



Big Data

La finalidad de esta práctica es instalar una máquina EC2 con Ubuntu, posteriormente acceder a ella utilizando “secure shell” y desde ahí, instalar el servidor de bases de datos MySql.

Añade capturas de pantalla y pequeñas descripciones de los pasos que vayas dando para solucionar las prácticas.

INTRODUCCIÓN

- a) Desde AWS Academy accede al laboratorio:

Laboratorio para el alumnado de AWS Academy

Lanzamiento del Laboratorio para el alumnado de AWS Academy

- b) Dentro de él no encontramos un curso con módulos sino únicamente un laboratorio a través del cual podemos acceder a la consola web de administración de AWS y utilizar cualquiera de los servicios que nos oferta.
- c) Este laboratorio viene con una guía. Es importante que le eches una ojeada a los apartados de *Region restriction* que nos indica qué dos regiones podemos usar al crear nuestros recursos en AWS, el apartado *Service usage and other restrictions* nos da las condiciones de uso de los distintos servicios (mira el apartado de **Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)** para ver las restricciones de uso que tenemos con la máquinas EC2. En el apartado *SSH Access from Windows* se explica como acceder a nuestra máquina desde Windows. Si bien el método que se explica sigue funcionando, a partir de las últimas versiones de Windows 10 no es necesario usarlo y funciona el método que se explica para Linux y MAC.

Nosotros estamos configurando nuestras máquinas EC2 desde el navegador web, es lo que se conoce como AWS Management Console. En los tres apartados señalados en amarillo en la imagen de la derecha se explican otros tres métodos de administración utilizando línea de comandos; échales también una ojeada.

Learner Lab

[Environment Overview](#)
[Environment Navigation](#)
[Access the AWS Management Console](#)
[Region restriction](#)
[Service usage and other restrictions](#)
[Using the terminal in the browser](#)
[Running AWS CLI commands](#)
[Using the AWS SDK for Python](#)
[Preserving your budget](#)
[Accessing EC2 Instances](#)
[SSH Access to EC2 Instances](#)
[SSH Access from Windows](#)
[SSH Access from a Mac](#)

CONTENIDO

APARTADO A

Como resultado de la práctica has de entregar un archivo en formato “pdf” con breves explicaciones y capturas de pantalla de los pasos principales que has dado para realizar el ejercicio anterior.

1.- Instala una instancia EC2 con la siguiente configuración:

- Nombre: Ubuntu_MySql
- Versión del sistema operativo:



Ubuntu Server 22.04 LTS (HVM), SSD Volume Type

ami-08c40ec9ead489470 (64 bits (x86)) / ami-0f69dd1d0d03ad669 (64 bits (Arm))
Virtualización: hvm Habilitado para ENA: true Tipo de dispositivo raíz: ebs

- Tipo de instancia

Tipo de instancia

t2.micro

Family: t2 1 vCPU 1 GiB Memoria
Bajo demanda Linux precios: 0.0116 USD por hora
Bajo demanda Windows precios: 0.0162 USD por hora

Importante:

2.-Has de generar un par de claves, como se ve en las imágenes de abajo. Ponle el nombre que quieras y descárgalas a tu equipo. No te olvides de recordar donde está almacenado ese archivo con la clave.
También se pueden seleccionar las que nos ofrece AWS por defecto (*vockey.pem*)

▼ 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

Crear par de claves

Los pares de claves le permiten conectarse a la instancia de forma segura.

Escriba el nombre del par de claves a continuación. Cuando se lo pida, almacene la clave privada en una ubicación segura y accesible de su equipo. **Lo necesitará más adelante para conectarse a la instancia.** [Más información](#)

Nombre del par de claves

MiClave

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 públicas y privadas cifradas por RSA

ED25519
Los pares de claves privadas y públicas cifradas ED25519 (no se admite para instancias de Windows)

Formato de archivo de clave privada

.pem
Para usar con OpenSSH

.ppk
Para usar con PuTTY

Red

Nombre: MiClave.pem

Tipo: Archivo PEM (*.pem)

4.- Una vez finalizada la instalación muestra en una captura de pantalla que reglas por defecto tiene habilitada la máquina.

Reglas de entrada

INVESTIGA: ¿Para qué crees que sirve la regla habilitada?



5.- Arranca la máquina recién creada.

CONTENIDO

APARTADO B

En este apartado vamos a conectarnos a la máquina recién creada y arrancada.

1. Para ello necesitamos saber que nombre de **usuario** está habilitado por defecto en ella. En el siguiente enlace tienes esa información para cada tipo de instancia:

[Requisitos previos generales para conexión a la instancia - Amazon Elastic Compute Cloud](#)

2. El siguiente paso será tener localizada la **ruta del archivo con la clave pública** que nos hemos descargado.
3. Localizar la dirección **IPv4 pública** de nuestra máquina (también nos serviría el DNS público).
4. Finalmente lanzaremos la consola o línea de comandos de nuestro Windows y ejecutaremos el comando:

```
ssh -i ruta/archivoclave.pem usuario@IPv4publica
```

Una vez ejecutado este comando, estaremos ya dentro de nuestra máquina EC2 y podremos trabajar en ella como en cualquier otro Ubuntu.

5. Responde a las siguientes preguntas:

- Al final del apartado c) de la introducción hablábamos de otras formas de administrar nuestro espacio en AWS. Allí se ponía de ejemplo un comando. Ejecútalo en *Cloud Shell*. ¿Qué crees que nos muestra dicho comando?
- ¿Qué limitaciones tenemos a la hora de ejecutar instancias EC2?

CONTENIDO

APARTADO C

- 1.- Instala en tu instancia EC2 el servidor de bases de datos *MySQL server*.

Puedes encontrar numerosos tutoriales de cómo hacerlo en Internet, por ejemplo, en

<https://voidnull.es/installar-mysql-8-0-en-ubuntu-24-04/>

No te olvides de poner la contraseña al usuario `root` cuando ejecutes el script
`mysql_secure_installation`

INVESTIGA:

- 2.- Crea un usuario y su contraseña con todos los permisos sobre todas las tablas de todas las bases de datos.
- 3.- Habilita acceso remoto al servidor MySQL.
- 5.- Verifica que el firewall de tu máquina permite el acceso al puerto de MySQL
- 4.- Añade al grupo de seguridad de tu máquina una regla de entrada que permita acceso a MySQL a través del puerto por defecto de este servidor que es el 3306.
- 5.- **DBeaver** es una aplicación de software cliente de SQL y una herramienta de administración de bases de datos. Descarga e instala en tu Windows la versión Lite de DBeaver:
<https://dbeaver.com/download/>



- 6.- Conectarse con DBeaver al servidor MySQL de tu instancia EC2 usando el usuario y contraseña utilizados en el punto 2. Verifica que te conectas correctamente. En el siguiente enlace tienes un pequeño videotutorial sobre Dbeaver: <https://www.youtube.com/watch?v=i0f5FvRFco0>