:~#
```

2. Instalación de la herramienta squid

Ahora lo que haremos será instalar la herramienta squid con el comando apt.

```
root@proxy:~# apt update ; apt install squid -y
Obj:1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Obj:2 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Obj:3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 47 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  libdbi-perl libecap3 libltdl7 libnetfilter-conntrack3 libnfnetlink0 libtdb1 sgml-base squid
Paquetes sugeridos:
  libclone-perl libmldbm-perl libnet-daemon-perl libsql-statement-perl sgml-base-doc squid-dev
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  libdbi-perl libecap3 libltdl7 libnetfilter-conntrack3 libnfnetlink0 libtdb1 sgml-base squid
0 actualizados, 10 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 47 no actualizados.
Se necesita descargar 4.675 kB de archivos.
Se utilizarán 17,5 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
```

3. Vemos si esta el servicio en ejecución

Iniciamos el servicio.

```
root@proxy:~# systemctl start squid
root@proxy:~# systemctl enable squid
Synchronizing state of squid.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable squid
root@proxy:~#
```

Vemos si esta el servicio en ejecución.

```
root@proxy:~# systemctl status squid
● squid.service - Squid Web Proxy Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/squid.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2025-01-22 20:24:57 CET; 17min ago
     Docs: man:squid(8)
   Main PID: 1402 (squid)
      Tasks: 4 (limit: 10998)
    Memory: 16.2M
       CPU: 550ms
    CGroup: /system.slice/squid.service
            └─1402 /usr/sbin/squid --foreground -sYC
              └─1404 "(squid-1)" --kid squid-1 --foreground -sYC
                └─1405 "(logfile-daemon)" /var/log/squid/access.log
                  └─1406 "(pinger)"

ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: Finished loading MIME types and icons.
ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: HTCP Disabled.
ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: Pinger socket opened on FD 14
ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: WARNING: 'proxy' rDNS test failed: (2) No such file or directory
ene 22 20:24:57 proxy systemd[1]: Started squid.service - Squid Web Proxy Server.
ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: WARNING: Could not determine this machines public hostname. Please configure
ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: Squid plugin modules loaded: 0
ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: Adaptation support is off.
ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: Accepting HTTP Socket connections at conn3 local=[::]:3128 remote=[::] FD 12
ene 22 20:24:57 proxy squid[1404]: storeLateRelease: released 0 objects
root@proxy:~#
```

4. Cambiar el puerto de escucha

Vemos el puerto de escucha de squid.

```
root@proxy:~# ss -antpl | grep 3128
LISTEN 0      256          *:3128        *:3128        users:((("squid",pid=1404,fd=12))
root@proxy:~#
```

Ahora vamos a cambiar el puerto por defecto de squid.

```
GNU nano 7.2 /etc/squid/squid.conf *
2104
2105 # Squid normally listens to port 3128
2106 http_port 3150
2107
```

Reiniciamos el servicio.

```
root@proxy:~# systemctl restart squid
root@proxy:~#
```

5. Configuración de los archivos squid

Nos iremos al archivo de configuración de squid, copiaremos la línea, comentaremos la línea original y permitiremos todo el acceso.

```
GNU nano 7.2 /etc/squid/squid.conf *
1554 # And finally deny all other access to this proxy
1555 #http_access deny all
1556 http_access allow all
1557
```

Reiniciamos el servicio.

```
root@proxy:~# systemctl restart squid
root@proxy:~# _
```

Configuramos los sitios web en /etc/squid/squid.conf.

Pondremos de nombre de dominio de destino apache.asir.com, lo configuraremos más adelante.

