

Linux Server en AWS Academy

En esta nota veremos cómo crear un servidor Linux en AWS. El servidor Linux no tendrá entorno gráfico, sólo de comandos, por lo que nos bastará acceder a él por SSH.

Primero, debemos acceder al [portal de AWS Academy](#) utilizando nuestra cuenta de AWS Academy.



Student Login

(For students enrolled in a class)

学生の方はこちらからログインしてください。


已注册课程的学生请在这里登录


Educator Login

(For educators who have access to the AWS Academy Portal)

講師の方（AWS Academyメンバーポータルのアカウ
ントをお持ちの方）はこちらからログインしてくだ
さい。

教师请在这里登录（您需使用AWS Academy Portal账
户登录）





Login

We have launched a new login experience for all AWS Academy users. Please re-set your password by clicking the [Forgot your password](#) link below in order to log in to the new experience.

[Forgot your Password?](#)

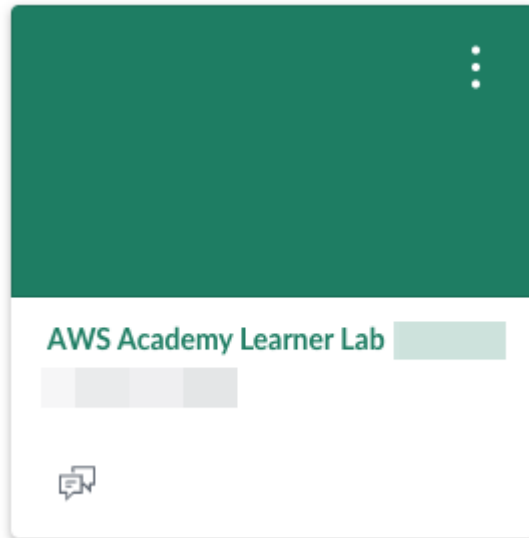
Are you a student? ⓘ

En las siguientes imágenes, mostraremos con un cuadro rojo las opciones a seleccionar o en aquellas que deben cambiarse o revisarse. Puedes olvidarte del resto de las opciones disponibles por ahora.

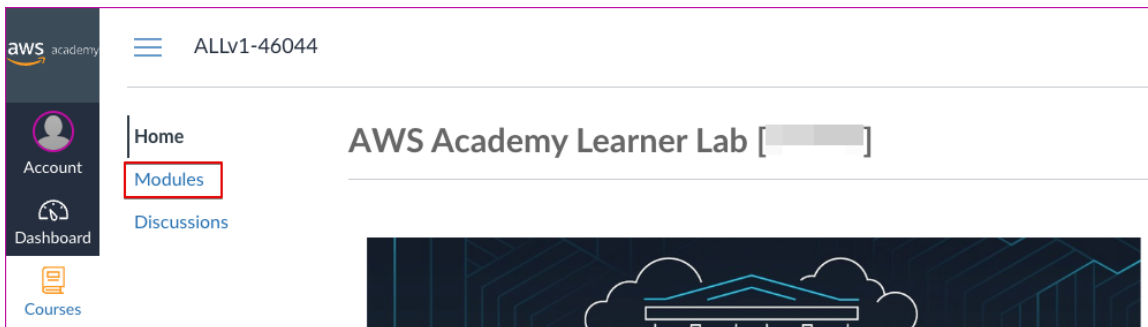
Accede al LMS, donde encontrarás los cursos disponibles.

aws Academy		
<div>HomeResourcesLocationsContactForumsClassesLMS</div>		
Jose Munoz Jim...		
Institution	Curriculum	Curriculum Program Status
IES El Caminas	Academy Cloud Foundations	Active
IES El Caminas	Academy Cloud Architecting	Active
IES El Caminas	Academy Cloud Operations	Active

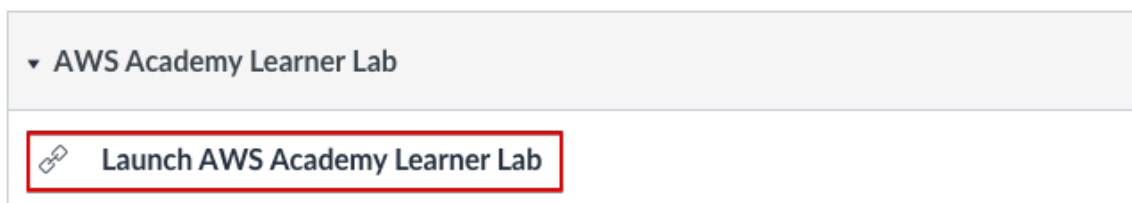
Busca el **Learner Lab** que tu profesor ha preparado para este curso. Previamente te habrá invitado y habrás tenido que aceptar la invitación para tener acceso al mismo.



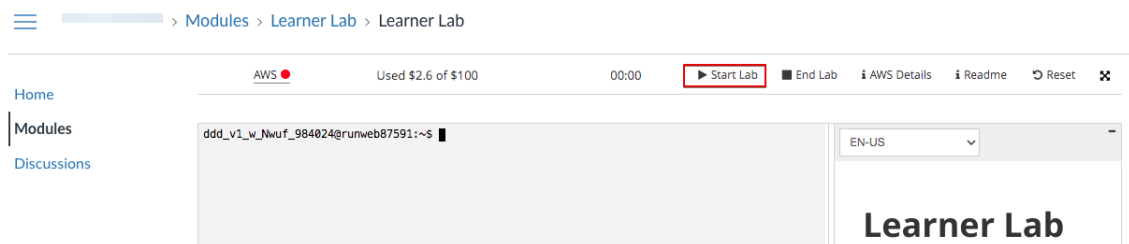
Selecciona "Módulos" o "Contenidos" para acceder al laboratorio.



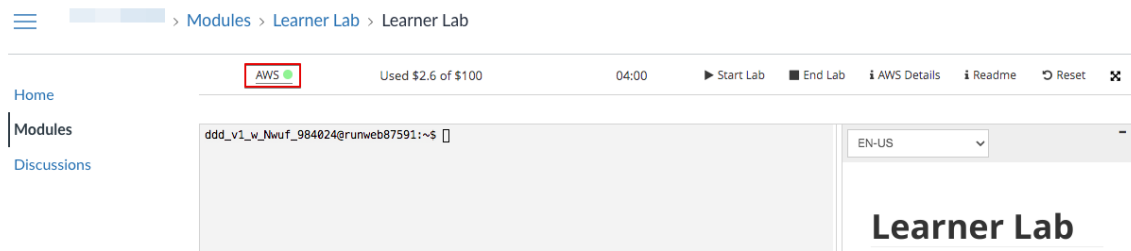
Abre el "Laboratorio de Aprendizaje".



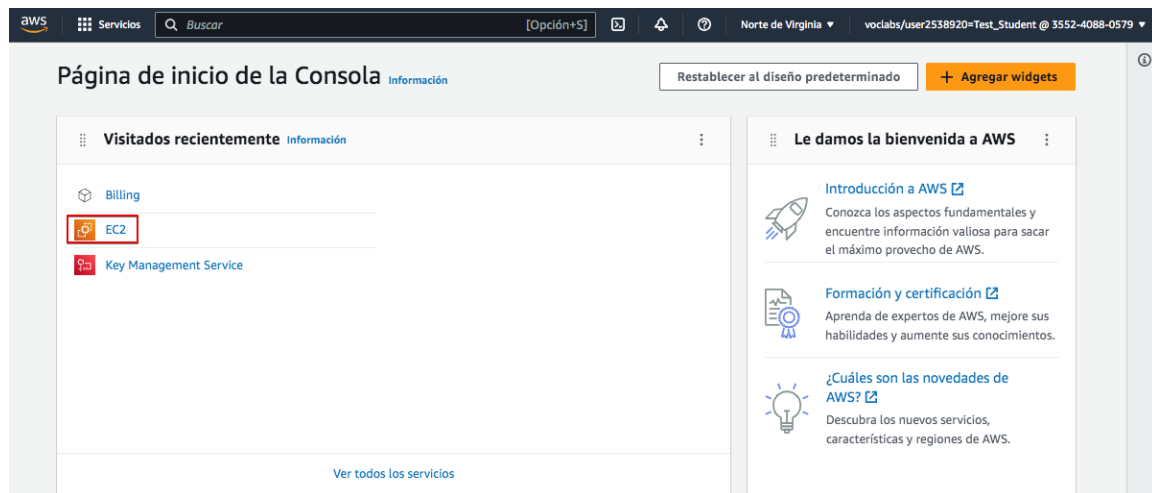
Inicia el laboratorio:



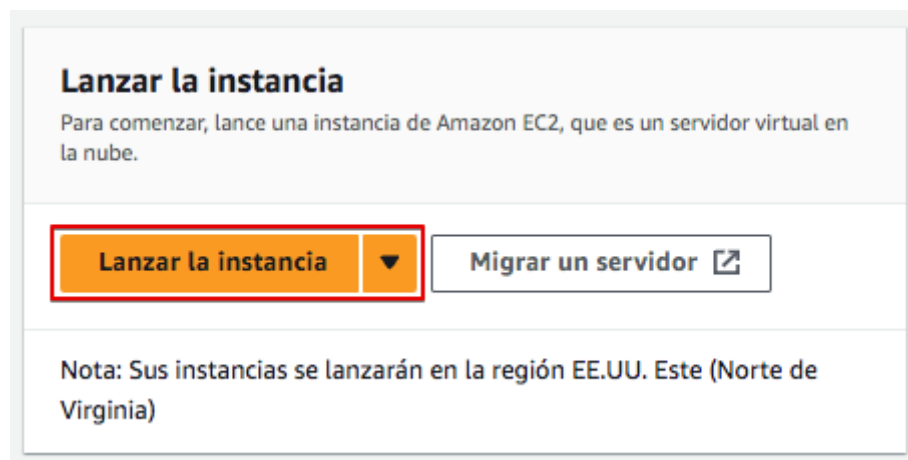
Una vez iniciado, verás un punto verde junto a **AWS**. Haz clic allí para abrir la consola de AWS y comenzar a trabajar.



Ahora tienes acceso a la consola de AWS. Dependiendo de tu uso previo de esta consola, es posible que veas diferentes elementos en la pantalla.



En AWS, los servidores virtuales se llaman EC2, así que comencemos por crear un EC2. Puedes hacerlo de diferentes maneras. Veamos una de ellas. Haz clic sobre "EC2" y se te abrirá una nueva pantalla. En esta selecciona "Lanzar instancia"



Ahora debemos proporcionar los parámetros necesarios para crear la máquina. Sigue las pantallas con los datos proporcionados.

Vamos a crear un servidor linux Debian. En primer lugar seleccionamos un nombre y tipo de servidor:

Lanzar una instancia [Información](#)

Amazon EC2 le permite crear máquinas virtuales, o instancias, que se ejecutan en la nube de AWS. Comience rápidamente siguiendo los sencillos pasos que se indican a continuación.

Nombre y etiquetas [Información](#)

Nombre

daw-debian

[Agregar etiquetas adicionales](#)

▼ Imágenes de aplicaciones y sistemas operativos (Amazon Machine Image) [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.

Busque en nuestro catálogo completo que incluye miles de imágenes de sistemas operativos y aplicaciones

Recientes

Inicio rápido



[Buscar más AMI](#)

Inclusión de AMI de AWS, Marketplace y la comunidad

Amazon Machine Image (AMI)

Debian 12 (HVM), SSD Volume Type

Apto para la capa gratuita

ami-06db4d78cb1d3bbf9 (64 bits (x86)) / ami-0d3eda47adff3e44b (64 bits (Arm))
Virtualización: hvm Habilitado para ENA: true Tipo de dispositivo raíz: ebs

A continuación, en "Tipo de instancia" seleccionaremos el procesador y la memoria. Ten en cuenta que a mayor potencia, mayor costo. Para esta práctica nos bastará el más sencillo.

▼ Tipo de instancia [Información](#)

Tipo de instancia

t2.micro

Apto para la capa gratuita

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

Bajo demanda Windows precios: 0.0162 USD por hora

Bajo demanda SUSE precios: 0.0116 USD por hora

Bajo demanda RHEL precios: 0.0716 USD por hora

Bajo demanda Linux precios: 0.0116 USD por hora

☐ Todas las generaciones

[Comparar tipos de instancias](#)

La sección de "Par de claves" (inicio de sesión) es muy importante, ya que aquí crearemos el par de claves que nos permitirá acceder al servidor de forma remota. Creemos un nuevo par de claves que nos pueden servir para el resto del curso. Te recomiendo que nombres el par de claves como "daw".

▼ 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

Tras crear el par de claves se te abrirá un cuadro de diálogo para guardar la clave privada en tu ordenador. Asegúrate de guardarla en lugar seguro o no podrás acceder al servidor después. Te recomiendo crearte una carpeta donde guardes todo lo de este módulo y guárdala ahí. Aunque no es imprescindible te recomiendo cambiar el nombre al archivo por "daw.pem" para que sea igual al que usaremos en el resto de prácticas.

Crear par de claves

×

Nombre del par de claves

Con los pares de claves es posible conectarse a la instancia de forma segura.

daw

El nombre puede incluir hasta 255 caracteres ASCII. No puede incluir espacios iniciales ni finales.

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

Ahora, tras volver a la pantalla anterior, selecciona el par de claves generadas.

▼ 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

daw

↻ Crear un nuevo par de claves

Debemos definir la configuración de red de nuestra VM. En AWS al Firewall se le denomina "Grupo de seguridad", y en él definiremos todas las reglas necesarias para permitir y denegar accesos a nuestra VM. En este caso sólo habilitaremos el acceso por SSH para gestionar la máquina, así que bastará con aceptar la configuración por defecto ofrecida.

Un aspecto importante a la hora de mantener los recursos organizados en AWS es nombrarlos adecuadamente. El grupo de seguridad recibirá un nombre aleatorio que no podremos identificar después fácilmente. Así que antes de nada le cambiaremos el nombre y le pondremos el mismo que a nuestra máquina. Para ello haz clic en "Editar".

▼ Configuraciones de red Información

Editar

Red Información

vpc-0c85508ec37388778

Subred Información

Sin preferencias (subred predeterminada en cualquier zona de disponibilidad)

Asignar automáticamente la IP pública Información

Habilitar

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

Crearemos un nuevo grupo de seguridad denominado "launch-wizard-5" con las siguientes reglas:

☒ Permitir el tráfico de SSH desde

Ayuda a establecer conexión con la instancia

Cualquier lugar
0.0.0.0/0

☐ Permitir el tráfico de HTTPS desde Internet

Para configurar un punto de enlace, por ejemplo, al crear un servidor web

☐ Permitir el tráfico de HTTP desde Internet

Para configurar un punto de enlace, por ejemplo, al crear un servidor web

⚠ Las reglas con la fuente 0.0.0.0/0 permiten que todas las direcciones IP tengan acceso a la instancia. X

Le recomendamos que configure las reglas del grupo de seguridad para permitir el acceso únicamente desde direcciones IP conocidas.

Ahora cambia el nombre y la descripción del grupo de seguridad como en la imagen.

▼ Configuraciones de red [Información](#)

VPC : obligatorio [Información](#)

vpc-000bbeb665b4edea5 (predeterminado) ↕

172.31.0.0/16

Subred [Información](#)

Sin preferencias ↕ [Crear nueva subred](#) ↗

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](#)

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

daw-debian

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](#)

GrupoSeg para EC2 daw-debian

Reglas de grupos de seguridad de entrada

▼ Regla del grupo de seguridad 1 (TCP, 22, 0.0.0.0/0) [Eliminar](#)

Tipo Información	Protocolo Información	Intervalo de puertos Información
ssh	TCP	22

Finalmente, debemos configurar el almacenamiento. Proporcionemos un volumen de 20 GiB.

▼ Configurar almacenamiento [Información](#) [Avanzado](#)

1x 20 GiB gp3 Volumen raíz (Sin cifrar)

[Agregar un nuevo volumen](#)

0 x sistemas de archivos [Editar](#)

Verifica todas las opciones seleccionadas y lanza la instancia.

▼ Resumen

Número de instancias [Información](#)

1

Imagen de software (AMI)

Debian 12 (20230711-1438)

ami-06db4d78cb1d3bbf9

Tipo de servidor virtual (tipo de instancia)

t2.micro

Firewall (grupo de seguridad)

Nuevo grupo de seguridad

Almacenamiento (volúmenes)

1 volúmen(es): 20 GiB

Cancelar

Lanzar instancia

[Revisar comandos](#)

Si todo va bien, la instancia se creará y obtendremos un mensaje que lo indica.

EC2 > Instancias > Lanzar una instancia

✓ Correcto

El lanzamiento de la instancia se inició correctamente ([i-0cc815b96ee279d3e](#))

Si hacemos click sobre el código de la instancia pasaremos a la consola de EC2 y veremos que la VM está en ejecución y todos sus datos relacionados, entre ellos la dirección IP pública que necesitaremos más tarde para acceder a la misma. Ojo, no confundamos la *Dirección IPv4 pública*, que es la accesible desde el exterior, de las *Direcciones IPv4 privadas* que permitirán a las EC2 verse entre ellas desde una red interna, pero que no es accesible desde el exterior.

Se ha detenido correctamente i-069651600019fec5b

Instancias (1/2) Información

Buscar instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)

Nombre	ID de la instancia	Estado de la i...	Tipo de inst...	Comprobación ...	Estado de la ...	Zona de dispon...	DNS de IPv4 pública	Dirección IP...	IP elás...
daw-debian	i-0cc815b96ee279d3e	En ejecución	t2.micro	Inicializando	Sin alarmas	us-east-1d	ec2-3-92-145-75.comp...	3.92.145.75	-

Instancia: i-0cc815b96ee279d3e (daw-debian)

Detalles Seguridad Redes Almacenamiento Comprobaciones de estado Monitoreo Etiquetas

Resumen de instancia Información

ID de la instancia
i-0cc815b96ee279d3e (daw-debian)

Dirección IPv6
-

Tipo de nombre de anfitrión
Nombre de IP: ip-172-31-38-217.ec2.internal

Responder al nombre DNS de recurso privado
IPv4 (A)

Dirección IP asignada automáticamente
3.92.145.75 [IP pública]

Estado de la instancia
En ejecución

Nombre DNS de IP privada (solo IPv4)
ip-172-31-38-217.ec2.internal

Tipo de instancia
t2.micro

ID de VPC
vpc-0c85508ec37388778

Direcciones IPv4 públicas
3.92.145.75 | dirección abierta

Direcciones IPv4 privadas
172.31.38.217

DNS de IPv4 pública
ec2-3-92-145-75.compute-1.amazonaws.com | dirección abierta

Direcciones IP elásticas
-

Hallazgo de AWS Compute Optimizer
Suscribirse a AWS Compute Optimizer para recibir recomendaciones. | Más información

Ahora podemos acceder al servidor utilizando SSH. Primero haz clic en "Conectar" para permitir la conexión. Selecciona el cliente SSH. Ahí tienes toda la información necesaria para realizar la conexión.

EC2 > Instancias > i-0cc815b96ee279d3e > Conectarse a la instancia

Conectarse a la instancia Información

Conéctese a la instancia i-0cc815b96ee279d3e (daw-debian) 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-0cc815b96ee279d3e (daw-debian)

1. Abra un cliente SSH.
2. Localice el archivo de clave privada. La clave utilizada para lanzar esta instancia es daw.pem
3. Ejecute este comando, si es necesario, para garantizar que la clave no se pueda ver públicamente.
chmod 400 daw.pem
4. Conéctese a la instancia mediante su DNS público:
ec2-3-92-145-75.compute-1.amazonaws.com

Ejemplo:
ssh -i "daw.pem" admin@ec2-3-92-145-75.compute-1.amazonaws.com

Nota: En la mayoría de los casos, el nombre de usuario adivinado 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 de la AMI.

Cancelar

Warning

Si eres usuario de Windows te podrás conectar a la EC2 por SSH usando PowerShell. Aquí tienes una pequeña guía sobre cómo cambiar los permisos de un archivo en PowerShell para hacer el equivalente al `chmod 400` [Chmod en Windows con PowerShell](#)

¿Recuerdas la clave privada que te dije que almacenaras en tu computadora previamente? Ese es el que debes usar ahora. AWS asume que se guardó con extensión `.pem` pero si se ha guardado con otra extensión, cámbialo previamente. Aquí te muestro una secuencia de conexión, asumiendo que el certificado se guardó con extensión `.cer`.

```
[iMa] $ ls
daw.cer
[iMa] $ mv daw.cer daw.pem
[iMa] $ chmod 400 daw.pem
[iMa] $ ssh -i "daw.pem" admin@ec2-3-92-145-75.compute-1.a
amazonaws.com
The authenticity of host 'ec2-3-92-145-75.compute-1.amazonaws.com (3.92.145.75)'
can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:0N4VTQN0SZHZISmRk7jxxQrA03xzs9PX49i09pV0eQ.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'ec2-3-92-145-75.compute-1.amazonaws.com,3.92.145.75'
(ECDSA) to the list of known hosts.
Linux ip-172-31-38-217 6.1.0-10-cloud-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.37
-1 (2023-07-03) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
admin@ip-172-31-38-217:~$
```

Como verás, ya estás dentro del servidor debian que hemos instalado.

Podemos comprobar cómo la capacidad del disco y la memoria coinciden con la que configuramos en la consola AWS.

```
admin@ip-172-31-38-217:~$ lsblk -o NAME,SIZE -d
NAME SIZE
xvda 20G
admin@ip-172-31-38-217:~$ free -h
              total        used        free      shared  buff/cache   available
Mem:          974Mi       235Mi       744Mi       476Ki       128Mi       738Mi
Swap:           0B           0B           0B
```

Para cerrar la conexión escribe "exit"

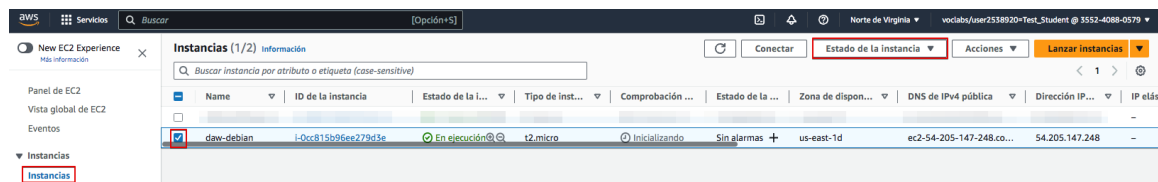
RECUERDA

La IP pública de la VM podría cambiar. Comprueba antes de cada conexión la IP de la máquina.

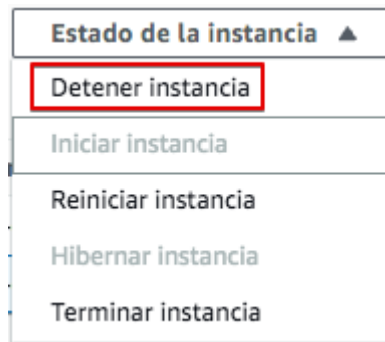
Detener la instancia

En AWS Academy, cada vez que iniciamos el laboratorio, se pondrán en marcha todas las máquinas y servicios creados. Esto puede suponer un consumo de recursos innecesario si no vamos a utilizar algunas de ellas. Por eso es importante parar aquellas máquinas (instancias) que no vayamos a utilizar en un momento dado.

Para detener una máquina hemos de ir a "Instancias", seleccionarla y a continuación ir al botón "Estado de la instancia".



Seguidamente seleccionaremos "Detener instancia"



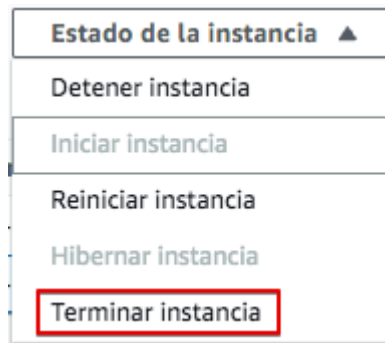
Y comprobaremos cómo la instancia queda detenida.



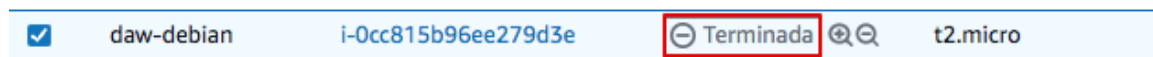
Eliminar una instancia

Aunque tengamos un EC2 detenido, puede estar consumiendo recursos solo por el hecho de estar creada. Es el caso de los recursos de almacenamiento.

Por tanto, una vez una máquina ya no nos es útil, lo mejor es eliminarla de forma definitiva. Para ello seguiremos el procedimiento visto para pararla, pero seleccionaremos la opción "Terminar instancia"



Veremos que la instancia estará terminada y dejará de aparecer en el listado de instancias en futuras conexiones.



Al terminar la instancia se liberarán algunos de los recursos asociados si así lo configuramos al crearla. En nuestro caso seleccionamos que el volumen se eliminara al eliminar la EC2.

Pero puede que otros no se liberen automáticamente, como los grupos de seguridad.

Puedes consultar los distintos recursos existentes y eliminar los que no sean necesarios desde el panel de EC2.



Ve a grupos de seguridad y elimina el que creamos para esta máquina. Observa cómo te ayudará haber cambiado el nombre cuando lo creaste.

Finaliza el laboratorio


Al finalizar cada sesión de trabajo recuerda que debes finalizar el laboratorio. Ve a la consola de AWS Academy y presiona "Finalizar laboratorio". Si no lo haces, el laboratorio se cerrará automáticamente después de 4 horas pero habrás gastado más saldo del necesario.

ALLv1-46044 > Modules > Learner Lab > Learner Lab

Home

Modules

Discussions

AWS 

Used \$2.6 of \$100

02:24

▶ Start Lab


■ End Lab

ⓘ AWS Details

📖 Readme

↺ Reset


✕

ddd_v1_v_Nwuf_984824@runweb87591::~\$ 

EN-US

Learner Lab

Comprueba que el laboratorio esta parado. El punto junto a AWS deberá estar de color rojo.

AWS 

Used \$9.2 of \$100

00:00

▶ Start Lab

■ End Lab

ⓘ AWS Details

📖 Readme

↺ Reset

✕



Warning

Recuerda siempre finalizar el laboratorio tras cada sesión de trabajo