Hoja01\_Herramientas\_02

En este ejercicio vamos a crear Amazon Virtual Private Cloud (VPC) Además, en el grupo de seguridad vamos a crear la instancia EC2 ( Maquina virtual) y finalmente configuraremos y personalizamos la instancia EC2 para ejecutar un servidor web

# Crear una VPC

Crea una VPC con los siguientes datos:

Nombre: lab

CIDR: 10.0.0.0/16

En La zona: us-east-1a

Con una subred pública en el 10.0.0.0/24 y una subred privada 10.0.1.0/24 NO poner el gateways de NAT

Y la resolución de DNS estará activa

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

El resultado será:

**VPC:** lab-vpc

 **Subnets**:

 us-east-1a

 ***Public* subnet name:** lab-subnet-public1-us-east-1a

 ***Private* subnet name:** lab-subnet-private1-us-east-1a

### Route tables

 lab-rtb-public

 lab-rtb-private1-us-east-1a

### Network connections

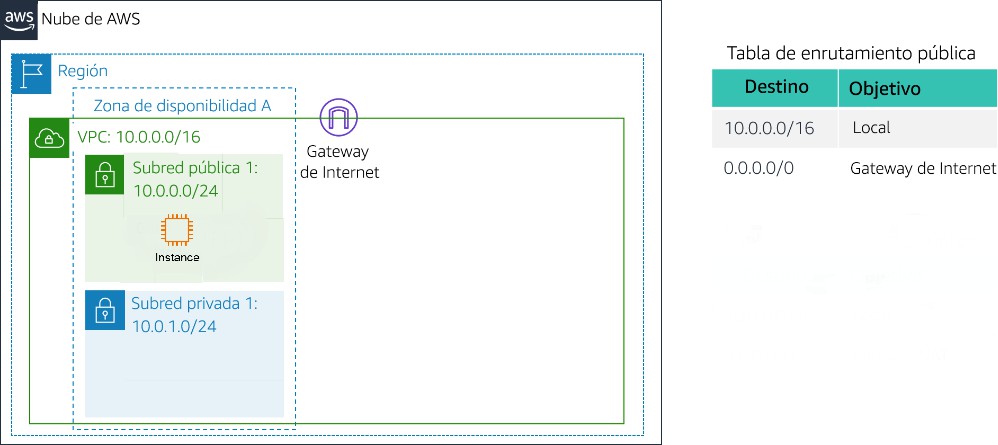
 lab-igw

Una *puerta de enlace de Internet* es un recurso de VPC que permite la comunicación entre instancias EC2 en su VPC e Internet.

La subred pública lab-subnet-public1-us-east-1a tiene un CIDR de **10.0.0.0/24**, lo que significa que

contiene todas las direcciones IP que comienzan con **10.0.0.x**. El hecho de que la tabla de rutas asociada con esta subred pública enrute el tráfico de red 0.0.0.0/0 a la puerta de enlace de Internet es lo que la convierte en una subred pública.

La subred privada lab-subnet-private1-us-east-1a tiene un CIDR de **10.0.1.0/24**, lo que significa que contiene todas las direcciones IP que comienzan con **10.0.1.x**.



## Crear un grupo de seguridad

Creamos un grupo de seguridad de nombre grupo-seguridad-web que permita abrir el puerto 80 Nombre: grupo-seguridad-web

Descripcion: habilitar los puertos de web VPC que pertenezca al grupo Lab

Abrir el puerto 80

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

# Crear una Máquina Virtual

Crear una instancia EC2 en la subred pública creada con anterioridad Nombre: miServidorWeb

Crearemos una máquina Ubuntu server 22.04 con disco SSD Con un T2 medium

Selecciona el par de claves **vockey** (siempre para los laboratorios eligiremos estas claves) Crearla en la subred pública lab-subnet-public1-us-east-1a y acivar la ip pública

Que tenga el grupo de seguridad grupo-seguridad-web

Con 20 gigas de disco

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Una captura de pantalla de una red social

