



Introducció

Els servidors intermediaris (en anglès *proxy*) canalitzen l'accés a Internet des dels equips d'usuari de la CAIB. Fan les funcions següents:

- Permeten o deneguen l'accés a Internet d'acord amb els rols (permisos) de l'usuari.
- Bloquegen determinades categories de pàgines web no permeses a la CAIB. Per exemple, està bloquejat el contingut per a adults.
- Analitzen el trànsit a la recerca de programari maliciós, bloquejant la descàrrega de codi maliciós (incloent-hi trànsit xifrat https per a les pàgines de reputació sospitosa).

Per què s'utilitza un servidor intermediari?

No utilitzar un servidor intermediari pot provocar problemes com aquests:

- L'usuari es pot descarregar programari maliciós (en anglès *malware*) sense que sigui detectat per l'antivirus de l'estació de treball. L'antivirus pot no estar actualitzat, pot estar desactivat o, fins i tot, el programari maliciós es podria executar en l'entorn d'execució del navegador, on l'antivirus no pot "arribar".
- L'usuari pot accedir a qualsevol tipus de pàgina (contingut pornogràfic, per exemple) o a alguna pàgina que simuli ser el seu banc per robar-li les dades. No hi ha cap tipus de filtratge de contingut.
- L'usuari amb accés a Internet no té cap restricció pel que fa a les aplicacions que pot utilitzar amb accés a Internet (P2P, per exemple).
- Si l'usuari té algun programari maliciós instal·lat a l'ordinador sense que l'antivirus el detecti, es pot connectar a Internet per rebre instruccions sense que res no bloquegi aquesta comunicació
- El trànsit xifrat (pàgines https) no és analitzat per cap sistema, ja que no és capaç d'analitzar el contingut.

Aquestes limitacions són cobertes amb l'ús d'un servidor intermediari. Evidentment, tot té un cost. La navegació pot ser menys fluida (cal analitzar tot el trànsit que l'usuari es descarrega abans que li arribi). Com a avantatge addicional, el servidor intermediari fa la funció de memòria cau (*cache*) (magatzem per a les pàgines més descarregades), cosa que accelera la descàrrega de les pàgines més populars.

Configuració de les estacions

Els navegadors dels usuaris (Internet Explorer i Firefox) s'han configurat automàticament perquè obtenguin la configuració. Aquesta configuració es troba a la URL següent:

<http://proxy.caib.es/PACCAIB.pac>

En cas que l'usuari tingui alguna aplicació per a la qual ha de disposar d'accés a Internet, necessita configurar els paràmetres de connexió a Internet d'aquesta aplicació. Per a això:

- Moltes aplicacions tenen l'opció d'utilitzar la configuració del navegador Internet Explorer. Aquesta és l'opció recomanada.
- Si l'opció anterior no és possible, potser permeti indicar un fitxer de configuració automàtica: <http://proxy.caib.es/PACCAIB.pac> (la mateixa configuració que s'usa per a l'Internet Explorer i el Firefox).
- Si tampoc no permet un fitxer de configuració: el servidor intermediari http és <rproxy1.caib.es> (o <rproxy2.caib.es>) port 3128.

En tots els casos, es requereix autenticació, per a la qual cosa s'ha d'indicar l'usuari i la contrasenya en cas que l'aplicació no els pugui proporcionar automàticament. Cal tenir en compte que cada vegada que es canviï la contrasenya d'inici de sessió s'ha de canviar el valor de la contrasenya a l'aplicació.

Exemple 1: accés a un servidor FTP amb usuari i contrasenya

Servidors FTP "normals" (no sFTP o FTPs)

