



ARQUITECTURA DE SERVICIOS DE RED

Práctica 3



ALBERTO SÁNCHEZ BONASTRE

Índice

1.	<u>1ª Solución.....</u>	<u>2</u>
2.	<u>2ª Solución.....</u>	<u>3</u>
3.	<u>4ta mejora solución.....</u>	<u>13</u>

1ª Solución

Las máquinas virtuales que se utilizarán son las siguientes:

<input type="checkbox"/>	Estado	Nombre ↑	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa	Conectar
<input type="checkbox"/>	✓	maquinasalto	us-central1-a			10.128.0.3 (nic0)	34.118.203.28 (nic0)	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	✓	servidorweb	us-central1-a			10.128.0.2 (nic0)	34.172.73.179 (nic0)	SSH ▾ ⋮

El objetivo de esta primera solución es montar una máquina de salto para poder acceder al servidor web en el que se tiene que mostrar lo indispensable.

Para ello mediante SSH y con la IP pública de la máquina de salto, accedemos a esta máquina de salto. Una vez dentro, mediante SSH y con la IP privada del servidor web accederemos a este servidor web.

Esto se puede visualizar en la siguiente imagen.

```
C:\Users\albsb>ssh 34.118.203.28
Linux maquinasalto 5.10.0-17-cloud-amd64 #1 SMP Debian 5.10.136-1 (2022-08-13) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
Linux maquinasalto 5.10.0-17-cloud-amd64 #1 SMP Debian 5.10.136-1 (2022-08-13) x86_64

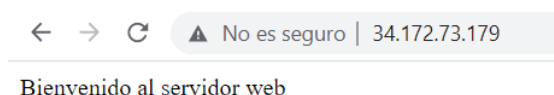
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Fri Sep 16 06:46:49 2022 from 130.206.72.4
albsb@maquinasalto:~$ ssh 10.128.0.2
Linux servidorweb 5.10.0-17-cloud-amd64 #1 SMP Debian 5.10.136-1 (2022-08-13) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Fri Sep 16 06:52:00 2022 from 10.128.0.3
albsb@servidorweb:~$
```

Además, se ha modificado el mensaje de bienvenida a este servidor web.



Para conseguir esto, hemos tenido que crear los siguientes firewalls.

<input type="checkbox"/>	Nombre	Tipo	Destinos	Filtros	Protocolos/puertos	Acción	Prioridad	Red ↑	Registros	Recuento de hits ?	
<input type="checkbox"/>	reglahhttp	Entrada	solohttp	Intervalos de	tcp:80	Permitir	1000	default	Desactivado	–	▼
<input type="checkbox"/>	solosalto	Entrada	solosalto	Intervalos de	tcp:22	Permitir	1000	default	Desactivado	–	▼
<input type="checkbox"/>	sshsalto	Entrada	sshsalto	Intervalos de	tcp:22	Permitir	1000	default	Desactivado	–	▼

Una vez creados, hemos añadido al servidor web los siguientes firewalls.

DETALLES OBSERVABILIDAD INFORMACIÓN DEL SO CAPTURA DE PANTALLA

Etiquetas de red

solohttp solosalto

Interfaces de red

Nombre ↑	Red	Subred	Dirección IP interna principal	Rangos de alias de IP	Tipo de pila	Dirección IP externa	Nivel de
nic0	default	default	10.128.0.2		IPv4	34.172.73.179 (Efímera)	Premiur

Y a la maquina de salto los siguientes firewalls.

DETALLES OBSERVABILIDAD INFORMACIÓN DEL SO CAPTURA DE PANTALLA

Etiquetas de red

sshsaldo

Interfaces de red

Nombre ↑	Red	Subred	Dirección IP interna principal	Rangos de alias de IP	Tipo de pila	Dirección IP externa	Nivel de
nic0	default	default	10.128.0.3		IPv4	34.118.203.28 (Efímera)	Premiur

También, hemos tenido que generar unas claves para permitir el SSH.

