

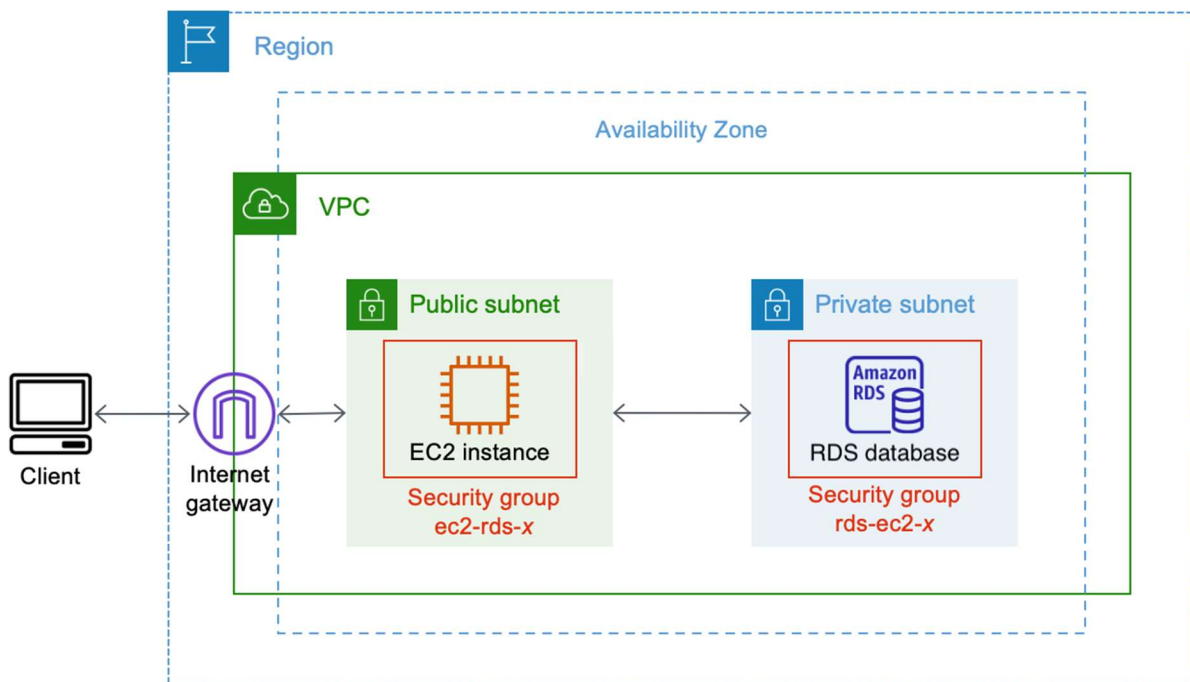
## Desafío - EC2 y RDS

En este desafío validaremos nuestros conocimientos de Seguridad de redes en la nube. Para lograrlo, necesitarás aplicar lo aprendido hasta el momento, utilizando de apoyo el siguiente [enlace](#).

Lee todo el documento antes de comenzar el desarrollo **en parejas**, para asegurarte de tener el máximo de puntaje y enfocar bien los esfuerzos.

### Descripción

Aplicando los conceptos y herramientas aprendidas hasta ahora, se solicita la creación de una maqueta funcional donde se realice una conexión segura entre una instancia de Amazon EC2 y una base de datos de Amazon RDS con la AWS Management Console según el siguiente diagrama:

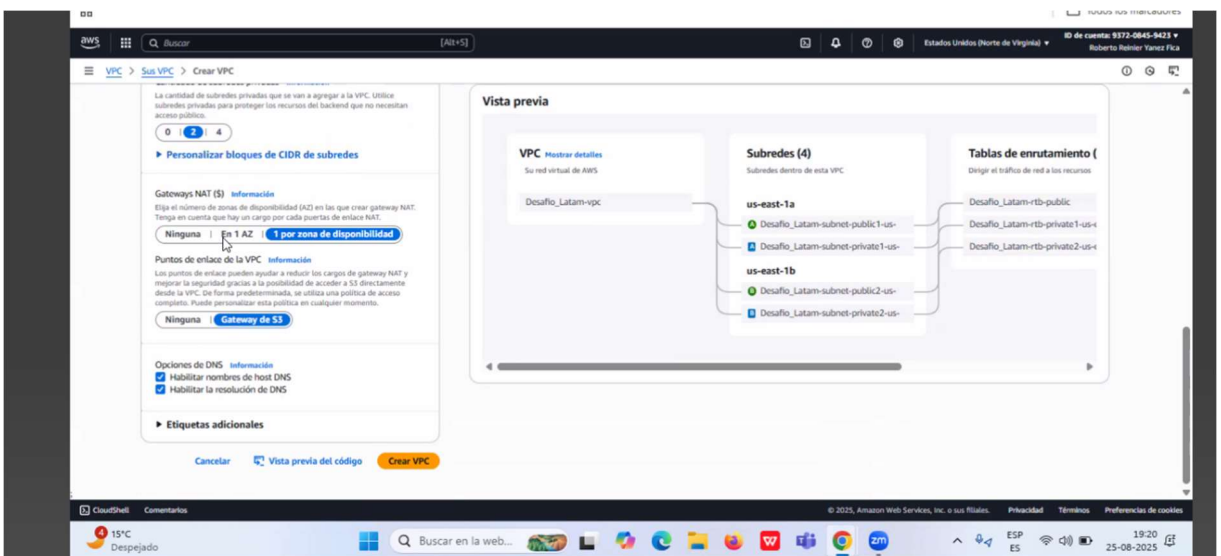
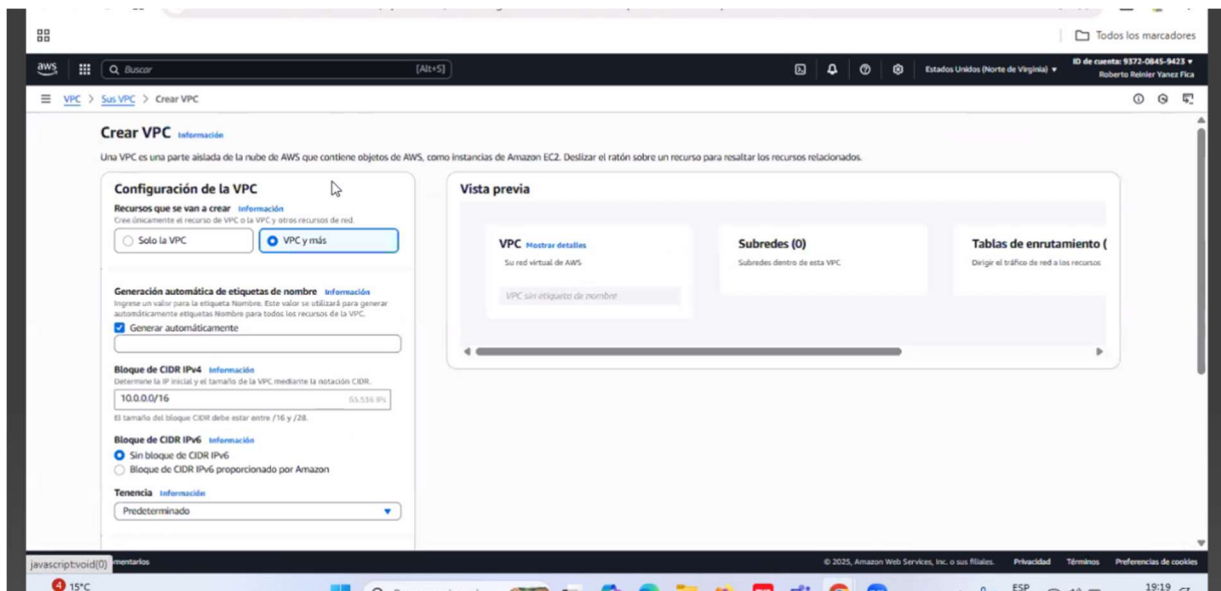


# Requerimientos

## 1. Creación de VPC y subredes.

En primer lugar, se ingresa a la ventana de configuración de AWS que permite crear VPC y se siguen los pasos requeridos, algunos detalles importantes y que son requeridos para este ejercicio, son las características que se listan a continuación:

- Cantidad de subredes públicas: 2
- Cantidad de subredes privadas: 2
- NAT Gateway: 1 por zona de disponibilidad



us-east-1: vpc-0f50912d925f3972c / Desafio\_Latam-vpc

**Detalles**

ID de la VPC: vpc-0f50912d925f3972c

Resolución de DNS: Habilitado

ACL de red principal: acl-035537a2a70b60558

CIDR IPv6 (grupo de bordes de red): -

**Estado**

Estado: Disponible

Tenencia: default

VPC predeterminada: No

Métricas de uso de direcciones de red: Desactivado

**Bloquear el acceso público**

Desactivado

Conjunto de opciones de DHCP: dhcp-0295820d448cb2d0

CIDR IPv4: 10.0.0.0/16

Grupos de reglas del firewall de DNS de Route 53: Resolver

**Nombres de host de DNS**

Habilitado

Tabla de enrutamiento principal: rtb-0f50912d925f3972c

Grupo IPv6: -

ID de propietario: 9372-0845-9423

Mapa de recursos CIDR Registros de flujo Etiquetas Integraciones

**Mapa de recursos**

VPC: Su red virtual de AWS

Desafio\_Latam-vpc

Subredes (4)

Subredes dentro de esta VPC

us-east-1a

Desafio\_Latam-subnet-public-1 us-east-1a

Desafio\_Latam-subnet-private-1 us-east-1a

us-east-1b

Desafio\_Latam-subnet-public-2 us-east-1b

Desafio\_Latam-subnet-private-2 us-east-1b

Route tables (4)

Dirige el tráfico de red a los recursos

rtb-0f50912d925f3972c

Desafio\_Latam-rtb-public

Desafio\_Latam-rtb-private-1 us-east-1a

Desafio\_Latam-rtb-private-2 us-east-1b

Network Connections (4)

Conexiones a otras redes

Desafio\_Latam-ncpe

Desafio\_Latam-ncpublic-1 us-east-1a

Desafio\_Latam-ncpublic-2 us-east-1b

Desafio\_Latam-vpc-c3

Unirse desde la aplicación Zoom vpcs | VPC Console

us-east-1.console.aws.amazon.com/vpconsole/home?region=us-east-1#vpcs:

Todos los marcadores

RWS [Alt+S] Estados Unidos (Norte de Virginia) ID de cuenta: 9372-0845-9423 Roberto Reinier Yanez Fica

**VPC** > Sus VPC

Panel de VPC

Vista global de EC2

Filtrar por VPC

**Sus VPC (2)**

Buscar VPC por atributo o etiqueta

<input type="checkbox"/>	Name	ID de la VPC	Estado	Bloquear el ...	CIDR IPv4	CIDR IPv6	Conjunto de opción...
<input type="checkbox"/>	-	vpc-02590ea720e33dd14	Available	Desactivado	172.30.0.0/16	-	dhcp-0295820d448cb2...
<input type="checkbox"/>	Desafio_Latam-vpc	vpc-0f50912d925f3972c	Available	Desactivado	10.0.0.0/16	-	dhcp-0295820d448cb2...

**vpc-02590ea720e33dd14**

Detalles Mapa de recursos CIDR Registros de flujo Etiquetas Integraciones

**Detalles**

ID de la VPC: vpc-02590ea720e33dd14

Resolución de DNS: Habilitado

ACL de red principal: -

**Estado**

Estado: Available

Tenencia: default

VPC predeterminada: No

**Bloquear el acceso público**

Desactivado

Conjunto de opciones de DHCP: dhcp-0295820d448cb2d0

CIDR IPv4: 172.30.0.0/16

**Nombres de host de DNS**

Habilitado

Tabla de enrutamiento principal: rtb-0cfa0a1a244decbdd

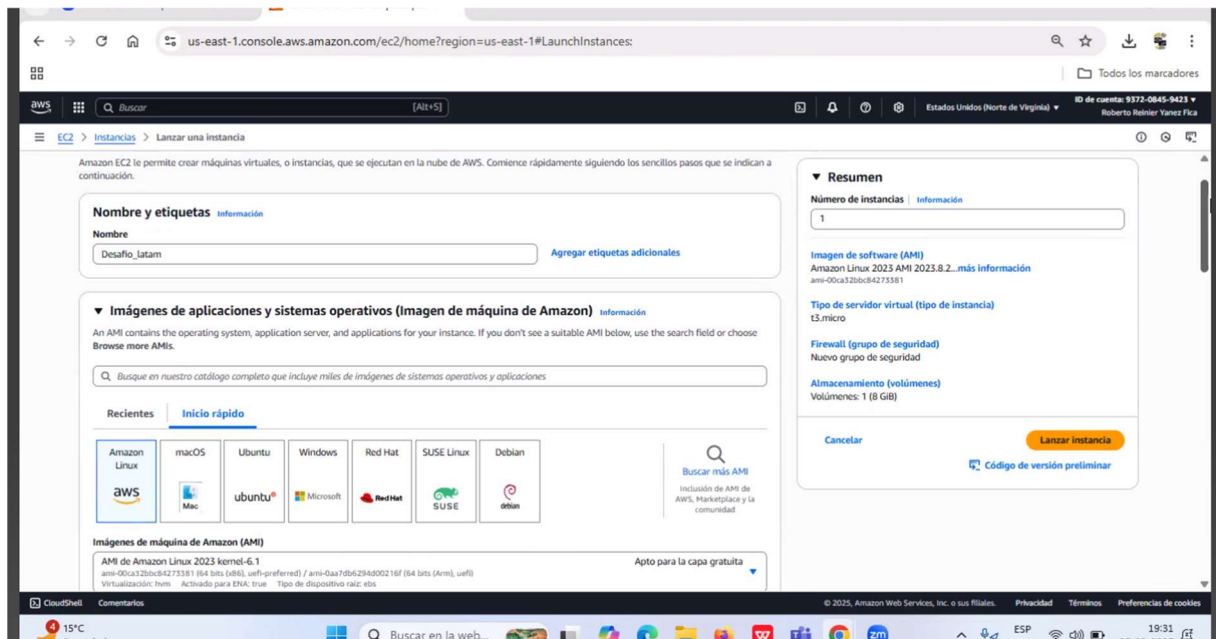
Grupo IPv6: -

CloudShell Comentarios

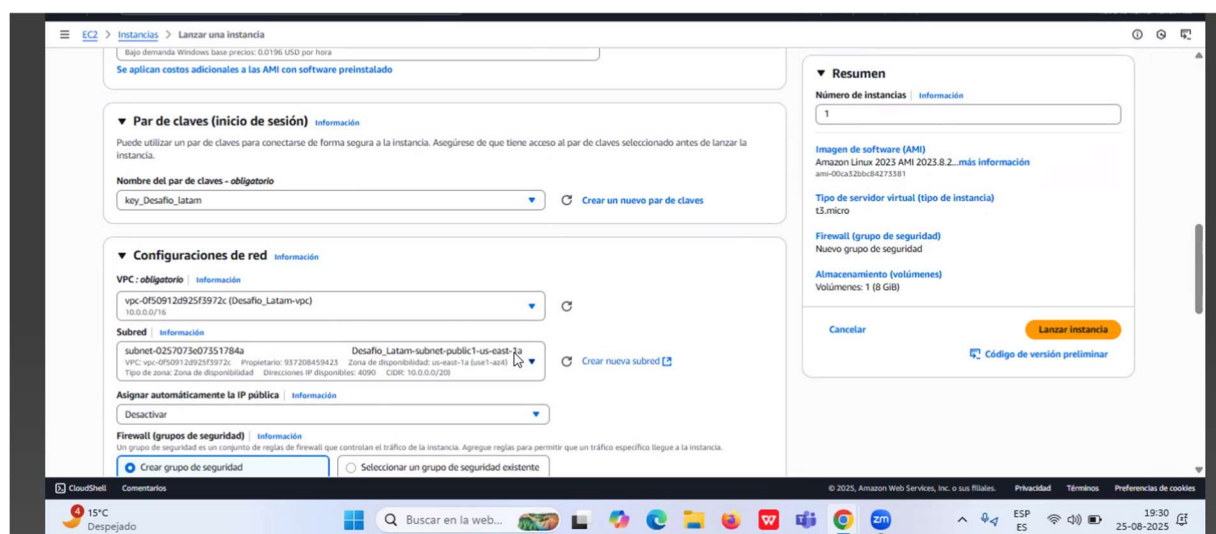
© 2025 Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies

## 2. Creación de EC2 y BDD RDS.

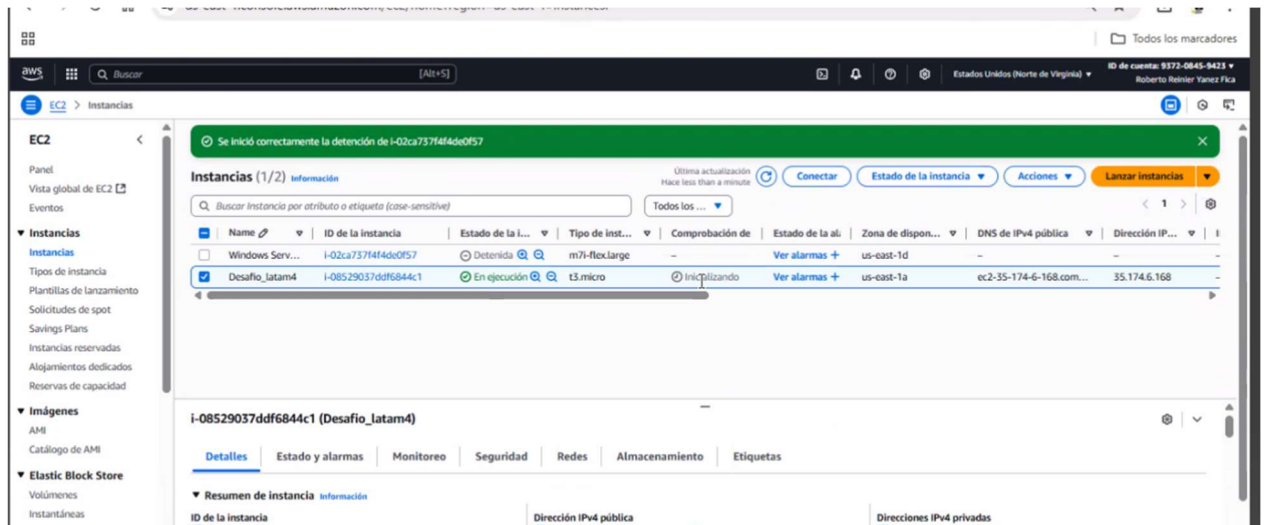
Con la VPC ya creada, se procede a crear la instancia y la RDS, a continuación, se presentan las imágenes donde se evidencia como se fue creando la EC2 paso a paso.



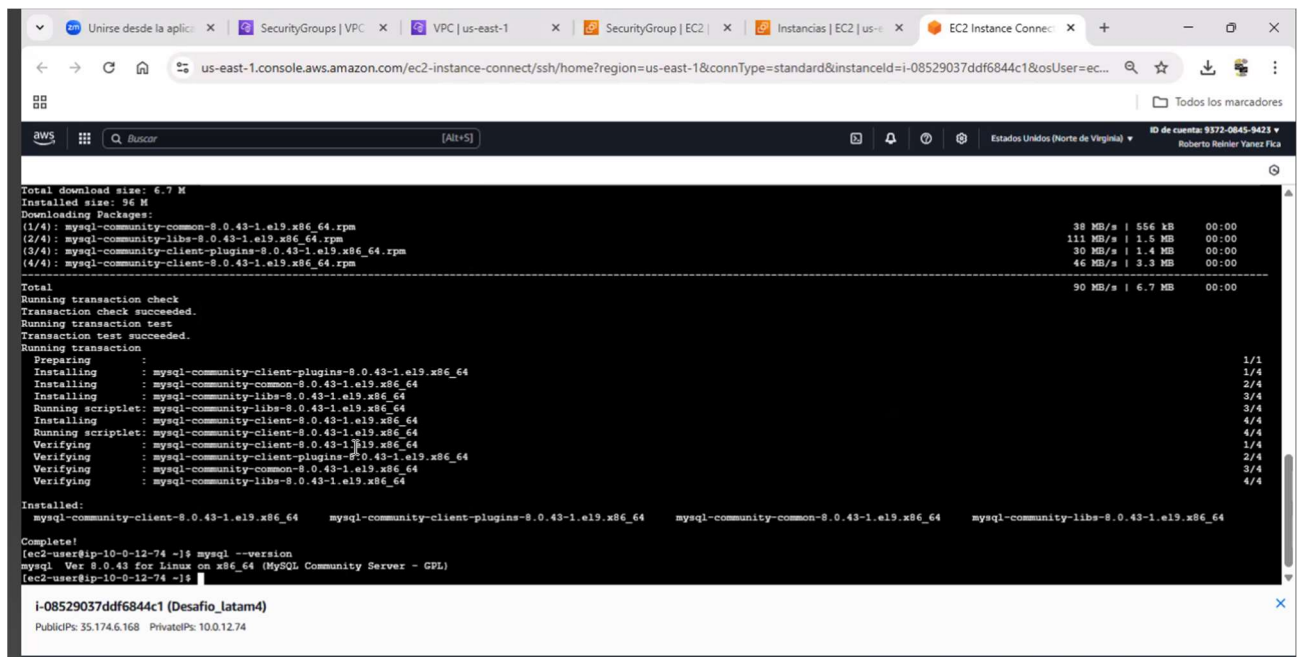
En esta imagen se observa cómo se asigna la VPC ya creada en el paso 1



En la siguiente imagen se puede observar la EC2 creada.

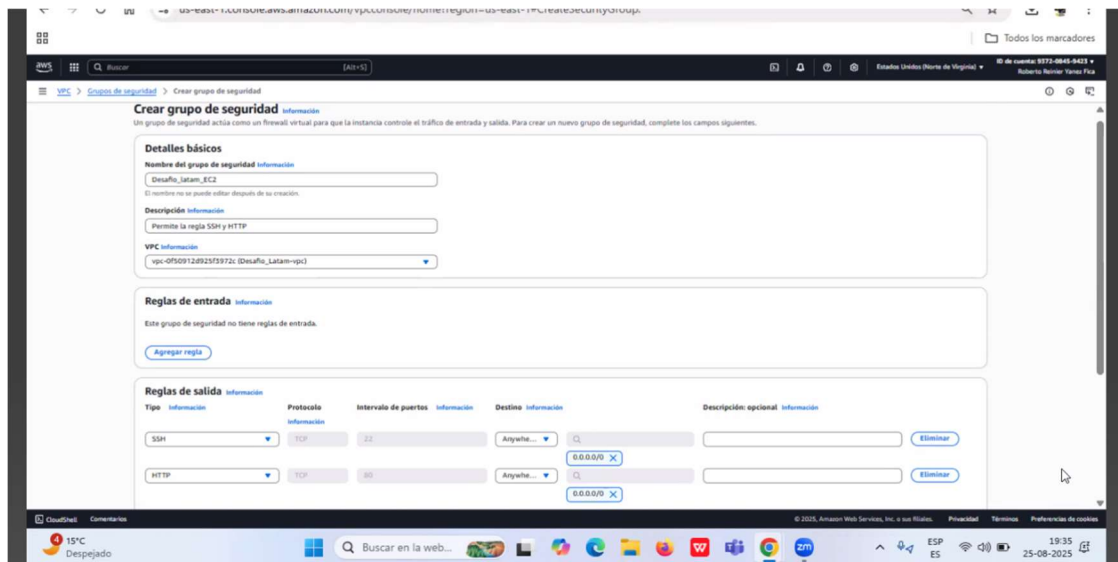
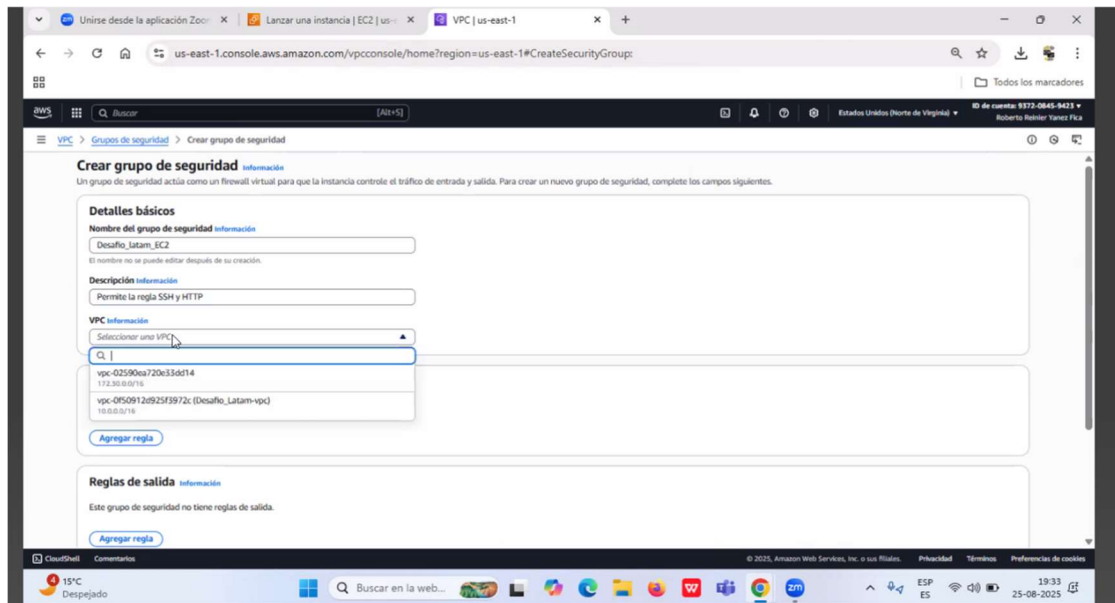


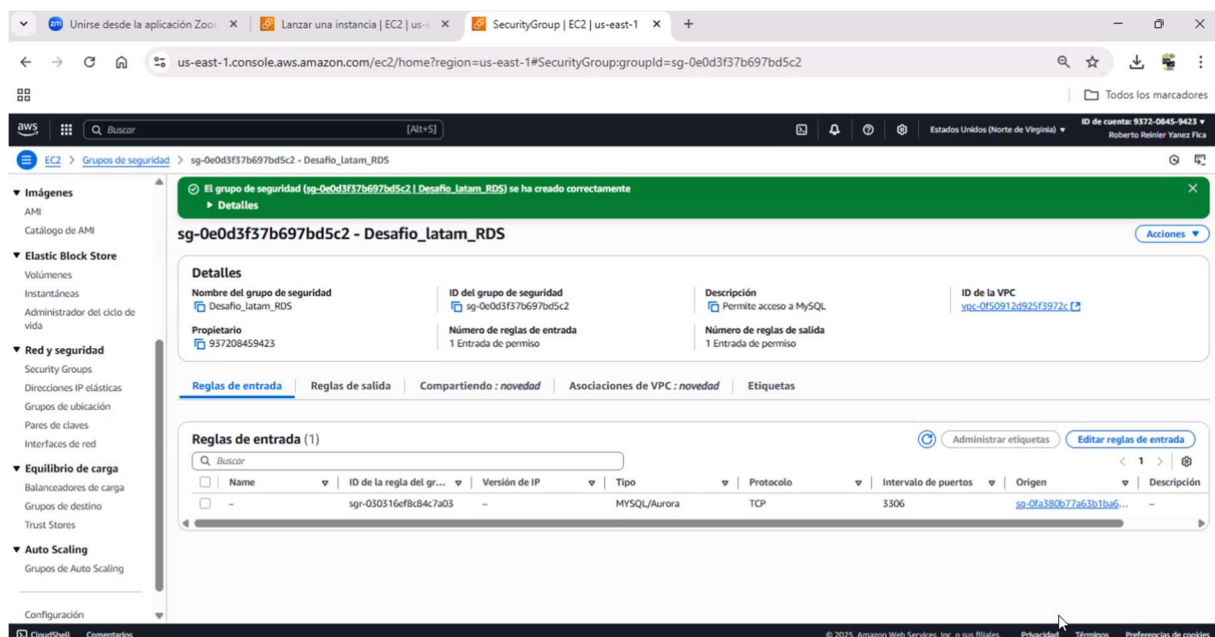
Una vez conectado a la EC2 se procede a actualizar los paquetes necesarios para la conexión del cliente de RDS



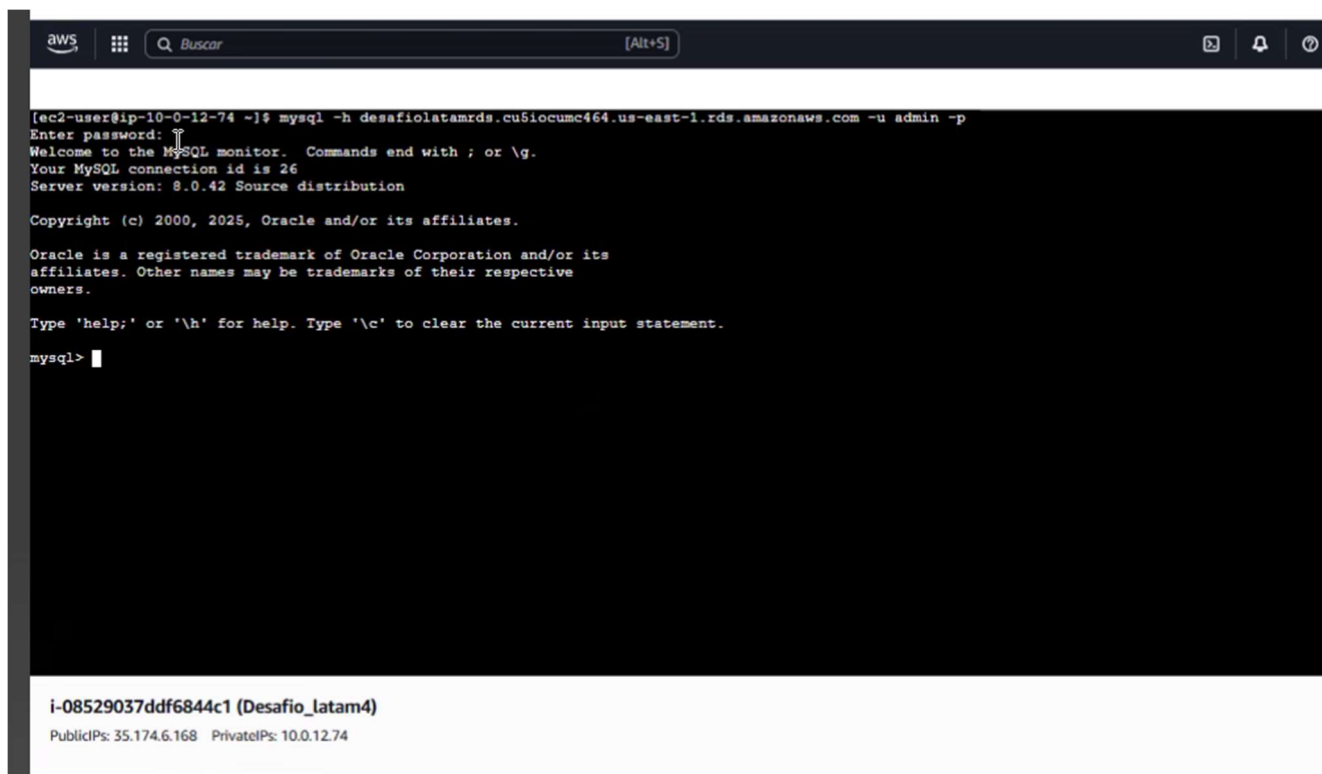
### 3. Creación de grupos de seguridad.

Como paso final, se deben crear los grupos de seguridad tanto para la EC2 como la RDS, en donde se habiliten las reglas de entrada de SSH, HTTP para la EC2 y para MySQL en la RDS





Finalmente, en la siguiente imagen se puede observa como se obtuvo una conexión exitosa de la instancia con la base de datos RDS.



#### 4. Explicación:

Como grupo consideramos que la creación de una base de datos, que trabaje con una EC2, no es algo complejo, sin embargo, se debe tener claridad en que tanto como los grupos de seguridad, como la EC2 y la RDS, pertenezcan a la misma zona de disponibilidad. Por otra parte, se debe especial atención en crear las reglas de conexión de la EC2 y la RDS como entradas y no salidas.

¿Pero cuál es la razón detrás de esta configuración?

En un ambiente mas corporativo, una base datos almacena registros e información restringida, por lo cual saber y manejar la razón de porque se asignar reglas de entrada y salida específicas, permitirá que la base de datos mantenga una seguridad base en la cual solo podrán acceder los dispositivos, que uno como especialista, quiera que tengan acceso.