

1 Restricións nas conexións a través do proxy

1.1 Sumario

- 1 Restricións das conexións en Squid
- 2 Restricións segundo o dominio de destino
- 3 Restricións segundo o tipo de ficheiro
- 4 Restricións segundo a hora da conexión

1.2 Restricións das conexións en Squid

- Squid é un servidor proxy moi completo, e abordar con profundidade as distintas opcións de configuración que permite excede con moito os obxectivos deste curso.
- Por iso, o que imos facer é ilustrar unha configuración básica das opcións de filtrado máis comúns, para amosar así as posibilidades máis relevantes que ofrece o servizo de proxy que non serían posibles por medio do enrutamento.

1.3 Restricións segundo o dominio de destino

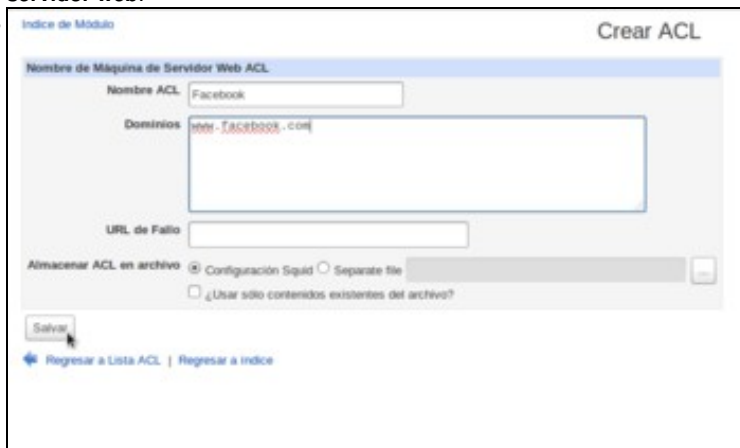
- Como o servizo de proxy opera no nivel de aplicación, pode ler a cabeceira HTTP para ver a URL de destino da conexión. Isto permite a posibilidade de establecer restricións en función do dominio ao que o cliente se quere conectar:

- Restricións por dominio de destino



The screenshot shows a web interface for creating a new ACL. It features a table with headers: 'Safe_ports' (Puerto URL), 'CONNECT' (Método de Petición), and 'LAN' (Dirección de Cliente). Below the table is a button labeled 'Crear nueva ACL' and a dropdown menu with the text 'Nombre de Máquina de Servidor Web'. A mouse cursor is pointing at the 'Crear nueva ACL' button. At the bottom left, there is a blue link that says 'Regresar a índice squid'.

Na pestana de *Listas de control de acceso* da configuración do *Control de acceso* creamos unha nova ACL de tipo **Nome de máquina de servidor web**.



The screenshot shows the 'Crear ACL' form in the Squid configuration interface. The form has the following fields: 'Nombre ACL' (containing 'Facebook'), 'Dominios' (containing 'www.facebook.com'), and 'URL de Fallo'. Below these fields are radio buttons for 'Almacenar ACL en archivo' with options 'Configuración Squid' (selected) and 'Separate file'. There is also a checkbox for '¿Usar sólo contenidos existentes del archivo?'. At the bottom, there is a 'Salvar' button and two blue links: 'Regresar a Lista ACL' and 'Regresar a índice'.

Podemos introducir os datos que se ven na imaxe para filtrar o dominio *www.facebook.com*.

Indice de Módulo
Ayuda

Control de Acceso

Listas de control de Acceso: Restricciones Proxy | Restricciones ICP | Programas externos ACL | Reply proxy restrictions

Nombre	Tipo	Coincidiendo con...
SSL_ports	Puerto URL	443
Safe_ports	Puerto URL	80
Safe_ports	Puerto URL	25
Safe_ports	Puerto URL	443
Safe_ports	Puerto URL	70
Safe_ports	Puerto URL	250
Safe_ports	Puerto URL	1025-49155
Safe_ports	Puerto URL	280
Safe_ports	Puerto URL	488
Safe_ports	Puerto URL	581
Safe_ports	Puerto URL	777
CONNECT	Método de Petición	CONNECT
LAN	Dirección de Cliente	173.16.0.0/16
Facebook	Nombre de Máquina de Servidor Web	www.facebook.com

Crear nueva ACL: Autenticación Externa

Regresar a índice squid

Unha vez creada a ACL imos a crear unha restricción sobre a mesma.

