

1. Instal·la squid, localitza el fitxer de configuració i crea un filtre per el proxy que impedeix que un client es connecti a les següents pàgines web:

- www.infoalial.com
- www.facebook.com
- <http://fpdistancia.educa.madrid.org/>

Indica el nom de tots els fitxers on es necessari realitzar qualche tipus de configuració.

Para realizar esta tarea, configuraremos el host que hará de servidor con una IP estática **192.168.2.55**. El host “cliente” que se conectará a través del proxy estará en la misma red. A continuación enumero los pasos a dar para su configuración:

1. **Instalación de Squid.**
2. **Ubicación del archivo de configuración Squid.conf.**
3. **Configuración del servidor proxy.**
4. **Configuración de filtros de acceso URLS o Acl.**
5. **Configuración del proxy del host cliente.**
6. **Comprobación en el host cliente.**

1. Instalación de Squid:

Para la instalación de Squid abrimos un terminal y ejecutamos la siguiente orden:

aptitude install squid3

```
root@IAW:/# aptitude install squid3
```

2. Ubicación del archivo de configuración Squid.conf:

```
pedro@pcserver:~$ cd /etc/squid/  
pedro@pcserver:/etc/squid$ ls  
errorpage.css  squid.conf  
pedro@pcserver:/etc/squid$
```

3. Configuración del servidor proxy:

Para la configuración del proxy editaremos el archivo de configuración *squid.conf*. Para ello utilizaremos la aplicación *gedit* ejecutada desde el terminal como *root*:

sudo gedit

El primer paso es indicar por qué puerto escuchará *squid* (por defecto **3128**):

```
# Squid normally listens to port 3128  
http_port 3128
```

El segundo paso es asignar la memoria caché. Según el temario se recomienda un 33% de la memoria total del host. Dado que tenemos 1024MB en la máquina virtual, asignaré 340MB:

```
#      cache, see memory_cache_shared.  
#Default:  
cache_mem 340 MB
```

El tercer paso es asignarle el espacio de memoria caché al disco donde tenemos instalado *squid*:

```
# Uncomment and adjust the following to add a disk cache directory.  
cache_dir ufs /var/spool/squid 1000 16 256
```

NOTA: un par de puntualizaciones sobre el **segundo** y **tercer paso**. Por defecto vienen las líneas de las directivas comentadas “#”. Hay que descomentar las para que tengan efecto. Otra dato a tener en cuenta es que en el **tercer paso** la directiva *cache_dir ufs*, el parámetro de la memoria viene por defecto como “100”, este dato ha de ser superior a la memoria caché asignada en el **segundo paso**, por ese motivo lo modificamos a “1000”.

Con estas modificaciones ya tendríamos la configuración básica del servidor. El siguiente paso es la configuración de las **acl** ó **Filtros de acceso**.

4. Configuración de filtros de acceso URLs o Acl:

El primer filtro es el referente a nuestra red. Para ello tenemos que averiguar cual es.

Haremos uso del comando *ifconfig*:

```
root@IAW:/# ifconfig  
enp0s3  Link encap:Ethernet  direcciónHW 08:00:27:cd:61:eb  
        Direc. inet:192.168.2.55  Difus.:192.168.2.255  Másc:255.255.255.0  
        Dirección inet6: fe80::ba9:37aa:3a55:c281/64 Alcance:Enlace  
        ACTIVO DIFUSIÓN FUNCIONANDO MULTICAST MTU:1500 Métrica:1
```

NOTA: es recomendable tener una configuración de red estática.

Una vez sabemos que la IP del host que hará de servidor proxy es la **192.168.2.55** deducimos que la red será **192.168.2.0/24**.

La nueva lista *acl* quedará de la siguiente manera:

```
acl mired src 192.168.2.0/24
```

```
acl mired src 192.168.2.0/24 #Red de Pedro
```

La segunda lista *acl* quedará de la siguiente manera:

```
acl bloqueadas url_regex "/etc/squid/sad05.txt"
```

```
acl bloqueadas url_regex "/etc/squid/sad05.txt" #reglas de bloqueo
```

El en el siguiente paso utilizaremos *http_access allow/deny* para permitir o denegar las *acl* anteriormente creadas. Las directivas quedarán de la siguiente manera:

```
# Only allow cachemgr access from localhost  
http_access deny bloqueadas  
http_access allow mired  
http_access allow localhost manager  
http_access deny manager
```

Podemos observar que con la directiva *http_access* hemos denegado la *acl bloqueadas* y permitimos la *acl mired*.