DETALLES OBSERVABILIDAD INFORMACIÓN DEL SO CAPTURA DE PANTALLA

Claves SSH

Claves SSH

Nombre de usuario	Clave
albsb	ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGC10mWLCpVxkl46KUrdB09oDbht3PZKkE9NvmtueFqhteCfvSU+REFJORMA75...

DETALLES OBSERVABILIDAD INFORMACIÓN DEL SO CAPTURA DE PANTALLA

Claves SSH

Claves SSH

Nombre de usuario	Clave
albsb	ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGDLPWBftZXsxSBgkEhH5nBFWRzDoZi708ESIUveqht1G2yGS4XuLP0bfKUPcn...

2ª mejora solución

El objetivo de esta segunda solución es por una parte convertir nuestra máquina para que no tenga ip pública y montar un balanceador con servicio de WAF haciendo HTTPS offloading. Y por otra parte, proteger nuestra máquina de ataques SQL Injection, CrossSite Scripting y restringir el tráfico solo a países de confianza de la UE implementando un WAF a nuestro balanceador.

Para ello, empezaremos eliminando la dirección IP pública de nuestro servidor web.

←

Editar instancia servidorweb

Para usar IPv6, necesitas un rango de subred IPv6.

MÁS INFORMACIÓN

Tipo de pila de IP

☒ IPv4 (una sola pila)

☐ IPv4 e IPv6 (pila doble)

Internal IP address

10.128.0.2

IP interna principal

Efímera

Rangos de alias de IP

+ AGREGAR RANGO DE IP

Dirección IPv4 externa

Ninguna

LISTO

Filtro Ingresar el nombre o el valor de la propiedad

<input type="checkbox"/>	Estado	Nombre ↑	Zona	Recomendaciones	En uso por	IP interna	IP externa	Conectar
<input type="checkbox"/>	✓	maquinasalto	us-central1-a			10.128.0.3 (nic0)	34.118.203.28 (nic0)	SSH ▾ ⋮
<input type="checkbox"/>	✓	servidorweb	us-central1-a			10.128.0.2 (nic0)		SSH ▾ ⋮

Si intentamos conectarnos a internet para instalar nginx no nos será posible como se puede ver en la siguiente imagen.

```
alish@servidorweb:~$ sudo apt install nginx
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libnginx-mod-http-geoip libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-mail libnginx-mod-stream
  libnginx-mod-stream-geoip nginx-common nginx-core
Suggested packages:
  ssl-cert
The following NEW packages will be installed:
  libnginx-mod-http-geoip libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-mail libnginx-mod-stream
  libnginx-mod-stream-geoip nginx-common nginx-core
0 upgraded, 9 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 1416 kB of archives.
After this operation, 2818 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Err:1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 nginx-common all 1.18.0-6.1+deb11u2
  Could not connect to debian.map.fastlydns.net:80 (199.232.98.132), connection timed out
Err:2 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-http-geoip amd64 1.18.0-6.1+deb11u2
  Unable to connect to deb.debian.org:http:
Err:3 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-http-image-filter amd64 1.18.0-6.1+deb11u2
  Unable to connect to deb.debian.org:http:
Err:4 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-http-xslt-filter amd64 1.18.0-6.1+deb11u2
  Unable to connect to deb.debian.org:http:
Err:5 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-mail amd64 1.18.0-6.1+deb11u2
  Unable to connect to deb.debian.org:http:
Err:6 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-stream amd64 1.18.0-6.1+deb11u2
  Unable to connect to deb.debian.org:http:
Err:7 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-stream-geoip amd64 1.18.0-6.1+deb11u2
  Unable to connect to deb.debian.org:http:
Err:8 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 nginx-core amd64 1.18.0-6.1+deb11u2
  Unable to connect to deb.debian.org:http:
Err:9 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 nginx all 1.18.0-6.1+deb11u2
  Unable to connect to deb.debian.org:http:
E: Failed to fetch http://deb.debian.org/debian/pool/main/n/nginx/nginx-common_1.18.0-6.1+deb11u2_all.deb Could not connect to debian.map.fastlydns.net:80 (199.232.98.132), connection timed out
E: Could not connect to deb.debian.org:80 (199.232.30.132), connection timed out
E: Failed to fetch http://deb.debian.org/debian/pool/main/n/nginx/libnginx-mod-http-geoip_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb Unable to connect to deb.debian.org:http:
E: Failed to fetch http://deb.debian.org/debian/pool/main/n/nginx/libnginx-mod-http-image-filter_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb Unable to connect to deb.debian.org:http:
E: Failed to fetch http://deb.debian.org/debian/pool/main/n/nginx/libnginx-mod-mail_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb Unable to connect to deb.debian.org:http:
E: Failed to fetch http://deb.debian.org/debian/pool/main/n/nginx/libnginx-mod-stream_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb Unable to connect to deb.debian.org:http:
E: Failed to fetch http://deb.debian.org/debian/pool/main/n/nginx/libnginx-mod-stream-geoip_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb Unable to connect to deb.debian.org:http:
E: Failed to fetch http://deb.debian.org/debian/pool/main/n/nginx/nginx-core_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb Unable to connect to deb.debian.org:http:
E: Unable to fetch some archives, maybe run apt-get update or try with --fix-missing)
```