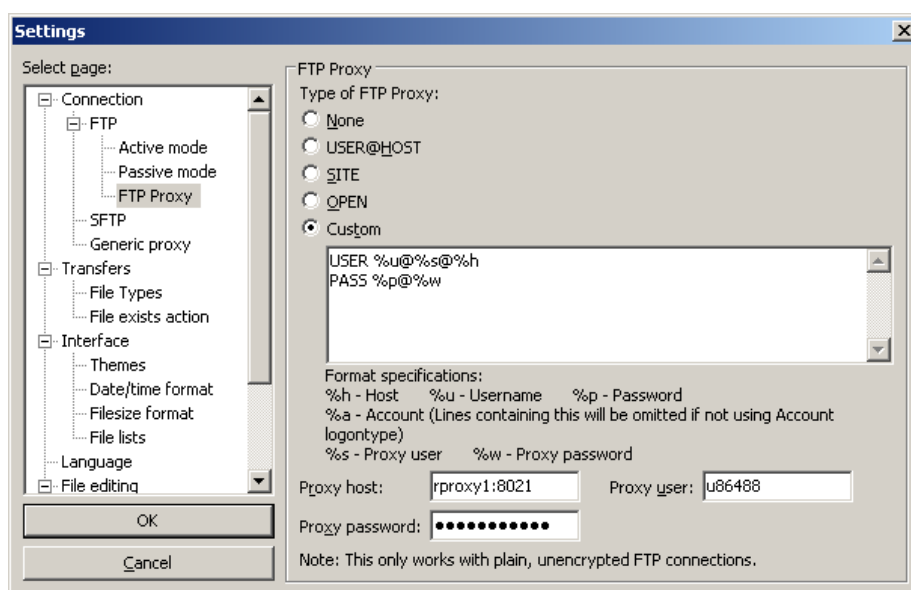
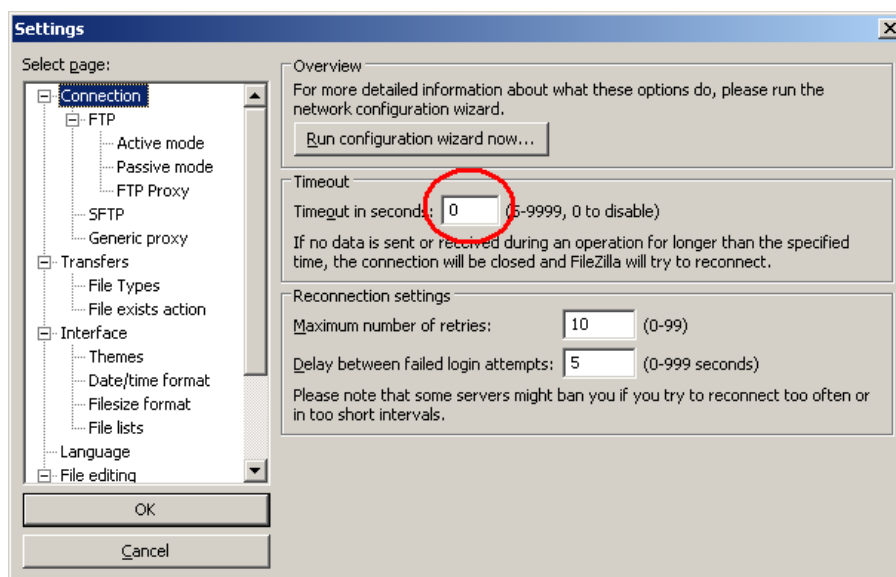
Els servidors FTP són un cas especial, a causa del mateix protocol FTP. Hi ha dues maneres d'accedir a un servidor FTP amb la indicació de l'usuari i la contrasenya d'aquest servidor FTP:

- Mitjançant un navegador.
- Mitjançant un client FTP que permeti la configuració del servidor intermediari; per exemple, FileZilla.

Per accedir amb un navegador, en el cas d'Internet Explorer cal obrir-lo i introduir-hi l'adreça <ftp://usuari:contrasenya@servidorftp>, en què l'usuari i la contrasenya fan

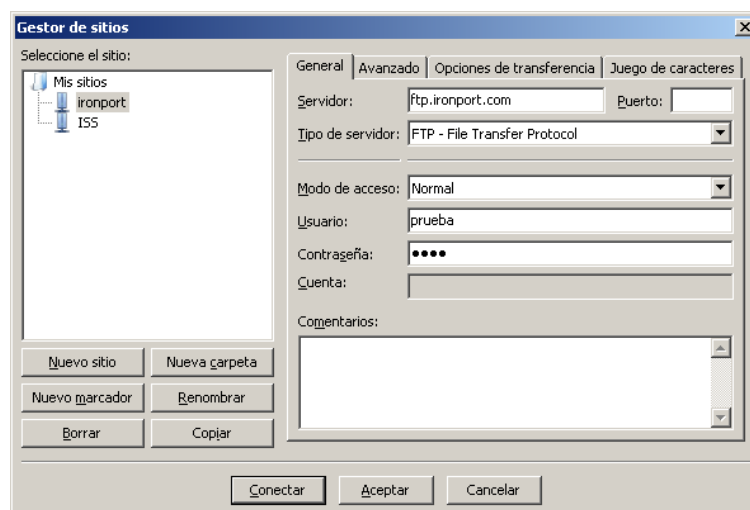
referència a les credencials d'accés al servidor FTP (**no** són l'usuari i la contrasenya de la CAIB). Per a més informació: <<http://support.microsoft.com/kb/135975>>. Si no es fa això, l'accés falla perquè l'Internet Explorer intenta iniciar la sessió al servidor FTP amb les credencials d'inici de sessió a l'estació de treball. En canvi, si es fa servir Firefox, el navegador sol·licita les credencials en una finestra.

