

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

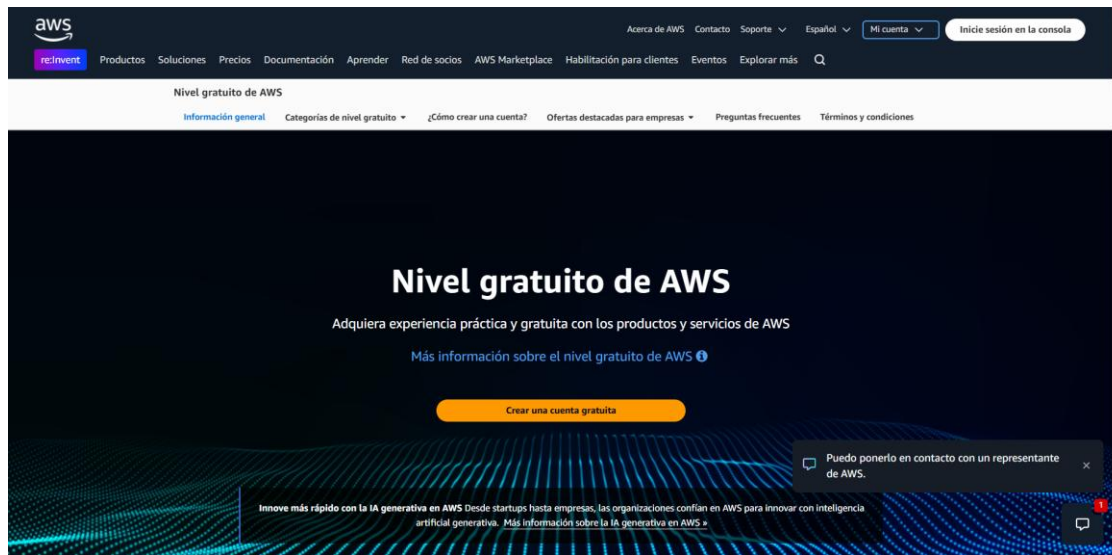
GRUPO: 3601

NOMBRE: Jesús Navarrete Martínez

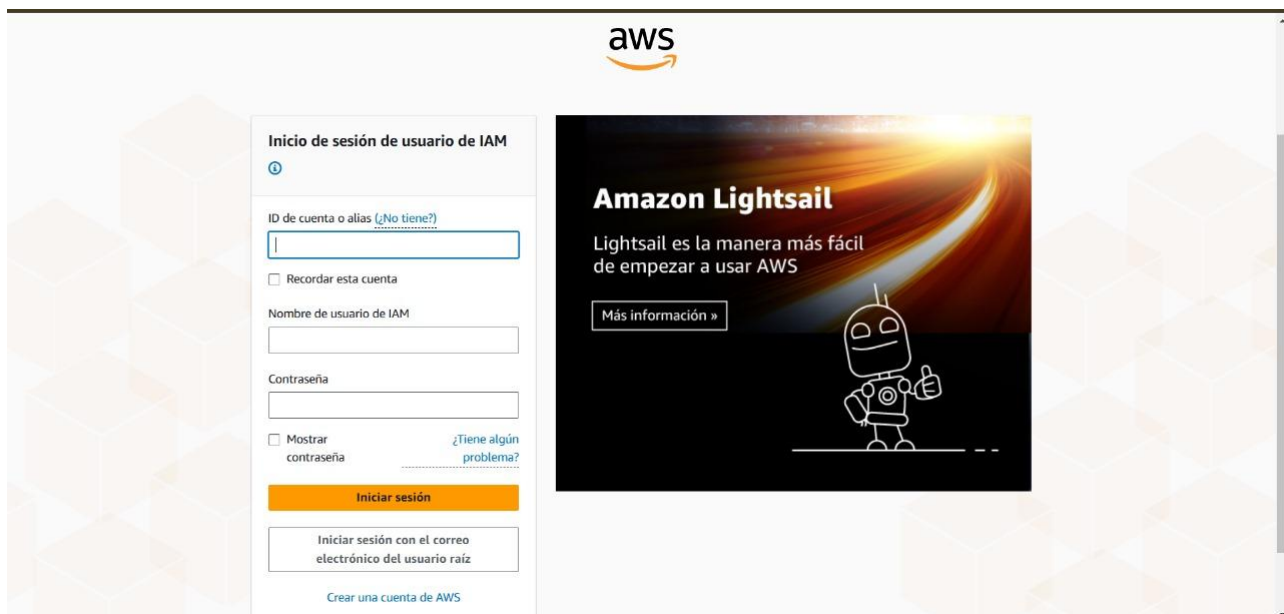
Encuadre con CACEI

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

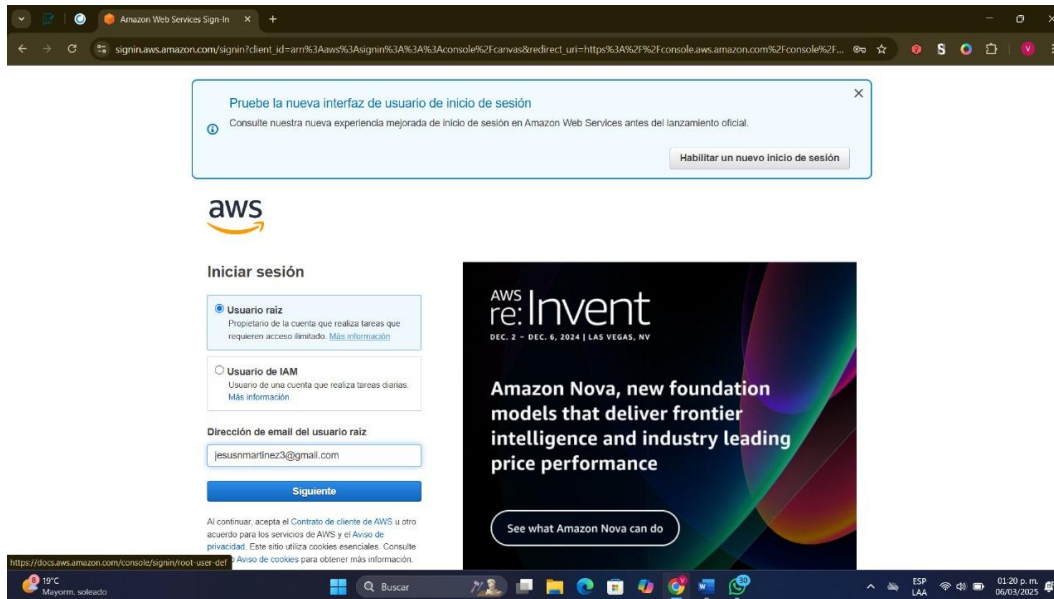
1. Lo primero que debemos realizar es entrar a la página <http://aws.amazon.com> y daremos clic en el boton **Inicie sesión en la consola.**



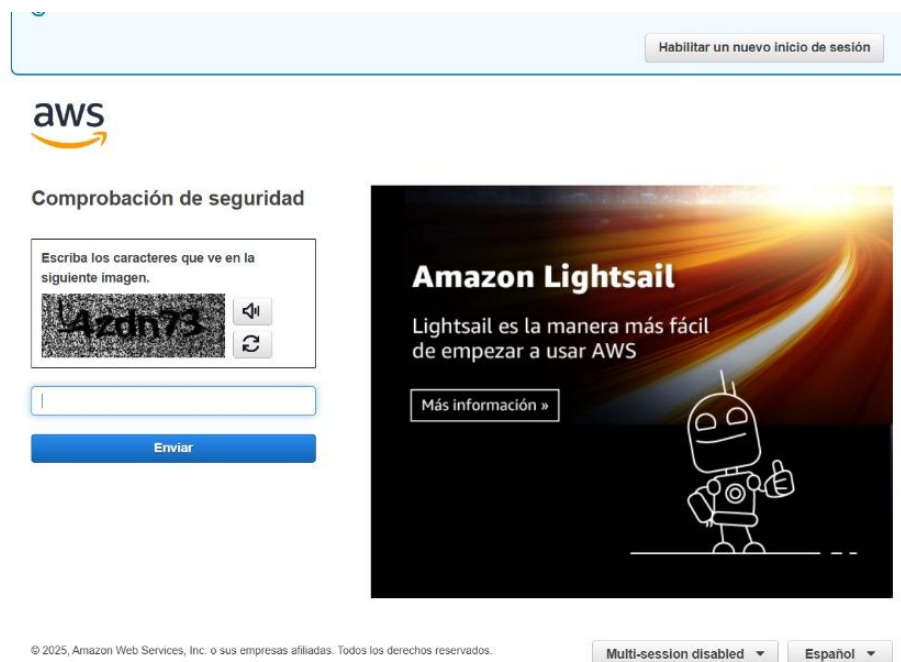
2. Se desplegará la siguiente pantalla en la cual debemos la opción de **Iniciar sesión con el correo electrónico del usuario raíz.**



3. En la siguiente ventana debemos elegir la opción **Usuario raíz** , ingresar nuestro correo electrónico registrado en practicas anteriores y dar clic en el botón **siguiente**.



4. Ahora se desplegará un captcha de verificación, aquí simplemente lo llenamos según corresponda y damos clic en el botón **Enviar**.



5. En el siguiente apartado simplemente debemos ingresar nuestra contraseña y dar clic en el botón de **Iniciar sesión**.

Consulte nuestra nueva experiencia mejorada de inicio de sesión en Amazon Web Services antes del lanzamiento oficial.

Habilitar un nuevo inicio de sesión

aws

Inicio de sesión de usuarios de cuentas raíces

Correo electrónico: vanehdzmtz04@gmail.com

Contraseña [¿Ha olvidado la contraseña?](#)

Iniciar sesión

Iniciar sesión con una cuenta diferente

Crear una cuenta de AWS

AWS re:Invent
DEC. 2 - DEC. 6, 2024 | LAS VEGAS, NV

Amazon Nova, new foundation models that deliver frontier intelligence and industry leading price performance

See what Amazon Nova can do

6. Una vez realizado lo anterior se desplegará la siguiente pantalla en la cual nos vamos a dirigir a la parte superior derecha donde dice **Estados Unidos (Ohio)** Daremos clic y seleccionaremos la opción **Norte de Virginia**.

aws

Buscar [Alt+S]

Estados Unidos (Ohio) Personal

Página de inicio de la Consola Información

Restablecer

Visitados recientemente Información

Servicios no visitados recientemente

Explore uno de estos servicios de AWS visitados habitualmente.

EC2 S3 Aurora and RDS Lambda

Ver todos los servicios

Aplicaciones (0)

Región: US East (Ohio)

us-east-2 (Región actual)

Nombre

Estados Unidos

- Norte de Virginia us-east-1
- Ohio us-east-2
- Norte de California us-west-1
- Oregón us-west-2

Asia Pacífico

- Mumbai ap-south-1
- Osaka ap-northeast-3
- Seúl ap-northeast-2
- Singapur ap-southeast-1
- Sídney ap-southeast-2
- Tokio ap-northeast-1

Canadá

- Central ca-central-1

Europa

- Fráncfort eu-central-1

Administrar regiones Administar zonas locales

widgets

1 >

★ ▲

https://us-east-1.console.aws.amazon.com/console/home?nc2=h_ct&src=header-signin®ion=us-east-1

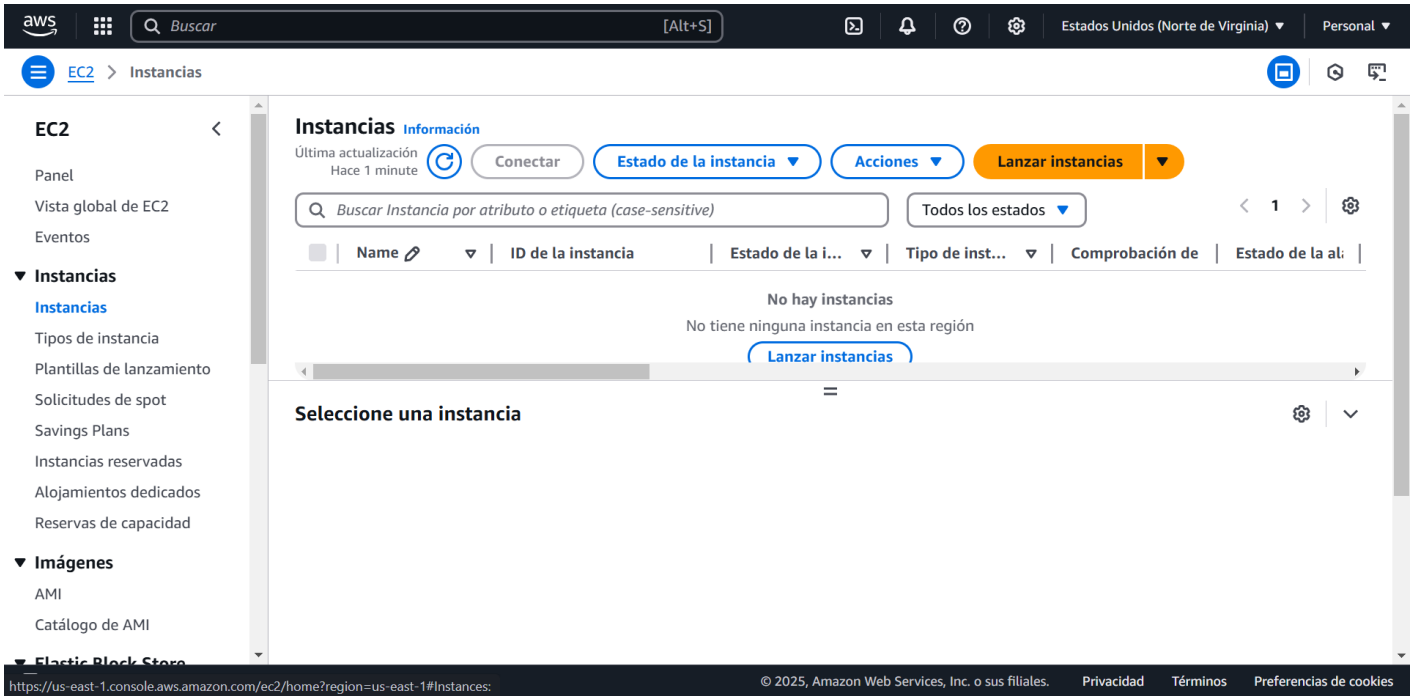
© 2025, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies



7. Una vez realizado lo anterior damos clic donde dice **EC2**.

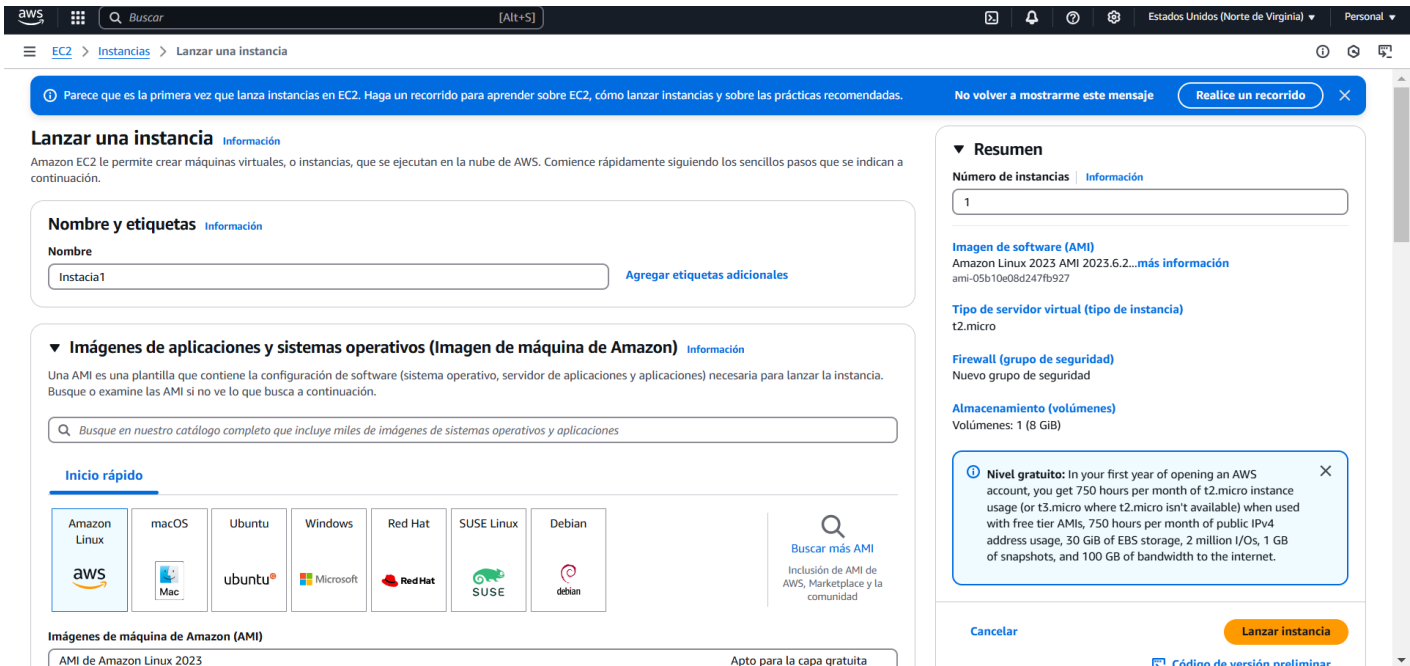
8. Se desplegará la pantalla siguiente en la cual debemos dar clic en el panel izquierdo en la opción de **Instancias**.

9. Ahora vamos a dar clic en el botón azul que dice **Lanzar instancias**.



The screenshot shows the AWS Management Console interface for the EC2 Instances page. The top navigation bar includes the AWS logo, a search bar, and the region 'Estados Unidos (Norte de Virginia)'. The left sidebar shows the 'EC2' 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', and 'Catálogo de AMI'. The main content area displays the 'Instancias' page with a search bar, a table of instances (currently empty), and a 'Lanzar instancias' button. The button is highlighted in orange.

10. En el siguiente apartado debemos darle un nombre a nuestra instancia, elegir el sistema operativo que en este caso será **Amazon Linux** y el numero de instancias que vamos a crear, por el momento será solo una.



The screenshot shows the 'Lanzar una instancia' page in the AWS Management Console. The page includes a 'Nombre y etiquetas' section with a 'Nombre' field set to 'Instancia1'. Below this is the 'Imágenes de aplicaciones y sistemas operativos (Imagen de máquina de Amazon)' section, which displays a grid of operating system images. The 'Amazon Linux' image is selected. The 'Resumen' section on the right shows the configuration details, including the number of instances (1), the image (Amazon Linux 2023 AMI), the instance type (t2.micro), and the storage (1 x 8 GiB). The 'Lanzar instancia' button is highlighted in orange.



11. Deslizamos hacia abajo y en esta sección daremos clic en **Crear un nuevo par de claves**.

EC2 > Instancias > Lanzar una instancia

▼ Tipo de instancia Información | Obtener asesoramiento

Tipo de instancia

t2.micro Apto para la capa gratuita

Familia: t2 1 vCPU 1 GiB Memoria Generación actual: true

Bajo demanda Windows base precios: 0.0162 USD per Hour Bajo demanda Ubuntu Pro base precios: 0.0134 USD per Hour

Bajo demanda SUSE base precios: 0.0116 USD per Hour Bajo demanda RHEL base precios: 0.026 USD per Hour

Bajo demanda Linux base precios: 0.0116 USD per Hour

Se aplican costos adicionales a las AMI con software preinstalado

☐ Todas las generaciones

Comparar tipos de instancias

▼ Par de claves (inicio de sesión) Información

Puede utilizar un par de claves para conectarse de forma segura a la instancia. Asegúrese de que tiene acceso al par de claves seleccionado antes de lanzar la instancia.

Nombre del par de claves - obligatorio

Seleccionar

Crear un nuevo par de claves

▼ Configuraciones de red Información

Red Información

vpc-05ce49a0ab4e3c4bf

Subred Información

Sin preferencias (subred predeterminada en cualquier zona de disponibilidad)

Asignar automáticamente la IP pública Información

Habilitar

Se aplican cargos adicionales cuando no se cumplen los límites del nivel gratuito

Firewall (grupos de seguridad) Información

Resumen

Número de instancias Información

1

Imagen de software (AMI)

Amazon Linux 2023 AMI 2023.6.2...más información

ami-05b10e8d247fb927

Tipo de servidor virtual (tipo de instancia)

t2.micro

Firewall (grupo de seguridad)

Nuevo grupo de seguridad

Almacenamiento (volúmenes)

Volúmenes: 1 (8 GiB)

Nivel gratuito: In your first year of opening an AWS account, you get 750 hours per month of t2.micro instance usage (or t3.micro where t2.micro isn't available) when used with free tier AMIs, 750 hours per month of public IPv4 address usage, 30 GiB of EBS storage, 2 million I/Os, 1 GB of snapshots, and 100 GB of bandwidth to the internet.

Cancelar

Lanzar instancia

Código de versión preliminar

12. Se desplegara esta ventana, solamente debemos darle un nombre a las claves que vamos a generar y darle clic al botón **Crear par de claves**.

aws

Buscar [Alt+S]

EC2 > Instancias > Lanzar una instancia

▼ Tipo de instancia Información | Obtener asesoramiento

Tipo de instancia

t2.micro

Familia: t2 1 vCPU 1 GiB Memoria Generación actual: true

Bajo demanda Windows base precios: 0.0162 USD per Hour Bajo demanda Ubuntu Pro base precios: 0.0134 USD per Hour

Bajo demanda SUSE base precios: 0.0116 USD per Hour Bajo demanda RHEL base precios: 0.026 USD per Hour

Bajo demanda Linux base precios: 0.0116 USD per Hour

Se aplican costos adicionales a las AMI con software preinstalado

▼ Par de claves (inicio de sesión) Información

Puede utilizar un par de claves para conectarse de forma segura a la instancia.

Nombre del par de claves - obligatorio

Seleccionar

▼ Configuraciones de red Información

Red Información

vpc-05ce49a0ab4e3c4bf

Subred Información

Sin preferencias (subred predeterminada en cualquier zona de disponibilidad)

Asignar automáticamente la IP pública Información

Habilitar

Se aplican cargos adicionales cuando no se cumplen los límites del nivel gratuito

Firewall (grupos de seguridad) Información

Crear 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

Para usar con PuTTY

Cuando se le solicite, almacene la clave privada en un lugar seguro y accesible del equipo. Lo necesitará más adelante para conectarse a la instancia. Más información

Cancelar

Crear par de claves

Resumen

Número de instancias Información

1

Imagen de software (AMI)

Amazon Linux 2023 AMI 2023.6.2...más información

ami-05b10e8d247fb927

Tipo de servidor virtual (tipo de instancia)

t2.micro

Firewall (grupo de seguridad)

Nuevo grupo de seguridad

Almacenamiento (volúmenes)

Volúmenes: 1 (8 GiB)

Nivel gratuito: In your first year of opening an AWS account, you get 750 hours per month of t2.micro instance usage (or t3.micro where t2.micro isn't available) when used with free tier AMIs, 750 hours per month of public IPv4 address usage, 30 GiB of EBS storage, 2 million I/Os, 1 GB of snapshots, and 100 GB of bandwidth to the internet.

Cancelar

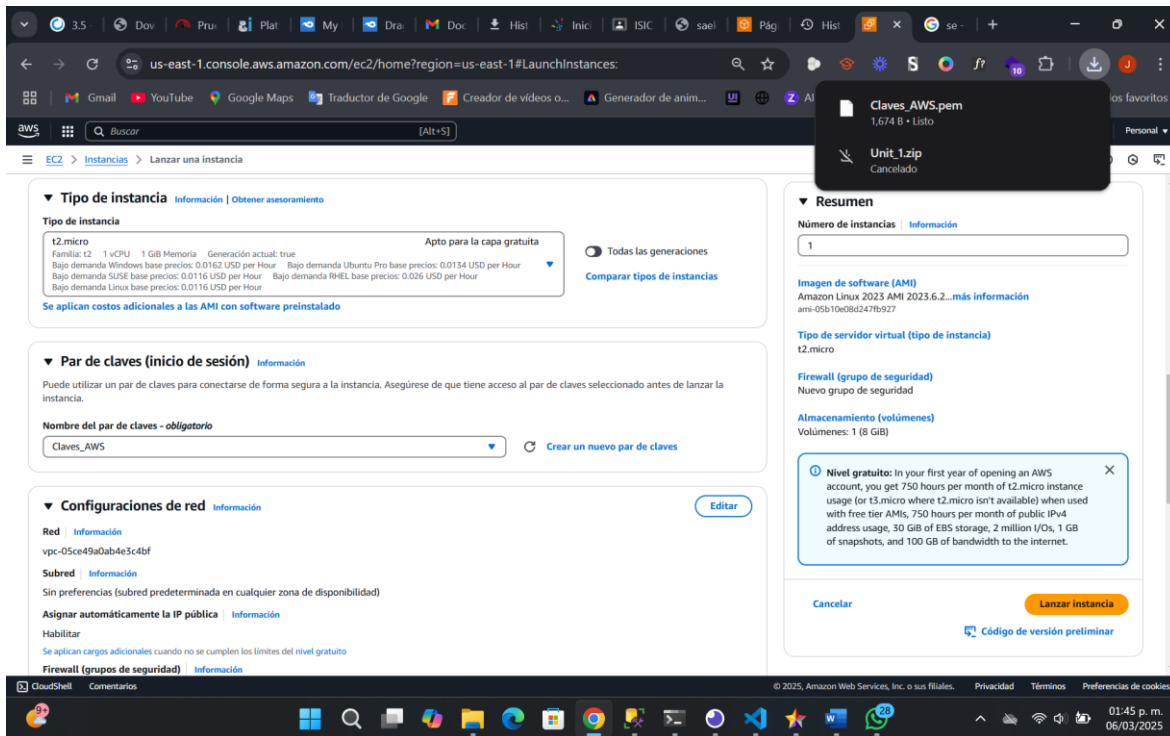
Lanzar instancia

Código de versión preliminar

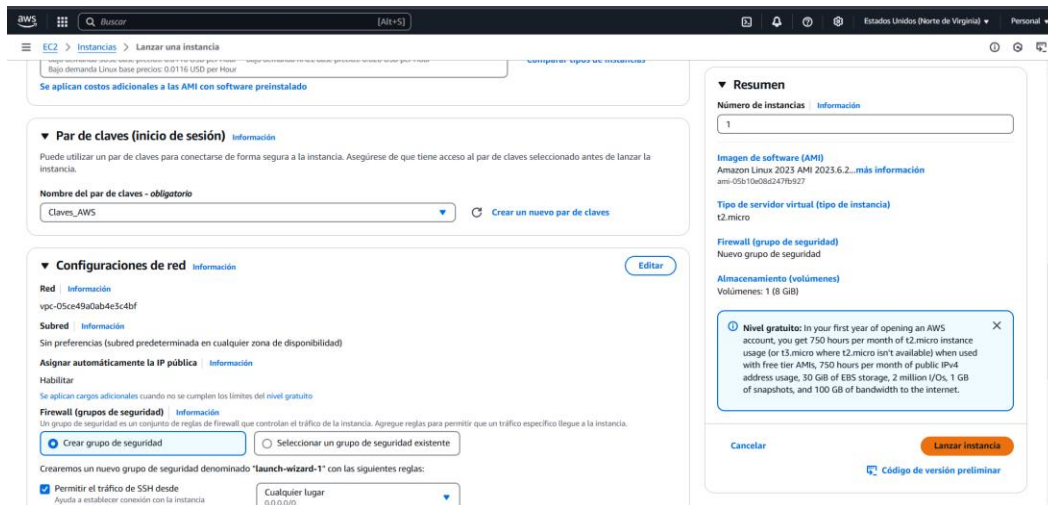
CloudShell Comentarios

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

13. Lo anterior descargara un archivo automáticamente.



14. Ahora debemos dar clic en el botón **Lanzar instancia**.





15. Lo anterior nos llevara a esta pantalla que nos indicara cuando la instancia este lista

The screenshot shows the AWS Management Console interface. At the top, there's a navigation bar with the AWS logo, a search bar, and various icons. Below it, a breadcrumb trail shows 'EC2 > Instancias > Lanzar una instancia'. A large blue progress bar indicates the 'Lanzamiento de instancia' process is at 33% completion, specifically for 'Creación de reglas de grupo de seguridad'. Below the progress bar, there's a 'Detalles' link. In the center, a message says 'Espere a que lancemos la instancia. No cierre el navegador mientras se realiza la carga.' At the bottom, there's a footer with 'CloudShell', 'Comentarios', and copyright information for Amazon Web Services.

16. Una vez que haya terminado , debemos dar clic en **Ver todas las instancias.**

The screenshot shows the AWS Management Console interface after the instance launch is complete. A green banner at the top says 'Correcto' and 'El lanzamiento de la instancia se inició correctamente (i-02b10442e68f7bc55)'. Below this, there's a 'Registro de lanzamiento' section. A 'Pasos siguientes' section contains three cards: 'Crear alertas de uso del nivel gratuito y facturación', 'Conectarse a la instancia', and 'Conectar una base de datos de RDS'. At the bottom right, there's an orange button labeled 'Ver todas las instancias'. The footer is the same as the previous screenshot.



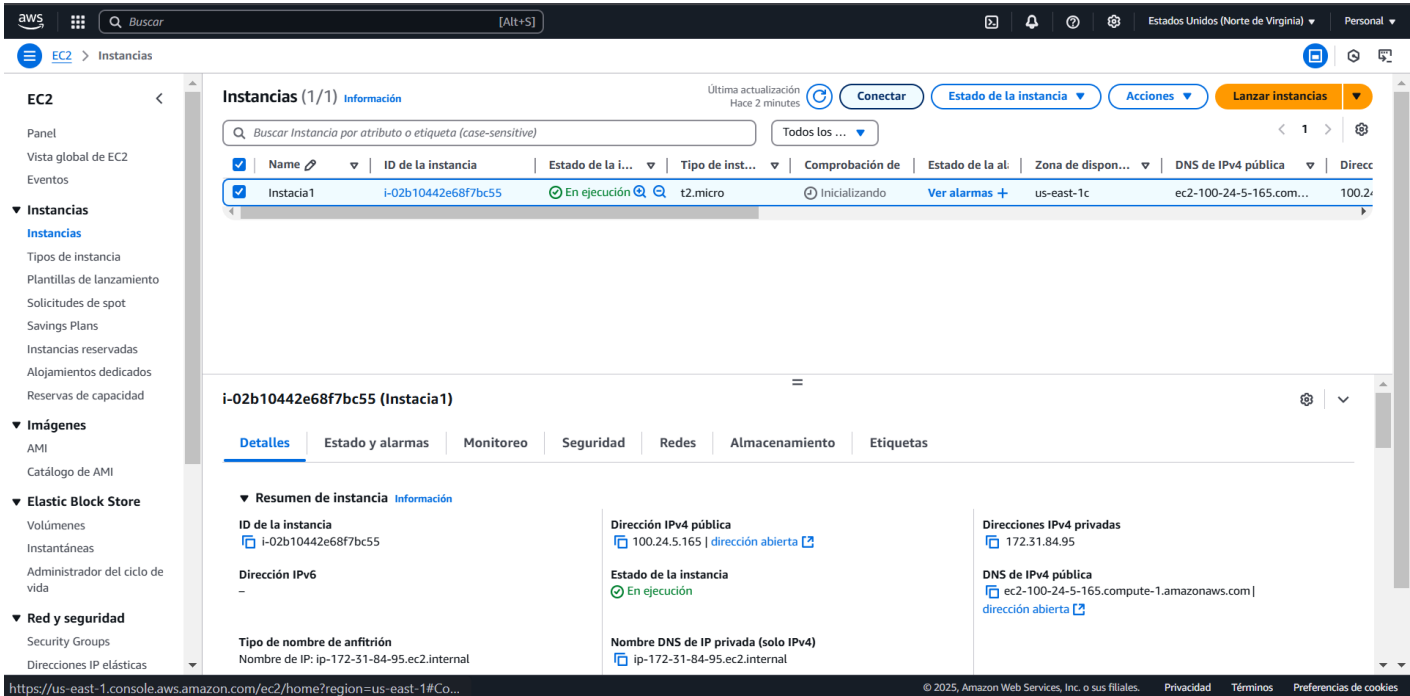
17. Cuando haya salido esta pantalla debemos dar clic en el botón de **Actualizar instancias**.

The screenshot shows the AWS Management Console interface for the EC2 Instances page. The left sidebar contains navigation links for EC2, 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, Administrador del ciclo de vida, Red y seguridad, Security Groups, and Direcciones IP elásticas. The main content area shows the 'Instancias' section with a search bar and a table of instances. The 'Actualizar instancias' button is highlighted in the top right corner of the main content area.

18. Ahora aparecerá la instancia que hemos creado anteriormente

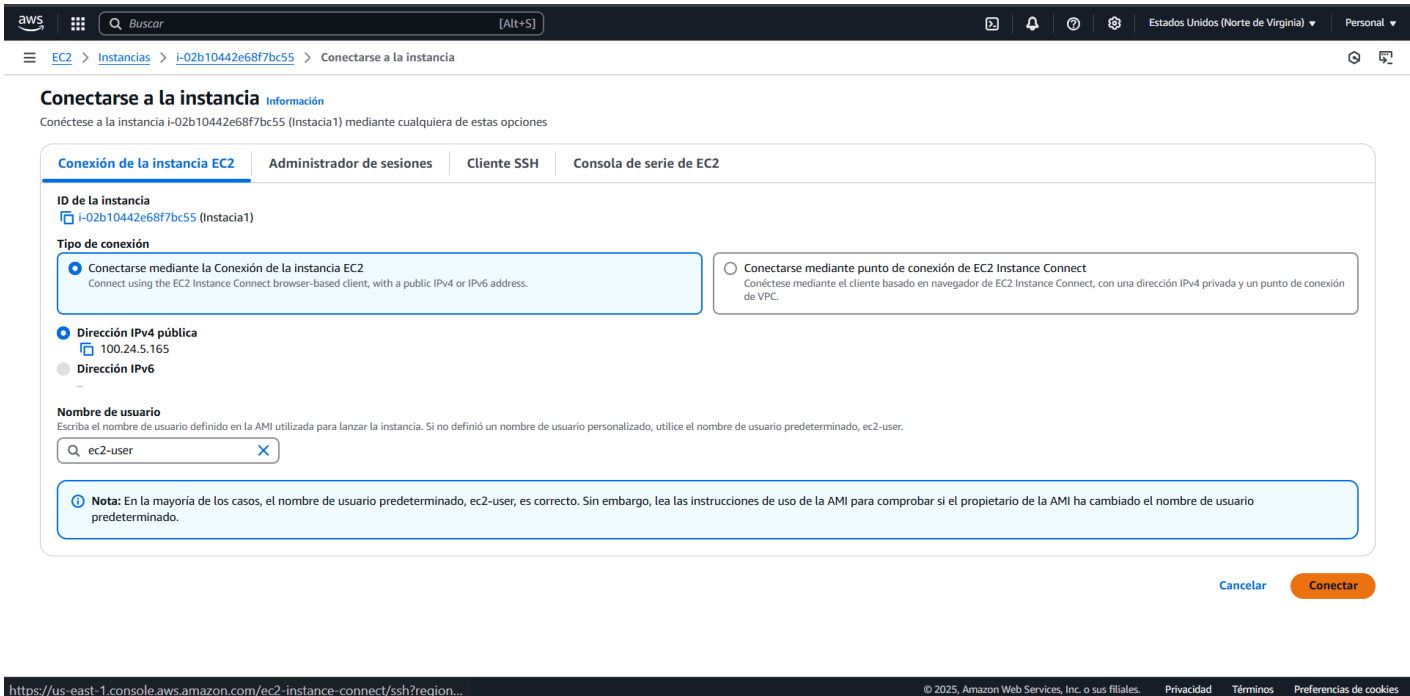
The screenshot shows the AWS Management Console interface for the EC2 Instances page. The left sidebar contains navigation links for EC2, Instancias, Tipos de instancia, Plantillas de lanzamiento, Solicitudes de spot, Savings Plans, Instancias reservadas, Alojamientos dedicados, Reservas de capacidad, Imágenes, AMI, Catálogo de AMI, Elastic Block Store, Volúmenes, Instantáneas, Administrador del ciclo de vida, Red y seguridad, Security Groups, and Direcciones IP elásticas. The main content area shows the 'Instancias (1)' section with a search bar and a table of instances. The table contains one instance named 'Instancia1' with ID 'i-02b10442e68f7bc55', status 'En ejecución', type 't2.micro', and other details. The 'Actualizar instancias' button is highlighted in the top right corner of the main content area.

19. Lo siguiente que debemos hacer es lanzarla para ello seleccionamos nuestra instancia creada y dar clic en el botón **Lanzar instancias**.



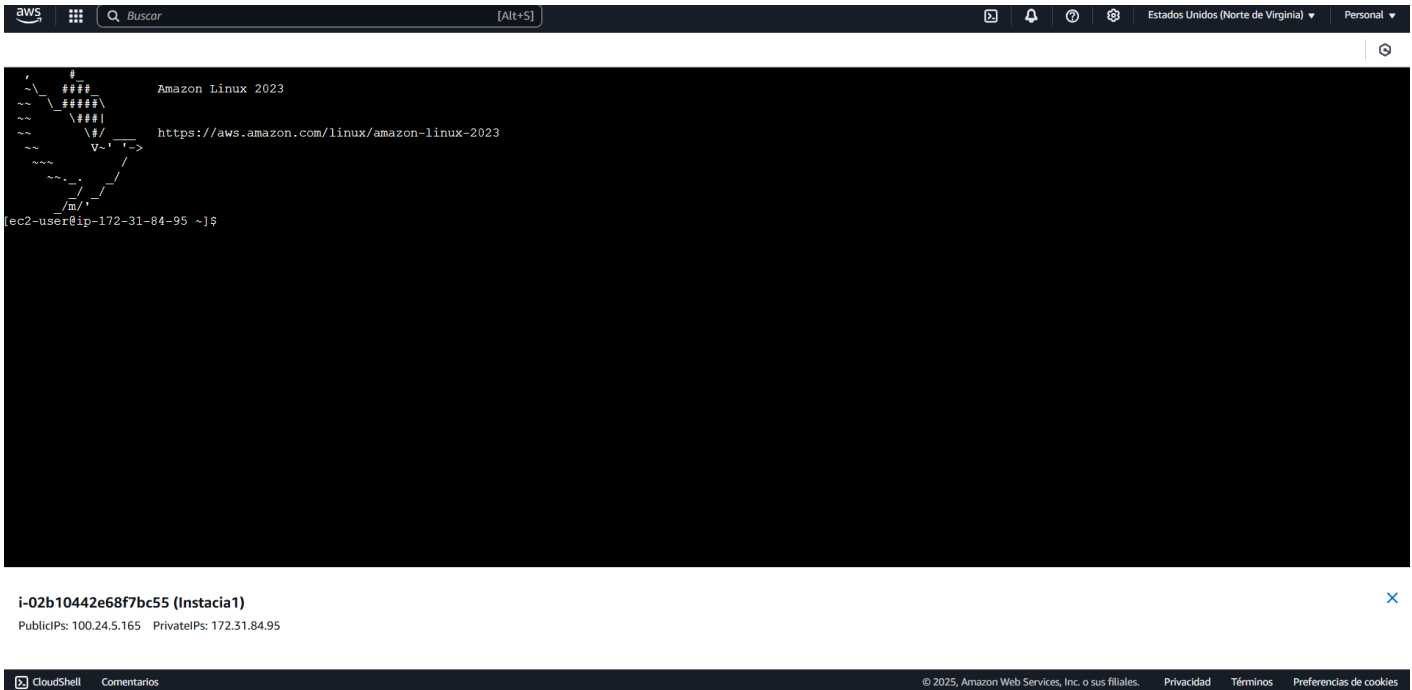
The screenshot shows the AWS Management Console for the 'us-east-1' region. The left sidebar contains navigation links for EC2, including 'Instancias', 'Tipos de instancia', 'Plantillas de lanzamiento', 'Solicitudes de spot', 'Savings Plans', 'Instancias reservadas', 'Alojamientos dedicados', 'Reservas de capacidad', 'Imágenes', 'AMI', 'Catálogo de AMI', 'Elastic Block Store', 'Volúmenes', 'Instantáneas', 'Administrador del ciclo de vida', and 'Red y seguridad'. The main content area shows a list of instances. The instance 'Instancia1' (ID: i-02b10442e68f7bc55) is selected, and its details are shown below. The instance is in the 'En ejecución' state. The 'Lanzar instancias' button is highlighted in orange.

20. En la siguiente pantalla simplemente daremos clic en el botón **Conectar**.



The screenshot shows the 'Conectarse a la instancia' page in the AWS Management Console. The 'Conexión de la instancia EC2' tab is selected. The page displays the instance ID 'i-02b10442e68f7bc55' and the public IP address '100.24.5.165'. The 'Conectar' button is highlighted in orange.

21. Una vez que aparezca una pantalla similar a la siguiente, significa que la instancia se ha lanzado correctamente

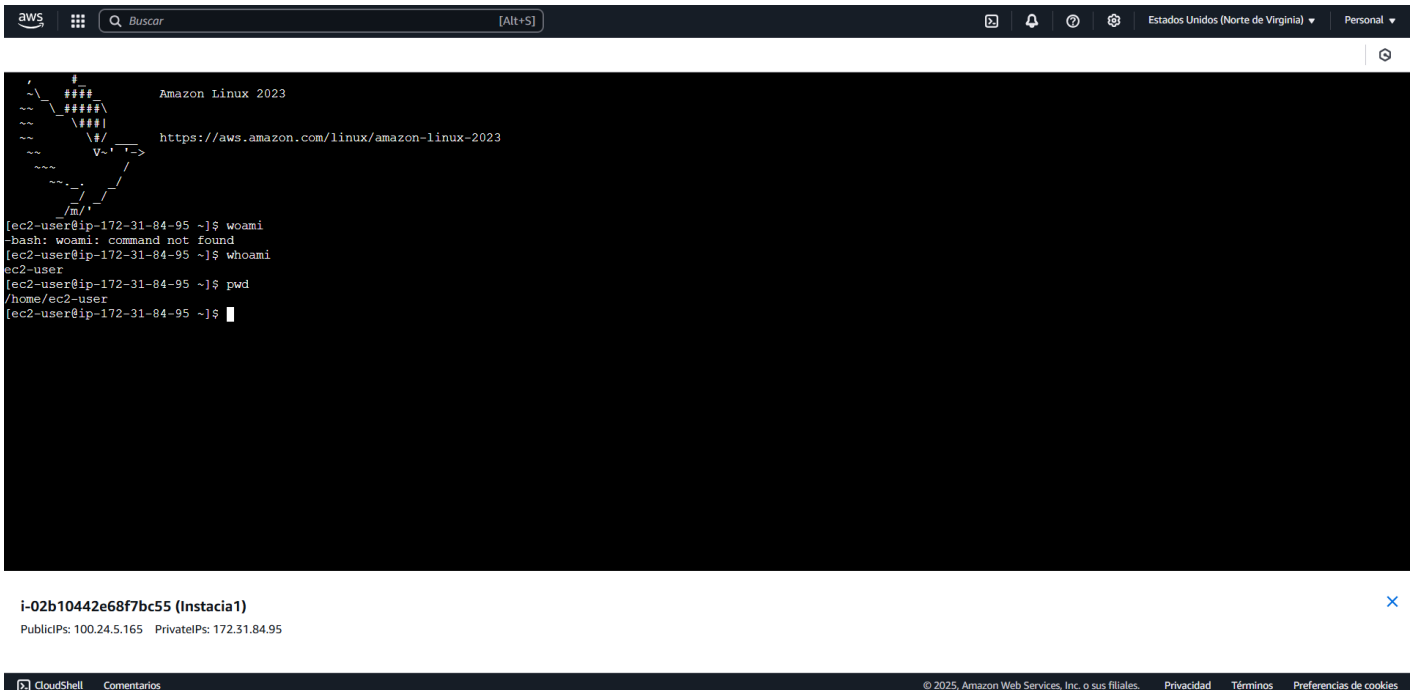


```
aws
Buscar [Alt+S]
Estados Unidos (Norte de Virginia) Personal
Amazon Linux 2023
https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023
[ec2-user@ip-172-31-84-95 ~]$
```

i-02b10442e68f7bc55 (Instancia1)
PublicIPs: 100.24.5.165 PrivateIPs: 172.31.84.95

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

22. Podemos comprobar su funcionalidad ejecutando los comandos **whoami** y **pwd** para corroborar que funciona correctamente



```
aws
Buscar [Alt+S]
Estados Unidos (Norte de Virginia) Personal
Amazon Linux 2023
https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023
[ec2-user@ip-172-31-84-95 ~]$ whoami
-bash: whoami: command not found
[ec2-user@ip-172-31-84-95 ~]$ whoami
ec2-user
[ec2-user@ip-172-31-84-95 ~]$ pwd
/home/ec2-user
[ec2-user@ip-172-31-84-95 ~]$
```

i-02b10442e68f7bc55 (Instancia1)
PublicIPs: 100.24.5.165 PrivateIPs: 172.31.84.95

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

Conclusiones:

Configurar una instancia en AWS utilizando Linux permite comprender los fundamentos de la computación en la nube y la administración de servidores remotos. A través de esta práctica, se adquirió experiencia en la creación y gestión de instancias en EC2, la configuración de acceso mediante SSH.

Este proceso es crucial para administrar servidores de manera eficiente, optimizando el rendimiento y la seguridad. Además, refuerza conocimientos sobre el uso de la terminal en Linux, la gestión de claves de acceso.

En resumen, esta práctica brinda una base sólida para el despliegue de aplicaciones en la nube y la administración de infraestructura escalable, permitiendo aprovechar al máximo los servicios de AWS.