

# Mateina al Ciber Poderizando la banda.

Por Fabián H Bonetti

Este humilde PDF tratara de hacer uso de aplicaciones libres y no libres para mejorar el rendimiento de un ciber con 14 puestos o mas. El ciber que se beneficio es del colega [@ocioso](#) en Mexico.

También sirve para nuestra Intranet/lan así no consumimos tanta banda de red y las conexiones y navegación serán mas fluidadas.

Para esto es recomendado un puesto mas en el ciber como si fuera un puesto normal, pero a este le instalamos Ubuntu Desktop. Solo el administrador del ciber podrá usarlo y ningún usuario mas.

Veras que en esta pequeña guía del principiante, uso el editor nano, pero puedes usar leafpad, gedit etc. Otra cosa es cuando ande todo el sistema de cache, es innecesario que este encendido la parte gráfica, para ganar mas rendimiento y no usar la memoria ram en la X lo apagamos. Eso lo veras al final. Si usas el puesto lo encenderás obvio.

## ***En terminal como siempre instalamos estos 3 paquetes.***

```
sudo apt-get install squid squid-prefetch sqlite
```

Ahora configuramos la conf de squid con unas reglas, así cachea los archivos.

Editamos donde el Squid guardara su configuración, siempre antes de modificar hacemos backup

### ***haciendo backup:.***

```
sudo cp /etc/squid/squid.conf /etc/squid/squid.conf.bak
```

editamos la conf de squid:.

Borramos el contenido del archivo y agregamos estas reglas que andan mejor que las que vienen por defecto

```
sudo nano /etc/squid/squid.conf
```

```
http_port 3128 transparent
hierarchy_stoplister cgi-bin ?
acl all src all
acl manager proto cache_object
acl localhost src 127.0.0.1/32
acl to_localhost dst 127.0.0.0/8 0.0.0.0/32
```

```

acl localnet src 10.0.0.0/8    # RFC1918 possible internal network
acl localnet src 172.16.0.0/12# RFC1918 possible internal network
acl localnet src 192.168.0.0/16    # RFC1918 possible internal network
#acl permitidos src '/etc/squid/permitidos'
acl bloqueados url_regex -i '/etc/squid/bloqueados'

acl irc1 port 6665 #freenode
acl irc2 port 6666 #freenode
acl irc3 port 6667 #freenode
acl irc4 port 6697 #freenode
acl irc5 port 7000 #freenode
acl irc6 port 7070 #freenode
acl irc7 port 8000 #freenode
acl irc8 port 8001 #freenode
acl irc9 port 8002 #freenode
acl SSL_ports port 443          # https
acl SSL_ports port 563          # snews
acl SSL_ports port 873          # rsync
acl Safe_ports port 80          # http
acl Safe_ports port 21          # ftp
acl https port 443
acl Safe_ports port 443          # https
acl Safe_ports port 70          # gopher
acl Safe_ports port 210          # wais
acl Safe_ports port 1025-65535  # unregistered ports
acl Safe_ports port 280          # http-mgmt
acl Safe_ports port 488          # gss-http
acl Safe_ports port 591          # filemaker
acl Safe_ports port 777          # multiling http
acl Safe_ports port 631          # cups
acl Safe_ports port 873          # rsync
acl Safe_ports port 901          # SWAT
acl purge method PURGE
acl CONNECT method CONNECT

#acl downloads url_regex -i \.dll$ \.bin$ \.cab$ \.asx$ \.vbs$ \.bat$ \.lnk$ \.scr$ \.pif$ \.msi$
\.exe$ \.mp3$ \.wmv$ \.zip$ \.mpg$ \.torrent$ \.ppt$ \.com$ \.rar$ \.avi$ \.flv$
#http_access deny downloads

# webs 1 dia
refresh_pattern -i \.(html|php|asp|htm|aspx|jspx|shtml|cgi|php3|jse|phtml|po|pl|fcgi|jsp|py|php4|
text|txt|js)$ 1440 100% 1440

# Paquetes Debian y RedHat 1 dia
refresh_pattern -i \.src$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.bin$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.asx$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.vbs$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.lnk$ 1440 100% 1440

