



Laboratorio AWS re/start

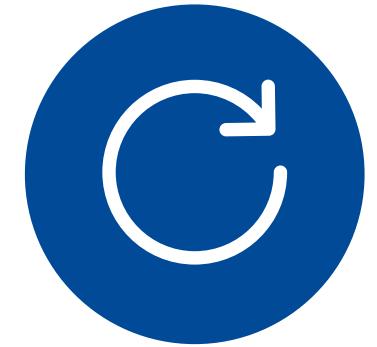
Buscar



Recursos de red para una VPC

- Hecho con amor por: Ignacio Suárez
- 

Objetivos



- Resumir la situación del cliente
- Crear una VPC, una puerta de enlace de Internet, una tabla de enrutamiento, un grupo de seguridad, una lista de acceso de redes y una instancia EC2 para generar un red enrutable dentro de la VPC.
- Familiarizarse con la consola
- Desarrollar una solución para el problema del cliente presentado en esta sesión de laboratorio

- Mail del cliente

Buscar



¡Hola, equipo de soporte en la nube!

Hace unos días, me puse en contacto con ustedes para solicitar ayuda a fin de configurar mi VPC. Pensé que sabía adjuntar todos los recursos para establecer una conexión a Internet, pero ni siquiera puedo hacer ping por fuera de la VPC. ¡Todo lo que necesito es hacer ping! ¿Me pueden ayudar a configurar mi VPC donde tenga conectividad de red y pueda hacer ping? A continuación, se encuentra la arquitectura. ¡Gracias!

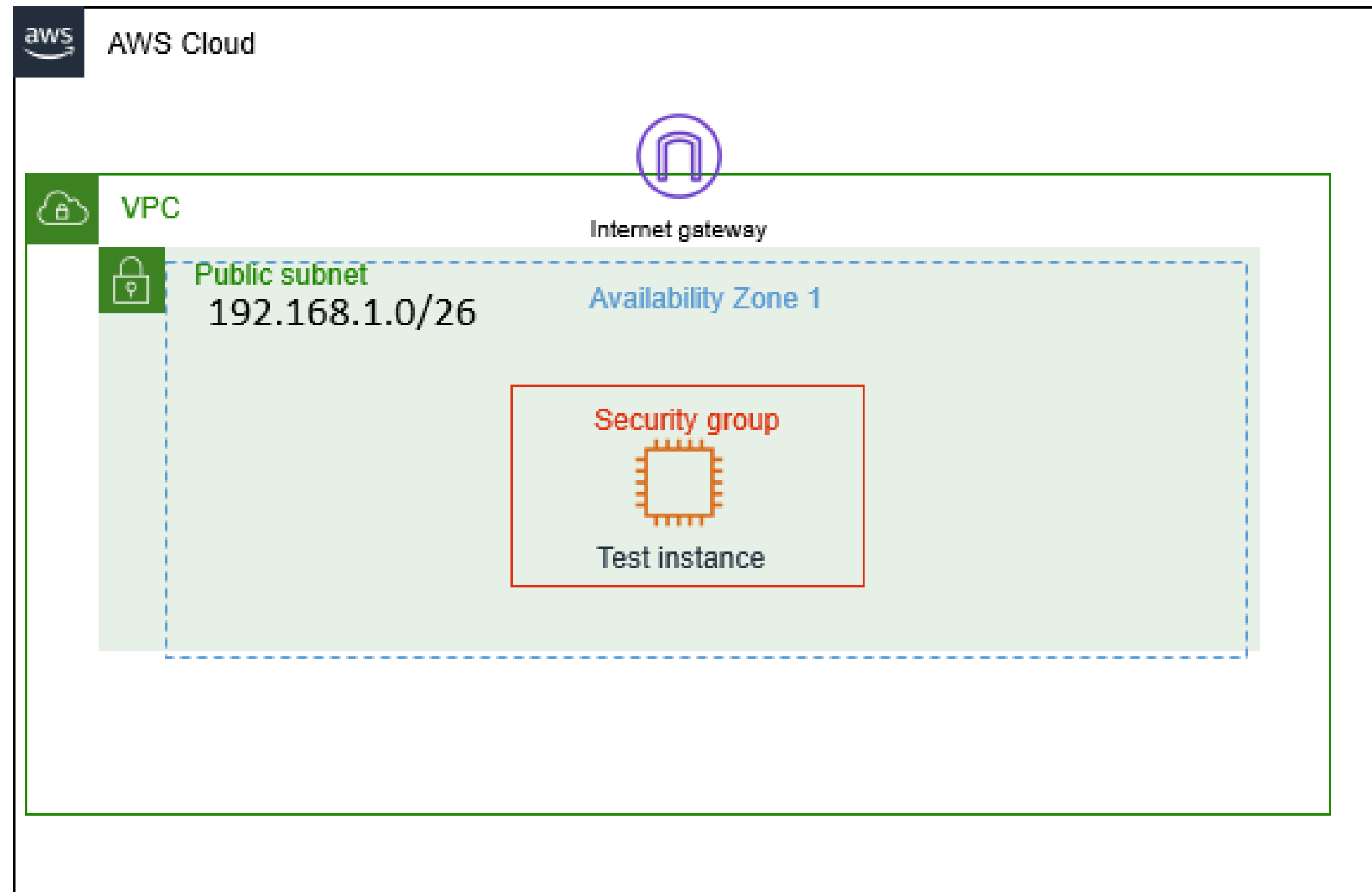
Brock, propietario de la empresa emergente