```
9157
9158 #####
9159 #
9160 #      configuracion personal      #
9161 #                                  #
9162 #####
9163
9164 http_access allow all
9165
9166 acl bloqueados dstdomain apache.asir.com
9167
9168 http_access deny bloqueados
9169
```

Y reiniciamos el servicio.

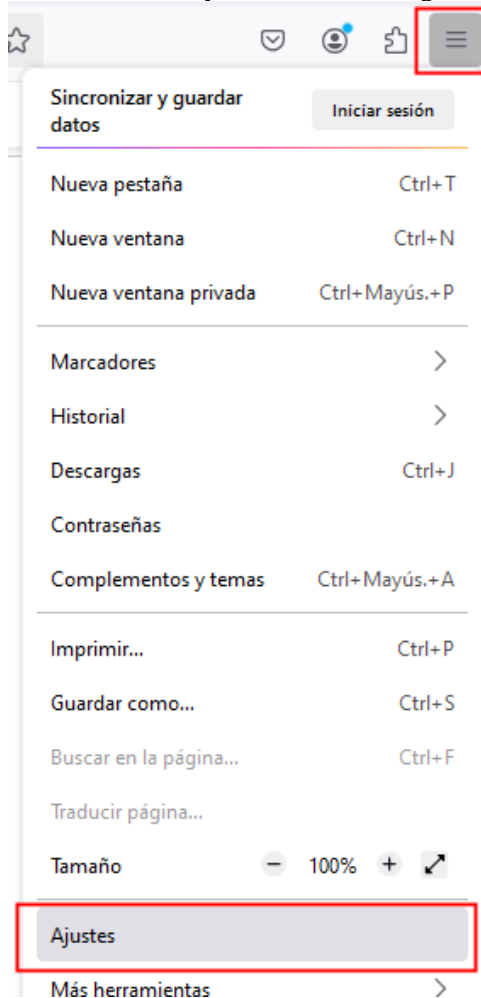
```
root@proxy:~# systemctl restart squid
root@proxy:~# _
```

Lo ponemos en adaptador puente para que nos sea más fácil.

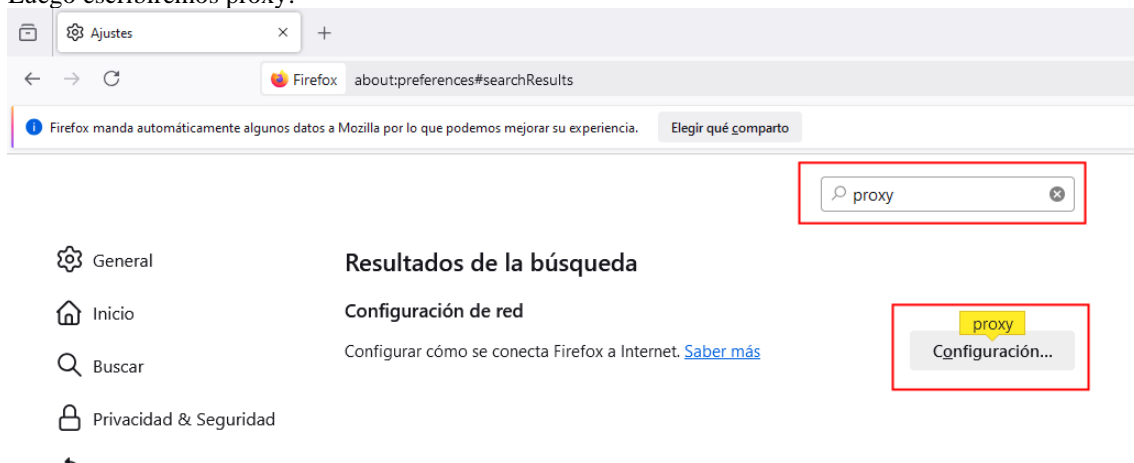
```
root@proxy:~# service networking restart ; ifup enp0s3
ifup: interface enp0s3 already configured
root@proxy:~# ip -c a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:56:ff:b7 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.203/24 brd 192.168.1.255 scope global dynamic enp0s3
        valid_lft 86397sec preferred_lft 86397sec
    inet6 2a0c:5a80:5506:ea00:a00:27ff:fe56:ffb7/64 scope global dynamic mngtmpaddr
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80:a00:27ff:fe56:ffb7/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

6. Comprobaciones

Ahora nos iremos a la máquina virtual windows y nos iremos a configuración.



Luego escribiremos proxy.



Luego le daremos a configuración y escribiremos el nombre de la maquina y el puerto que hemos configurado anteriormente.

Configuración de conexión X

Configurar acceso proxy a Internet

☐ Sin proxy
☐ Autodetectar configuración del proxy para esta red
☐ Usar la configuración del proxy del sistema
☒ Configuración manual del proxy

Proxy HTTP Puerto
☐ Usar también este proxy para HTTPS

Proxy HTTPS Puerto

7. DNS

Hacemos un servidor DNS para que nos resuelva la dirección IP del servidor apache.

```
GNU nano 7.2 /etc/bind/db.asir.com
1 ;
2 ; BIND data file for local loopback interface
3 ;
4 $TTL 604800
5 @ IN SOA dns.asir.com. root.asir.com. (
6     2 ; Serial
7     604800 ; Refresh
8     86400 ; Retry
9     2419200 ; Expire
10    604800 ) ; Negative Cache TTL
11 ;
12 @ IN NS apache.asir.com.
13
14 apache IN A 192.168.1.210
15
```

Ahora nos iremos a la máquina del proxy en el archivo resolv.conf cambiamos la IP del servidor de nombres.

```
GNU nano 7.2 /etc/resolv.conf
1 nameserver 192.168.1.29
2 nameserver 9.9.9.9
3
```

Haremos ping desde el servidor proxy para ver si funciona correctamente el dns.

```
root@proxy:~# ping apache.asir.com
PING apache.asir.com (192.168.1.210) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.1.210 (192.168.1.210): icmp_seq=1 ttl=64 time=1.68 ms
64 bytes from 192.168.1.210 (192.168.1.210): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.312 ms
64 bytes from 192.168.1.210 (192.168.1.210): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.345 ms
64 bytes from 192.168.1.210 (192.168.1.210): icmp_seq=4 ttl=64 time=0.471 ms
^C
--- apache.asir.com ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3004ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.312/0.701/1.679/0.567 ms
root@proxy:~#
```

Ahora nos iremos al cliente y le pondremos de DNS el servidor apache.

Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) X

General

Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

☐ Obtener una dirección IP automáticamente

☒ Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP: 192 . 168 . 1 . 202

Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0

Puerta de enlace predeterminada: 192 . 168 . 1 . 1

☐ Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

☒ Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido: 192 . 168 . 1 . 29

Servidor DNS alternativo: 192 . 168 . 1 . 217

☐ Validar configuración al salir

Opciones avanzadas...

Aceptar Cancelar

Ahora vamos a probar la web por http.



Ahora vamos a probar la web por https.



No nos deja acceder al sitio web sitio 2, pero nos descarga un archivo que no contiene nada.

8. Conclusión

En esta práctica, hemos aprendido a utilizar Squid para que Internet vaya más rápido y sea más seguro. Squid es como un "almacén" para las páginas web que más visitas. Cuando vuelves a visitar una página que ya está en el almacén, Squid te la muestra rapidísimo, sin tener que volver a descargarla de Internet. ¡Así ahorramos tiempo y la navegación es más fluida!

Además, Squid nos ayuda a mantener a raya las páginas web que no queremos que se vean en nuestra red, como páginas con contenido inapropiado o peligrosas