Para poder acceder a internet necesitamos crear una puerta de enlace NAT.

← Crea una puerta de enlace de Cloud NAT

Cloud NAT permite que las instancias de VM y los Pods de contenedor se comuniquen con Internet mediante una dirección IP pública compartida.

Cloud NAT usa la puerta de enlace de NAT para administrar esas conexiones. Además, esta es específica de una región y de una red de VPC. Si tienes instancias de VM en varias regiones, necesitarás crear una puerta de enlace de NAT para cada región. [Más información](#)

Nombre de la puerta de enlace *

puertanat



Se permiten letras minúsculas, números y guiones

Selecciona Cloud Router ?

Red *

default



Región *

us-central1 (Iowa)



Una subred.

Cloud Router *

routernat



Cloud NAT

[+ CREAR PUERTA DE ENLACE DE CLOUD NAT](#)

BORRAR

ACTUALIZAR



Easy to deploy network threat detection with Google Cloud IDS. [Learn more](#)

Filtro Ingresar el nombre o el valor de la propiedad

<input type="checkbox"/>	Nombre de la puerta de enlace ↑	Región	Cloud Router	Estado	
<input type="checkbox"/>	puertanat	us-central1	routernat	✓ Activo	⋮

Esta NAT enlaza con la máquina virtual automáticamente.