```

```
refresh_pattern -i \.bat$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.msi$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.pif$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.deb$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.rpm$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.rar$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.com$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.torrent$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.exe$ 1440 100% 1440
refresh_pattern -i \.zip$ 1440 100% 1440
#Actualizaciones de windows 10 a 20 dias
refresh_pattern -i \.cab$ 14400 80% 28800
refresh_pattern -i \.dll$ 14400 80% 28800
#Ejecutables 10 a 30 dias
refresh_pattern -i \.exe$ 14400 80% 43200
# Imagenes minimo 1 dia maximo 3 antes de descargar de nuevo
refresh_pattern -i \.gif$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.tiff?$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.bmp$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.jpe?g$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.xbm$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.png$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.wrl$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.ico$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.pnm$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.pbm$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.pgm$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.ppt$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.ppm$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.rgb$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.ppm$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.rgb$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.xpm$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.xwd$ 1440 80% 4320
refresh_pattern -i \.pict?$ 1440 80% 4320
# Video minimo 10 dias, maximo 30
refresh_pattern -i \.mov$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.mpe?g?$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.avi$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.qtm?$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.wmv?$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.(mp4|asf|wma)(\?.*)$ 14400 80% 43200 override-expire override-lastmod
ignore-reload ignore-no-cache
refresh_pattern -i \.viv$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.swf$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.flv$ 14400 80% 43200
# Sonido idem que video
refresh_pattern -i \.wav$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.aiff?$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.au$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.ram?$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.snd$ 14400 80% 43200
```

```
refresh_pattern -i \.mid$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.mp2$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.mp3$ 14400 80% 43200
refresh_pattern -i \.ogg$ 14400 80% 43200
# Default
refresh_pattern ^ftp: 1440 20% 10080
refresh_pattern ^gopher: 1440 0% 1440
refresh_pattern . 0 20% 4320
refresh_pattern (Release|Packages(.gz)*)$ 0 20% 2880
refresh_pattern . 1440 90% 1440

#refresh_pattern ^ftp: 1440 20% 10080
#refresh_pattern ^gopher: 1440 0% 1440
#refresh_pattern (cgi-bin|?) 999999 100% 999999 override-expire override-lastmod ignore-
reload ignore-no-cache ignore-private
#refresh_pattern -i \.(html|php|asp|dll|htm|aspx|misp|xhtml|cgi|php3|jse|phtml|po|pl|fcgi|jsp|py|
php4|text|txt|js)$ 999999 100% 999999 ignore-reload ignore-no-cache
#refresh_pattern -i (cam|kam|live|stream).*\.(gif|jpeg|jpg)(\?.*)$ 999999 100% 999999 override-
expire override-lastmod ignore-reload ignore-no-cache
#refresh_pattern -i \.(gif|jpeg|jpg|swf|png|bmp|pic)$ 999999 100% 999999 override-expire
override-lastmod ignore-reload ignore-no-cache
#refresh_pattern -i \.(js|css|class|jar|xml|txt|cfm|doc|xls|pdf)$ 999999 100% 999999 override-expire
override-lastmod ignore-reload ignore-no-cache
#refresh_pattern -i \.(exe|gz|tar|tgz|zip|arj|ace|bin|cab|msi)(\?.*)$ 999999 100% 999999 override-
expire override-lastmod ignore-reload ignore-no-cache
#refresh_pattern -i \.(mid|mp[234]|wav|ram|rm|au)(\?.*)$ 999999 100% 999999 override-expire
override-lastmod ignore-reload ignore-no-cache
#refresh_pattern -i \.(mpg|mpeg|avi|asf|wmv|wma)(\?.*)$ 999999 100% 999999 override-expire
override-lastmod ignore-reload ignore-no-cache
#refresh_pattern . 999999 100% 999999 override-expire override-lastmod ignore-reload ignore-
no-cache

http_access deny irc1
http_access deny irc2
http_access deny irc3
http_access deny irc4
http_access deny irc5
http_access deny irc6
http_access deny irc7
http_access deny irc8
http_access deny irc9
http_access deny bloqueados
http_access allow all
http_access allow https

http_access allow manager localhost
http_access deny manager
http_access allow purge localhost
http_access deny purge
http_access deny CONNECT !SSL_ports
http_access allow localhost
```

```
icp_access allow localnet
icp_access allow all

forwarded_for off

cache_mem 256 MB
pipeline_prefetch on
quick_abort_min -1 KB
cache_dir aufs /media/Disco160/cache/squid 3000 16 256
cache_swap_low 90
cache_swap_high 95
#acl nocache url_regex "/etc/squid/nocache"
#cache deny nocache
#cache allow all

access_log /var/log/squid/access.log squid
emulate_httpd_log on
ftp_user mama21mama@mamalibre.com.ar

acl shoutcast rep_header X-HTTP09-First-Line ^ICY.[0-9]
acl apache rep_header Server ^Apache

header_access Allow allow all
header_access Authorization allow all
header_access Cache-Control allow all
header_access Content-Encoding allow all
header_access Content-Length allow all
header_access Content-Type allow all
header_access Date allow all
header_access Expires allow all
header_access Host allow all
header_access If-Modified-Since allow all
header_access Last-Modified allow all
header_access Location allow all
header_access Pragma allow all
header_access Accept allow all
header_access Accept-Encoding allow all
header_access Accept-Language allow all
header_access Content-Language allow all
header_access Mime-Version allow all
header_access Cookie allow all
header_access Set-Cookie allow all
header_access Retry-After allow all
header_access Title allow all
header_access Connection allow all
header_access Proxy-Connection allow all
header_access All deny all

header_replace User-Agent Mozilla/5.0 (X11; Linux i686; rv:8.0) Gecko/20100101 Firefox/8.0
cache_mgr mama21mama@mamalibre.com.ar

visible_hostname zeuza
```

```
error_directory /usr/share/squid/errors/Spanish

dns_nameservers 208.67.222.222 208.67.220.220
#dns_nameservers 8.8.8.8 8.8.4.4
offline_mode on
hosts_file /etc/hosts
coredump_dir /var/spool/squid

#=====
#Redireccionamento Thunder 3.x - REGEX
#=====
acl thunder_lst url_regex -i "/etc/thunder/thunder.lst"
cache deny thunder_lst
cache_peer 192.168.0.2 parent 31028 0 proxy-only no-digest
dead_peer_timeout 2 seconds
cache_peer_access 192.168.0.2 allow thunder_lst
cache_peer_access 192.168.0.2 deny all
```

