

Ivan Castillo

S1 Laboratorio: Direcciones IP públicas y privadas

Objetivos

En este laboratorio usted:

- Resumir e investigar la situación del cliente
- Analizar las diferencias entre una dirección de IP pública y una privada
- Desarrollar una solución al problema del cliente planteado en este laboratorio
- Resumir y describir los hallazgos (actividad de grupo)

Los siguientes componentes se crean para usted como parte del entorno de laboratorio :

Amazon EC2: host de comandos (en la subred pública): inicie sesión en esta instancia para utilizar los comandos enumerados en esta práctica de laboratorio.

Tarea 1: utilizar SSH para conectarse a una instancia EC2 de Amazon Linux

En esta tarea, se conectará a una instancia EC2 de Amazon Linux. Utilizará una utilidad SSH para realizar todas estas operaciones. Las siguientes instrucciones varían ligeramente dependiendo de si está utilizando Windows o Mac/Linux.

USUARIOS DE WINDOWS: USO DE SSH PARA CONECTARSE

Estas instrucciones son específicamente para usuarios de Windows. Si está utilizando macOS o Linux, pase a la siguiente sección.

3. En el panel **Información del laboratorio** , seleccione el enlace **PPK** y guarde el archivo. El nombre del archivo será similar a *Ec2KeyPair-PPK.ppk* . Normalmente su navegador lo guardará en el directorio de Descargas.
4. Tome nota de la dirección **PublicIP** .
5. Descargue **PuTTY** a SSH en la instancia de Amazon EC2.
6. Abrir **PuTTY .exe**

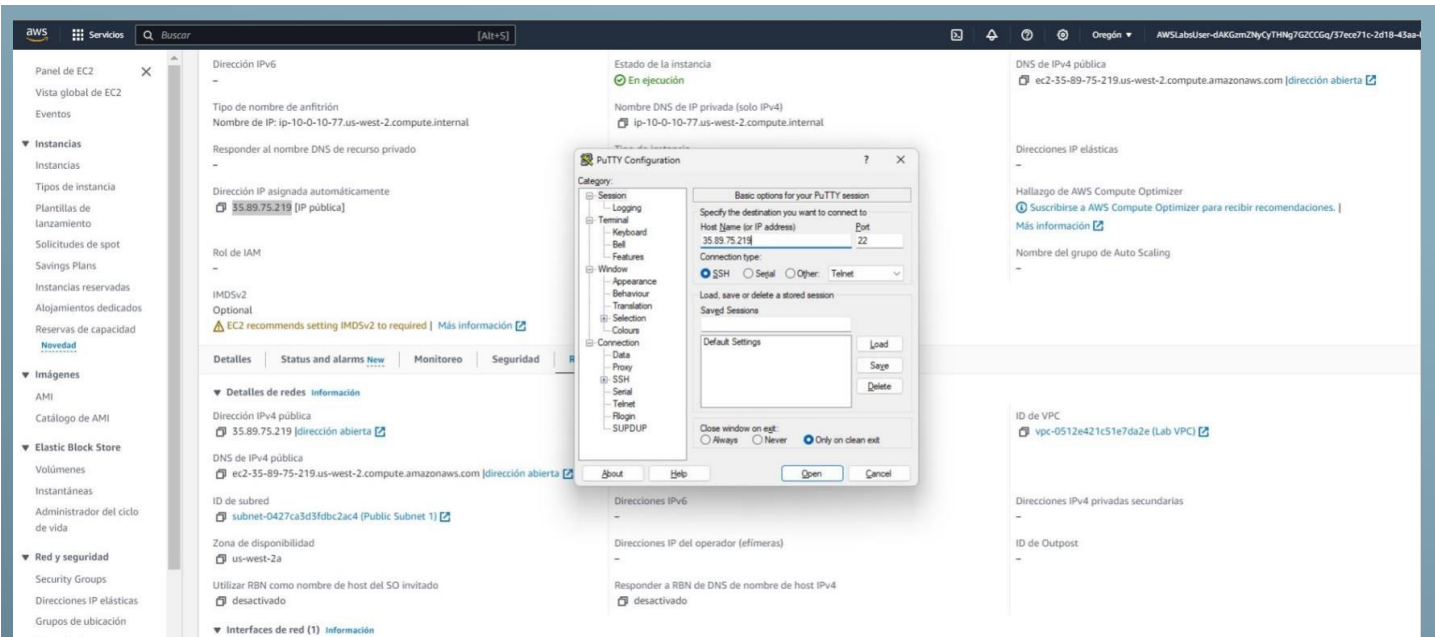
7. Configure el tiempo de espera de PuTTY para mantener abierta la sesión de PuTTY durante un período de tiempo más largo:

- Seleccionar **conexión**
- Establecer **segundos entre keepalives** en 30

The screenshot shows the AWS training and certification lab interface. On the left, there is a sidebar with navigation links: AWS service restrictions, Scenario, Start lab, Task 1: Use SSH to connect to an Amazon Linux EC2 instance, Task 2: Exercise - Explore the Linux man pages, End lab, and Additional Resources. The main content area displays the 'Machine Image (AMI) (EN)' page. Overlaid on this is the 'PuTTY Configuration' dialog box. The 'Category' list on the left of the dialog box has 'Connection' selected. The 'Options controlling the connection' section shows 'Sending of null packets to keep session active' set to '30'. The 'Low-level TCP connection options' section has 'Disable Nagle's algorithm (TCP_NODELAY option)' checked and 'Enable TCP keepalives (SO_KEEPALIVE option)' unchecked. The 'Internet protocol version' is set to 'Auto'. The 'Logical name of remote host' and 'Logical name of remote host (e.g. for SSH key lookup)' fields are empty. A 'Copied' tooltip is visible over the '30' value in the 'Seconds between keepalives' field. The lab instructions on the right include steps 6, 7, and 8, which correspond to the configuration shown in the dialog box.

8. Configure su sesión PuTTY:

- Seleccionar **sesión**
- **Nombre de host (o dirección IP):** pegue el **DNS público o la dirección IPv4** de la instancia que anotó anteriormente. Alternativamente, regrese a la Consola EC2 y seleccione **Instancias** . Marque la casilla junto a la instancia a la que desea conectarse y en la pestaña **Descripción** copie el valor de **IP pública IPv4** .



10. Cuando se le solicite **iniciar sesión como** , ingrese:

ec2-user

Esto lo conectará a la instancia EC2.

Tarea 2: investigar el entorno del cliente

Nota :

Para este laboratorio ya verifiqué la arquitectura de AWS y todo está enrutado y conectado de manera correcta. En este laboratorio, no se cubre ninguna arquitectura de AWS.

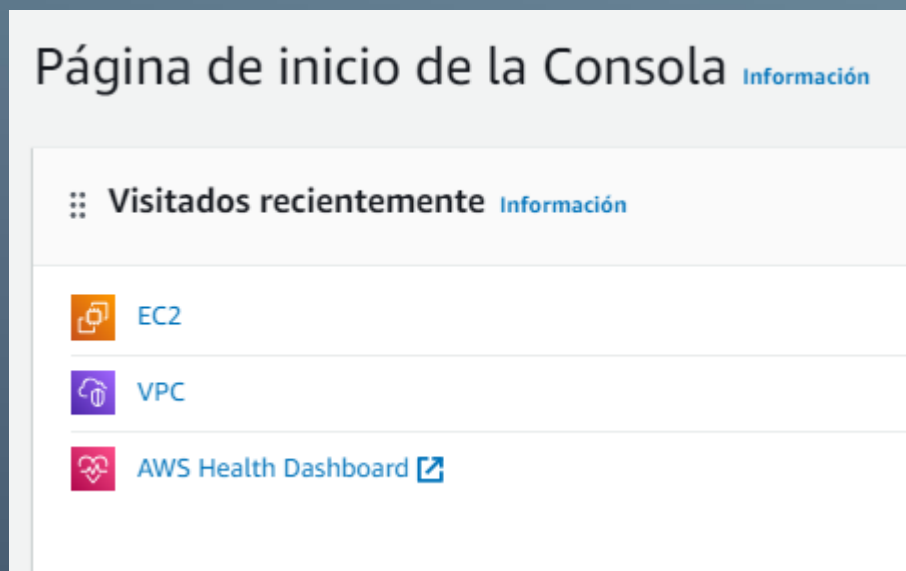
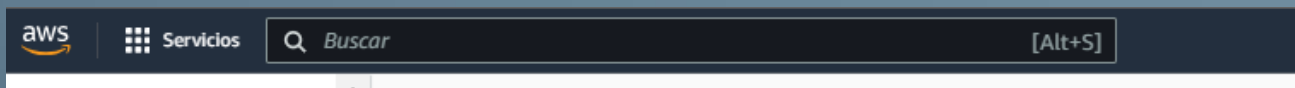
En la situación, Jess, que es la clienta que solicita asistencia, tiene dos instancias EC2 en una VPC. La instancia A no puede conectarse a Internet y la instancia B sí puede hacerlo, aunque están configuradas de la misma manera dentro de la VPC. En el momento la arquitectura de AWS del cliente parece en buen estado porque una de sus instancias trabaja. Jess sospecha que el problema puede ser la configuración de la instancia.