- Arquitectura del cliente

Buscar



192.168.0.0/18



Tarea 1: investigar el entorno del cliente



=

- Para la tarea 1, analizaré la solicitud del cliente y crearé una VPC que tenga conectividad de red.
- En esta situación, Brock, el cliente que solicita asistencia, pidió ayuda para crear los recursos de su VPC a fin de que se puedan enrutar a Internet. Comencemos a crear la arquitectura.

1

- Crear la VPC

VPC settings

Resources to create [Info](#)

Create only the VPC resource or the VPC and other networking resources.

☒ VPC only

☐ VPC and more

Name tag - optional

Creates a tag with a key of 'Name' and a value that you specify.

Test VPC

IPv4 CIDR block [Info](#)

☒ IPv4 CIDR manual input

☐ IPAM-allocated IPv4 CIDR block

IPv4 CIDR

192.168.0.0/18

CIDR block size must be between /16 and /28.

2

- Crear la subred

Subnet 1 of 1

Subnet name

Create a tag with a key of 'Name' and a value that you specify.

Public subnet

The name can be up to 256 characters long.

Availability Zone [Info](#)

Choose the zone in which your subnet will reside, or let Amazon choose one for you.

No preference

IPv4 VPC CIDR block [Info](#)

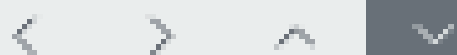
Choose the VPC's IPv4 CIDR block for the subnet. The subnet's IPv4 CIDR must lie within this block.

192.168.0.0/18

IPv4 subnet CIDR block

192.168.1.0/28

16 IPs



3

- Crear la route table

Route table settings

Name - *optional*

Create a tag with a key of 'Name' and a value that you specify.

Public Route Table

VPC

The VPC to use for this route table.

vpc-0f80cb1d38e635be9 (Test VPC)



4

- Create IGW

Create internet gateway [Info](#)

An internet gateway is a virtual router that connects a VPC to the internet. To create a new internet gateway specify the name for the gateway below.

Internet gateway settings

Name tag

Creates a tag with a key of 'Name' and a value that you specify.

5

- Unir el IGW con la VPC

VPC

Attach an Internet gateway to a VPC to enable the VPC to communicate with the Internet. Specify the VPC to attach below.

Available VPCs

Attach the Internet gateway to this VPC.

🔍 vpc-0f80cb1d38e635be9



▶ AWS Command Line Interface command

Cancel

Attach internet gateway

6

- En la route table, añadir una ruta hacia la IGW

Destination

192.168.0.0/18

Q 0.0.0.0/0

X

Add route

Target

local

▼

Q local

X

Internet Gateway

▼

Q igw-033f057c649a1a7f1

X

7

- Asociar la route table a la subred que creamos antes

Available subnets (1/1)

🔍 Filter subnet associations

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Subnet ID	IPv4 CIDR
<input checked="" type="checkbox"/>	Public subnet	subnet-02914b0029e77ffd0	192.168.1.0/28

Selected subnets

subnet-02914b0029e77ffd0 / Public subnet ✕

8

- Crear una NACL

Create network ACL [Info](#)

A network ACL is an optional layer of security that acts as a firewall for controlling traffic in and out of a subnet.