Per accedir amb un client FTP, es fa servir d'exemple el FileZilla. Cal tenir en compte que cada client FTP es configura d'una manera diferent. S'han de seleccionar les opcions de configuració i s'han de deixar com es mostren a continuació:



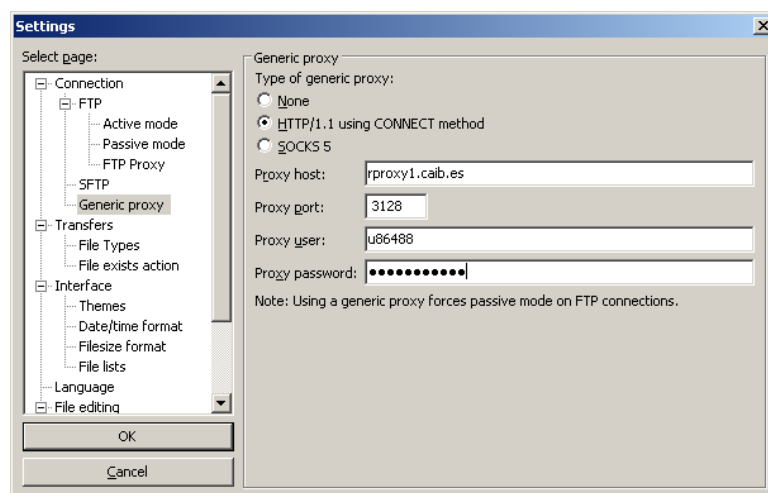
En aquest cas, «Usuario proxy» i «Contraseña del proxy» són les credencials de la CAIB. Cal tenir en compte que cada vegada que l'usuari canviï de contrasenya ha de cercar aquesta pantalla per actualitzar-la. El camp «Servidor proxy» pot ser «rproxy1.caib.es:8021» o «rproxy2.caib.es:8021».

Quan es configura la connexió per al servidor FTP, s'han d'indicar l'usuari i la contrasenya d'accés al FTP. Pot ser un accés anònim, o bé es poden desar les credencials o que les demani de manera interactiva cada vegada que l'usuari es connecta al servidor FTP.



Servidors sFTP (FTP over ssh) o FTPs (FTP over TLS/SSL)

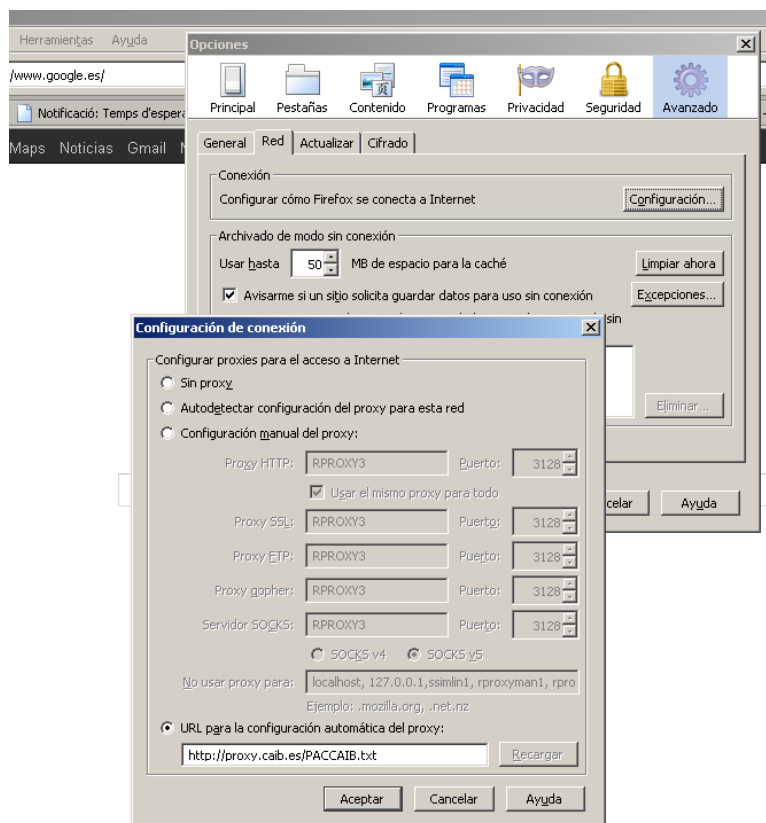
En aquest cas hi ha que configurar la opció «Proxy genérico»:



Cal tenir en compte que cada vegada que l'usuari canviï de contrasenya ha de cercar aquesta pantalla per actualitzar-la. El camp «Servidor proxy» pot ser «rproxy1.caib.es» o «rproxy2.caib.es».

Exemple 2: configuració del navegador a Windows

Anar a Eines->Opcions->Avançat->Xarxa i deixar-ho així:



Exemple 3: configuració del navegador Firefox a Linux

Les proves s'han fet en un Ubuntu 10.04 LTS i Firefox 5.

El «problema», o característica, de Linux és que no s'inicia sessió en domini, tal com es fa en les estacions Windows, i que els navegadors no són capaços d'enviar les credencials de l'usuari automàticament als servidors intermediaris. Per solucionar aquest problema, cal configurar-lo correctament:

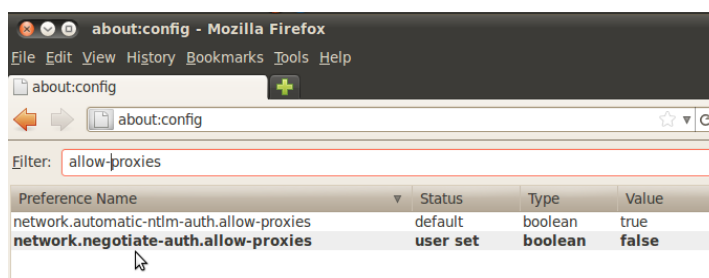
- Configuració del servidor intermedi en el sistema: Sistema > Preferències > Servidor intermedi de la xarxa. Cal deixar-lo com la pantalla següent. És important no oblidar-se de fer clic a l'opció «Aplicar a todo el sistema...»:



- Firefox. La configuració del servidor intermedi ha de quedar com s'indica a continuació:



- Un cop configurat el servidor intermedi en el Firefox, s'hi ha d'introduir l'adreça «about:config» i acceptar. S'ha de filtrar per «allow-proxies» i s'ha de deixar la configuració que es mostra a continuació:



- De la mateixa manera, cal configurar «signon.autologin.proxy» amb el valor «true».

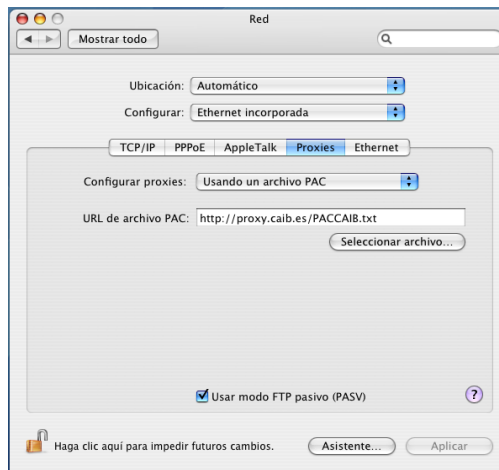
Quan el sistema estigui configurat d'aquesta manera, la primera vegada que s'intenti navegar el Firefox demanarà l'usuari i la contrasenya (l'usuari uXXXX, que ha de tenir el rol INT_USUARI o INT_USUARI2). Quan s'introdueixen aquestes dades, el navegador demana si es volen emmagatzemar l'usuari i la contrasenya, cosa que s'ha d'acceptar.

Perquè funcioni així s'ha de tenir habilitada l'opció que permeti emmagatzemar contrasenyes (per defecte és així). L'usuari no ha d'introduir altre cop les seves credencials fins que l'usuari canviï o li expiri la contrasenya. Quan arribi aquest moment, **l'usuari ha d'introduir la nova contrasenya quan la demani el navegador i emmagatzemar-la de nou**. Si no actualitza la contrasenya en el navegador, el Firefox enviarà sempre la contrasenya antiga i el servidor intermedi no el deixarà navegar.

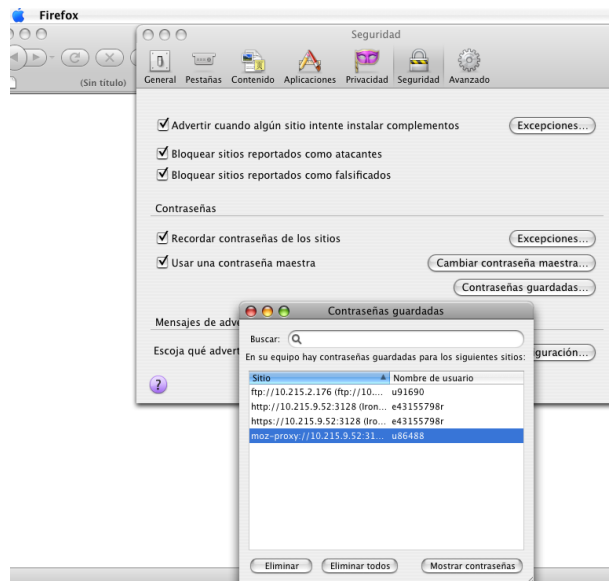
Exemple 4: configuració del navegador Firefox a Mac

Les proves s'han fet en un Mac OS X 10.4.11 i Firefox 3.6.

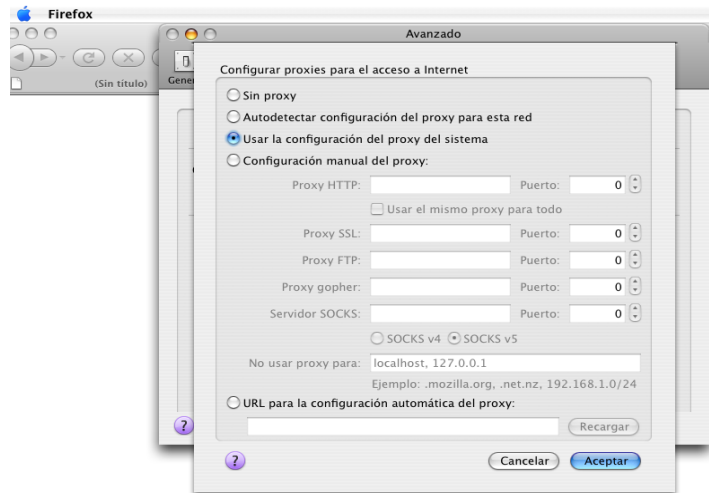
- Anar a “Preferencias del sistema” -> “Red” -> “Proxies”