- **Acl** lista de control de acceso.
- **mired** es la etiqueta que asigne a la lista de control de la red **192.168.2.0/24**.
- **src** indica el origen de las conexiones.
- **bloqueada** etiqueta *acl* para la lista de Url.
- **url_regex** parámetro que analizará el proxy para bloquear las Url que especifiquemos.
- **/etc/squid/sad05.txt** ubicación y nombre del archivo que incluirá la lista de URL que bloqueamos.
- **http_access** con el modificador *allow/deny* permitimos o denegamos las *acl* que especifiquemos.

Una vez hemos modificado el archivo de configuración *squid.conf* guardamos los cambios y salidos.

El siguiente paso es crear el archivo *sad05.txt* en el que incluimos la lista de Urls a bloquear tal y como indica el enunciado. Para ello podemos hacer uso del editor **nano** o **gedit**:

```
GNU nano 2.5.3 Archivo: sad05.txt  
www.infoalisa.com  
www.facebook.com  
http://fpdistancia.educa.madrid.org/
```

Guardamos los cambios y salimos...

```
root@IAW:/# cd /etc/squid
root@IAW:/etc/squid# ls
errorpage.css  sad05.txt  squid.conf
root@IAW:/etc/squid#
```

Ahora debemos reiniciar el servicio. Para ello en un terminal ejecutamos la siguiente orden:

sudo /etc/init.d/squid restart/reload

```
root@IAW:/etc/squid# /etc/init.d/squid reload
[ ok ] Reloading squid configuration (via systemctl): squid.service.
root@IAW:/etc/squid#
```

5. Configuración del proxy del host cliente:

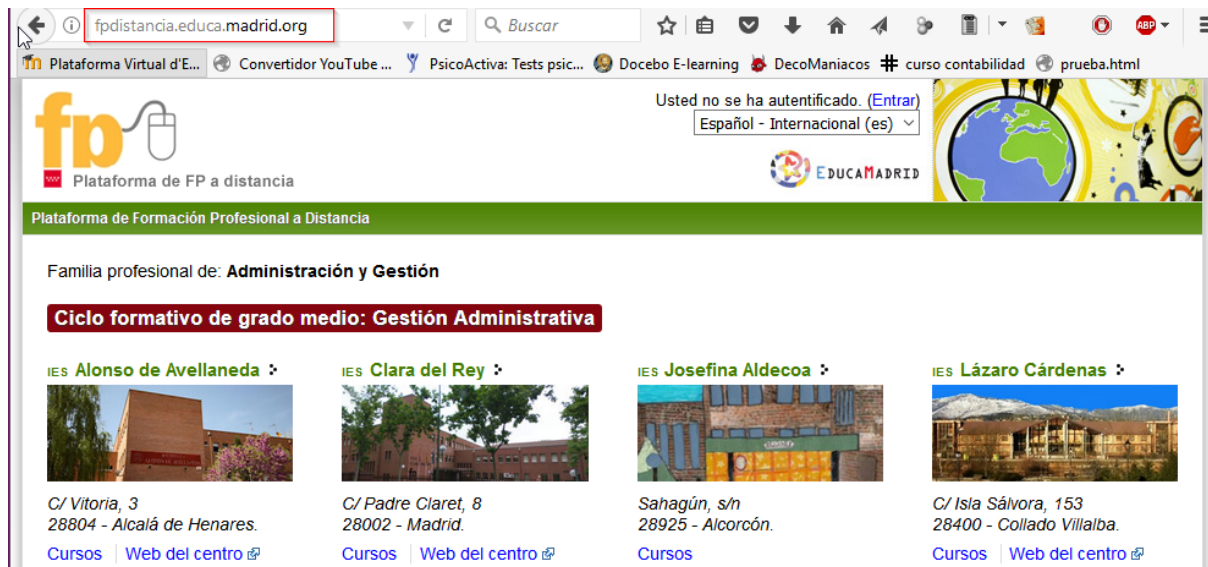
En este punto, debemos configurar el proxy en el navegador del host cliente. Primero mostraré que el host puede navegar por las URLs indicadas en el enunciado puesto que aún no hemos realizado la configuración del proxy:



www.facebook.com



<http://fpdistancia.educa.madrid.org/>



Una vez que hemos hecho las comprobaciones, configuramos el proxy del navegador **Firefox**. Para ellos introducimos la siguiente Url: **about:preferences#advanced** → → **Configuración** → → **Configuración manual del proxy**:

Configuración de conexión

Configurar proxies para el acceso a Internet

☐ Sin proxy

☐ Autodetectar configuración del proxy para esta red

☐ Usar la configuración del proxy del sistema

☒ Configuración manual del proxy:

Proxy HTTP: 192.168.2.55 Puerto: 3128

☒ Usar el mismo proxy para todo

Proxy SSL: 192.168.2.55 Puerto: 3128

Proxy ETP: 192.168.2.55 Puerto: 3128

Servidor SOCKS: 192.168.2.55 Puerto: 3128

☐ SOCKS v4 ☒ SOCKS v5

No usar proxy para:

Ejemplo: .mozilla.org, .net.nz, 192.168.1.0/24

☐ URL para la configuración automática del proxy:

Recargar

☐ No preguntar identificación si la contraseña está guardada

☐ DNS proxy usando SOCKS v5

Aceptar Cancelar Ayuda

Hemos marcado la opción “*Usar el mismo proxy para todo*” para evitarnos problemas con la web de **Facebook** que utiliza **https**. Una vez hemos concluido la configuración del navegador, comenzamos con las comprobaciones entrando en las URLs mencionadas en el enunciado y comprobando si efectivamente se bloquean y si podemos navegar con el resto:

www.infoalisal.com

Plataforma Virtual d'E... Convertidor YouTube ... PsicoActiva: Tests psic... Docebo E-learning DecoManiacos # curso contabilidad prueba.html

ERROR

El URL solicitado no se ha podido conseguir

Se encontró el siguiente error al intentar recuperar la dirección URL: <http://www.infoalisal.com/>

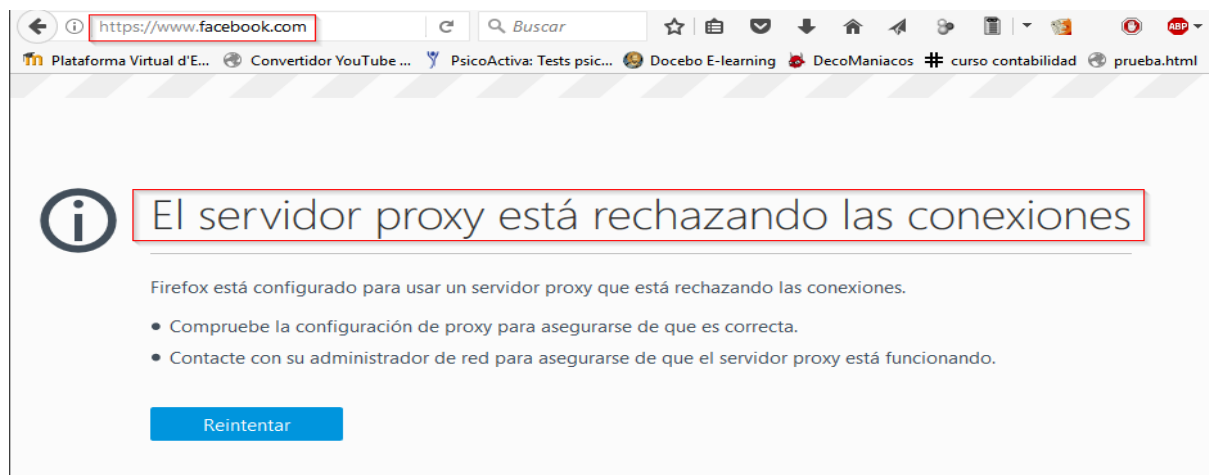
Acceso Denegado

La configuración de control de acceso evita que su solicitud sea permitida en este momento. Por favor, póngase en contacto con su proveedor de servicios si cree que esto es incorrecto.

Su administrador del caché es [webmaster](#).

Generado Mon, 20 Mar 2017 20:06:44 GMT por IAW (squid/3.5.12)

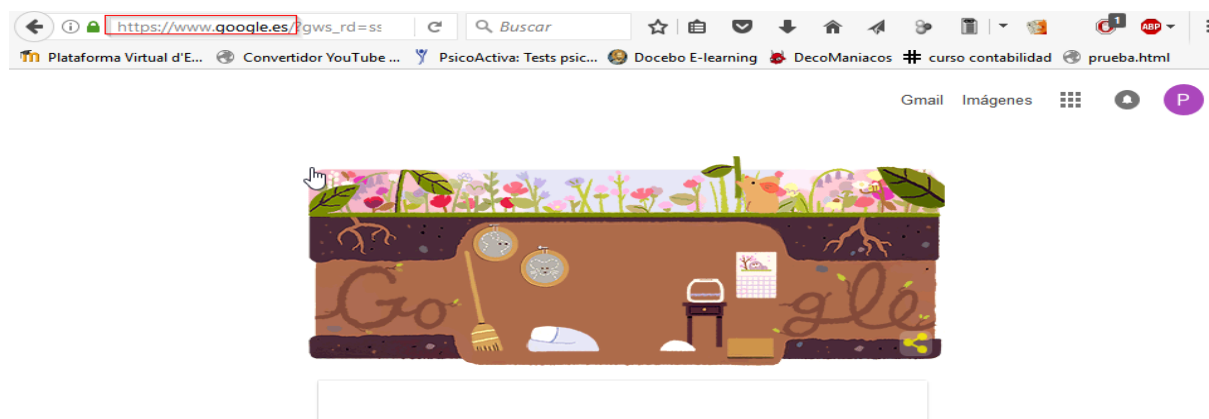
www.facebook.com



<http://fpdistancia.educa.madrid.org/>



Ahora si por ejemplo queremos entrar en www.google.es no deberíamos tener ningún problema:



Podemos observar que efectivamente podemos navegar por las webs que no estén en la lista *acl bloqueadas*.

2. Emprant squid, escriu les ordres que s'han de utilitzar per requerir credencials a un usuari anomenat distancia2016, obligant-lo a introduir una contrasenya pera connectar amb el proxy.

Para este punto de la tarea, volveremos a editar el archivo de configuración *squid.conf* alojado en la ubicación */etc/squid*.

Una vez dentro tenemos que localizar estas directivas:

```
##auth_param basic program <uncomment and complete this line>
##auth_param basic children 5 startup=5 idle=1
##auth_param basic realm Squid proxy-caching web server
##auth_param basic credentialsttl 2 hours
```

Las dejaremos de la siguiente manera:

```
auth_param basic program /usr/lib/squid/basic_ncsa_auth /etc/squid/claves
auth_param basic children 5 startup=5 idle=1
auth_param basic realm Squid proxy-caching web server
auth_param basic credentialsttl 2 hours
```

El siguiente paso es añadir unas *acl* las cuales activarán la solicitud de autenticación de los usuarios y su autorización para utilizar el proxy:

```
acl claves proxy_auth REQUIRED
acl distancia2016 proxy_auth distancia2016
acl bloqueadas url_regex "/etc/squid/claves"
```

Ahora debemos autorizar al usuario *distancia2016* para que puedan navegar. Lo haremos con *http_access*:

```
http_access allow distancia2016 !bloqueadas
```

Lo siguiente es añadir el usuario *distancia2016* con el comando *htpasswd*:

```
root@IAW:/etc/squid# htpasswd -c /etc/squid/claves distancia2016
New password:
Re-type new password:
Adding password for user distancia2016
root@IAW:/etc/squid#
```

