

## UD2: SERVICIOS COMPUTACIONALES BASADOS EN MÁQUINAS VIRTUALES

### ACTIVIDAD 2.2: LANZAMIENTO DE INSTANCIAS EC2 LINUX

El objetivo de esta actividad es el lanzamiento de instancias de Amazon EC2 en una subred pública. Tras su lanzamiento, procederemos a la conexión a dichas instancias mediante diferentes métodos, y se instalará y habilitará un servidor web.

#### PARTE 1: DESCARGA DE CLAVE PRIVADA

Una vez iniciada la sesión en el laboratorio del AWS Learner Lab, es necesario descargar la clave que nos permitirá conectarnos por SSH a las instancias EC2 que vamos a crear.

Para ello, hacemos clic en **AWS Details**. Desde esta ventana, descargamos la clave privada tanto en formato PEM (clientes SSH) y en formato PPK (compatible con Putty). Tras este proceso habremos descargado los archivos *labuser.pem* y *labuser.ppk*.

03:45   ▶ Start Lab   ■ End Lab   ⓘ AWS Details

---

Cloud Access

AWS CLI: Show

Cloud Labs

Remaining session time: 03:46:26(227 minutes)  
Session started at: 2024-10-08T02:11:39-0700  
Session to end at: 2024-10-08T06:11:39-0700

Accumulated lab time: 2 days 05:35:00 (3215 minutes)

No running instance

SSH key   Show   Download PEM   Download PPK

AWS SSO   Download URL

A continuación, abrimos la consola de AWS y buscamos el servicio Amazon EC2 en el buscador. Una vez allí, hacemos clic sobre **Instancias** y, desde la siguiente ventana, hacemos clic en **Lanzar instancias**:

aws   Servicios   🔍 Buscar   [Alt+S]   [Icons]   Norte de Virginia ▼   voclabs/user1876955=Alejandro...


---

Panel de EC2   ✕

Vista global de EC2

Eventos

**Instancias (2)**   Información

Última actualización: Hace less than a minute      Conectar   Estado de la instancia ▼   Acciones ▼   Lanzar instancias ▼

🔍 Buscar Instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)   Todos los estados ▼

## PARTE 1: INSTANCIA EC2 CON UBUNTU SERVER

Para la instancia con Ubuntu Server, introducimos como **Nombre** el valor **Ubuntu-WebServer** y seleccionamos en el apartado de **Imágenes de aplicaciones y sistemas operativos** la AMI que contendrá la imagen del disco raíz que tendrá nuestra instancia. Elegimos la AMI de **Ubuntu Server 24.04 LTS**:

**Nombre y etiquetas** [Información](#)

Nombre

Ubuntu-WebServer

[Agregar etiquetas adicionales](#)

**▼ Imágenes de aplicaciones y sistemas operativos (Imagen de máquina de Amazon)**  
[Información](#)

Una AMI es una plantilla que contiene la configuración de software (sistema operativo, servidor de aplicaciones y aplicaciones) necesaria para lanzar la instancia. Busque o examine las AMI si no ve lo que busca a continuación.

Recientes

**Inicio rápido**

Amazon Linux

aws

macOS

Mac

Ubuntu

ubuntu

Windows

Microsoft

Red Hat

Red Hat

SUSE Linux

SUSE

Buscar más AMI

Inclusión de AMI de AWS, Marketplace y la comunidad

**Imágenes de máquina de Amazon (AMI)**

Ubuntu Server 24.04 LTS (HVM), SSD Volume Type

Apto para la capa gratuita

ami-0866a3c8686eaebea (64 bits (x86)) / ami-0325498274077fac5 (64 bits (Arm))

Virtualización: hvm Activado para ENA: true Tipo de dispositivo raíz: ebs

Debemos elegir ahora el **Tipo de instancia**. Debido a las restricciones del laboratorio, podemos elegir un tipo muy limitado de instancias. En nuestro caso, elegiremos un tipo de instancia de propósito general, **t3.micro** (ligeramente más barata que t2.micro).

En el apartado **Par de claves (inicio de sesión)** seleccionamos la opción **vockey**. La clave pública permanecerá almacenada en la instancia EC2, mientras que nosotros custodiaremos la clave privada (que hemos descargamos ya en el apartado anterior).