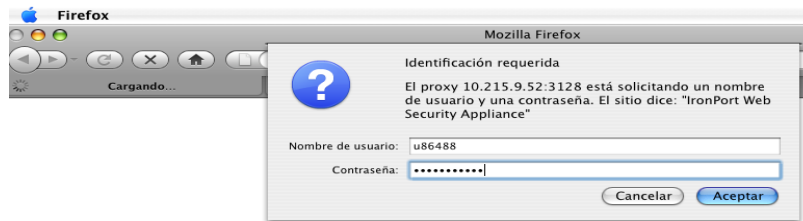
- Oír Firefox, “Preferencias” -> “Seguridad” -> “Contraseñas guardadas” i esborrar qualsevol línia que comenci per “moz-proxy://...”



- Anar a “Preferencias” -> “Avanzado” -> “Red” -> “Configuración”:



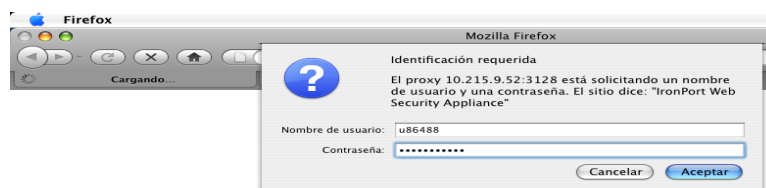
- Acceptar i ja es pot navegar. La primera vegada demanarà l'usuari i contrasenya:



- A continuació seleccionar l'opció "Recordar":



- A partir d'ara, quan s'iniciï el Firefox per navegar, apareixerà l'usuari i contrasenya ja emplenat i només caldrà seleccionar "Aceptar". Mentre no es tanqui el Firefox, no es tornarà a sol·licitar la contrasenya i el Firefox l'enviarà automàticament als servidors intermediaris. Si es tanca i es torna a obrir, és possible que la demani de nou:



- Quan es canviï la contrasenya, el Firefox demanarà la nova:



- La nova contrasenya s'ha d'actualitzar al magatzem del Firefox (seleccionar l'opció "Cambiar"):

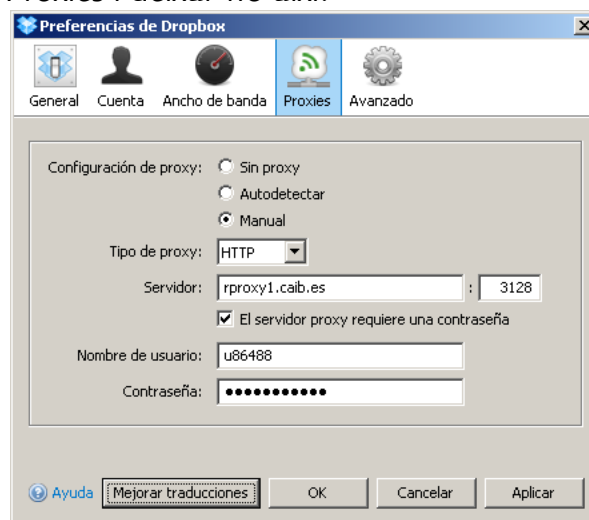


IMPORTANT: cal instal·lar tres certificats, a la secció d'Autoritats Certificadores del navegador. Aquests certificats es poden trobar a la següent pàgina:

<http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?mkey=M08110610180317195848&lang=CA&cont=40738>

Exemple 5: Dropbox

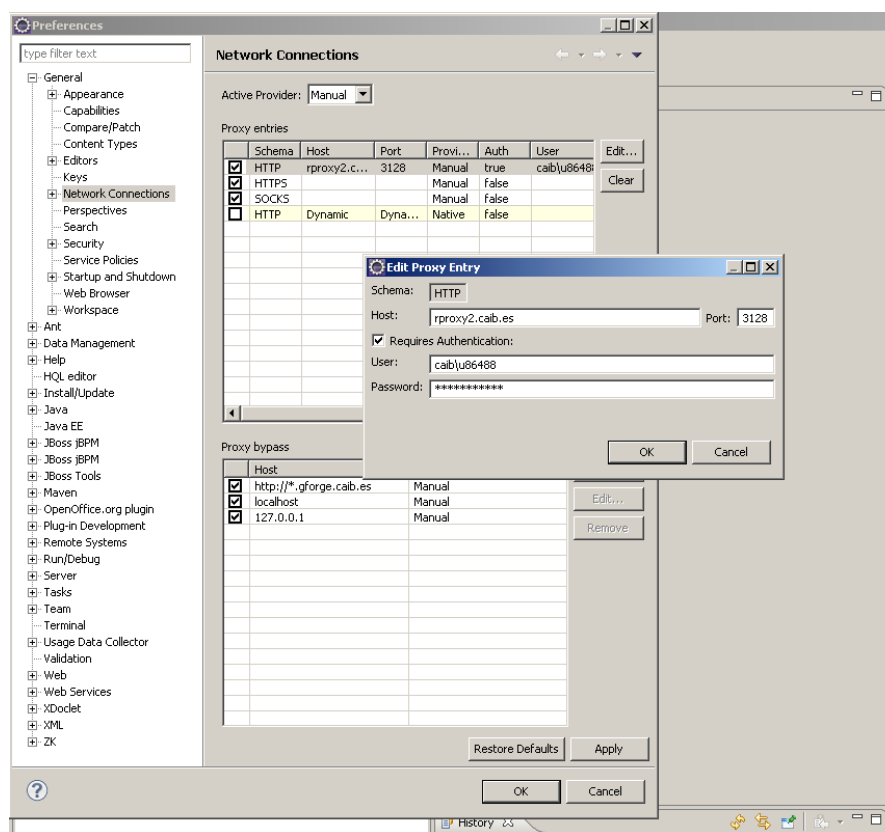
Anar a Preferencias->Proxies i deixar-ho així:



En aquest cas, «Nombre de usuario» i «Contraseña» són les credencials de la CAIB. Cal tenir en compte que cada vegada que l'usuari canviï de contrasenya ha de cercar aquesta pantalla per actualitzar-la. El camp «Servidor» pot ser «rproxy1.caib.es» o «rproxy2.caib.es».

Exemple 6: configuració Eclipse i SVN

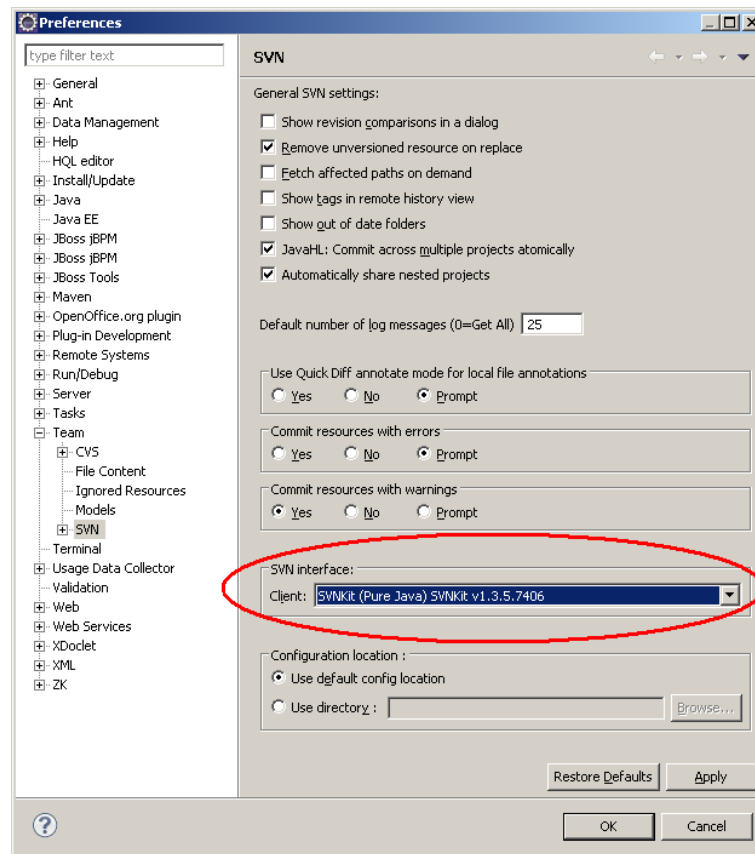
La configuració de xarxa de l'eina Eclipse per repositoris http/https/ssh ha de quedar així:



En aquest cas, «User» i «Password» són les credencials de la CAIB, i «Host» pot ser «rproxy1.caib.es» o «rproxy2.caib.es». Cal tenir en compte que cada vegada que l'usuari canviï de contrasenya ha de cercar aquesta pantalla per actualitzar-la. S'ha d'instal·lar un plugin d'Eclipse anomenat «svnkit» que es pot trobar a:

<<http://www.svnkit.com/download.php>>

Una vegada instal·lat, s'ha que canviar la següent opció:



Això es vàlid només per connexions cap a repositoris via http/https/ssh. Per accedir a repositoris mitjançant el protocol SVN (repositoris amb adreça svn://....) eina no fa servir el proxy, i s'ha de fer lo següent:

- descarregar l'eina «socat» de la direcció: <http://www.dest-unreach.org/socat/>
- abans d'accedir al repositori, executar la següent comanda:

```
socat TCP4-LISTEN:3690,reuseaddr,fork  
PROXY:rproxy1.caib.es:URL_SVN:PORT_SVN,proxyport=3128,proxyauth=USUAR  
I:PASSWORD
```

on:

- *URL_SVN* es el servidor extern on hi ha el servidor SVN
- *PORT_SVN* es el port utilitzat pel servidor SVN (el estàndard es 3690)
- *USUARI*: l'usuari U de la CAIB, amb permisos per accedir a Internet
- *PASSWORD*: la contrasenya de l'usuari