Descripción generada automáticamente

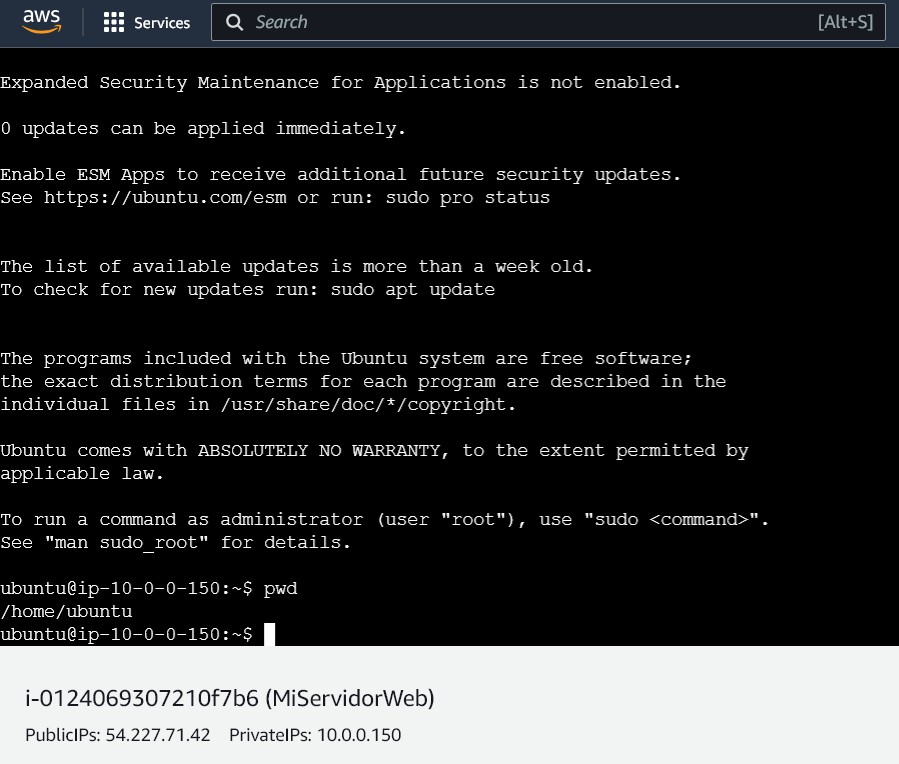
Una captura de pantalla de una computadora

Descripción generada automáticamente

## conectarnos a la máquina

En la instancia desde la opción **Connect** seleccionamos EC2 instance Connect , como no hemos cambiado el usuario será ubuntu.

Para ello utiliza el para de claves vockey,lo acaba de inyectar para conectarnos Podemos trabajar directamente conectados a esta consola

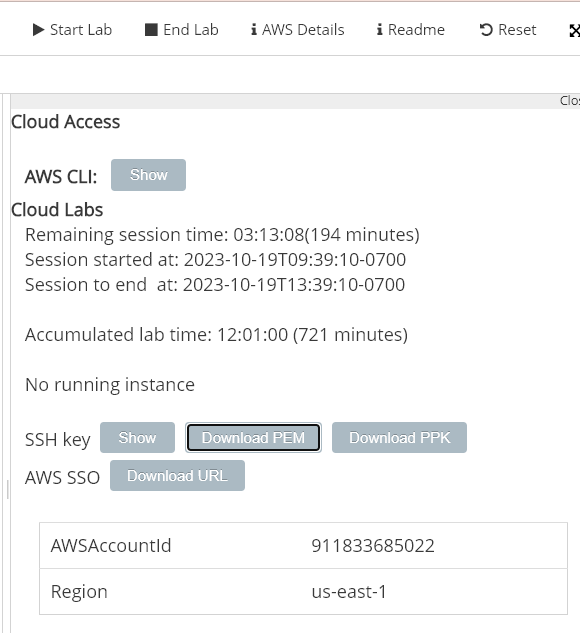


O tenemos la opción de conectarnos desde el terminal utilizando bien WindowsPowerShell o Putty ambos

utilizan el protocolo SSH por lo que debemos modificar el grupo de seguridad e incorporar el puerto 22 para permitir la conexión

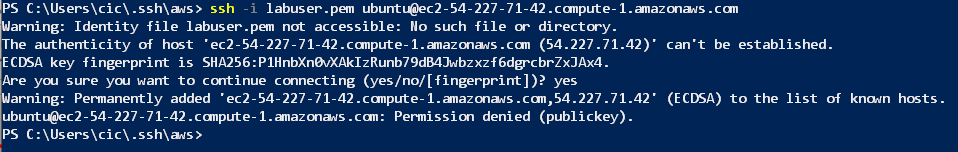
La conexión a utilizar en Windows PowerShell es **SSH cliente**