También tiene una pregunta sobre el uso de un rango público de direcciones IP para la VPC nueva y preguntó si podría proporcionar más información al respecto.

En la actualidad tiene una VPC con el mismo CIDR de 10.0.0.0/16 con dos instancias, instancia A y la instancia B, con las mismas configuraciones que el cliente. Cuando se solucionan problemas de redes y AWS, puede aplicar un método de solución de problemas en el que comienza desde arriba y avanza hacia el fondo o viceversa.

En la tarea 2, deberá comprender el entorno del cliente y replicar su problema.

1. Una vez que esté en la consola de AWS, escriba y busque EC2 en la barra de búsqueda en la esquina superior izquierda. Seleccione EC2 en la lista.



- Ahora se encuentra en el panel de Amazon EC2. En el menú de navegación izquierdo, seleccione Instances (Instancias). Esta opción lo lleva a las instancias EC2 actuales. En la actualidad, debería ver dos instancias EC2.

<input type="checkbox"/>	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al...	Zona de dispon...	DNS de IPv4 pública	Dirección IP...
<input type="checkbox"/>	instance B	i-Ofb863c0cf6844069	En ejecución	t3.micro	Inicializando	View alarms +	us-west-2a	-	35.161.56.119
<input type="checkbox"/>	instance A	i-0afe52377b687202f	En ejecución	t3.micro	Inicializando	View alarms +	us-west-2a	-	-

- Copie y pegue los nombres y las direcciones IP de ambas instancias para referencia futura en un editor de texto. Seleccione la casilla de verificación junto a la instancia A (instancia A). En la parte inferior de la página, elija la pestaña Networking (Redes) y anote las direcciones IPv4 públicas y privadas. Una vez que haya copiado y pegado el nombre y las direcciones IP, anule la selección de la instancia; luego, seleccione la instancia B y haga lo mismo.

Instancia: i-Ofb863c0cf6844069 (instance B)

[Detalles](#) | [Status and alarms](#) | [Monitoreo](#) | [Seguridad](#) | [Redes](#) | [Almacenamiento](#) | [Etiquetas](#)

▼ Resumen de instancia [Información](#)

ID de la instancia i-Ofb863c0cf6844069 (instance B)	Dirección IPv4 pública 35.161.56.119 dirección abierta	Direcciones IPv4 privadas 10.0.10.243
Dirección IPv6 -	Estado de la instancia En ejecución	DNS de IPv4 pública -
Tipo de nombre de anfitrión Nombre de IP: ip-10-0-10-243.us-west-2.compute.internal	Nombre DNS de IP privada (solo IPv4) ip-10-0-10-243.us-west-2.compute.internal	
Responder al nombre DNS de recurso privado -	Tipo de instancia t3.micro	Direcciones IP elásticas -

Instancia: i-0afe52377b687202f (instance A)

[Detalles](#) | [Status and alarms](#) | [Monitoreo](#) | [Seguridad](#) | [Redes](#) | [Almacenamiento](#) | [Etiquetas](#)

▼ Resumen de instancia [Información](#)

ID de la instancia i-0afe52377b687202f (instance A)	Dirección IPv4 pública -	Direcciones IPv4 privadas 10.0.10.114
Dirección IPv6 -	Estado de la instancia En ejecución	DNS de IPv4 pública -
Tipo de nombre de anfitrión Nombre de IP: ip-10-0-10-114.us-west-2.compute.internal	Nombre DNS de IP privada (solo IPv4) ip-10-0-10-114.us-west-2.compute.internal	
Responder al nombre DNS de recurso privado -	Tipo de instancia t3.micro	Direcciones IP elásticas -

- La diferencia entre ambas es la dirección IPv4 pública, en la instancia A no está definida por ende no puede conectarse a internet, la modificaremos para genere una dirección asociando a una IP elástica. Luego tratar de entrar por putty.