Hay archivos que tendremos que crear por ejemplo

la linea esta `acl bloqueados url_regex -i '/etc/squid/bloqueados'` creamos el archivo de la siguiente manera

```
sudo touch /etc/squid/bloqueados
```

este archivo es para poner las dns bloqueadas que no queremos que visiten una debajo de la otra

ejemplo:

```
msn.com
facebook.com
```

esta linea `cache_dir aufs /media/Disco160/cache/squid 3000 16 256`

aquí ponemos donde queremos que squid guarde los archivos cacheados

creamos donde sea conveniente

```
mkdir -p /home/squid
```

ahora nos quedara asi `cache_dir aufs /home/squid 3000 16 256` el numero 3000 es que se guardara 3gb de cache.

Luego de cambiar la carpeta de cache tenemos que ejecutar

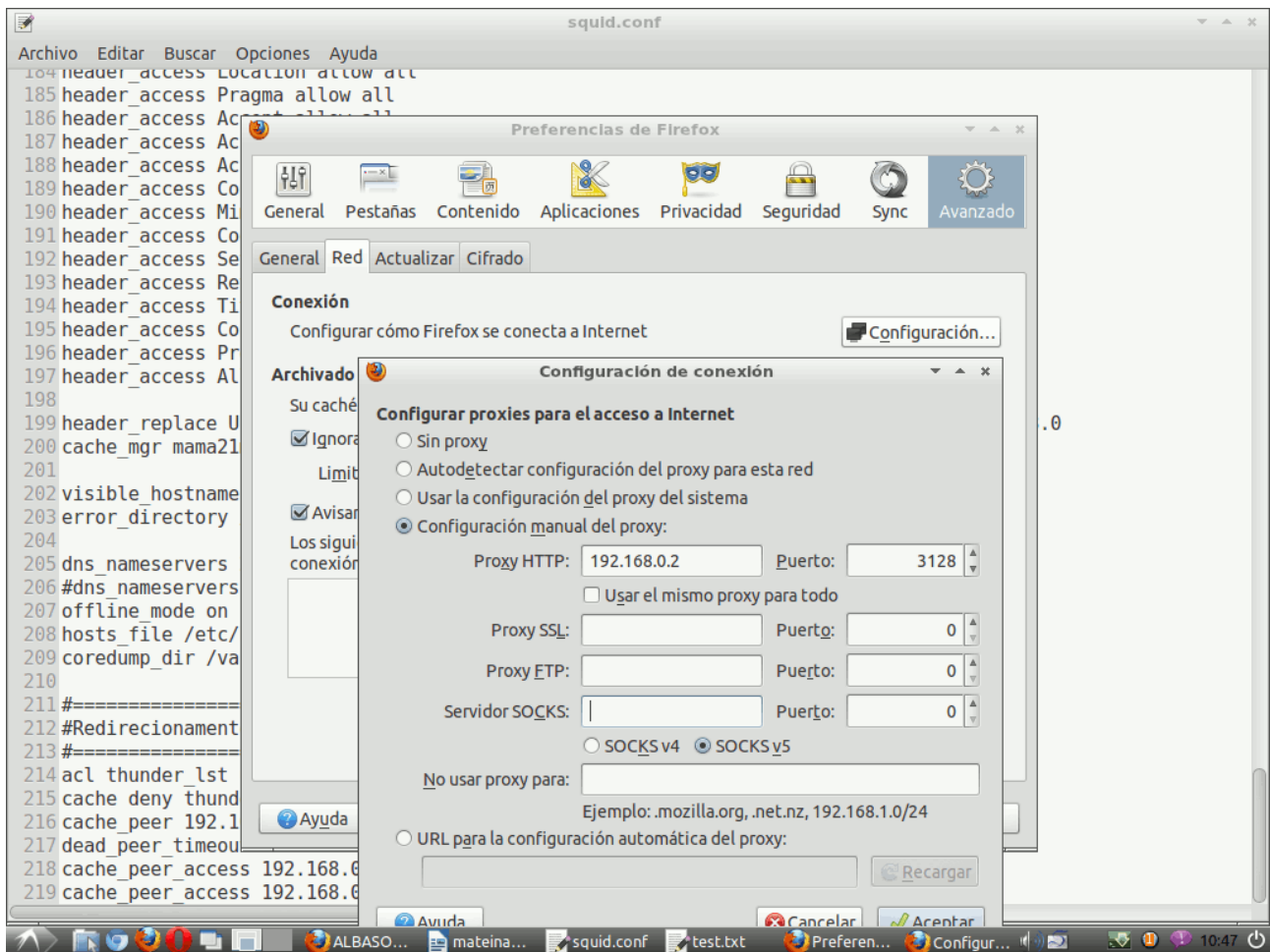
```
sudo squid -z
```

para que surta efecto.

He iniciamos squid:

```
sudo service squid start
```

Y en nuestro navegador pondremos para probar el proxy



En Firefox es en Editar>>Preferencias>>Avanzado>>Red>>Configuración

Ponemos la IP Local del servidor donde se encuentra el Squid, en mi caso es 192.168.0.2

y el puerto que le asignamos en la conf 3128, aceptamos y nos ponemos a navegar en algunas páginas.

Para ver el log mientras navegamos via squid podremos verlo con el comando en otra terminal

```
sudo tail -f /var/log/squid/access.log
```

Podrás ver el Squid como va trabajando y visita url.etc.

Eso quiere decir que a funcionado el primer paso la instalación y configuración de Squid en nuestro sistema de cache del ciber.

Cacheara páginas web a la primera visita, ya en la segunda visita los puestos del ciber tomarán las webs desde el sistema ubuntu, y se notará la diferencia de velocidad en antes del cache y después.