Aquesta comanda és qui estableix un túnel entre localhost:3690 (es pot posar un altre port si es te un servidor SVN local que ja empri aquest port) i el servidor extern SVN mitjançant el proxy de la CAIB. Així ja ens podem connectar al servidor extern SVN, però en comptes d'utilitzar l'adreça svn://svn.servidor_svn.com/ruta hem d'emprar svn://localhost/ruta

Exemple:

```
socat TCP4-LISTEN:3690,reuseaddr,fork
PROXY:rproxy1.caib.es:svn.servidor_svn.com:3690,proxyport=3128,proxyauth=u86488:PASSWORD
```

Amb aquesta comanda, el repositori és accessible a svn://localhost

Missatges

El servidor intermedi modifica els missatges d'error que el navegador té per defecte i n'incorpora alguns de nous, com per exemple quan s'intenta accedir a una categoria no permesa:



Govern de les Illes Balears

Aquesta pàgina no es pot mostrar

D'acord amb les normes d'accés a Internet de la CAIB, l'accés a aquest lloc web ha estat bloquejat perquè la categoria web no és permesa. Si teniu dubtes, per favor comunicau-vos amb Suport (77070) (suport@caib.es) i indicau els codis que es mostren a continuació

Codis de notificació: (1, WEBCAT, BLOCK-WEBCAT, 0x0000b82, 1270643177.318, AAAEHgAAAAAAAAAApP8AEP8AAAABAAAAAAAAAAQ=.

Altres missatges d'exemple que poden aparèixer (normalment són autoexplicatius) són aquests:

- «D'acord amb les normes d'accés de la CAIB, aquest lloc web ha estat bloquejat perquè representa una amenaça de seguretat per al vostre ordinador o la xarxa corporativa. També és probable que l'accés s'hagi bloquejat perquè aquesta sol·licitud va provenir d'una màquina no reconeguda o no autoritzada».

Vol dir que la pàgina està bloquejada perquè pot contenir codi maliciós.

- «D'acord amb les normes d'accés de la CAIB, aquest lloc web (<http://www.xxx.com/>) ha estat bloquejat».

Indica que l'usuari no té permisos per navegar en aquesta adreça. És possible que no disposi del rol INT_USUARI o INT_USUARI2.

Els missatges que mostren els navegadors han estat substituïts per missatges propis (amb el logotip del Govern i una breu explicació de l'error). No vol dir que sigui un error del servidor intermedi. Per exemple, si s'intenta accedir a una pàgina que no existeix, apareix aquest missatge:

«No s'ha pogut resoldre el nom de domini

»Ha fallat la resolució de DNS per a aquest nom (www.dominiquenoexisteix.com). És possible que l'adreça d'Internet estigui mal escrita, que sigui obsoleta, que el servidor (www.dominiquenoexisteix.com) estigui fora de servei temporalment o que el servidor DNS no respongui

»Per favor, verifiqueu que heu introduït correctament l'adreça d'Internet. Si està escrita correctament, intentau-ho més tard».

És la personalització del típic missatge «La pàgina no existeix» de l'Internet Explorer.

Problemes més comuns

- L'usuari pot navegar, però de sobte apareix una finestra en què se li demana l'usuari i la contrasenya.

Causa: la causa més probable és que la contrasenya de Windows hagi caducat. L'usuari i la contrasenya de Windows són els que envien els navegadors als servidors intermedis de forma transparent a l'usuari per autenticar.

Solució: es pot introduir l'usuari i la contrasenya manualment, i es pot seguir navegant, o bé canviar la contrasenya.

- L'usuari accedeix a una pàgina en què s'autentica amb certificat digital (per exemple, <http://www.seg-social.es>), per veure la seva vida laboral) i no li funciona.

Causa: el servidor intermedi ha descriptat la comunicació per analitzar-ne el contingut.

Solució: s'ha d'introduir una excepció en el servidor intermedi perquè no dugui a terme la descriptació, per a la cosa cal s'ha d'obrir una incidència a Suport.

- Una pàgina és bloquejada incorrectament, per la qual cosa està categoritzada erròniament. Per exemple, s'intenta accedir a una pàgina de treball però està categoritzada com a pàgina de contingut per a adults.

Causa: moltes vegades es categoritza de manera automàtica, d'acord amb el contingut de la pàgina. És possible que s'hagi categoritzat per l'aparició de determinades paraules o algun patró que correspongui a aquest tipus de pàgines.

Solució: el missatge de bloqueig disposa d'un botó per enviar una sol·licitud de revisió de la categoria. Sol trigar prop de 24 hores. En cas que no funcioni, s'ha d'obrir una incidència a Suport.

- L'usuari rep un missatge que la connexió ha estat bloquejada en totes les pàgines a les quals intenta accedir.

Causa: l'usuari no disposa del rol necessari per navegar.

Solució: s'ha de sol·licitar el rol.

- L'usuari no pot accedir a una determinada pàgina web, que controla l'accés mitjançant l'adreça IP de sortida a Internet. Per exemple, una biblioteca virtual o determinats bancs en línia.