Network ACL settings

Name - optional

Creates a tag with a key of 'Name' and a value that you specify.

VPC

VPC to use for this network ACL.





9

- Configurar la NACL para permitir el tráfico



Inbound rules (2)

[Edit inbound rules](#)[< 1 >](#) 

Rule number	Type	Protocol	Port range	Source	Allow/Deny
100	All traffic	All	All	0.0.0.0/0	 Allow
*	All traffic	All	All	0.0.0.0/0	 Deny

Outbound rules (2)

[Edit outbound rules](#)[< 1 >](#) 

Rule number	Type	Protocol	Port range	Destination	Allow/Deny
100	All traffic	All	All	0.0.0.0/0	 Allow
*	All traffic	All	All	0.0.0.0/0	 Deny

10

- Crear un security group

Basic details

Security group name [Info](#)

Public Security Group

Name cannot be edited after creation.

Description [Info](#)

Allow public access

VPC [Info](#)

vpc-0f80cb1d38e635be9 (Test VPC)

11

- Crear la instancia EC2

▼ Summary

Number of instances [Info](#)

1

Software Image (AMI)

Amazon Linux 2023 AMI 2023.4.2...[read more](#)
ami-01cd4de4303ab0ee8

Virtual server type (instance type)

t3.micro

Firewall (security group)

Public Security Group

Storage (volumes)

1 volume(s) - 8 GiB

Cancel

Launch instance


[Review commands](#)

Tarea 2: conectarse a la instancia por SSH



=

- Con toda la arquitectura creada y la instancia ya lista, procederemos a conectarnos a la misma utilizando SSH.
- En Windows: usando PuTTY
- En Linux: usando el comando ssh



- Conexión con la instancia

```

File Edit View Search Terminal Help
dotto@dotto-laptop:~/Downloads$ ssh -i labsuser.pem ec2-user@34.220.249.70
The authenticity of host '34.220.249.70 (34.220.249.70)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:3oHaKD7svBs0oKbk2gnR02/E5abrWKXVgXKzV90acoc.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '34.220.249.70' (ED25519) to the list of known hosts.

      #
     _#_
    ~\  #####_      Amazon Linux 2023
   ~ ~ \ #####\
   ~ ~  \###|
   ~ ~   \#/      https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023
   ~ ~    V~'  ' ->
      ~~~
      ~ ~.  .  /
      ~ ~ /  /
      ~ ~ /m/ '

[ec2-user@ip-192-168-1-7 ~]$

```

Tarea 3: usar el comando ping



=

- Con este comando probaremos si existe la conectividad con internet y nos aseguraremos de que todo esté configurado correctamente.
- Ejemplo de uso: ping google.com

1

- Ping a google.com

```
ec2-user@ip-192-168-1-7:~  
File Edit View Search Terminal Help  
[ec2-user@ip-192-168-1-7 ~]$ ping google.com  
PING google.com (142.250.217.110) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from sea09s30-in-f14.1e100.net (142.250.217.110): icmp_seq=1 ttl=58 time=6.28 ms  
64 bytes from sea09s30-in-f14.1e100.net (142.250.217.110): icmp_seq=2 ttl=58 time=6.25 ms  
64 bytes from sea09s30-in-f14.1e100.net (142.250.217.110): icmp_seq=3 ttl=58 time=6.25 ms  
64 bytes from sea09s30-in-f14.1e100.net (142.250.217.110): icmp_seq=4 ttl=58 time=6.25 ms  
64 bytes from sea09s30-in-f14.1e100.net (142.250.217.110): icmp_seq=5 ttl=58 time=6.24 ms  
^C  
--- google.com ping statistics ---  
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 4006ms  
rtt min/avg/max/mdev = 6.243/6.255/6.279/0.012 ms  
[ec2-user@ip-192-168-1-7 ~]$
```

Conclusiones



- Investigué y analicé con éxito el entorno del cliente.
- A través de esta experiencia, aprendí a aplicar un enfoque combinado del modelo OSI y conocer cómo la nube de AWS se adapta a este modelo.
- Creé recursos desde una VPC y logré que la instancia EC2 se conecte a la red con éxito.



¡Gracias!

Hecho por: Ignacio Suárez
Realizado en canva.com