Claro para que funcione en todos los puestos se debe configurar en cada navegador la dirección ip local del squid y su puerto.

Es posible añadirle una segunda placa de red al servidor y con reglas de iptables decirle que cada petición al puerto 80 pase por el proxy cache, para eso el switch debiera estar conectado a esa 2ª placa de red. Pero así funciona también y muy bien.

El problema que con los vídeos de youtube esos que demanda mas banda en el ciber ya que los usuario se la pasan viéndolos.

Para los vídeos con squid es mas complicado crear reglas para contenidos dinámicos.

Pero hay una solución, una aplicación privativa que se llama Thunder Cache que genera cache de contenidos dinamicos. Y así con ella mas Squid se complementaran.

## ***Instalación de Thunder Cache:***

En terminal bajamos la aplicación

```
wget http://www.razametal.org/conf/thundercache/thunder3-32bits.tar.bz2
```

Lo descomprimos e instalamos:

```
tar -jvxf thunder3-32bits.tar.bz2
cp -R sbin/* /usr/local/sbin
chmod a+x /usr/local/sbin/thunder
```

```
mkdir /var/log/thunder
mkdir /var/tmp/thunder
mkdir /var/run/thunder
mkdir /var/cache/thunder
ln -s /var/cache/thunder /thunder
```

```
chmod a+rwx /var/log/thunder
chmod a+rwx /var/tmp/thunder
chmod a+rwx /var/run/thunder
chmod a+rwx /thunder
chown -R www-data:www-data /thunder/
chmod -R 777 /thunder/
umask 000 /thunder/
```

```
cp etc/init.d/* /etc/init.d
chmod a+x /etc/init.d/thunder
cp -R etc/thunder /etc/thunder
touch /etc/thunder/whitelist
touch /etc/thunder/blacklist
ln -s /etc/thunder/thunder.php /var/www/thundercache.php
update-rc.d thunder defaults 98
```