Indice de Módulo
Ayuda

Control de Acceso

Listas de control de Acceso: Restricciones Proxy | Restricciones ICP | Programas externos ACL | Reply proxy restrictions

Añadir restricción proxy

Acción	ACLs
<input type="checkbox"/> Denegar	!Safe_ports
<input type="checkbox"/> Denegar	CONNECT !SSL_ports
<input type="checkbox"/> Permitir	localhost manager
<input type="checkbox"/> Denegar	manager
<input type="checkbox"/> Permitir	localhost
<input type="checkbox"/> Permitir	LAN
<input type="checkbox"/> Denegar	all

Añadir restricción proxy

Delete Selected Restrictions

Regresar a índice squid

Engadimos unha nova restricción.

Indice de Módulo

Restricción de Proxy

Acción Permitir Denegar

Coincidir con ACLs

- all (1)
- SSL_ports (1)
- Safe_ports (1)
- CONNECT (1)
- LAN (1)
- Facebook (0)

No coincidir con ACLs

- all (1)
- SSL_ports (1)
- Safe_ports (1)
- CONNECT (1)
- LAN (1)
- Facebook (0)

Salvar

Regresar a Lista de ACL | Regresar a índice

Neste caso, imos denegar as conexións ao dominio *www.facebook.com* seleccionando a ACL.

Indice de Módulo
Ayuda

Control de Acceso

Listas de control de Acceso: Restricciones Proxy | Restricciones ICP | Programas externos ACL | Reply proxy restrictions

Añadir restricción proxy

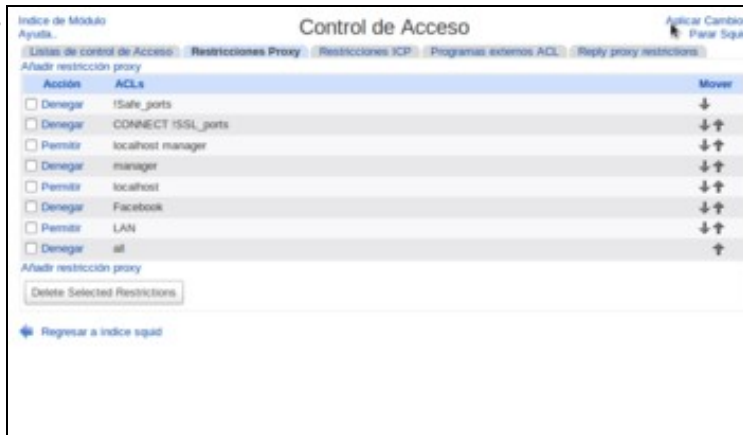
Nombre	ACLs	Acción
<input type="checkbox"/> Denegar	Safe_ports	+
<input type="checkbox"/> Denegar	CONNECT !SSL_ports	+
<input type="checkbox"/> Permitir	localhost manager	+
<input type="checkbox"/> Denegar	manager	+
<input type="checkbox"/> Permitir	localhost	+
<input type="checkbox"/> Permitir	LAN	+
<input type="checkbox"/> Denegar	all	+
<input checked="" type="checkbox"/> Denegar	Facebook	+

Añadir restricción proxy

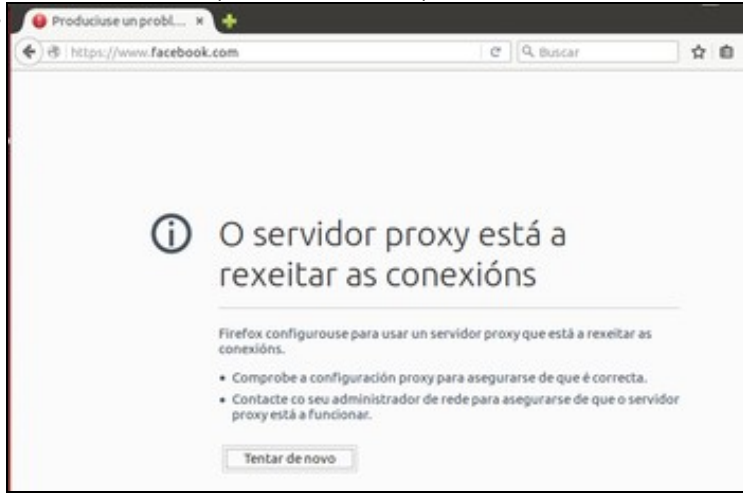
Delete Selected Restrictions

Regresar a índice squid

Vemos a restricción creada. Debemos colocala no lugar adecuado da táboa para que se execute.



