Configuración de Zentyal como pasarela de acceso a Internet

Sumario

- 1 Características de Zentyal como pasarela de acceso a Internet
- 2 Instalación do módulo de Proxy HTTP
- 3 Configuración das interfaces de rede
- 4 Configuración do proxy en modo transparente
 - 4.1 Configuración do proxy no servidor Zentyal
 - + 4.2 Configuración dos clientes da rede local
 - 4.3 Configuración do firewall no servidor Zentyal
- 5 Configuración do proxy en modo non transparente
 - ◆ 5.1 Configuración do proxy no servidor Zentyal
 - 5.2 Configuración dos clientes da rede local
 - 5.3 Configuración do firewall no servidor Zentyal

Características de Zentyal como pasarela de acceso a Internet

Zentyal inclúe dentro do módulo de Gateway distintos servizos para ofrecer todas as funcións necesarias para unha pasarela de acceso a Internet:

- O servizo de firewall (cortafogos), utilizando o subsistema netfilter do núcleo de Linux. Este servizo permitiranos configurar que conexións se permiten ou se rexeitan na nosa rede local.
- O servizo de enrutamento, utilizando o subsistema de encamiñamento do núcleo de Linux configurándoo con iproute2. Este servizo permitirá encamiñar todas as conexións que non sexan atendidas polo proxy (é dicir, que non usen protocolo HTTP ou HTTPS).
- O servizo de proxy mediante o servidor squid, e o filtro de contidos con dansguardian. Este servizo encamiñará todas as conexións á web dende a rede local.

Con estes servizos, teremos unha completa solución para cubrir co servidor Zentyal as necesidades que se requiren para a pasarela de acceso a Internet.

Instalación do módulo de Proxy HTTP

En primeiro lugar, teremos que instalar no servidor Zentyal o módulo de Proxy HTTP:

• Instalación do módulo de Proxy en Zentyal

langeriante	Versión más reclasife	between and
artification Authority	482	0
HOP be use	4.0	
(TTP Broay	44.1	2
tigh Availability	4.0.1	0
41.0	40.1	
219	4.0.1	0
fail filter	4.0.2	
fail and Groupware	40.3	0
SpenChange Server	4.0.7	
fuffic Shaping	4.0	0
-	4.0	

No apartado de Xestión de software->Compoñentes de Zentyal, seleccionamos o módulo de HTTP Proxy.

linkate	Depende	Exterio
C Aut		8
Contentungon		8
Antonio Antonio		2
Des Des	Aug .	10
agates		8
· **		80
🤼 Cantralador de Danieris y Campartición de Pohanis	Feel; 1961, 4178	8
🔒 Proxy MTR	Cardallongue. Cardoniania de Osmonie y Cardoniel în de Robeite.	8
Ch. Improvement	Controlator de Consino y Compartición de Roberte	8

Despois de instalar o módulo, se imos ao apartado de **Estado dos módulos** podemos comprobar que o módulo está deshabilitado, e desta forma os cambios que fagamos coa ferramenta de administración de Zentyal non terán ningún efecto. Así que antes de nada activamos o módulo.

Configurar módulo: Proxy HTTP	×
Activar el módulo efectuará algunas modificaciones sobre el sistema. Clic aquí para ver los detalles	
ACEPTAR	
Fallo al habilitar: Para habilitar el módulo de proxy HTTP, se necesita al menos una interfaz de red externa	

pero obtemos un erro, xa que Zentyal nos informa de que para poder activar este módulo hai que configurar cando menos unha interface de rede como externa. Imos configurar as interfaces de rede do equipo para solventar este problema.

Configuración das interfaces de rede

Haberá que configurar as interfaces de rede da nosa pasarela, igual que o fixemos no caso do enrotamento en Windows. O máis habitual será que a pasarela de acceso a Internet conte con dúas interfaces de rede, se queremos que a rede local estea separada fisicamente da rede externa. No noso caso, poñerémoslle á máquina dúas interfaces de rede, a primeira conectada á rede interna que será pola que se conecten os equipos da rede local e a segunda conectada por NAT que será pola que se terá o acceso a Internet:

• Configuración das interfaces de rede na pasarela

nterface	s de Red
eth0 eth1	
Nombre	
eth0	
Método	
Estático	•
Externo (WAN)	
Marque aquí si está usa	indo Zentyal como gateway y este interfaz está conetado a su router a internet
Dirección IP	Máscara de red
172.16.0.2	255.255.0.0 •