Editamos la config del thunder



```
sudo nano /etc/thunder/thunder.conf
```

la linea `CACHEDIR /media/Disco160/cache/thunder/` es la linea donde tunder guardara sus archivos, pueden cambiarla para que quede asi

```
CACHEDIR /home/thunder/
```

para eso creamos la carpeta

```
mkdir -p /home/thunder/
```

```
# PARAMETROS PARA O THUNDER
  CACHEDIR /media/Disco160/cache/thunder/
  PLUGINDIR /etc/thunder/plugins/

# keep downloading when client stop download
# KEEPDOWNLOAD true

#
# For reasons of security it is recommended to run a proxy program
# without root rights. It is recommended to create user that is not
# used by any other program.
#
# Default:
  USER root
  GROUP root

# If this is true thunder is running as daemon in background.
# For testing you may run thunder at your text console.
#
# Default:
# DAEMON true

#
# Process id (PID) of the main thunder process is written to this file.
# Be sure that it is writeable by the user under which HAVP is running.
# /etc/init.d/thunder script requires this to work.
#
# Default:
# PIDFILE /var/run/thunder/thunder.pid

#
# For performance reasons several instances of thunder have to run.
# Specify how many servers (child processes) are simultaneously
# listening on port PORT for a connection. Minimum value should be
# the peak requests-per-second expected + 5 for headroom. For best
# performance, you should have atleast 1 CPU core per 16 processes.
#
# For single user home use, 8 should be minimum.
```

```
# For 500+ users corporate use, start at 40.
#
# Value can and should be higher than recommended. Memory and
# CPU usage is only affected by the number of concurrent requests.
#
# More childs are automatically created when needed, up to MAXSERVERS.
#
# Default:
SERVERNUMBER 40
MAXSERVERS 50

#
# Files where to log requests and info/errors.
# Needs to have write permission for thunder user.
#
# Default:
ACCESSLOG /var/log/thunder/access.log
ERRORLOG /var/log/thunder/thunder.log

#
# Syslog can be used instead of logging to file.
# For facilities and levels, see "man syslog".
#
# Default:
# USESYSLOG false
# SYSLOGNAME thunder
# SYSLOGFACILITY daemon
# SYSLOGLEVEL info
# SYSLOGVIRUSLEVEL warning

#
# true: Log every request to access log
# false: Log only viruses to access log
#
# Default:
# LOG_OKS true

#
# Level of thunder logging
# 0 = Only serious errors and information
# 1 = Less interesting information is included
#
# Default:
# LOGLEVEL 0

# thunder reloads scanners virus database by receiving a signal
# (send SIGHUP to PID from PIDFILE, see "man kill") or after
# a specified period of time. Specify here the number of
# minutes to wait for reloading.
#
# This only affects library scanners (clamlib, trophie).
# Other scanners must be updated manually.
```

```
#
# Default:
DBRELOAD 60

#
# Run thunder as transparent Proxy?
#
# If you don't know what this means read the mini-howto
# TransparentProxy written by Daniel Kiracofe.
# (e.g.: http://www.tldp.org/HOWTO/mini/TransparentProxy.html)
# Definitely you have more to do than setting this to true.
# You are warned!
#
# Default:
# TRANSPARENT false

#
# Specify a parent proxy (e.g. Squid) thunder should use.
#
# Default: NONE
PARENTPROXY localhost
PARENTPORT 3128

#
# Write X-Forwarded-For: to log instead of connectors IP?
#
# If thunder is used as parent proxy by some other proxy, this allows
# to write the real users IP to log, instead of proxy IP.
#
# Default:
# FORWARDED_IP false

#
# Send X-Forwarded-For: header to servers?
#
# If client sent this header, FORWARDED_IP setting defines the value,
# then it is passed on. You might want to keep this disabled for security
# reasons. Enable this if you use your own parent proxy after thunder, so it
# will see the original client IP.
#
# Disabling this also disables Via: header generation.
#
# Default:
# X_FORWARDED_FOR false

#
# Port thunder is listening on.
#
# Default:
PORT 31028

#
```

```

# IP address that thunder listens on.
# Let it be undefined to bind all addresses.
#
# Default: NONE
# BIND_ADDRESS 127.0.0.1

#
# IP address used for sending outbound packets.
# Let it be undefined if you want OS to handle right address.
#
# Default: NONE
# SOURCE_ADDRESS 1.2.3.4

```

Guardamos y cerramos.