Por exemplo, deixándoa na posición da imaxe, conseguiremos que os equipos da LAN poidan acceder a calquera dominio excepto www.facebook.com. Aplicamos os cambios para activar a restrición.



Podemos comprobar dende un equipo cliente que non podemos conectarnos a www.facebook.com...



pero si a calquera outro dominio.



Imos facer outra proba, creando unha ACL asociada ao dominio .edu.xunta.es. Este dominio afectaría a todos os servidores para os que o seu nome acabase por este nome de dominio.



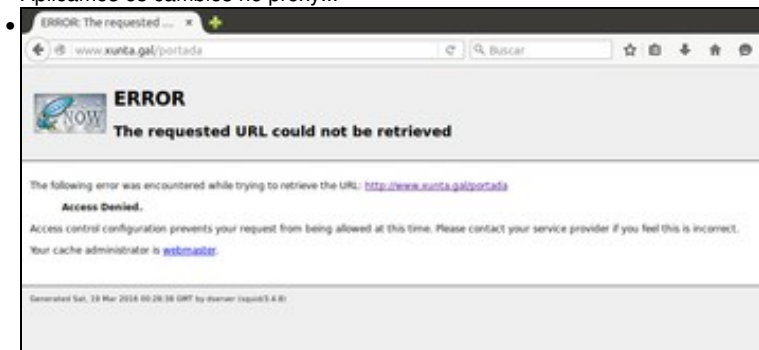
Na táboa de restricións do proxy, picamos sobre a restrición que permite o acceso a todos os equipos da LAN para editar a configuración desta restrición.



Seleccionamos na lista de **Coincidir con ACLs** a ACL que acabamos de crear ademais da de LAN que xa estaba seleccionada. Vemos deste xeito que unha restrición pode asociarse a varias ACLs, e só encaixarán con ela as conexións que coincidan con todas esas ACLs. Por exemplo, agora só se permitirá a conexión dende a LAN ao dominio `.edu.xunta.es`



Aplicamos os cambios no proxy...



e podemos comprobar nun equipo cliente da LAN que non se permite o acceso a unha páxina dun dominio distinto a `edu.xunta.es`...

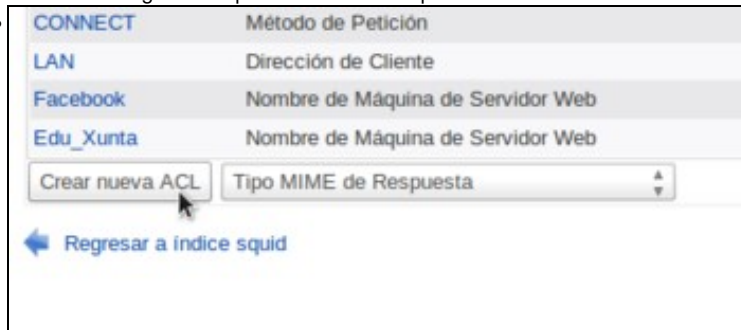


pero si ao portal da consellería.

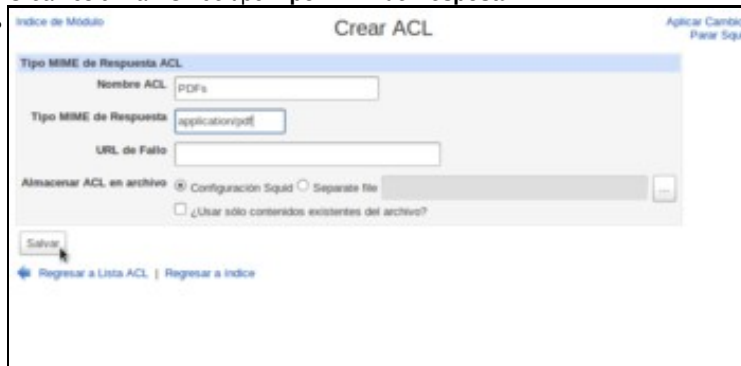
1.4 Restricións segundo o tipo de ficheiro