**▼ Tipo de instancia** [Información](#) | [Obtener asesoramiento](#)

Tipo de instancia

t3.micro

Familia: t3 2 vCPU 1 GiB Memoria Generación actual: true

Bajo demanda SUSE base precios: 0.0104 USD por hora

Bajo demanda Linux base precios: 0.0104 USD por hora

Bajo demanda RHEL base precios: 0.0392 USD por hora

Bajo demanda Windows base precios: 0.0196 USD por hora

☒ Todas las generaciones

[Comparar tipos de instancias](#)

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. Asegúrese de que tiene acceso al par de claves seleccionado antes de lanzar la instancia.

Nombre del par de claves - obligatorio

vockey

[Crear un nuevo par de claves](#)

En el apartado **Configuraciones de red**, se configuran la red y grupo de seguridad que se aplicarán a la instancia EC2. Para ello, presionamos el botón **Editar**, y seleccionamos desde el campo **VPC** el valor de la **VPC predeterminada**. En el campo **Subred**, elegimos la subred que se encuentre en la zona de disponibilidad **us-east-1a**. Verificaremos que el campo **Asignar automáticamente IP pública** se encuentra en el valor **Habilitar**:

**▼ Configuraciones de red** [Información](#)

VPC : obligatorio [Información](#)

vpc-0484c9c48c6848449

(predeterminado)

[Crear nueva VPC](#)

Subred [Información](#)

subnet-05089162edd505028

VPC: vpc-0484c9c48c6848449 Propietario: 285352000794

Zona de disponibilidad: us-east-1a Tipo de zona: Zona de disponibilidad

Direcciones IP disponibles: 4090 CIDR: 172.31.16.0/20

[Crear nueva subred](#)

Asignar automáticamente la IP pública [Información](#)

Habilitar

[Se aplican cargos adicionales cuando no se cumplen los límites del nivel gratuito](#)

A continuación, configuraremos el grupo de seguridad de la instancia EC2. Para ello, desde el apartado **Firewall (grupos de seguridad)**, seleccionaremos la opción **Crear grupo de seguridad**; asignaremos como **Nombre del grupo de seguridad** el valor **Ubuntu-HTTP-SSH**; en la **Descripción** introduciremos **Puertos HTTP y SSH**. Por último, definiremos dos reglas de entrada para permitir el tráfico a nuestra instancia EC2 por los puertos 80 TCP y 22 TCP, respectivamente:

#### Firewall (grupos de seguridad) | Información

Un grupo de seguridad es un conjunto de reglas de firewall que controlan el tráfico de la instancia. Agregue reglas para permitir que un tráfico específico llegue a la instancia.

☒ Crear grupo de seguridad

☐ Seleccionar un grupo de seguridad existente

#### Nombre del grupo de seguridad - obligatorio

Ubuntu-HTTP-SSH

Este grupo de seguridad se agregará a todas las interfaces de red. El nombre no se puede editar después de crear el grupo de seguridad. La longitud máxima es de 255 caracteres. Caracteres válidos: a-z, A-Z, 0-9, espacios y . \_ - : / ( ) # , @ [ ] + = & ; { } ! \$ \*

#### Descripción - obligatorio | Información

Puertos HTTP y SSH

#### Reglas de grupos de seguridad de entrada

▼ Regla del grupo de seguridad 1 (TCP, 22, 0.0.0.0/0)

Eliminar

#### Tipo | Información

ssh

#### Protocolo | Información

TCP

#### Intervalo de puertos | Información

22

#### Tipo de origen | Información

Cualquier lugar

#### Origen | Información

🔍 Agregue CIDR, lista de prefijos o

0.0.0.0/0 ✕

#### Descripción - opcional | Información

por ejemplo, SSH para Admin Desk

▼ Regla del grupo de seguridad 2 (TCP, 80, 0.0.0.0/0)

Eliminar

#### Tipo | Información

HTTP

#### Protocolo | Información

TCP

#### Intervalo de puertos | Información

80

#### Tipo de origen | Información

Cualquier lugar

#### Origen | Información

🔍 Agregue CIDR, lista de prefijos o

0.0.0.0/0 ✕

#### Descripción - opcional | Información

por ejemplo, SSH para Admin Desk

En el apartado de **Configurar almacenamiento**, es posible especificar el tamaño del volumen EBS (Elastic Block Storage) raíz, desde donde arrancará nuestra instancia EC2, así como añadir nuevos volúmenes, tanto basados en SSD como en HDD. En nuestro caso, seleccionaremos un volumen de **8 GiB** basado en **gp3** (General Purpose de 3ª Generación):

▼ Configurar almacenamiento

Información

Avanzado

1x  GiB  Volumen raíz (Sin cifrar)

Los clientes que cumplan los requisitos de la capa gratuita pueden obtener hasta 30 GB de almacenamiento magnético o de uso general (SSD) de EBS

×

Agregar un nuevo volumen

Por último, desde el cuadro **Resumen**, seleccionamos que el número de instancias sea **1** y presionamos el botón **Lanzar instancia**:

▼ Resumen

Número de instancias

Información

Imagen de software (AMI)

Canonical, Ubuntu, 24.04, amd64...[más información](#)

ami-0866a3c8686eaeaba

Tipo de servidor virtual (tipo de instancia)

t3.micro

Firewall (grupo de seguridad)

Nuevo grupo de seguridad

Almacenamiento (volúmenes)

Volúmenes: 1 (8 GiB)

Nivel gratuito: El primer año incluye


×

750 horas de uso de instancias t2.micro (o t3.micro en las regiones en las que t2.micro no esté disponible) en las AMI del nivel gratuito al mes, 750 horas de uso de direcciones IPv4 públicas al mes, 30 millones de E/S, 2 millones de E/S, 1 GB de instantáneas y 100 GB de ancho de banda a Internet.

Cancelar

Lanzar instancia

A continuación, podremos comprobar que el servicio de Amazon EC2 ha comenzado con el aprovisionamiento de nuestra instancia EC2. Presionamos el botón **Ver todas las instancias**:

 **Correcto**  
El lanzamiento de la instancia se inició correctamente (i-072d5bf71fbb80bc5)

▶ Registro de lanzamiento

**Pasos siguientes**


**Crear alertas de uso del nivel gratuito y facturación**  
  
Para administrar los costos y evitar facturas sorpresa, configure las notificaciones por correo electrónico para los umbrales de uso del nivel gratuito y facturación.  
  
[Crear alertas de facturación](#)

**Conectarse a la instancia**  
  
Una vez que la instancia esté en ejecución, inicie sesión en ella desde el equipo local.  
  
[Conectarse a la instancia](#)  
  
[Más información](#)

**Conectar una base de datos de RDS**  
  
Configure la conexión entre una instancia de EC2 y una base de datos para permitir el flujo de tráfico entre ellas.  
  
[Conectar una base de datos de RDS](#)  
  
[Crear una nueva base de datos de RDS](#)  
  
[Más información](#)

Ver todas las instancias

Tras ello, el servicio Amazon EC2 comenzará a aprovisionar la instancia, tras un par de minutos, tendremos la instancia operativa desde la consola. Si hacemos clic en el nombre de la instancia podemos ver sus detalles en la parte inferior de la ventana.

 Se inició correctamente la detención de i-0925c285d818d0f3a,i-0367b148e8d0733f8

**Instancias (1/1)** [Información](#)  
Última actualización: Hace less than a minute  
[Conectar](#) [Estado de la instancia](#) [Acciones](#) [Lanzar instancias](#)  
 [En ejecución](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al:
<input checked="" type="checkbox"/>	Ubuntu-WebServer	i-072d5bf71fbb80bc5	En ejecución	t3.micro	3/3 comprobaci...	<a href="#">Ver alarmas</a>

**i-072d5bf71fbb80bc5 (Ubuntu-WebServer)**

[Detalles](#) [Estado y alarmas](#) [Monitoreo](#) [Seguridad](#) [Redes](#) [Almacenamiento](#) [Etiquetas](#)

▼ Resumen de instancia [Información](#)

ID de la instancia  
i-072d5bf71fbb80bc5 (Ubuntu-WebServer)

Dirección IPv4 pública  
54.85.102.5 | [dirección abierta](#)

Direcciones IPv4 privadas  
172.31.24.37

Dirección IPv6  
-

Estado de la instancia  
En ejecución

DNS de IPv4 pública  
ec2-54-85-102-5.compute-1.amazonaws.com | [dirección abierta](#)



Podemos comprobar que la instancia EC2 dispone de una IP pública (y de una IP privada). Sin embargo, recuerda que esa IP publica es volátil. Este hecho no resulta deseable si necesitamos desplegar un servicio público, ya que tendríamos que proporcionar a nuestros clientes la IP pública cada vez que cambiase. Es por esto por lo que, vamos a crear una IP Elástica (EIP). Para ello, nos dirigimos al apartado **Red y Seguridad** de la consola de Amazon EC2 y seleccionamos la opción **Direcciones IP elásticas**. Desde allí, presionamos el botón **Asignar la dirección IP elástica**.

En la siguiente ventana, dejamos la configuración tal cual y presionamos el botón **Asignar**:

### Asignar la dirección IP elástica [Información](#)

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

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](#)
- ☐ Allocate using an IPv4 IPAM pool (option disabled because no public IPv4 IPAM pools with AWS service as EC2 were found)

Grupo de borde de red [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](#)

Ahora debemos asignar nuestra EIP a nuestra instancia EC2. Para ello, seleccionamos nuestra EIP y, desde el menú de Acciones seleccionamos la opción Asociar la dirección IP elástica:

**Direcciones IP elásticas (1/1)**

Find resources by attribute or tag

Dirección IPv4 pública : 52.70.208.253 X Clear filters

✓	Name	Dirección IPv4 asignada
✓	-	52.70.208.253

**Acciones**

- Ver los detalles
- Liberar direcciones IP elásticas
- Asociar la dirección IP elástica**
- Desasociar la dirección IP elástica
- Actualizar DNS inverso
- Activar transferencias
- Desactivar transferencias
- Aceptar transferencias

**Asignar la dirección IP elástica**

En la siguiente ventana, seleccionamos como **Tipo de recurso** el valor **Instancia**, y elegimos nuestra instancia en ejecución. Por último, presionamos el botón **Asociar**.

**Asociar la dirección IP elástica** Información

Elegir la instancia o la interfaz de red que se desea asociar a esta dirección IP elástica (52.70.208.253)

**Dirección IP elástica: 52.70.208.253**

**Tipo de recurso**  
Elija el tipo de recurso al que desea asociar la dirección IP elástica.

☒ **Instancia**

☐ Interfaz de red

**Si asocia una dirección IP elástica a una instancia que ya tiene asociada una dirección IP elástica, la dirección IP elástica asociada anteriormente se desasociará, pero la dirección seguirá asignada a la cuenta.**  
[Más información](#)

Si no se especifica ninguna dirección IP privada, la dirección IP elástica se asociará a la dirección IP privada principal.

**Instancia**

i-072d5bf71fbb80bc5 X ↻

**Dirección IP privada**  
La dirección IP privada a la que desea asociar la dirección IP elástica.

Elegir una dirección IP privada


**Nueva asociación**  
Especifique si la dirección IP elástica se puede volver a asociar a un recurso diferente en el caso de que ya exista otra asociación.


☐ Permitir que se vuelva a asociar esta dirección IP elástica

**Cancelar Asociar**

Podremos verificar desde la consola de Amazon EC2 que nuestra instancia ya dispone de la EIP:



**Instancias (1/1)** Información Última actualización Hace less than a minute  Conectar Estado de la instancia Estado de la instancia Acciones Lanzar instancias

Buscar Instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive) En ejecución < 1 > 

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación de	Estado de la al...	Zona de disp...
<input checked="" type="checkbox"/>	Ubuntu-WebServer	i-072d5bf71fbb80bc5	En ejecución	t3.micro	3/3 comprobador	Ver alarmas +	us-east-1a

**i-072d5bf71fbb80bc5 (Ubuntu-WebServer)**

Detalles Estado y alarmas Monitoreo Seguridad Redes Almacenamiento Etiquetas

▼ Resumen de instancia Información

ID de la instancia i-072d5bf71fbb80bc5 (Ubuntu-WebServer)	Dirección IPv4 pública 52.70.208.253   dirección abierta	Direcciones IPv4 privadas 172.31.24.37
Dirección IPv6 -	Estado de la instancia En ejecución	DNS de IPv4 pública ec2-52-70-208-253.compute-1.amazonaws.com   dirección abierta

A continuación, abrimos una sesión de SSH contra la EIP de la instancia EC2 desde el terminal de nuestro sistema operativo.

Muy probablemente será necesario cambiar los privilegios del archivo de la clave privada por un problema de seguridad (sobre todo en Linux).

Por lo tanto, si estás en un sistema operativo Linux ejecuta:

```
chmod 400 <ruta_archivo_labsuser.pem>
```

En cambio, desde Windows, ejecuta el siguiente comando desde PowerShell:

```
icacls <ruta_archivo_labsuser.pem> /inheritance:r /grant:r "$($env:username):(r)"
```

 Windows PowerShell

```
PS D:\Users\Alejandro\Downloads> icacls .\labsuser.pem /inheritance:r /grant:r "$($env:username):(r)"
archivo procesado: .\labsuser.pem
Se procesaron correctamente 1 archivos; error al procesar 0 archivos
```

El nombre de usuario que debe utilizarse para conexión a una instancia EC2 con Ubuntu Server es ubuntu. En este caso, con SSH deberíamos introducir desde la línea de comandos o shell:

```
ssh -i <ruta_archivo_labuser.pem> ubuntu@<IP_elástica>
```

```
ubuntu@ip-172-31-24-37: ~
PS D:\Users\Alejandro\Downloads> ssh -i .\labsuser.pem ubuntu@ec2-52-70-208-253.compute-1.amazonaws.com
Welcome to Ubuntu 24.04.1 LTS (GNU/Linux 6.8.0-1016-aws x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Tue Oct  8 11:17:52 UTC 2024

System load:  0.0           Temperature:   -273.1 C
Usage of /:   23.0% of 6.71GB Processes:      108
Memory usage: 24%          Users logged in:  0
Swap usage:   0%           IPv4 address for ens5: 172.31.24.37

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

The list of available updates is more than a week old.
To check for new updates run: sudo apt update

Last login: Tue Oct  8 11:17:55 2024 from 79.117.238.37
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

ubuntu@ip-172-31-24-37: $
```

En primer lugar, actualizamos el sistema operativo de la instancia EC2:

```
sudo apt update -y
sudo apt upgrade -y
```

A continuación, vamos a instalar el servidor web en la instancia, para ello ejecuta la orden:

```
sudo apt install apache2 -y
```

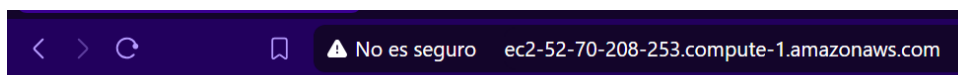
Una vez instalado el servicio Apache2, lo lanzamos y lo habilitamos para que se arranque automáticamente cada vez que la instancia EC2 se inicie. Para ello, ejecutamos las órdenes:

```
sudo systemctl start apache2
sudo systemctl enable apache2
```

A continuación, vamos a crear una pequeña página HTML de prueba y la almacenamos como archivo **index.html** en el directorio del servidor web. Para ello introducimos la orden:

```
sudo su
echo "<h1>Soy la instancia $(ec2metadata --instance-id)</h1>" > /var/www/html/index.html
```

Por último, abrimos una ventana de un navegador y accedemos a la IP pública o al nombre DNS público de nuestra instancia y comprobamos que funciona:



**Soy la instancia i-072d5bf71fbb80bc5**

## PARTE 2: CONEXIÓN CON EC2 INSTANCE CONNECT

Un método habitual de conexión a instancias de Linux es utilizar **EC2 Instance Connect**, la cual está instalada en la mayoría de AMIs con sistema operativo Amazon Linux, macOS, Ubuntu, Red Hat Enterprise Linux o CentOS.

Para ello, en el panel de navegación, ve a **Instancias**, selecciona la instancia y elige **Conectar**.

### Conectarse a la instancia Información


Conéctese a la instancia i-072d5bf71fbb80bc5 (Ubuntu-WebServer) mediante cualquiera de estas opciones


Conexión de la instancia EC2

Administrador de sesiones

Cliente SSH

Consola de serie de EC2


**El puerto 22 (SSH) se encuentra abierto a todas las direcciones IPv4.**  
El puerto 22 (SSH) actualmente se encuentra abierto a todas las direcciones IPv4, indicadas por **0.0.0.0/0** en la regla de entrada del [grupo de seguridad](#). Para aumentar la seguridad, considere la posibilidad de restringir el acceso únicamente a las direcciones IP del servicio Conexión de instancias de EC2 para la región: 18.206.107.24/29. [Más información](#).

ID de la instancia  
 i-072d5bf71fbb80bc5 (Ubuntu-WebServer)

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  
 52.70.208.253

☐ 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, ubuntu.

**Nota:** En la mayoría de los casos, el nombre de usuario predeterminado, ubuntu, 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

Selecciona la pestaña **EC2 Instance Connect** y en **Tipo de conexión**, elige **Conectarse mediante la Conexión de la instancia EC2**.

En **Nombre de usuario** deja el usuario **ubuntu** y haz clic en **Conectar** para abrir una ventana de terminal.

```
aws  Servicios  🔍 Buscar  [Alt+S]  📧  🔔  ?  ⚙️  Norte de Virginia ▼

Welcome to Ubuntu 24.04.1 LTS (GNU/Linux 6.8.0-1016-aws x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:        https://ubuntu.com/pro

System information as of Tue Oct  8 12:13:36 UTC 2024

System load:  0.08           Temperature:   -273.1 C
Usage of /:   26.2% of 6.71GB Processes:      119
Memory usage: 27%           Users logged in: 1
Swap usage:   0%            IPv4 address for ens5: 172.31.24.37

* Ubuntu Pro delivers the most comprehensive open source security and
  compliance features.

  https://ubuntu.com/aws/pro

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

Last login: Tue Oct  8 11:18:08 2024 from 79.117.238.37
ubuntu@ip-172-31-24-37:~$

i-072d5bf71fbb80bc5 (Ubuntu-WebServer)
PublicIPs: 52.70.208.253  PrivateIPs: 172.31.24.37
```

## PARTE 2: EJERCICIOS PROPUESTOS

Tras esta parte guiada, te propongo un par de actividades para repasar conceptos tanto de administración de sistemas como relativas a las instancias que ofrece AWS.

- 1) Agrega una regla al grupo de seguridad para que la instancia sea accesible por **ping**.
- 2) Crea un usuario en el servidor (con el comando **adduser**) y configura el servidor SSH de la instancia para **aceptar la autenticación por contraseña**. Aunque este método no sea recomendado, puede ser cómodo a la hora de trabajar en algunas prácticas de clase.
- 3) Repite la práctica guiada, pero con una AMI de Amazon Linux 2023. Ten en cuenta que:
  - a. Amazon Linux 2023 no utiliza comandos apt para la gestión de paquetes sino **yum o dnf**. ¡Cuidado que el paquete apache2 no existe en yum o dnf!
  - b. El **usuario root** de Amazon Linux 2023 no es ubuntu, sino ec2-user.
  - c. Actualiza el sistema, instala Apache y crea la página index.html en los **Datos de usuario** para que AWS ejecute el script al lanzar la instancia. Ten en cuenta que en Amazon Linux 2023 el comando a utilizar es ec2-metadata y tendrás que usar `$(ec2-metadata --instance-id | awk '{print $2}')` para obtener el ID de la instancia.

## PARTE 3: LIMPIEZA DE LA PRÁCTICA

Para evitar consumir recursos de AWS, terminamos las instancias EC2 creadas. Para ello, hacemos clic derecho sobre las instancias y seleccionamos **Terminar Instancia**.

También debemos eliminar las IP Elásticas, ya que consumen crédito si no está asignada a una instancia EC2 o si dicha instancia está detenida. Para ello, desde **Direcciones IP elásticas**, seleccionamos nuestras EIPs y elegimos la opción **Liberar direcciones IP elásticas**.