En la parte de la conf de Squid al final tendremos la configuracion del thuner para que se convine y se complemente con Squi.

```
sudo nano /etc/squid/squid.conf
```

este trozo de reglas esta en el final de la configuracion del Squid solo miramos las lineas donde esta la ip 192.168.0.2 y pondremos la de nuestro servidor

```

#=====
#Redireccionamento Thunder 3.x - REGEX
#=====
acl thunder_lst url_regex -i "/etc/thunder/thunder.lst"
cache deny thunder_lst
cache_peer 192.168.0.2 parent 31028 0 proxy-only no-digest
dead_peer_timeout 2 seconds
cache_peer_access 192.168.0.2 allow thunder_lst
cache_peer_access 192.168.0.2 deny all

```

lo importante del final es la dirección ip que acordate de poner la ip local del servidor. Ahora para usar en el ciber el Squid/Thunder en los uestos cambiamos el puerto en el Firefox a 31028.

Cerciorarnos que al final la parte del thuner en la config del Squid la ip sea la correcta pasamos a unos detalles.

El thunder la idea es que guarde en el servidor contenidos dinamicos como por ejemplo videos de youtube etc, pero llegado a un punto se iran acumulando en la carpeta que le indicamos.

Para hacer algo mas automatico y no tener que alivianar el HardDisk por que hay 60gb de contenido cacheado a mano. Crearemos un script que hara que si un video de youtube no fue visitado en determinado tiempo se borre asi dejara espacio para los videos que si visitan mas los usuarios de los puestos. O sea, los videos que tienen Hit visitas no se borran y los que no tienen Hit se borran.

Creamos el archivo con el Script:

```
sudo nano /usr/bin/clear_thundercache
```

y metemos el siguiente texto

```
#!/bin/sh
data=`date +"%Y-%m-%d" -d "2 week ago"`

dirs=`find /thunder/ -name domain.db`

for d in $dirs
do
    lista="init"

    dir=`dirname $d`
    echo "entered in $dir."

    while [ -n "$lista" ]
    do
        lista=`sqlite3 $dir/domain.db "select file from thunder where last_request < \"\$data\" and
requested = 0 limit 100;"`
        for i in $lista
        do
            sqlite3 $dir/domain.db "delete from thunder where file=\"\$i\""
            if rm "$dir/$i" > /dev/null
            then
                echo "removed $i..."
            fi
        done
    done
done
```

La línea `dirs=`find /thunder/ -name domain.db`` editamos y ponemos donde elegimos la carpeta de cache del thunder `dirs=`find /home/thunder/ -name domain.db``

Y lo hacemos ejecutable

```
sudo chmod a+x /usr/bin/clear_thundercache
```

Agregamos el script como tarea programada para que se ejecute todos los días a las 16h00

En terminal

```
echo "0 16 * * * root /usr/bin/clear_thundercache" >>
/etc/crontab
```

Podremos ver la actividad de cada servicio en el log respectivo:

```
tail -f /var/log/squid/access.log
```

```
tail -f /var/log/thunder/access.log
```

Para iniciar los servicios:.

```
sudo /etc/init.d/squid start
```

```
sudo /etc/init.d/thunder start
```

Tips opcional en [cron](#)

```
echo "59 * * * * root /etc/init.d/thunder restart > /dev/null  
2>&1 #; /etc/init.d/thunder start > /dev/null 2>&1" >>  
/etc/crontab
```

Me a pasado en pruenas que por ahi aveces se cae el thunder,  
y esta linea cada 59min reinicia el thunder. Es opcional.

Acordate siempre de iniciar el puesto del servidor primero, así el  
swich no te cambiara la ip; o bien puedes asignarle [ip fija](#) al  
servidor de cache.

Sitios recomendados:

<http://supremos.tk>

<http://legadolibre.com.ar>

<http://blog.mamalibre.com.ar>

<http://www.albasol.info/>

Sitios Fuentes que use para armar el PDF

<http://twitter.com/maestrolinux>

<http://www.ecualug.org>

<http://www.albasol.info/>