Causa: hi ha pàgines de pagament que permeten la connexió únicament des de determinades adreces IP. Altres no accepten, durant una mateixa connexió, que les peticions arribin des de diferents adreces IP per qüestions de seguretat.

Solució: s'ha d'obrir una incidència a Suport.

- Una aplicació no estàndard necessita accedir a Internet. Tot i configurar el servidor intermedi en aquesta aplicació tal com s'ha explicat en el punt sobre la configuració de les estacions, no es pot connectar a Internet o ha deixat de tenir-hi accés.

Causa: és probable que utilitzi algun port de comunicació no estàndard. També és possible que l'aplicació hagi deixat de tenir accés perquè l'usuari ha canviat la contrasenya d'usuari.

Solució: en el primer cas, és necessari saber a quins ports s'intenta connectar (s'ha d'obrir una incidència a Suport). En el segon cas, cal indicar la nova contrasenya en les opcions de configuració del servidor intermedi de l'aplicació.

- No es pot accedir a una adreça web del tipus <http://servidor_web:port> (per exemple, <http://www.servidor.com:32000>).

Causa: no es tracta d'un port estàndard, com és el port 80 per al protocol http o port 443 per al https, de manera que cal donar d'alta aquest port en els servidors intermedis per permetre-hi l'accés.

Solució: s'ha d'obrir una incidència a Suport per permetre la sortida a aquest port.

- L'usuari intenta connectar-se a un servidor FTP mitjançant l'Internet Explorer i no li demana usuari i contrasenya, i l'hi denega l'accés.

Causa: per defecte l'Internet Explorer intenta la connexió amb l'usuari «anonymous». No és un problema del servidor intermedi, sinó de l'Internet Explorer.

Solució. Hi ha tres opcions:

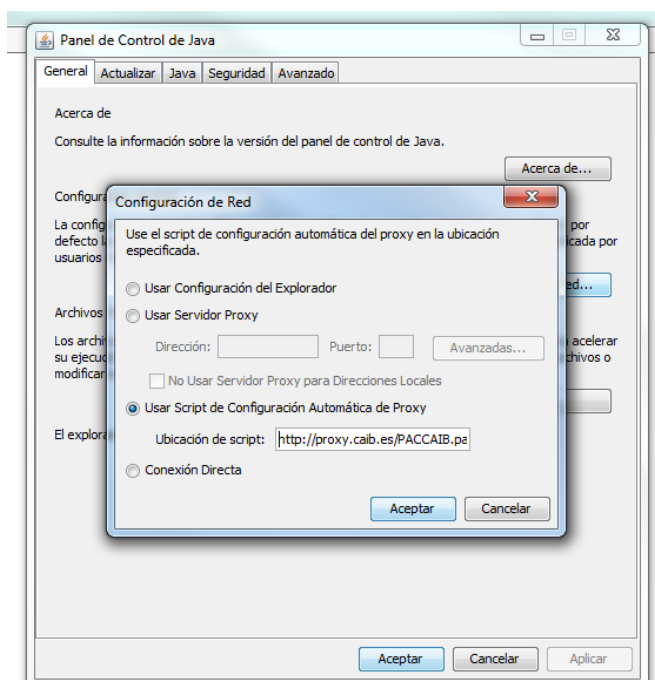
- Utilitzar el Firefox, que demana usuari i contrasenya encara que s'utilitzi un servidor intermedi.
- Si es fa servir l'Internet Explorer, indicar l'usuari i la contrasenya a la mateixa adreça. Per exemple, <ftp://usuari:contrasenya@ftp.servidor.com>, tal com es descriu en l'article de Microsoft <http://support.microsoft.com/kb/135975>.
- Utilitzar un altre client FTP (FileZilla o similar)

Vegeu s'apartat «Un cas especial: accessos a servidors FTP amb usuari i contrasenya» d'aquest mateix manual.

- Accedir a una aplicació Java que amb el servidor intermedi configurat no funciona.

Causa: hi ha certes versions de Java que no interpreten correctament la configuració del servidor intermedi del navegador. S'han detectat problemes amb versions de Java. Amb la versió 1.6.0 update 24 funciona correctament.

Solució: cal anar a Panel de control > Java > General > Configuración de red, i deixar-la com la pantalla següent. L'adreça, que no apareix sencera, és <http://proxy.caib.es/PACCAIB.pac>, que és exactament la mateixa configuració que ha de tenir el navegador.



En general, **no s'ha de desactivar la configuració del servidor intermedi** en el navegador:

- L'accés directe sense servidor intermedi en un futur es bloquejarà, cosa que forçarà tots els usuaris a navegar a través d'un servidor intermedi. És millor anar corregint els problemes a mesura que van apareixent.
- La configuració del servidor intermedi es pot restablir sense intervenció de l'usuari, però tornarà a tenir problemes de connexió.
- El servidor intermedi pot estar bloquejant l'accés perquè l'usuari està connectat a un servidor amb baixa reputació o intentant descarregar algun fitxer amb codi maliciós. Si el servidor intermedi talla aquesta connexió, és per protegir l'usuari i la xarxa.