Ahora ya tenemos conexión a internet y podemos instalarnos nginx sin problema. Como se puede ver en la siguiente imagen.

```
libnginx-servidorweb: # sudo apt install nginx
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libnginx-mod-http-geoip libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail libnginx-mod-stream libnginx-mod-stream-geoip nginx-common nginx-core
Suggested packages:
  fcgiwrap nginx-doc ssl-cert
The following NEW packages will be installed:
  libnginx-mod-http-geoip libnginx-mod-http-image-filter libnginx-mod-http-xslt-filter libnginx-mod-mail libnginx-mod-stream libnginx-mod-stream-geoip nginx nginx-common nginx-core
0 upgraded, 9 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 1416 kB of archives.
After this operation, 2818 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 nginx-common all 1.18.0-6.1+deb11u2 [126 kB]
Get:2 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-http-geoip amd64 1.18.0-6.1+deb11u2 [98.4 kB]
Get:3 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-http-image-filter amd64 1.18.0-6.1+deb11u2 [102 kB]
Get:4 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-http-xslt-filter amd64 1.18.0-6.1+deb11u2 [100 kB]
Get:5 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-mail amd64 1.18.0-6.1+deb11u2 [129 kB]
Get:6 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-stream amd64 1.18.0-6.1+deb11u2 [155 kB]
Get:7 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 libnginx-mod-stream-geoip amd64 1.18.0-6.1+deb11u2 [97.6 kB]
Get:8 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 nginx-core amd64 1.18.0-6.1+deb11u2 [515 kB]
Get:9 http://deb.debian.org/debian bullseye/main amd64 nginx all 1.18.0-6.1+deb11u2 [92.9 kB]
Fetched 1416 kB in 0s (5028 kB/s)
Preconfiguring packages ...
Selecting previously unselected package nginx-common.
(Reading database ... 53996 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../0-nginx-common_1.18.0-6.1+deb11u2_all.deb ...
Unpacking nginx-common (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Selecting previously unselected package libnginx-mod-http-geoip.
Preparing to unpack .../1-libnginx-mod-http-geoip_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb ...
Unpacking libnginx-mod-http-geoip (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Selecting previously unselected package libnginx-mod-http-image-filter.
Preparing to unpack .../2-libnginx-mod-http-image-filter_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb ...
Unpacking libnginx-mod-http-image-filter (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Selecting previously unselected package libnginx-mod-http-xslt-filter.
Preparing to unpack .../3-libnginx-mod-http-xslt-filter_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb ...
Unpacking libnginx-mod-http-xslt-filter (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Selecting previously unselected package libnginx-mod-mail.
Preparing to unpack .../4-libnginx-mod-mail_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb ...
Unpacking libnginx-mod-mail (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Selecting previously unselected package libnginx-mod-stream.
Preparing to unpack .../5-libnginx-mod-stream_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb ...
Unpacking libnginx-mod-stream (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Selecting previously unselected package libnginx-mod-stream-geoip.
Preparing to unpack .../6-libnginx-mod-stream-geoip_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb ...
Unpacking libnginx-mod-stream-geoip (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Selecting previously unselected package nginx-core.
Preparing to unpack .../7-nginx-core_1.18.0-6.1+deb11u2_amd64.deb ...
Unpacking nginx-core (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Selecting previously unselected package nginx.
Preparing to unpack .../8-nginx_1.18.0-6.1+deb11u2_all.deb ...
Unpacking nginx (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up nginx-common (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up libnginx-mod-http-geoip (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up libnginx-mod-http-image-filter (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up libnginx-mod-http-xslt-filter (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up libnginx-mod-mail (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up libnginx-mod-stream (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up libnginx-mod-stream-geoip (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up nginx-core (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
Setting up nginx (1.18.0-6.1+deb11u2) ...
```

Ahora es el momento de crear el Balanceador de Cargas.

Cuando estemos creando el Load Balancer nos pedirá un servicio de backend y uno de frontend.

Para el servicio de backend necesitaremos crear un Network Endpoint Group y un Health Checker.

Creamos primero el Network Endpoint Group.

[←](#) Network endpoint group details [DELETE](#)

backend-networkendpointgroup

Network endpoints	1
Network endpoint group type	Network Endpoint Group (Zonal)
Scope	Zonal (us-central1-a)
Subnet	default
Default port	80
In use by	Not used yet
Creation time	2022-09-19T09:54:50.184-07:00

Network endpoints in this group

Network endpoints represent your services (applications, load balancing) and diverse infrastructure (VM instances, containers etc) in a standard manner regardless of their location. [Learn more](#)

[ADD NETWORK ENDPOINT](#) [REMOVE ENDPOINT](#)

Filter Filter by instance, ip or port

<input type="checkbox"/>	IP Address	Health status	Port	Host vm	
<input type="checkbox"/>	10.128.0.2	●	80	servidorweb	⋮

[EQUIVALENT REST](#)

Y lo añadimos al servicio backend junto con el Health Check.