Para ver donde se encuentran las credenciales vockey, nos vamos al panel del laboratorio y vamos a la opción AWS Detalles



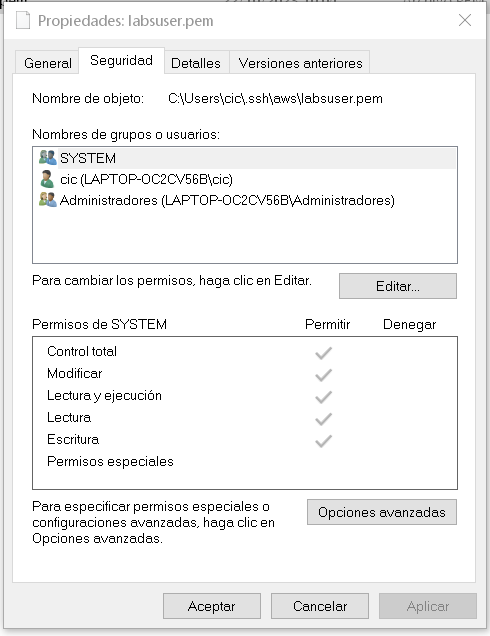
y podemos descargar el archivo.pem para utilizar WindowsPowerShell o el archivo.PPK para Putty Al descargar el archivo en vez de denominarlo vockey se denomina labuser.

ssh -i <ruta\_archivo\_labuser.pem> ubuntu@<IP\_pública>

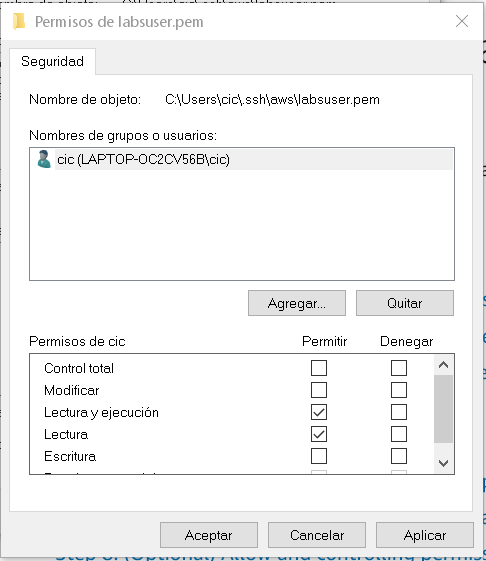
Nos muestra el siguiente error

Como la conexión la estamos realizando desde una máquina windows tenemos que quitar permisos al fichero labuser.pem y solo dejar como usuario solo a nuestro usuario. Si es linux cambiamos los permisos cono indica

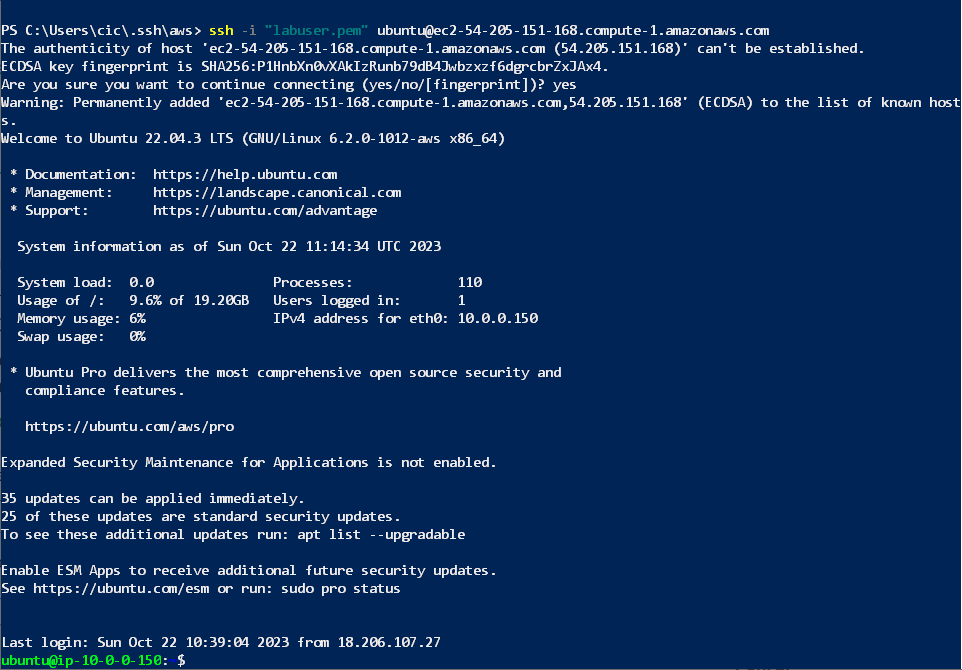
en la pantalla de conexión SSH cliente. En Windows primero tenemos:



Para quedar, solo dejar permisos con el usuario que estoy:



Abrimos de nuevo una consola de Windows PowerShell y ahora nos dejará conectarnos

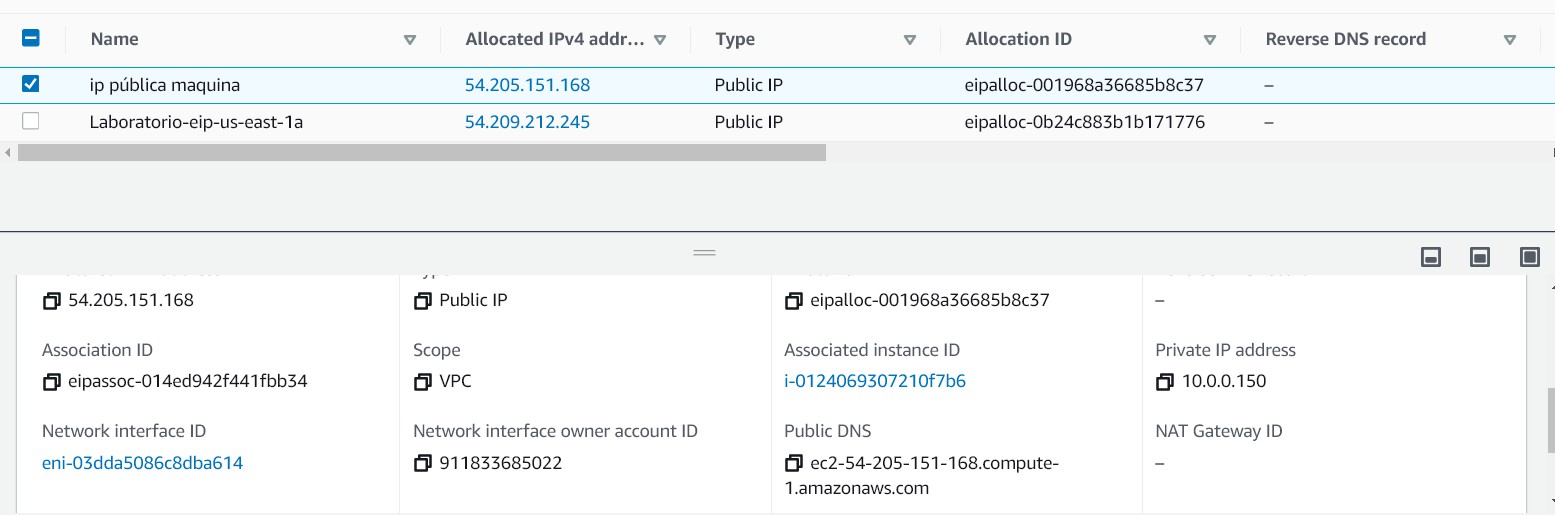


[Si quieres conectarte utilizando Putty sigue el manual de ayuda que figura en la consola de AWS Usuarios de Windows: Uso de SSH para conectarse](https://labs.vocareum.com/web/1265585/939488.0/ASNLIB/public/docs/lang/es-es/README.html#sshwindows)

## Crear una ip pública fija

Para que cada vez que arranquemos la máquina no nos cambie la IP pública deberemos crear una **Elastic IP** que dependa de la zona us-east-1 y luego asociar a esa ip a la máquina creada así tendremos siempre la misma ip

Nos queda:



# Crear un Servidor Web

Con alguna de las conexiones anteriores vamos a instalar el servidor web de apache y el php, seguir los pasos indicados en la práctica **hoja01\_Herramientas\_01**.