▼ Red y seguridad

Security Groups

Direcciones IP elásticas

Grupos de ubicación

Pares de claves

Interfaces de red

Asignar la dirección IP elástica

Direcciones IP elásticas (1/1)

Q Filtrar direcciones IP elásticas

Dirección IPv4 pública: 54.191.187.119 X

Eliminar filtros

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Dirección IPv4 asig...	Tipo	ID de asignación	Registro DNS inverso	ID de la instancia asoc...	Dirección IP privada
<input checked="" type="checkbox"/>	-	54.191.187.119	IP pública	eipalloc-05e7f161699e6493a	-	i-0afe52377b687202f	10.0.10.114

Asignar la dirección IP elástica [Información](#)

Configuraciones de la dirección IP elástica [Información](#)

Grupo fronterizo de red [Información](#)

Q us-west-2 X

Grupo de direcciones IPv4 públicas

☒ Grupo de direcciones IPv4 de Amazon

☐ Dirección IPv4 pública que utiliza en la cuenta de AWS con BYOIP. (opción deshabilitada porque no se encontraron grupos) [Más información](#)

☐ Conjunto de direcciones IPv4 propiedad del cliente creado a partir de la red local para su uso con un Outpost. (opción deshabilitada porque no se encontraron grupos propiedad del cliente) [Más información](#)

Direcciones IP estáticas globales

AWS Global Accelerator puede proporcionar direcciones IP estáticas globales que se anuncian en todo el mundo mediante difusión por proximidad desde ubicaciones de borde de AWS. Esto puede ayudar a mejorar la disponibilidad y la latencia del tráfico de usuarios mediante el uso de la red global de Amazon. [Más información](#)

Crear acelerador

Etiquetas: *opcional*

Las etiquetas son marcas que se asignan a un recurso de AWS. Cada etiqueta consta de una clave y un valor opcional. Puede utilizarlas para buscar y filtrar los recursos, o para realizar un seguimiento de sus costos de AWS.

No hay etiquetas asociadas a este recurso.

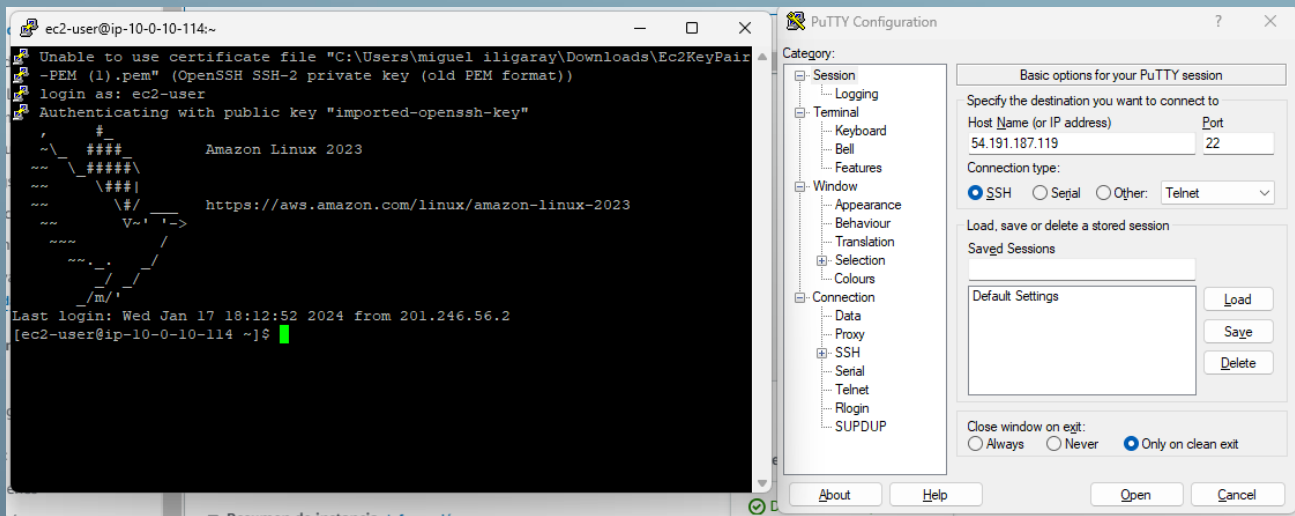
Agregar nueva etiqueta

Puede agregar hasta 50 etiqueta más

Cancelar

Asignar

Entramos por putty .



Problema resuelto.