Create backend service

Name *

backend-service

?

Lowercase, no spaces.

Description

Backend type

Zonal network endpoint group

Protocol

HTTP

?

Named port

http

?

Timeout *

30

seconds

?

Backends

Regions

us-central1

New backend

Network endpoint group *

backend-networkendpointgroup

Balancing mode

?

Rate

Maximum RPS *

10

RPS

Scope

per endpoint

Capacity *

100

%

?

CANCEL

DONE

Health Check

Name *

backend-health-check

Lowercase, no spaces.

Description

Protocol

TCP

Port *

80

Port specification

Fixed port

Proxy protocol

PROXY_V1

Request

Response

Logs

☐ On

Turning on Health check logs can increase costs in Cloud Logging.

☒ Off

Health criteria

Define how health is determined: how often to check, how long to wait for a response, and how many successful or failed attempts are decisive

Check interval *	5	seconds	?
Timeout *	5	seconds	?
Healthy threshold *	2	consecutive successes	?
Unhealthy threshold *	2	consecutive failures	?

A continuación, para el servicio de frontend del Load Balancer, nos será necesario la creación de un certificado.

[illegible]

Y los dos archivos que nos genera se los añadimos al frontend.

Create a Certificate

Name *

certificate-frontend-loadbalancer

Lowercase, no spaces.

Description

Create mode

☒ Upload my certificate

Use your own public key certificate, certificate chain and private key

☐ Create Google-managed certificate

Google will automatically provision an SSL certificate once you finish your LB configuration and point DNS of all domains specified to the IP associated with the Load Balancer

Certificate *

/v9RAKHMuZVQG89LBC
z6TxB9hkPh5o3EBw70LuL/I=
-----END CERTIFICATE-----

UPLOAD

Private Key *

A96vBRooSrrA
oOcQQCb6/NeMsKTC9dj4pu8=
-----END PRIVATE KEY-----

UPLOAD

CREATE

CANCEL

DNS Hostnames	ALBERTO
Expires	✓ Sep 19, 2023, 7:55:56 PM
Serial number	2F:2A:02:6D:B3:3C:C0:A4:D5:F1:1 9:48:02:BD:99:19:AD:05:57:F0
Certificate issuer	ALBERTO

Antes de crear el Load Blancer debemos activar la última casilla para permitir devolver HTTPS cuando recibe HTTP ya que se va a realizar HTTP offloading.

Frontend configuration

Configure the load balancer's frontend IP address, port, and protocol. Configure an SSL certificate if usi

New Frontend IP and port

Name

frontend-loadbalancer

Lowercase, no spaces.

DESCRIPTION

Protocol

HTTPS (includes HTTP/2)

Select HTTPS to support clients that support HTTP/2. The load balancer automatically offers HTTP/2 as part of the TLS handshake.

Network Service Tier

Premium

Global HTTP(S) load balancing only supports the Premium Network Service tier. [More information](#)

IP version

IPv4

IP address

ipestatica

Port

443

Global HTTPS load balancing only supports TCP port 443. [More information](#)

Certificate *
certificate-frontend-loadbalancer

▼ ?

▼ ADDITIONAL CERTIFICATES

SSL policy *
GCP default

▼

QUIC negotiation
Automatic (default)

▼

☒ Enable HTTP to HTTPS redirect
Requires a reserved external IP address. Enabling HTTP to HTTPS redirect automatically generates a separate URL map with the HTTP to HTTPS redirection configuration.

CANCEL DONE

Además, tendremos que crear una regla en el servidor web para que nos deje pasar el tráfico permitiendo las ip de Google.

← Create a firewall rule

Action on match ?

☒ Allow

☐ Deny

Targets
Specified target tags

▼ ?

Target tags *
permitir-ip

Source filter
IPv4 ranges

▼ ?

Source IPv4 ranges *
35.191.0.0/16 209.85.152.0/22 209.85.204.0/22
for example, 0.0.0.0/0, 192.168.2.0/24

▼ ?

