

Nombre de la práctica	Configurar una instancia en aws usando Linux			No.	3
Asignatura:	Administración de Redes	Carrera:	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	Duración de la práctica (Hrs)	2 horas

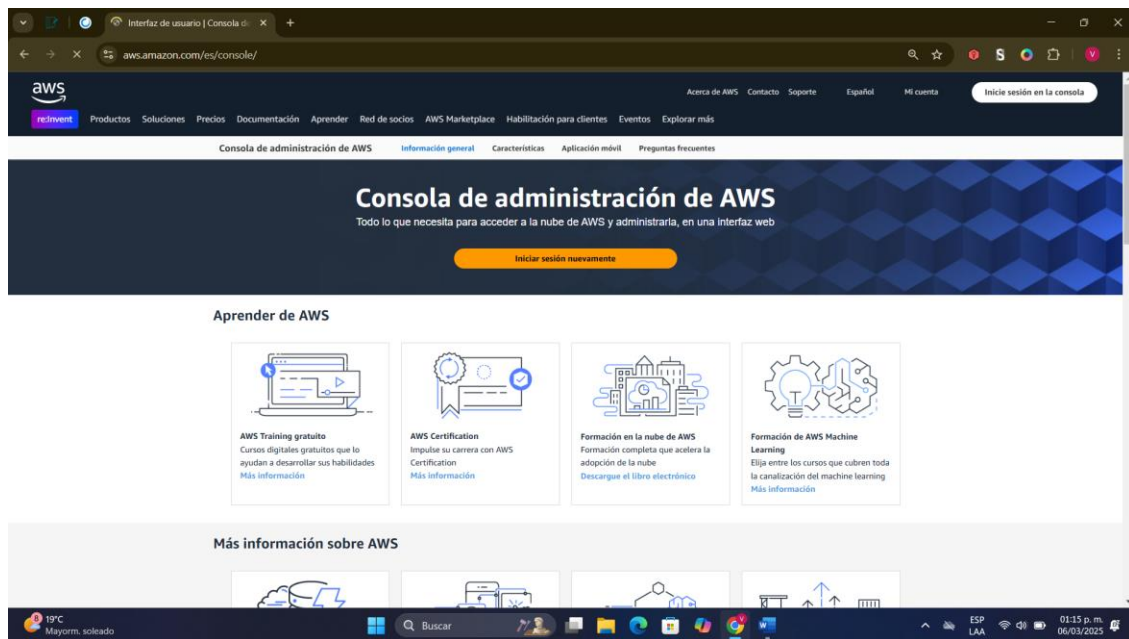
GRUPO: 3601

NOMBRE: Vanesa Hernández Martínez

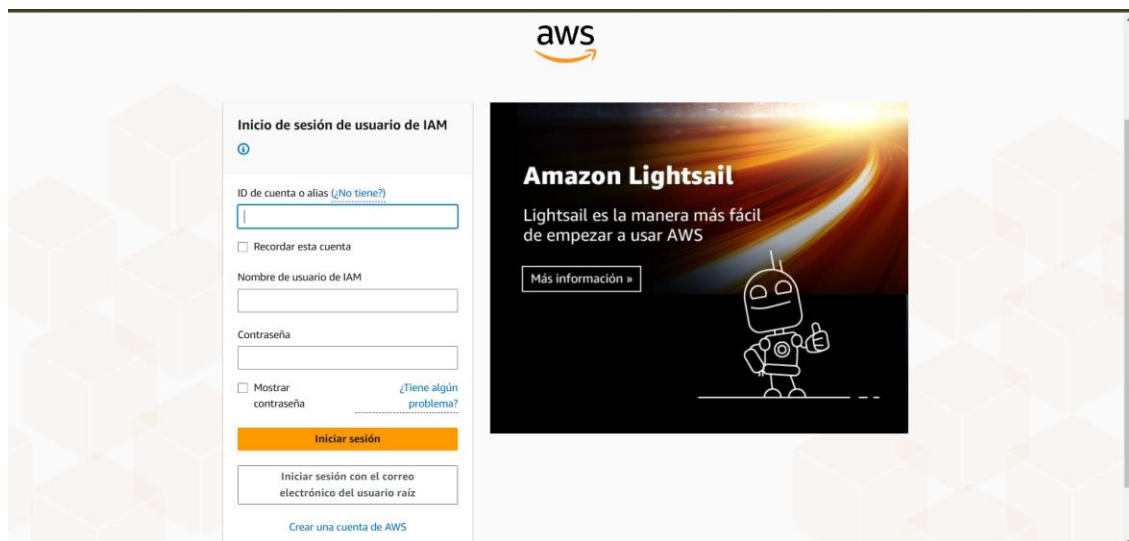
Encuadre con CACEI

No. atributo	Atributos de egreso del PE que impactan en la asignatura	Criterio de desempeño	Indicadores	
A2	El estudiante diseñará esquemas de trabajo y procesos, usando metodologías congruentes en la resolución de problemas de ingeniería en sistemas computacionales	CD1. IDENTIFICA METODOLOGÍAS Y PROCESOS EMPLEADOS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	I1	IDENTIFICACION Y RECONOCIMIENTO DE DISTINTAS METODOLOGIAS PARA LA RESOLUCION DE PROBLEMAS
			I2	MANEJO DE PROCESOS ESPECIFICOS EN LA SOLUCION DE PROBLEMAS Y/O DETECCION DE NECESIDADES
		CD2 DISEÑA SOLUCIONES A PROBLEMAS, EMPLEANDO METODOLOGÍAS APROPIADAS AL AREA	I1	USO DE METODOLOGIAS PARA EL MODELADO DE LA SOLUCION DE SISTEMAS Y APLICACIONES
A7	El estudiante desarrolla proyectos y trabajos en equipo basándose en metodologías preestablecidas para lograr mayor calidad y eficiencia.	CD2. ASUME SU RESPONSABILIDAD EN EL DESARROLLO DE TRABAJOS Y/O PROYECTOS EN EQUIPO Y EN LA ENTREGA DE RESULTADOS	I1	PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL DESARROLLO DE TRABAJOS Y PROYECTOS EN EQUIPO
			I2	DIRIGIR Y ORGANIZAR TRABAJO EN EQUIPO
			I3	PRESENTACION Y/O EXPOSICION DE TRABAJOS Y PROYECTOS EN EQUIPO

1. Entramos a la pagina de <https://aws.amazon.com/> .



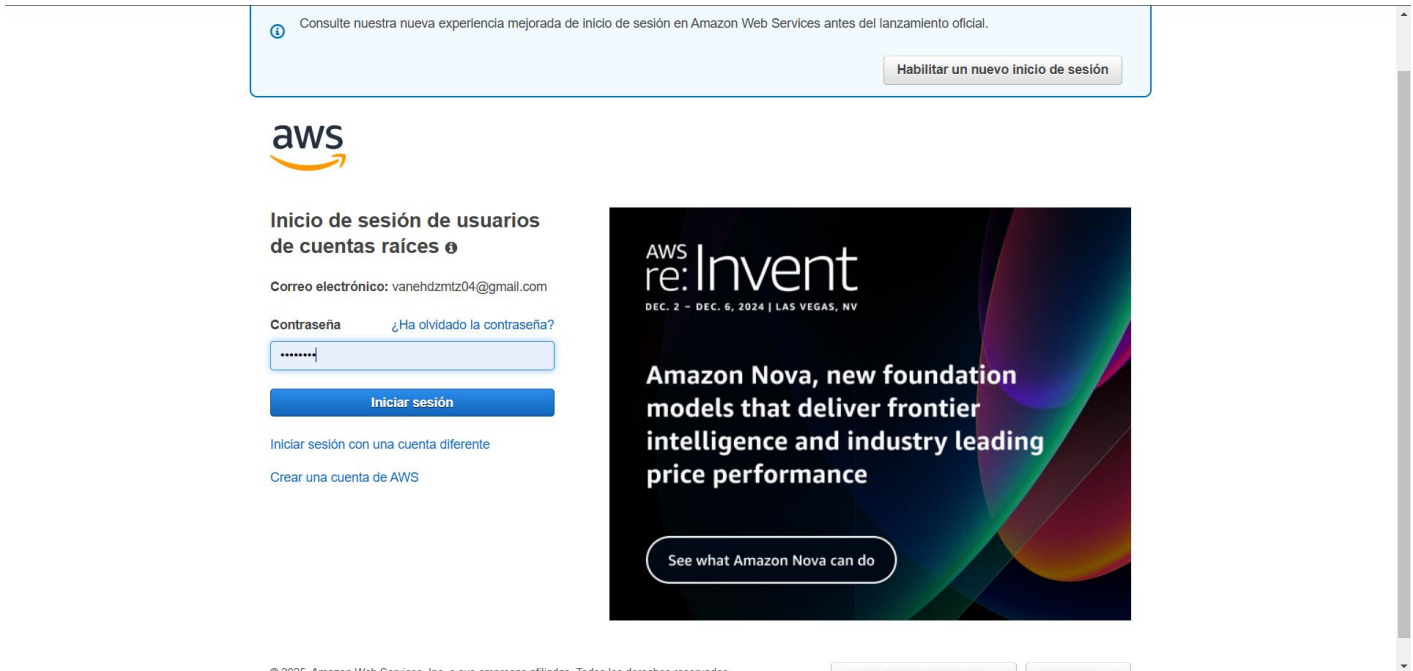
2. Entraremos a la siguiente pantalla en donde daremos clic a la opcion de **Iniciar Sesion con el correo electronico del usuario raiz**



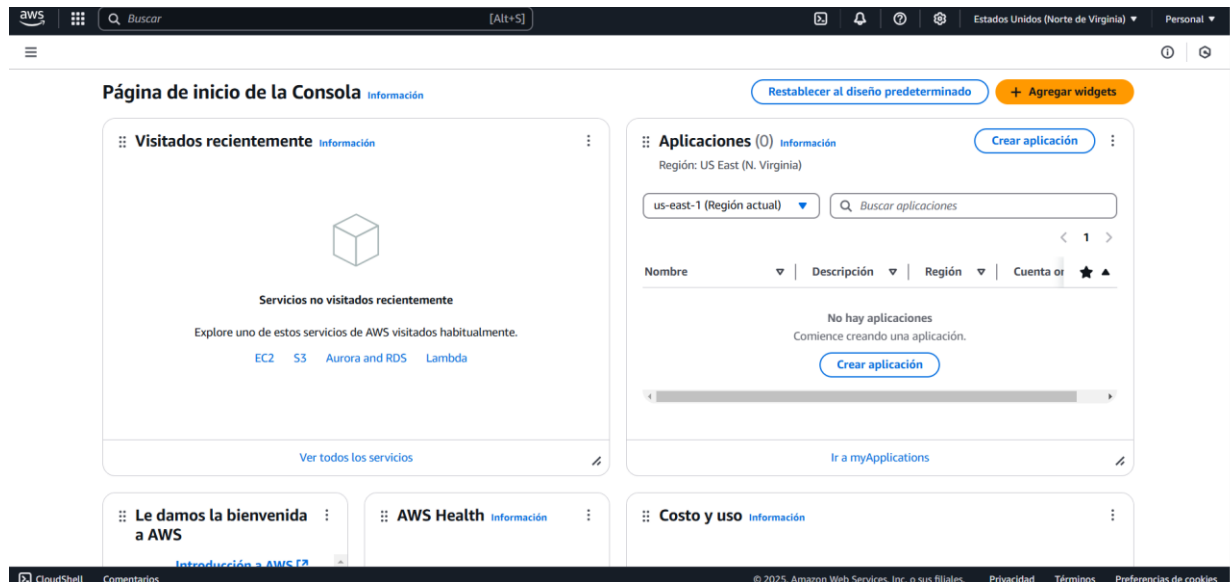
- Una vez seleccionada la opción anterior tendremos que proporcionar el correo que utilizamos al crear nuestra cuenta de aws.

- Nos pedirá autenticarnos escribiendo los caracteres que se muestran en la imagen.

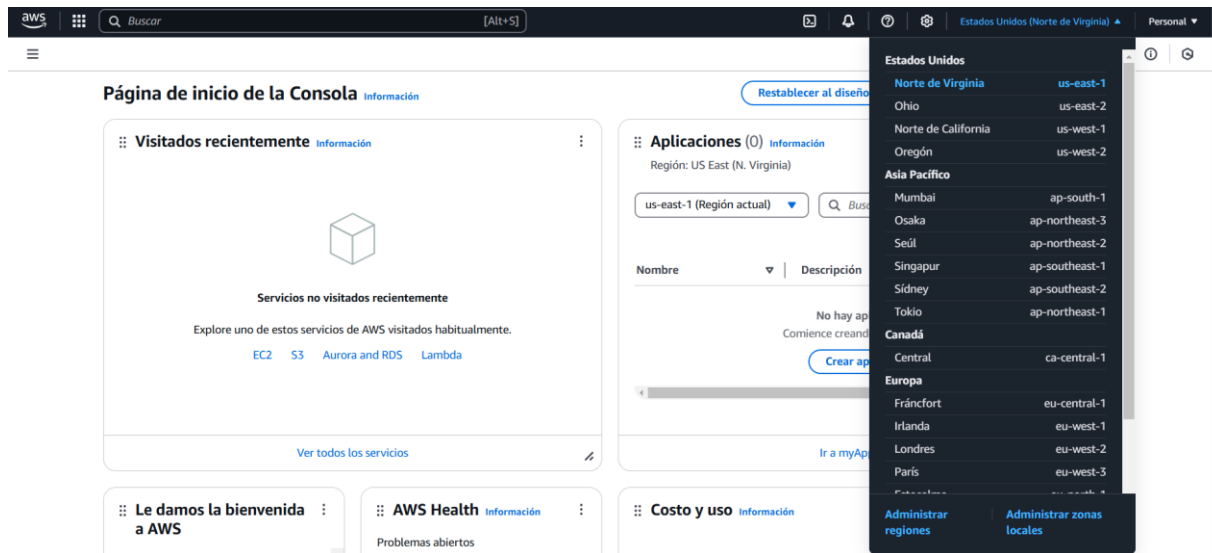
5. Si escribimos correctamente los caracteres, nos pedirá la contraseña de nuestra cuenta de aws para posteriormente dar clic sobre el botón de “Iniciar Sesión”



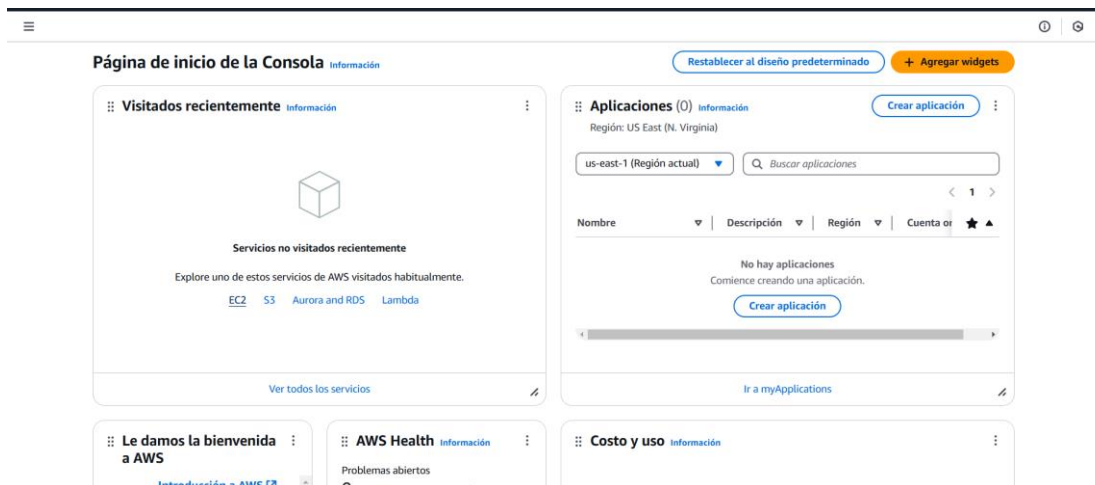
6. Si nuestro usuario y contraseña fueron ingresados correctamente nos mostrara la siguiente pantalla de inicio de cuenta.



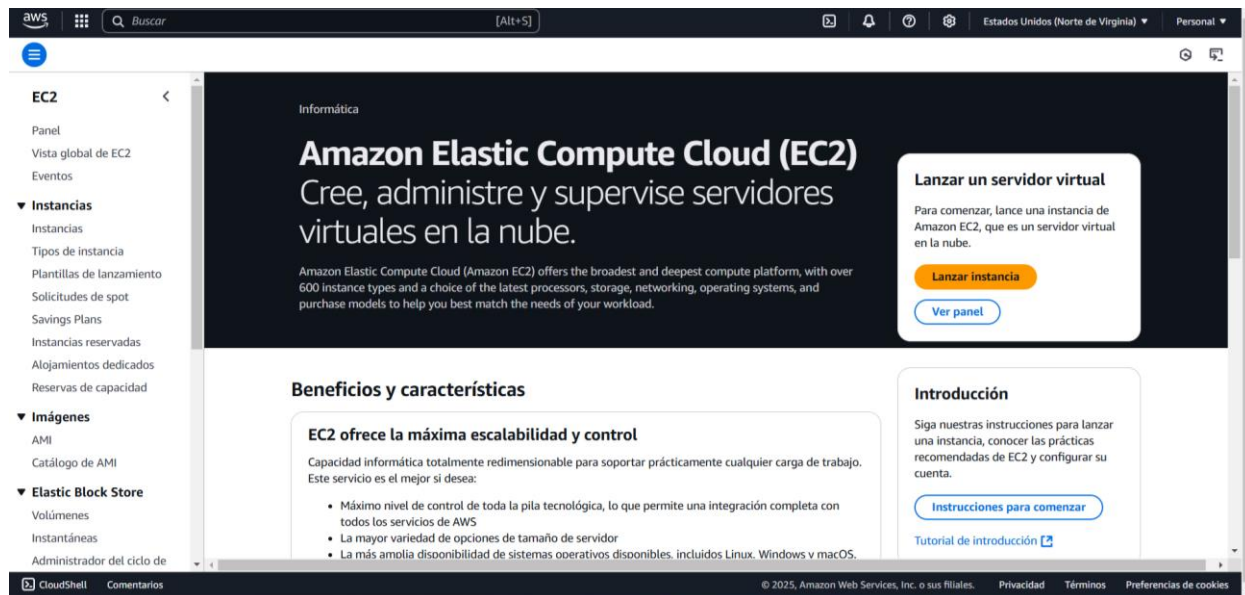
7. En la parte superior izquierda seleccionamos el lugar en el cual queremos configurar nuestra instancia, que en este caso es el **Norte de Virginia**.



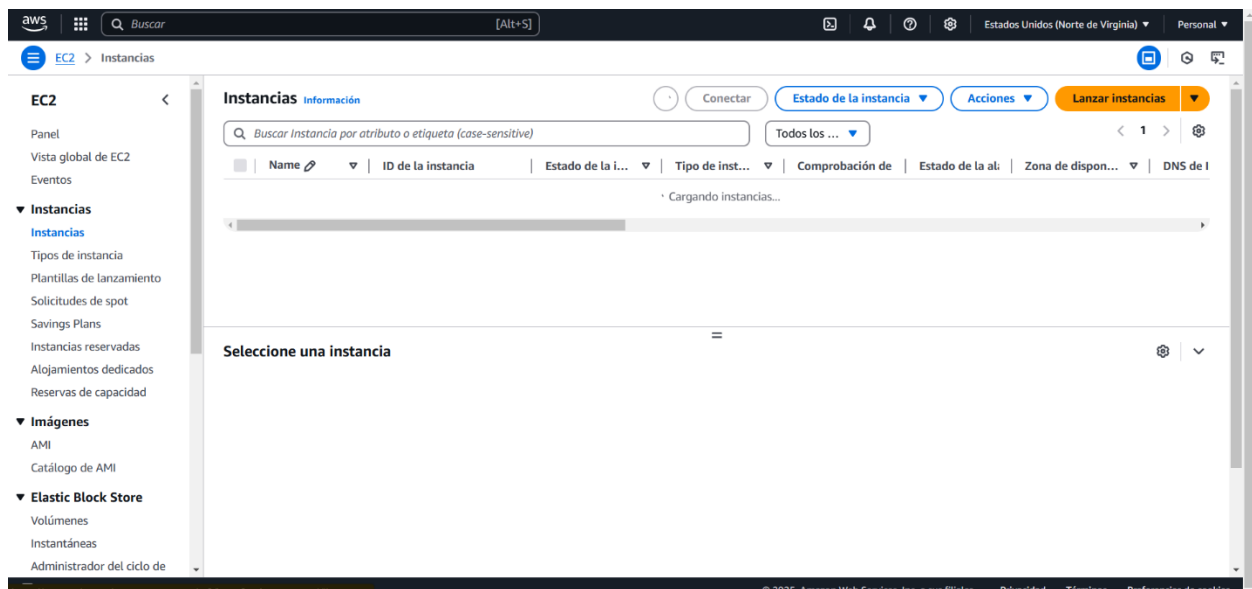
8. Daremos clic en EC2 que se encuentra en las secciones de explorar uno de los servidores AWS visitados habitualmente.



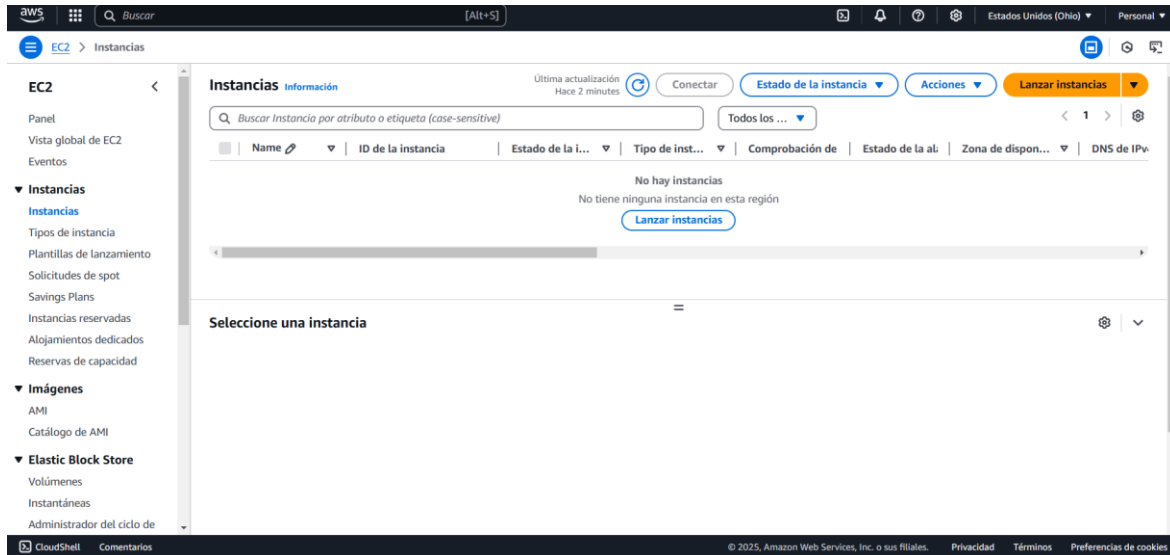
9. Nos mostrara la siguiente pantalla después de realizar el paso anterior.



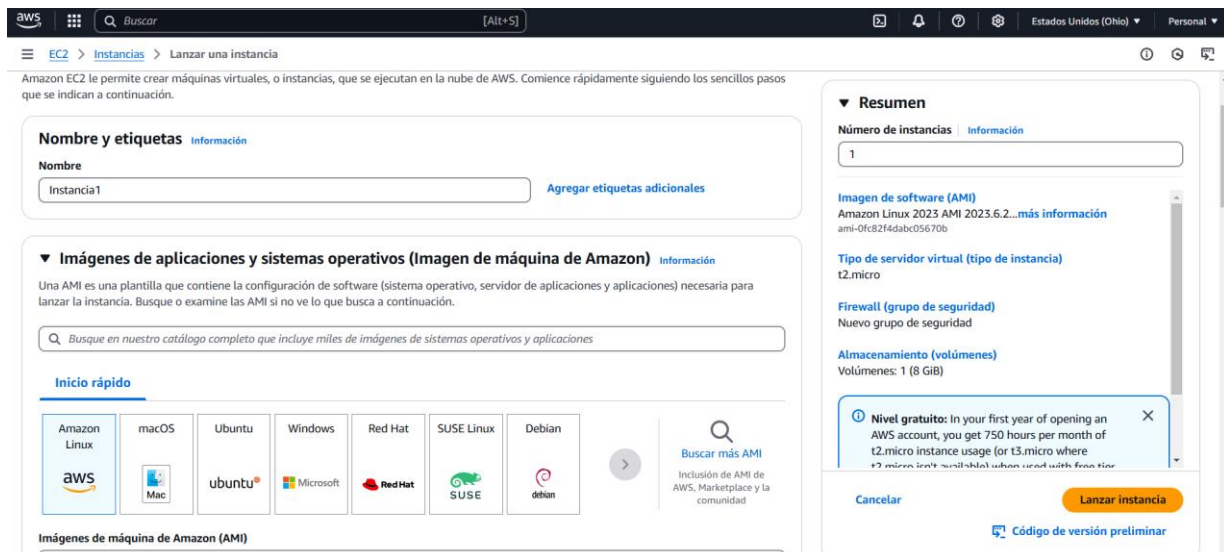
10. En la parte izquierda vamos a poder visualizar un menú, nos dirigimos a la sección de instancias a la primera opción que dice instancias.



11. Dentro de instancias nos mostrara la siguiente tabla en la cual seleccionaremos la opción de “Lanzar instancias”.



12. El paso anterior nos llevara a la siguiente ventana en donde configuramos el nombre de la instancia y el número de instancias, así como que el inicio rápido con Amazon Linux. Una vez finalizado esto daremos clic en el botón de “lanzar instancias”





13. Antes de crearse se crearán las claves que utilizaremos, y le asignaremos un nombre al par de claves, el cual será “Claves_AWS”, una vez listo esto daremos clic en el botón amarillo de “Crear instancia”.

Seleccione un par de claves existente o cree un par de claves

Notamos que no seleccionó un par de claves. Si desea poder conectarse a la instancia, recomendamos que cree uno o seleccione uno existente.

☒ Crear un nuevo par de claves ☐ Continuar sin un par de claves

Nombre del par de claves
Con los pares de claves es posible conectarse a la instancia de forma segura.
Claves_AWS
El nombre puede incluir hasta 255 caracteres ASCII. No puede incluir espacios al principio ni al final.

Tipo de par de claves
☒ RSA
Par de claves pública y privada cifradas mediante RSA
☐ ED25519
Par de claves privadas y públicas cifradas ED25519

Formato de archivo de clave privada
☒ .pem
Para usar con OpenSSH
☐ .ppk

Cancelar Lanzar instancia

14. Esto hará que se descarguen las claves de la instancia y que se inicialice.

Lanzamiento de instancia
Inicio del lanzamiento 80%

Detalles

Espere a que lancemos la instancia.
No cierre el navegador mientras se realiza la carga.



15. Nos mostrara la siguiente pantalla con un resumen de si la instancia se inicializo correctamente, y daremos clic en el botón inferior izquierdo en “**Ver todas las instancias**”.

16. Esto nos regresara a esta pantalla en donde daremos clic sobre el circulo de actualizar instancias.



17. El paso anterior hará que sea posible visualizar la instancia creada en los pasos anteriores.

The screenshot shows the AWS Management Console interface for EC2 instances. On the left, there is a navigation menu with options like 'Panel', 'Vista global de EC2', 'Eventos', 'Instancias', 'Tipos de instancia', 'Plantillas de lanzamiento', 'Solicitudes de spot', 'Savings Plans', 'Instancias reservadas', 'Alojamientos dedicados', 'Reservas de capacidad', 'Imágenes', 'AMI', 'Catálogo de AMI', 'Elastic Block Store', 'Volúmenes', 'Instantáneas', and 'Administrador del ciclo de vida'. The main content area displays a table of instances. The first instance, 'Instancia1', has the ID 'i-0a2bab9c8ed3f477e' and is in the 'En ejecución' (Running) state. The 'Conectar' button is located at the top right of the instance list. Below the table, there is a section titled 'Seleccione una instancia'.

18. Seleccionamos el recuadro del lado izquierdo del nombre de la instancia y le damos clic en el botón superior que dice “Conectar”

The screenshot shows the AWS Management Console interface for the details of the instance 'i-0a2bab9c8ed3f477e (Instancia1)'. The instance is in the 'En ejecución' (Running) state. The 'Conectar' button is highlighted in the top right corner of the instance details section. The details section includes tabs for 'Detalles', 'Estado y alarmas', 'Monitoreo', 'Seguridad', 'Redes', 'Almacenamiento', and 'Etiquetas'. The 'Detalles' tab is selected, showing the instance ID, public IP address, private IP addresses, and DNS information.



19. Lo siguiente abrirá la siguiente pantalla en la que daremos clic en el botón inferior izquierdo que dice “Conectar”

aws [Alt+S] Buscar Estados Unidos (Ohio) Personal

EC2 > Instancias > i-0a2bab9c8ed3f477e > Conectarse a la instancia

Conectarse a la instancia Información

Conéctese a la instancia i-0a2bab9c8ed3f477e (Instancia1) mediante cualquiera de estas opciones

Conexión de la instancia EC2 | Administrador de sesiones | Cliente SSH | Consola de serie de EC2

ID de la instancia
i-0a2bab9c8ed3f477e (Instancia1)

Tipo de conexión

☒ Conectarse mediante la Conexión de la instancia EC2
Connect using the EC2 Instance Connect browser-based client, with a public IPv4 or IPv6 address.

☐ Conectarse mediante punto de conexión de EC2 Instance Connect
Conéctese mediante el cliente basado en navegador de EC2 Instance Connect, con una dirección IPv4 privada y un punto de conexión de VPC.

Dirección IPv4 pública
3.143.24.19

☐ Dirección IPv6

Nombre de usuario
Escriba el nombre de usuario definido en la AMI utilizada para lanzar la instancia. Si no definió un nombre de usuario personalizado, utilice el nombre de usuario predeterminado, ec2-user.

ec2-user

Nota: En la mayoría de los casos, el nombre de usuario predeterminado, ec2-user, es correcto. Sin embargo, lea las instrucciones de uso de la AMI para comprobar si el propietario de la AMI ha cambiado el nombre de usuario predeterminado.

Cancelar Conectar

20. Comenzara a cargar la siguiente terminal

aws [Alt+S] Buscar Estados Unidos (Ohio) Personal

i-0a2bab9c8ed3f477e (Instancia1)
PublicIPs: 3.143.24.19 PrivateIPs: 172.31.12.60

21. Si la configuración fue correcta deberá de aparecernos el siguiente dibujo en la terminal:

```
Amazon Linux 2023
https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023
[ec2-user@ip-172-31-12-60 ~]$
```

i-0a2bab9c8ed3f477e (Instancia1)
PublicIPs: 3.143.24.19 PrivateIPs: 172.31.12.60

22. Ejecutamos el comando **whoami** para saber cuál es nuestro usuario.

```
Amazon Linux 2023
https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023
[ec2-user@ip-172-31-12-60 ~]$ whoami
ec2-user
[ec2-user@ip-172-31-12-60 ~]$
```

23. Ejecutamos el comando **pwd** para saber cuál es nuestra dirección desde la cual estamos haciendo la conexión.

```
Amazon Linux 2023
https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023
[ec2-user@ip-172-31-12-60 ~]$ whoami
ec2-user
[ec2-user@ip-172-31-12-60 ~]$ pwd
/home/ec2-user
[ec2-user@ip-172-31-12-60 ~]$
```

Conclusión

Configurar una instancia en AWS con Linux es un proceso fundamental para aprovechar la infraestructura en la nube de manera eficiente. A través de pasos como la selección del tipo de instancia, la configuración de seguridad, la conexión mediante SSH y la instalación de software necesario, se logra un entorno flexible y escalable.

El uso de AWS ofrece beneficios como alta disponibilidad, pago por uso y facilidad de administración, lo que permite optimizar recursos y costos. Además, Linux es una opción sólida debido a su estabilidad, seguridad y compatibilidad con múltiples aplicaciones y servicios.

En conclusión, dominar la configuración de instancias en AWS con Linux es una habilidad clave para administradores de sistemas y desarrolladores, permitiendo la implementación de soluciones en la nube de forma segura y eficiente.