- Outra opción que permite Squid é filtrar unha conexión polo **tipo MIME** do documento que devolve como resposta o servidor web. O tipo do documento vai indicado na cabeceira da resposta do HTTP.
- Existe una gran variedade de **tipos MIME** **dispoñibles**, para ficheiros de audio, imaxes, documentos PDF, vídeos, etc.
- A continuación imos mostrar un exemplo no que denegaremos a descarga de documentos PDF:

- Restricións segundo o tipo de ficheiro en Squid



Creamos unha ACL de tipo **Tipo MIME de Resposta**.



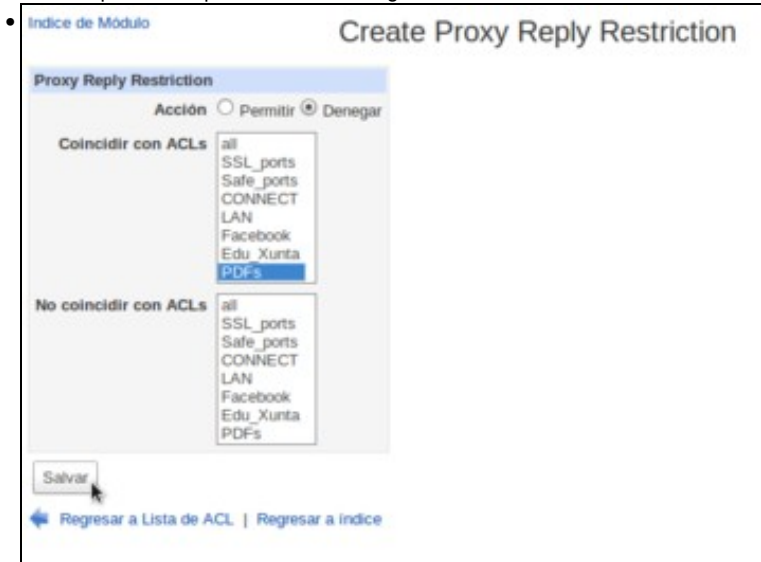
Poñemos un nome para a ACL e como **Tipo MIME de resposta** introducimos o tipo que se corresponde cos documentos PDF, que sería **application/pdf**.



Coa ACL creada, imos á pestana de restricións proxy de resposta, xa que neste caso a restrición ímola facer por unha condición na resposta HTTP do servidor web ao que se conecta o cliente.



Vemos que neste apartado non hai ningunha restrición creada. Imos crear unha nova.



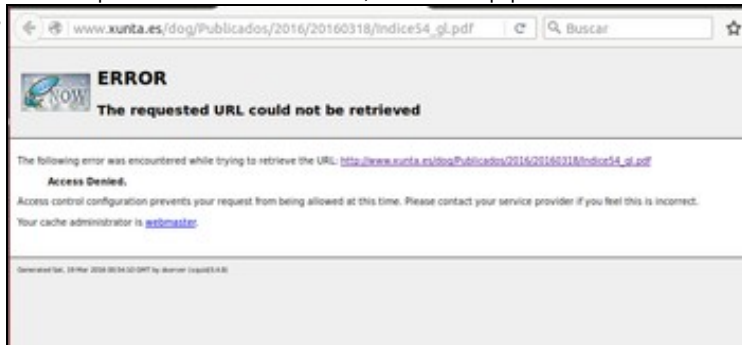
O que facemos na restrición é denegar as conexións que coincidan coa ACL que acabamos de crear.



Vemos na imaxe a restrición creada, e aplicamos os cambios para activa-la.



Para comprobar o efecto da restrición, dende un equipo cliente imos intentar descargar a versión en PDF dun DOG.



Na imaxe podemos ver a mensaxe que obteremos denegando o acceso a este documento.

1.5 Restricións segundo a hora da conexión

- Remataremos este apartado vendo como podemos restrinxir no proxy o acceso a Internet segundo a hora na que se produza as conexións:
- Restricións segundo a hora en Squid



Creamos unha ACL de tipo de **Fecha e hora**.