Second source filter
None

▼ ?

Protocols and ports ?

☐ Allow all

☒ Specified protocols and ports

☒ TCP

Cuestiones

- **¿Qué ventajas e inconvenientes tiene hacer https offloading en el balanceador?**

Una de las ventajas de utilizar http offloading en el balanceador es que obtenemos una carga fluida del servicio web y a su vez un procesamiento más rápido de las solicitudes evitando así que se sature el servidor web.

Uno de los inconvenientes es que es meno seguro ya que se descifran los datos en el balanceador de carga. Además, es necesario construir este balanceador de carga para poder añadirlo al sistema.

- **¿Qué pasos adicionales has tenido que hacer para que la máquina pueda salir a internet para poder instalar el servidor nginx?**

Al borrar la IP pública del servidor web, ha sido necesario la creación de NAT para poder tener salida a internet y poder así instalar nginx.

Ahora es momento de proteger nuestra máquina de ataques SQL Injection, CrossSite Scripting y restringir el tráfico solo a países de confianza de la UE implementando un WAF a nuestro balanceador.

Para ello, entraremos en Cloud Armor y añadiremos nuevas reglas.

New rule

Description

sql-injection

13 / 64

Condition ?

Mode

☐ Basic mode (IP addresses/ranges only) ?

☐ Advanced mode ?

Match ?

Press Ctrl + Space to get suggestions in the editor

Press Alt+F1 for Accessibility Options.

1 evaluatePreConfiguredExpr('sqli-v33-stable')

New rule

Description

xss-protection

14 / 64

Condition ?

Mode

☐ Basic mode (IP addresses/ranges only) ?

☒ Advanced mode ?

Match ?

Press Ctrl + Space to get suggestions in the editor

Press Alt+F1 for Accessibility Options.

1 evaluatePreconfiguredExpr('xss-v33-stable')

New rule

Description

solo-europa

11 / 64

Condition ?

Mode

☐ Basic mode (IP addresses/ranges only) ?

☒ Advanced mode ?

Match ?

Press Ctrl + Space to get suggestions in the editor

Press Alt+F1 for Accessibility Options.

1 [AD,AT,BE,CH,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GR,IT,GB,NL,PT]

.contains(origin.region_code)

Filter	Enter property name or value						
<input type="checkbox"/>	Action	Type	Match	Description	Priority	↑	
<input type="checkbox"/>	Allow		{AD,AT,BE,CH,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GR,IT,GB,NL,PT}.contains(origin.region_code)	solo-europa	0		⋮
<input type="checkbox"/>	Deny (403)		evaluatePreconfiguredExpr('sqli-v33-stable')	sql-injection	1		⋮
<input type="checkbox"/>	Deny (403)		evaluatePreconfiguredExpr('xss-v33-stable')	xss-protection	2		⋮
<input type="checkbox"/>	Deny (403)	IP addresses/ranges	* (All IP addresses)	Default rule, higher priority overrides it	2,147,483,647		⋮

0 rules selected


Esta nueva política de seguridad la añadiremos al backend de nuestro load balancer.

Security

Cloud Armor backend security policy

policy-protection

Comprobaremos que no nos es posible acceder.

← → ↻  No es seguro | <https://34.107.130.135>



La conexión no es privada

Es posible que los atacantes estén intentando robar tu información de **34.107.130.135** (por ejemplo, contraseñas, mensajes o tarjetas de crédito). [Más información](#)

NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID



Para disfrutar del máximo nivel de seguridad en Chrome, [activa la protección mejorada](#).

Configuración avanzada

Volver para estar a salvo

4ta mejora solución

Una mejora que adoptaría de cara a la seguridad o disponibilidad del servidor web, sería aplicar redundancia. Así, si un Balanceador de Cargas falla, podríamos conectarnos a nuestro servidor web mediante otro.