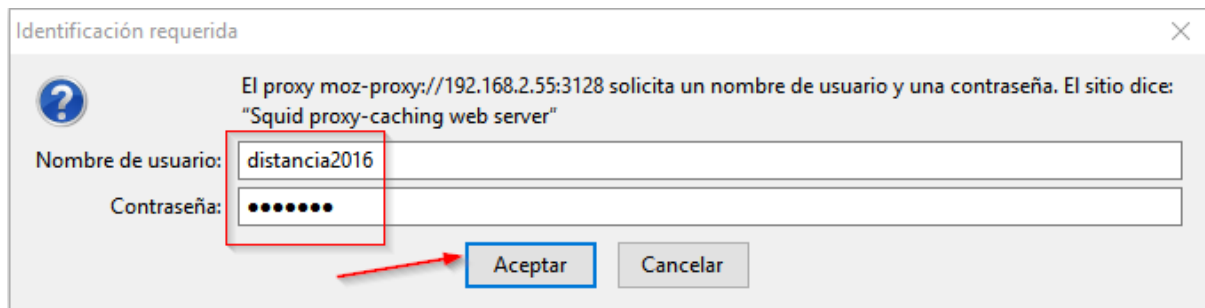


```
root@IAW:/etc/squid# cat claves
distancia2016:$apr1$zOgdqqX2$u06u2frYlEnWKZk/BwkYA/
root@IAW:/etc/squid#
```

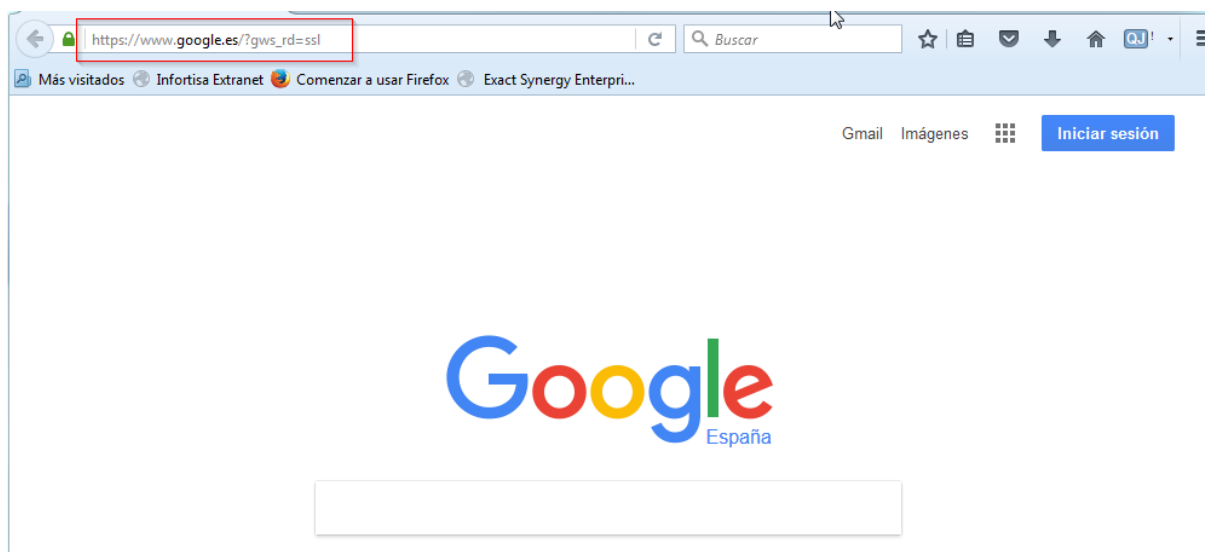
Una vez finalizadas todas las configuraciones del archivo *squid.conf* debemos reiniciar el servicio son */ect/init.d/squid reload/restart*.

```
root@IAW:/etc/squid# /etc/init.d/squid restart
[ ok ] Restarting squid (via systemctl): squid.service.
root@IAW:/etc/squid#
```

Ahora nos vamos al host cliente y comprobamos si nos pide usuario y contraseña:



Una vez que introducimos el usuario (**distancia2016**) y el **password** intentaremos navegar por ejemplo en www.google.es:



Ahora si entramos en una de las URLs no “permitidas” observamos que se conserva las restricciones:



Bibliografía:
Temario SAD05
Wikipedia.