Índice de Módulo **Crear ACL** Aplicar Cambios
Pasar Squid

Fecha y Hora ACL

Nombre ACL:

Días de la Semana: Todos Seleccionado...

Horas del Día: Todos a a a

URL de Fallo:

Almacenar ACL en archivo: Configuración Squid Separate file

¿Usar sólo contenidos existentes del archivo?

[Regresar a Lista ACL](#) | [Regresar a índice](#)

Poñemos un nome a ACL e o horario no que neste caso imos restrinxir o acceso a Internet.

Índice de Módulo **Control de Acceso** Aplicar Cambios
Pasar Squid

Ayuda.

Listas de control de Acceso: **Restricciones proxy** | Restricciones ICP | Programas externos ACL | Reply proxy restrictions

Nombre	Tipo	Coincidiendo con...
SSL_ports	Puerto URL	443
Safe_ports	Puerto URL	80
Safe_ports	Puerto URL	21
Safe_ports	Puerto URL	443
Safe_ports	Puerto URL	70
Safe_ports	Puerto URL	210
Safe_ports	Puerto URL	1025-65535
Safe_ports	Puerto URL	280
Safe_ports	Puerto URL	488
Safe_ports	Puerto URL	581
Safe_ports	Puerto URL	777
CONNECT	Método de Petición	CONNECT
LAN	Dirección de Cliente	172.16.0.0/16
Facebook	Nombre de Máquina de Servidor Web	www.facebook.com
Edu_Xunta	Nombre de Máquina de Servidor Web	edu.xunta.es
PDFs	Tipo MIME de Respuesta	application/pdf
Horario	Fecha y Hora	1:57-3:00

Crear nueva ACL:

[Regresar a índice squid](#)

Podemos ver na listaxe a ACL creada. Iremos á pestana de **Restriccións proxy** para definir a restricción sobre ela.

Índice de Módulo **Crear Restricción de Proxy**

Restricción de Proxy

Acción: Permitir Denegar

Coincidir con ACLs:

- all (1)
- SSL_ports (1)
- Safe_ports (1)
- CONNECT (1)
- LAN (1)
- Facebook (1)
- Edu_Xunta (0)
- PDFs (0)
- Horario (0)**

No coincidir con ACLs:

- all (1)
- SSL_ports (1)
- Safe_ports (1)
- CONNECT (1)
- LAN (1)
- Facebook (1)
- Edu_Xunta (0)
- PDFs (0)
- Horario (0)

[Regresar a Lista de ACL](#) | [Regresar a índice](#)

Creamos a restricción que denega as conexións que se producen nese horario.

Índice de Módulos
Ayuda...

Control de Acceso Aplicar Cambios Parse Squid

[Listas de control de Acceso](#) /
 [Restricciones Proxy](#) /
 [Restricciones ICP](#) /
 [Programas externos ACL](#) /
 [Reply proxy restrictions](#)

Añadir restricción proxy

Acción	ACLs	Mover
<input type="checkbox"/> Denegar	!Safe_ports	↓
<input type="checkbox"/> Denegar	CONNECT !SSL_ports	↓↑
<input type="checkbox"/> Permitir	localhost manager	↓↑
<input type="checkbox"/> Denegar	manager	↓↑
<input type="checkbox"/> Permitir	localhost	↓↑
<input type="checkbox"/> Denegar	Facebook	↓↑
<input type="checkbox"/> Denegar	Horario	↓↑
<input type="checkbox"/> Permitir	LAN	↓↑
<input type="checkbox"/> Denegar	all	↑

Añadir restricción proxy

Delete Selected Restrictions.

[Regresar a índice squid](#)

E tras colocar a restrición na orde que corresponde na listaxe de restricións, aplicamos os cambios para activa.

www.xunta.es/diario-oficial-galicia/mostrarContenido.do?pagina

ERROR
The requested URL could not be retrieved

The following error was encountered while trying to retrieve the URL: <http://www.xunta.es/diario-oficial-galicia/mostrarContenido.do>

Access Denied.

Access control configuration prevents your request from being allowed at this time. Please contact your service provider if you feel this is incorrect.
Your cache administrator is [webmaster](#).

Generated Sat, 19 Mar 2016 00:57:04 GMT by server (squid/4.8)

Na imaxe podemos ver o resultado dun cliente que intenta conectarse no horario restrinxido.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez --