



17°

Lab - AWS re/Start

Direcciones IP dinámicas y estáticas



Tarea 01



Resolviendo el Ticket de Bob

Este es el ticket del cliente:

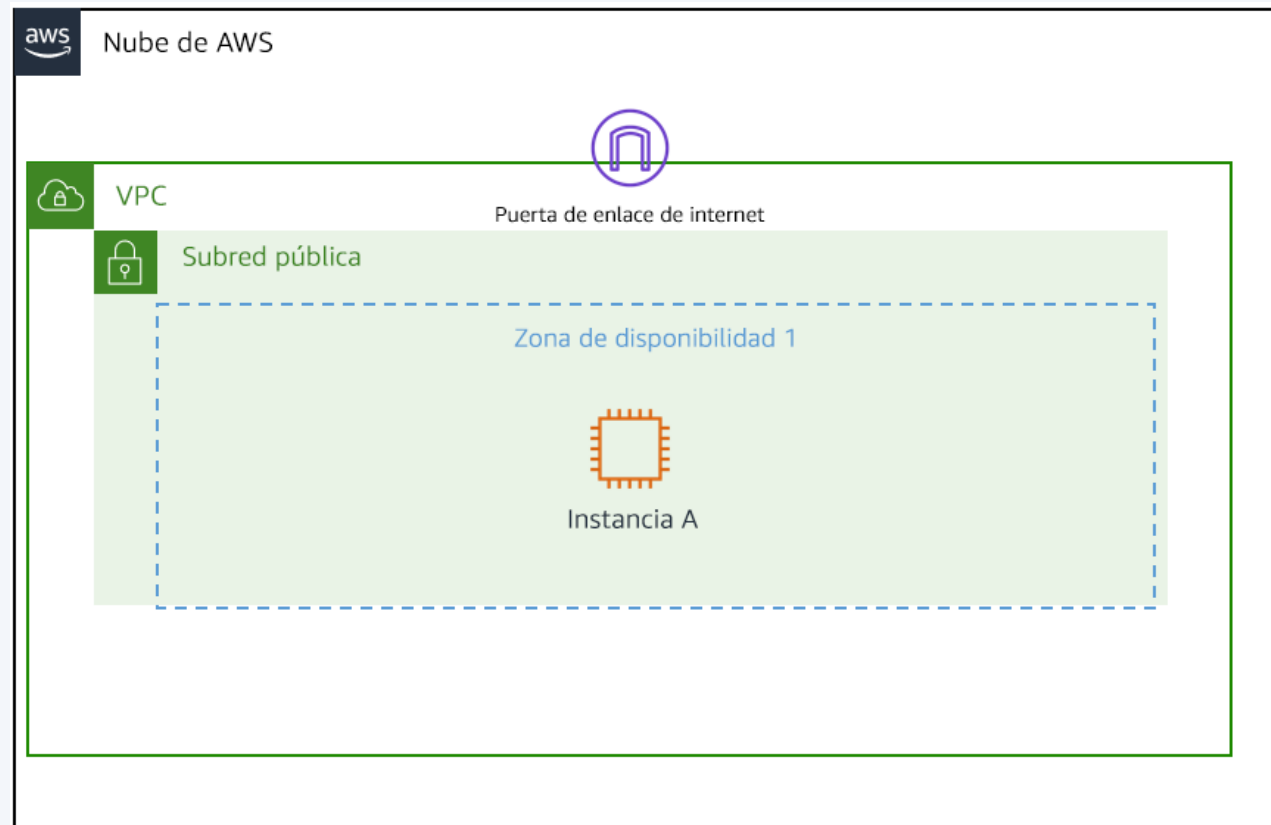
¡Hola, equipo de soporte en la nube! Tenemos problemas con una de nuestras instancias EC2. **La IP cambia cada vez que iniciamos y detenemos (no es terminar) esta instancia**, que se llama Instancia pública. **Esto hace que nada funcione**, ya que se necesita una dirección IP estática. No estamos seguros de **por qué la IP cambia en esta instancia a una IP aleatoria** cada vez. ¿Podrían investigarlo? Adjunto nuestra arquitectura. Dígame si tiene alguna pregunta.
¡Gracias! Bob, administrador de la nube

Respondiendo a Bob, la dirección IP de una instancia EC2 cambiará de manera aleatoria cada que esta sea detenida (configuración predeterminada). En el caso necesites que esta dirección IP pública persista, se debe utilizar una **dirección IP elástica**, lo cual tiene un costo adicional, pero evitaría que tu aplicación se caiga después de detener la instancia.