Configuramos a interface de rede conectada á rede interna (*eth0*) coa dirección 172.16.0.2. Esta interface non a marcaremos como externa, xa que así Zentyal saberá que esta será a interface conectada á rede local, e será por onde recibirá as peticións dos clientes para conectarse a Internet. Zentyal configurará automaticamente o servizo de firewall e o proxy atendendo a esta información.

nterraces	de Red	•
CA operación solucitad Nacer este cambia.	haril que una de las puerflas de enlas	e o rulas estilócias configuradas no ses accesible. Par favor, eliminela antes si realmente desea
eno eni		
Numbre		
etho		
Metodo		
Estático ·		
Externo (WAN)	Test of come address of address	and a second action as a second as a final second
nergot ago a cora canto	Minutes de red	dese constance a se construir a molecular.
Direction IP		

Pero cando intentamos cambiar a configuración da interface, vemos unha mensaxe de erro que indica que este cambio faría que a dirección IP que está configurada como porta de enlace predeterminada (o equipo que permite saír a Internet) fora inaccesible dende o equipo, así que antes temos que eliminar esa porta de enlace. Imos aló.

Ø better	C	onfigura	ación de	e Puerta	as de En	lace				•
ET Banks		Painting the protocol	a Press Bar	erces de trêfico	WHA failurer					
Saturna See	: L	ista de Pu	ertas de E	nlace						Q
Puertas de entient		Real Property lies	and the local division in the local division	Disection W	thete	Rea	Paletamilak		Antes	
ONS Classics		8	10.00	262.388.3.3	-	1				
Services Rube estáticas DRS Disense							18	38	Bomar	1.3
Renamental	P	roxy								

.

Picamos no apartado de Portas de enlace e eliminamos a porta de enlace que temos configurada.

nterface	s de Red
eth0 eth1	
Nombre	
eth0	
Método	
Estático	•
Externo (WAN) Marque aquí si está usa	indo Zentyal como gateway y este interfaz está conetado a su router a Internet
Dirección IP	Máscara de red

Volvemos agora á configuración da interface para cambiar a dirección IP e a máscara.

"Carolelar" si so es	dà tepara.	the second s		
CEPTAR_ CAN	-			
0				

Aceptamos o aviso que nos informa de que estamos facendo cambios nas interfaces de rede do equipo.

eth0 eth1	
Nombre	
ethl	
Método	
DHCP	•

Configuraremos a interface *eth1* (conectada por NAT) para que tome unha dirección IP de forma automática, e esta interfaz si debemos marcala como externa. Así Zentyal saberá que esta interface é a que está conectada a Internet, e configurará o firewall e o proxy de acordo a iso.

		Depende	Extents
80	Rel		8
-	Cartalivepay		8
٩.	Anthetica		12
	DNS	Ref	12
Û	Reption		10
0	879		8
寒	Cantrolador da Dominia y Campartición de Rohanse	Part, 2001, 629	8
Q.	Roay #TTP	Canadougue, Conveniente de Danvieu y Congostición de Richerse	5
ŵ.	Impression	Camitoladar de Daminia y Camparticulei de Acheros	10

Unha vez que a configuración das interfaces está rematada, imos a activar o módulo de Proxy.

0	Act	ivar el módulo efectu tema. <u>Clic aquí par</u>	uará algunas modificaciones sobre el r <mark>a ver los detalles</mark>	
L				
A	CEP	TAR		
ceptarr	10S			
Carentyal (
			Q D 1	
O Destaurs		Configuración del es	stado de los módulos	ACTION OF
Contract	_	Configuración del es	stado de los módulos	-
Destaurs Internetion	-	Configuración del es	stado de los módulos	2 2
C Contract		Configuración del es	stado de los módulos	
Contours Contou	-	Configuración del es Entri Configuración del es Entri Configuración Entri Entri Configuración Entri	stado de los módulos	
Contract	-	Eren 10 Configuración del es Configuración del es Configuración Configur	stado de los módulos	
Destered Destered Destered Destered Destered Destered Destered Destered Destered	-	Configuración del es www Configuración del es www configuración configuració	tado de los módulos	
Contract Co		Configuración del es www Configuración del es www configuración configuració	tado de los módulos	
Contract Contr	-		tado de los módulos	
Contract Co	-		tado de los módulos	

e gardamos os cambios.



Picamos en Gardar. Listo!!

Configuración do proxy en modo transparente

Imos ver en primeiro lugar os pasos para configurar un proxy transparente, xa que a configuración dos equipos cliente é máis simple deste xeito.

Configuración do proxy no servidor Zentyal

A configuración de Zentyal é moi simple, xa que só teremos que indicar que queremos habilitar o proxy transparente:

Configuración do proxy transparente en Zentyal

Proxy HTTP	
Configuración Genera	al
Proxy Transparente Habilitar Single Sign-On (Kerbero Bioqueo de Anuncios Quitar anuncios de todo el tráfico HTTP Puerto	s)
3128 Tamaño de los ficheros de cáche (Mi 100 CAMBIAR	19

Imos ao apartado de **Proxy HTTP**->**Configuración Xeral**, habilitamos a opción de proxy transparente e picamos no botón de **Cambiar**. Aquí vemos as opcións máis básicas do proxy, que son o porto no que escoita (por defecto o 3128), o bloqueo da publicidade nas páxinas web e o espazo en disco que se utilizará para almacenar temporalmente o contido descargado para evitar ter que descargalo de novo (caché).



Configuración dos clientes da rede local

A configuración dos clientes co proxy transparente é moi sinxela, xa que simplemente teremos que poñer a dirección IP do servidor (a da interface interna coa que están conectados con unha tarxeta que tamén configuraremos conectada á rede interna) como porta de enlace predeterminada, igual que se fose un router.

Con respecto á configuración do servidor de DNS nos clientes para poder conectarnos a Internet utilizando os nomes dos servidores (*www.google.es*, *www.xunta.es*, etc.), dado que o servizo de proxy en Zentyal obriga a activar o de *Controlador de dominio e compartición de ficheiros* e este require activar o de *DNS*, neste momento o noso servidor Zentyal xa pode actuar como servidor de DNS para estes equipos. Polo tanto, temos dúas posibilidades:

- Poñer a dirección IP do servidor Zentyal como servidor de DNS (como se ve na máquina Ubuntu).
- Poñer a dirección IP do servidor DNS que teñamos na nosa rede (como se pode ver na máquina Windows). Neste caso, cada quen terá que poñer as direccións dos servidores DNS que lle proporciona o seu *ISP* (Provedor de Servizo de Internet).

46

Configuración dos cliente con proxy transparente
 See Editando Conexión cableada 1

	Conexión cableada	a 1	
Xeral Cableada S	eguridade 802.1x	Configuración IPv	4 Configuración IP
Método: Manual			*
Enderezos			
Enderezo	Máscara de red	e Pasarela	Engadir
172.16.0.140	255.255.0.0	172.16.0.3	2 Eliminar
Servidores DNS:	172.16.0.2		
Dominios de busc	a:		
ID do cliente DHC	P:		
C Require ender	rezo IPv4 para que e	esta conexión com	olete
9.00			
			Camiños
		0	ancelar Gardar.
onfiguración de clie	ente Ubuntu.		
Propiedades: Protocolo d	de Internet versión 4 (T	CP/IPv4)	*
General		1	
		2 22 22 22	
Puede hacer que la con red es compatible con e consultar con el adminis apropiada.	figuración IP se asigne au sta funcionalidad. De lo c trador de red cuál es la o	itomáticamente si la contrario, deberá configuración IP	
Obtener una direc	ción IP automáticamente		
() Usar la siguiente d	rección IP:		
Dirección IP:	172	. 16 . 0 . 130	
Máscara de subred:	255	. 255 . 0 . 0	
Máscara de subred: Puerta de enlace pre	determinada: 172	. 255 . 0 . 0	
Máscara de subred: Puerta de enlace pre	determinada: 172	. 255 . 0 . 0 . 16 . 0 . 2 náticamente	
Máscara de subred: Puerta de enlace pre Obtener la direcció Susar las siguientes	determinada: 255 in del servidor DNS autor direcciones de servidor (. 255 . 0 . 0 . 16 . 0 . 2 náticamente 2NS:	
Máscara de subred: Puerta de enlace pre Obtener la direcció Obtener la direcció Usar las siguientes Servidor DNS preferio	determinada: 255 in del servidor DNS auton direcciones de servidor I fo: 10	. 255 . 0 . 0 . 16 . 0 . 2 náticamente DNS: . 0 . 0 . 1	
Máscara de subred: Puerta de enlace pre Obtener la direcció Usar las siguientes Servidor DNS preferio Servidor DNS alterna	255 determinada: 172 in del servidor DNS autor direcciones de servidor I do: 10 tivo:	. 255 . 0 . 0 . 16 . 0 . 2 ndticamente DNS: . 0 . 0 . 1 	
Máscara de subred: Puerta de enlace pre Obtener la direcció Obtener la direcció Usar las siguientes Servidor DNS preferi Servidor DNS alterna	255 determinada: 172 in del servidor DNS autor direcciones de servidor I do: 10 tivo: 10 tivo:	. 255 . 0 . 0 . 16 . 0 . 2 náticamente DNS: . 0 . 0 . 1 	

Configuración do firewall no servidor Zentyal

A configuración do firewall é moi importante xa que vainos permitir configurar que conexións se permitirán e cales non daquelas que **non** son encamiñadas polo proxy, que serán todas as aquelas que non sexan do protocolo HTTP (téñase en conta que o proxy transparente tampouco captura as conexións HTTPS); como por exemplo conexións a servidores de correo, servidores DNS, polo protocolo HTTPS ou calquera outro protocolo.

Para facilitar a configuración do firewall, Zentyal agrupa as regras segundo os tipos de conexións que se poden dar, tendo en conta que interfaces de rede están marcadas como externas e cales non:



Esquema das regras do firewall en Zentyal (imaxe extraída da documentación de Zentyal)

Como se pode ver no diagrama, teremos as seguintes regras de filtrado no firewall:

- Dende redes internas a Zentyal: Englobará aquelas conexión que cheguen con destino á propia máquina dende un equipo conectado a algunha interface de rede non marcada como externa.
- Para as redes internas: Englobará todo o tráfico que se reciba dende un equipo conectado a algunha interface non marcada como externa que vai dirixido a outro equipo, xa sexa este último dunha rede interna ou externa.
- Dende redes externas a Zentyal: Englobará aquelas conexión que cheguen con destino á propia máquina dende un equipo conectado a algunha interface de rede marcada como externa. Normalmente deberemos ser bastante restritivos neste apartado.
- Tráfico saínte de Zentyal: Serán os paquetes enviados polo propio equipo.

Imos pois coa configuración do firewall:

· Configuración do firewall nun proxy transparente



Imos ao apartado de Cortafogos->Filtrado de paquetes, onde podemos ver os distintos tipos de regras que comentamos.



Imos agora ao apartado de regras para as redes internas, para ver a súa configuración.



Comprobamos dende un equipo da rede interna que podemos establecer conexións HTTPS ¿¿pero non dixéramos que o proxy transparente non funciona coas conexións HTTPS??

Ø		Servicios			0
ST Real of its		Lista de servicios			
¢ inne		-			Q.
90 kat		Review dat service	and the second	Configuration	Antiba Contra
Interfaces		College (ORF	Cumputer prepares 1000		0.1
Puertai de enlarie DNS		Colpier 12	Goodquine powerine RDP		
Objettas		Collars 187	Contraction generate UDF		
Second Sec		Colpiers	Contractor protocolo y posette		0 1
DNS Diversia		2945	Service in Standows in Service		01
Hernamentes			Redución de Transporte de Imperimente		0 1
Augustus .		1785	Protocolis de Transporte de Ispantante coleve U.S.		
antise at antise of		representation find	Rescale in Impressive or Internet (CPR)		
		80	Springers, Torus Protocol	•	0 1
· faine	.*	familie	Protocolos de demotro y compartición de fichania		0 1
A term				(10	CO MALINE NEW

Efectivamente, o que está pasando é que estas conexións non van dirixidas ao porto 80 (onde o proxy está capturando as conexións para redirixilas de forma transparente), senón que van ao porto 443 (que é o porto asociado a unha conexión https). O que pasa neste caso é que Zentyal encamiña estas conexións a nivel de rede co servizo de enrutamento, e como a regra do firewall establece que se acepten todas as conexións, déixanse pasar. Isto pode ser un problema porque hai programas como *Ultrasurf* que se saltan os proxys creando conexións HTTPS, así que imos ver como denegalas. Deberemos ter definido un servizo que identifique este tipo de conexións: Imos ao apartado de **Rede->Servizos** para ver os servizos definidos e atopamos que xa aparece o servizo HTTPS. Entramos na súa configuración



Vemos que o servizo se asocia a todos os paquetes que teñan como porto de destino o 443 (xusto o que precisabamos, en caso de que non estivera definido teríamos que definilo nós).



Agora volvemos ás regras do firewall para as redes internas, para engadir unha nova regra.

Configurar re	glas				
Afladiendo un/r	nuevo/a regla				
Decision					
DENEGAR .					
Origen					
Custquiera	· Concidencia invi	1710			
Destina	-				
Cusiquiera	· Concouncia inve	1.14			
Service S to selection inverta HTTPS	está marcada, la regla la •	eră aplicada cualquier ser 7 Calincidencia invena	villa escepto el selectorio	-	
Conexions HTTPS	a calquera destine				
+ A84018	GANCELAR				
Entrain Add	Drigen	Destina	Service	Descripción	Antin
	Cualquiera	Configurers	Custquiera	-	
					0 . 0

A regra indica que se deneguen as conexións que se correspondan co servizo HTTPS (que serán as que teñen como destino o porto 443).

Ozentyal		ny Edition 11				have a second	9. D*	a content to	-
NU BOAM	•	0	-						
Ø 1000		Configure	ar reclas						
00 kes		Connyan	arregas						
A Augusta			ACCESS.						Q,
		Decision	Organ	Realize	Bernicke	Beccipite		And Address of the Owner, where the Party of	
aufraure			Composes	Contenters	4799	Caressing 107393 a calquera destino			
ally (Destroy of			Contractor	Column	Complete			01.0	
						040		() mest	1.00
A press									
G Comparticia									
👄 ==									
de Constago									
Prinsels de parguettes Radioeccianes de pur Sapet	-								

Gardamos os cambios...



e comprobamos que xa non podemos acceder dende os equipos da rede interna a páxinas HTTPS. Na imaxe pódese ver que se está intentando cargar a páxina dende o cliente, pero non chega a recibir a resposta.

Configuración do proxy en modo non transparente

Imos ver agora como configuraríamos un proxy non transparente na nosa rede local, o cal vai implicar unha configuración explícita do servidor proxy nos equipos.

Configuración do proxy no servidor Zentyal

Realmente non é necesario facer ningún cambio na configuración do proxy para utilizar o proxy en modo non transparente, xa que podemos configurar o servidor proxy explicitamente nos equipos cliente e deixar igual a opción de proxy transparente activada. De feito, esta opción sería moi recomendable porque así os equipos que teñan o proxy configurado poden usalo para conexións HTTPS, pero os que non o teñan tamén poden usalo de forma transparente polo menos para as conexións HTTP.

De todas formas, imos desactivar a opción de proxy transparente para forzar neste caso a que os equipos da rede interna teñan que facer unha configuración explícita do proxy para poder ter acceso a Internet:

Desactivamos a opción de proxy transparente..

0	zentyal Con	~	ity Edition 11	Acres 1	٩	Ð	=	DAMAGNA CAMBLES
0	Destaurs		Proxy HTTP					
10	Estado de los Noturos		O Configuration (and said					
*	Submu Red	*	Configuración General					
0	Reportes		Programmente					
•	Guillon de adfante	*	C Bergunn de Angenden Gular anventes de Seleret statue MTP					
寒	Dearins y Epsigen	*	Peerte					
* 6	Darrens Corganiticio de	*	Tamata de los Robertos de cáche (HB)					
	285		GANGUA					
-	Carladueges							

e gardamos os cambios.

Configuración dos clientes da rede local

Nos clientes da rede local teremos que configurar o servidor proxy para que poidan conectarse a Internet. Imos ver como podemos facelo tanto en clientes Windows como Linux:



En Windows, entramos no apartado de Redes e Internet do Panel de control e picamos en Opciones de Internet.



Na pestana de Conexiones, picamos no botón de Configuración de LAN.

Configurac	ion automátic	a		
a configur que esto o	ración automá curra, deshat	ática pued pilite la con	e invalidar nfiguración	r a la manual. Para evitar n automática.
V Detecta	ar la configura	ación auto	máticamer	nte
Usar so	ripts de confi	guración a	automática	
Dirección				
Servidor pr	оху			
Usar un aplicará	a conexione	xy para la s de acces	LAN (esti so telefóni	a configuración no se ico ni VPN).
irección:	172.16.0.2	Puerto:	3128	Opciones avanzadas
		-	a direccia	nas lasalas

Activamos a opción de **Usar un servidor proxy** e indicamos a dirección IP e porto do servizo de proxy. Esta configuración xa afectará ao navegador Internet Explorer e ás aplicacións de Windows.

- Ind I	configuración de conexión				-
General	Configurar proxies para e	acceso a Internet		Rev W	31712
General	🕐 Sin proxy				
Cone	💮 Autodgtecter configu	aración del proxy p	ara esta red		
Conf	Usar la configuración	del proxy del siste	ma		
	Configuración manu	al del proxys			-
Archi	Progy HTTP:	1	Puerto	0	
Su ca		Ugar el mismo	proxy para todo	013	2
123	Proxy SSL:		Puerte	0	
4	Proxy ETP:		Puerto:	0	
IZ A	Servidor SO⊆KS:		Puerto	0	-
Los s		O SOCKS v4 (8	SOCKS 25	10.00	
cone	No usar provy paras	localhost, 127.0.0	1		
		Ljemplo: .mozilla.	orgnet.nz, 192.168.1.0/2	24	
	 URL para la configura 	ación automática d	el proxy:		3
			Ber	cargar	-
			and the second sec		
		Aceptar	Cancelar /	liyseda	
_			1		

E tamén será efectiva se instalamos Firefox, xa que como se ve na imaxe por defecto toma a configuración proxy do sistema.



En Ubuntu tamén hai unha opción para configurar o proxy dentro da ferramenta de Preferencias do sistema, dentro do apartado de Rede.

🕘 💿 Rede				
Todas as preferencias Rede			Modo avión	0
13 Con Flos	13 202	Proxy		
😨 Proxy da rede	Método	Manual		
	Proxy para HTTP	172.16.0.2	-	• •
	Proxy para HTTPS	172.16.0.2	3128 -	• +
	Proxy para FTP	172.16.0.2	3128	+
	Servidor socks	172.16.0.2	3128	+
(11)		Aplicar en todo o sist	tema D	
+ -				

.

Seleccionamos o apartado de Proxy de rede e introducimos os datos do proxy. Picamos no botón de Aplicar en todo o sistema.



Desta maneira a configuración afecta a todas as aplicacións do sistema, como por exemplo Centro de software. Podemos instalar un novo programa para comprobalo.



O firefox tamén utilizará esta configuración se temos activada a opción de que tome a configuración do proxy do sistema. Para atopar esta opción, dentro das preferencias do programa imos ao apartado de **Opcións avanzadas** e na pestana de **Rede** picamos no botón de **Configuración...**.

-		pronj para i	courred e
 Usar a configuració Configuración man 	n do proxy do sistema ual do proxy:		
Proxy HTTP:	172.16.0.2	Porto:	3128
	Ugar este servidor proxy	para todos	os protocolo
Proxy SSL:	172.16.0.2	Porto:	3128
Proxy ETP:	172.16.0.2	Porto:	3128
Servidor SOCKS:	172.16.0.2	Porto:	3128
Sen proxy para:	◎ SOCKS v4 ③ SOCKS v5		
localhost, 127.0.0	.1		
Exemplo: .mozilla.	org, .net.nz, 192.168.1.0/24		
O URL da configuració	on automatica do proxy:		Decorect
			Recargar
Awarda		Cancelar	Acenta

Configuración do firewall no servidor Zentyal

Configurando o proxy en modo non transparente, cómpre denegar as conexións HTTP (as que reciban polo porto 80) se queremos forzar aos clientes a que utilicen o proxy para saír a Internet.

• Configuración do firewall con proxy non transparente



Imos comprobar que pasa se un equipo cliente non configura o proxy para saír a Internet. Na configuración de firefoz, seleccionamos a opción de **Sen proxy** para que non faga caso da configuración do sistema e non use ningún tipo de proxy.

@ www.edu.xunta.es/	web/		* C	Q, Buscar		\$ D	+	*	-
XUNTA DE GALICIA	EDUCADÓN	6.5	Mapa do porte	<u>A</u>		5			5
Inicio	PDA .	familias A CONSE	LERÍA NUN	alumnado CLIC INEC	RMACIÓN	profesorado	5 1	NSIN	0
Servizos		Contractor of the							1
Correo EDU	Bu cer	scador de ntros	X	DE		stas de bstitución	5		
Comes electrónico da Consellería de Cultura e Educación	Oula de centre	os educativos	Xestion admi educación	retative de	Listas públi substitución	cas de vacante la			
	T Pla	itega	/ or	posicións	40 :	Persoal			
Consulta e inscription nasi actividades	Plataforma de galega	teleformadon	Xeelion de op titbunes	osicións a	Xestide de Certros	Persoal para			L
						1 100	s [+]		L
Actualidado v edu xunta es/web/						1	8 [+]		

O navegador pode conectarse á web se problema ¿Como? Pois igual que pasou anteriormente coas conexións HTTPS, o servidor Zentyal está encamiñando os paquetes utilizando o servizo de enrutamento, e así os clientes poden *saltarse* o proxy.

Configurar reglas	
Adadiendo unta nuevota regla	
sementaria mola constante colles	
Decision	
DENEGAR +	
Origen	
Cualquiera • Concidencia inversa	
Destine	
Cualquiera Coincidencia Inversa	
Servicio Si la senección inversa está mantada, la regla será aplicada cualquier serviçio excepto el seleccionado	
HTTP • Considencia inversa	
Descripción Optimal	
Conexions HTTP a calquera destino	

Para evitalo, engadimos unha regra no firewall para as redes internas, denegando as peticións ao servizo HTTP. Neste caso o servizo xa existe, non temos que crealo, e está asociado ás peticións recibidas polo porto 80.

O zentyal Community	Edition 11				tere.	9 B		AND IN D	MERC
 Annes de les Reserves Annes de les 	Configur	ar reglas							
tagara		NITYON A							Q,
a tatan e		Engen Complete	Dealine Contactors	+72	Description Considers 1979 a colipse	ra Sades	0		
tanta e		Collectors	Codquiere Codquiere	arms Compress	Constant of the a callor	ry belles	0	/ •	
Comparison in Roberts								pe 1	-
Den 😸									
Aquí vemos a	a regra (Frefax	creada.	Garda	mos os c	ambios	-			
Aquí vemos a Conectando Conectando	a regra (creada.	Garda	mos os ca	ambios	\$ E	•	ŧ	
Aquí vemos a	a regra (creada.	Garda	mos os ca	ambios	\$ 6	• •	ŵ	
Aquí vemos a	a regra (Frefex) nscrbir o en	creada.	Gardar	mos os ca	ambios	\$ £	1 4	ŵ	-
Aquí vemos a	a regra (Firefox 	creada.	Gardar	mos os ca * *	ambios	\$ f	a 4	ŧ	
Aquí vemos a	a regra (Frefox) rscrbir o en	creada.	Gardar	mos os ca • *	ambios	\$ 6	. 4	÷	
Aquí vemos a	a regra (Firefox 	creada.	Gardar	mos os c: * *	ambios	☆ 6	. *	*	
Aquí vemos a	a regra (Firefox 3 rscribir o en	creada.	Garda	mos os c: ∗ ≭	ambios	\$ f	1 4	*	-
Aquí vemos : Conectando. Conectando.	a regra (Firefox 3 rscribir o en	creada.	Gardar	mos os c: * *	ambios	☆ 6		ŵ	
Aquí vemos a Conectando.	a regra (Firefox 3 rscribir o en	derezo	Gardar	mos os c: ∗ ≭	ambios	\$ f	1 *	ŧ	-

e comprobamos que agora o equipo cliente non pode conectarse á web se non o fai a través do servidor proxy.

Nota: A configuración do firewall que se mostra en calquera dos casos no servidor Zentyal é simplemente a modo de exemplo e para poder explicar o funcionamento básico do firewall en Zentyal, pero en cada caso particular esta configuración pode variar en función das conexións que se queiran permitir ou denegar na rede local ¿Queremos adoptar unha política *permisiva* (permitir todas as conexións salvo algúns tipos de tráfico concreto, como neste caso) ou *restrictiva* (denegar todas as conexións salvo o tráfico que estea explicitamente autorizado? ¿Que tipo de conexións queremos que se poidan establecer dende os equipos da rede local (POP, IMAP, FTP, SSH, etc.)? ¿A que ou dende que equipos? En función disto en cada caso teremos que introducir as regras correspondentes.



Os seguintes enlaces da documentación de Zentyal abordan a configuración do servizo de firewall, encamiñamento e proxy HTTP:

- O servizo de firewall en Zentyal
- O servizo de encamiñamento en Zentyal
- O servizo de proxy HTTP en Zentyal

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez -- (xan 2015).