Tarea 01



A continuación, se muestra la arquitectura:



Para desarrollar una solución, lo que haremos es simular cómo es que Bob ha creado su instancia de EC2.

El nombre será *test instance* y usaremos la imagen AMI de *Amazon Linux 2023 AMI*.

Con respecto al tipo de instancia, usaremos una de *t2.micro* que ofrece *1 GiB de memoria y 1vCPU*. Para podernos conectar via SSH, usaremos la clave de pares del lab.

Luego, en las configuraciones de redes (networking), usaremos la VPC del lab y una subred pública, además habilitamos que se asigne de manera automática una dirección IP pública que permita a la instancia conectarse a internet. Y utilizamos un grupo de seguridad ya creado.

Tarea 01



Así quedó la instancia creada, fijemonos en la dirección IP

EC2 > Instances > i-0b87f74186443609a

Instance summary for i-0b87f74186443609a (test instance) Info

Updated less than a minute ago

Instance ID
i-0b87f74186443609a (test instance)

Public IPv4 address
35.164.156.203 [open address](#)

Private IPv4 addresses
10.0.10.89

IPv6 address
-

Instance state
Running

Public IPv4 DNS
ec2-35-164-156-203.us-west-2.compute.amazonaws.com [open address](#)

Hostname type
IP name: ip-10-0-10-89.us-west-2.compute.internal

Private IP DNS name (IPv4 only)
ip-10-0-10-89.us-west-2.compute.internal

Answer private resource DNS name
-

Instance type
t2.micro

Auto-assigned IP address
35.164.156.203 [Public IP]

VPC ID
vpc-0d1615c36a99a93a1 (Lab VPC)

Elastic IP addresses
-

AWS Compute Optimizer finding
Opt-in to AWS Compute Optimizer for recommendations. [Learn more](#)

IAM Role
-

Subnet ID
subnet-037e2e87d1c0d787e (Public Subnet 1)

IMDSv2
Required

Auto Scaling Group name
-

Ahora detenemos la instancia y luego volvamos a iniciarla, veamos qué pasa con esta **dirección IP pública**

EC2 > Instances > i-0b87f74186443609a

Instance summary for i-0b87f74186443609a (test instance) Info

Updated less than a minute ago

Instance ID
i-0b87f74186443609a (test instance)

Public IPv4 address
54.71.127.96 [open address](#)

Private IPv4 addresses
10.0.10.89

IPv6 address
-

Instance state
Running

Public IPv4 DNS
ec2-54-71-127-96.us-west-2.compute.amazonaws.com [open address](#)

Vemos que *ha cambiado la dirección IP pública*. Para hacer que la dirección IP pública persista después de que hayamos detenido una instancia de EC2, debemos asignar una **dirección IP elástica**

Tarea 01



Entonces, creamos la dirección IP elástica

Elastic IP address allocated successfully.
Elastic IP address 44.232.203.155

Associate this Elastic IP address

Elastic IP addresses (1/1)

Filter Elastic IP addresses

Public IPv4 address: 44.232.203.155

Clear filters

Actions

Allocate Elastic IP address

< 1 >

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Allocated IPv4 addr...	Type	Allocation ID	Reverse DNS record
<input checked="" type="checkbox"/>	-	44.232.203.155	Public IP	eipalloc-03b15be1b3d2a21bc	-

Ahora se debe asociar esta dirección IP elástica a la instancia

Elastic IP addresses (1)

Filter Elastic IP addresses

Name	Allocated IPv4 address	Type	Address pool	Allocation ID
-	44.232.203.155	Public IP	amazon	eipalloc-03b15be1b3d2a21bc

Finalmente toca verificar la solución:

EC2 > Instances > i-0b87f74186443609a

Instance summary for i-0b87f74186443609a (test instance)

Updated less than a minute ago

Connect

Instance state

Actions

Instance ID i-0b87f74186443609a (test instance)	Public IPv4 address 44.232.203.155 open address	Private IPv4 addresses 10.0.10.89
IPv6 address -	Instance state Running	Public IPv4 DNS ec2-44-232-203-155.us-west-2.compute.amazonaws.com open address

Vemos que la dirección IP pública se mantuvo, tras asociar a la instancia una dirección IP elástica.