

Máquina EC2 Ubuntu MySQL

1) APARTADO A

1) Instala una instancia EC2 con la siguiente configuración.

i. Nombre:

Nombre y etiquetas [Información](#)

Nombre

Ubuntu_MySql

[Agregar etiquetas adicionales](#)

ii. Sistema operativo:

Recientes

Inicio rápido

Amazon Linux

aws

macOS

Mac

Ubuntu

ubuntu

Windows

Microsoft

Red Hat


Red Hat

SUSE Linux

SUSE

Debian

debian



[Buscar más AMI](#)

Inclusión de AMI de AWS, Marketplace y la comunidad

Imágenes de máquina de Amazon (AMI)

Ubuntu Server 22.04 LTS (HVM), SSD Volume Type
ami-0c398cb65a93047f2 (64 bits (x86)) / ami-0f14ad9f1d341c53d (64 bits (Arm))
Virtualización: hvm Activado para ENA: true Tipo de dispositivo raíz: ebs

Apto para la capa gratuita

iii. 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 por hora Bajo demanda Ubuntu Pro base precios: 0.0134 USD por hora

Bajo demanda SUSE base precios: 0.0116 USD por hora Bajo demanda RHEL base precios: 0.026 USD por hora

Bajo demanda Linux base precios: 0.0116 USD por hora

[Se aplican costos adicionales a las AMI con software preinstalado](#)

- 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).

Crear par de claves

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

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

- 3) Una vez finalizada la instalación muestra en una captura de pantalla que reglas por defecto tiene habilitada la máquina. INVESTIGA: ¿Para qué crees que sirve la regla habilitada?

Permite a cualquier IP conectarse a la maquina por SSH.

Reglas de entrada

Información

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional
sgr-0886aed04d73ab2e9	SSH	TCP	22	Persona...	

Agregar regla

Eliminar

- 4) Arranca la máquina recién creada.

Instancias (1/2)

Información

Última actualización: Hace less than a minute

Conectar

Estado de la instancia

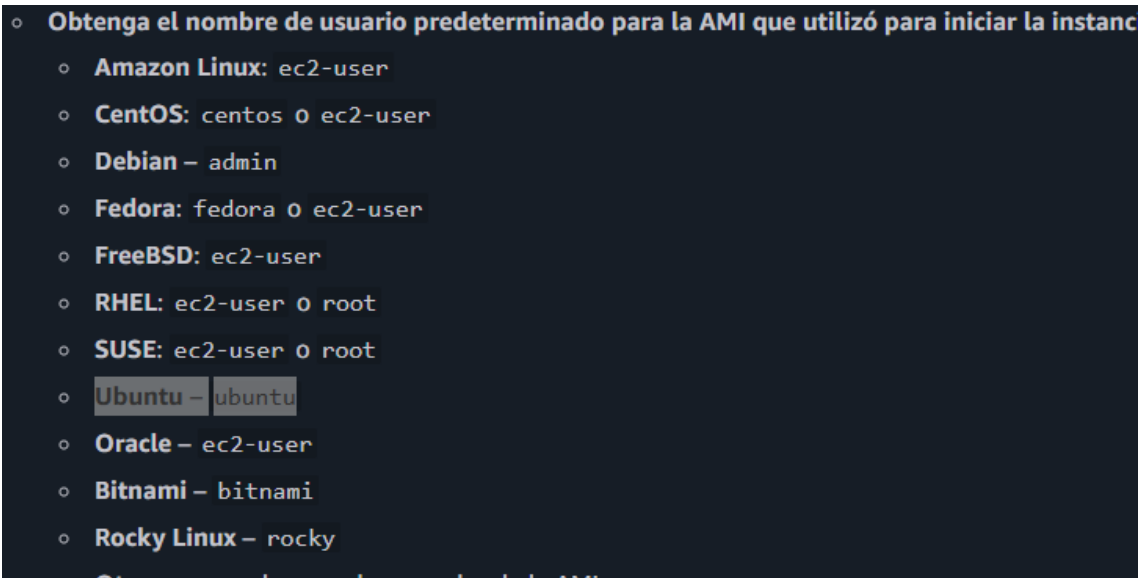
Acciones

Lanzar instancias

Name	ID de la instancia	Estado de la instancia	Tipo de instancia	Comprobación de estado	Estado de la instancia	Zona de disponibilidad	DNS de IPv4 pública	Dirección IP pública	IP elástica	Direcciones IP privadas	Monitor
Ubuntu_MySql	i-0a80172092672f067	En ejecución	t2.micro	2/2 comprobador	Ver alarmas	us-east-1a	ec2-54-234-215-240.co...	54.234.215.240	-	-	disabled
maquina_BigD...	i-0016532ce5c2133a1	Terminada	t3.micro	-	Ver alarmas	us-east-1f	-	-	-	-	disabled

2) APARTADO B

- 1) En este apartado vamos a conectarnos a la máquina recién creada y arrancada. Para ello necesitamos saber que nombre de usuario está habilitado por defecto en ella.



- 2) El siguiente paso será tener localizada la ruta del archivo con la clave pública que nos hemos descargado.

"C:\Users\Mañana\clave_Ubuntu_MySql.pem"

- 3) Localizar la dirección IPv4 pública de nuestra máquina (también nos serviría el DNS público).

Dispon...	DNS de IPv4 pública	Dirección I...	IP elástica
	ec2-54-234-215-240.co...	54.234.215.240	–
	–	–	–

- 4) Finalmente lanzaremos la consola o línea de comandos de nuestro Windows y ejecutamos 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.

ssh -i "C:\Users\Mañana\clave_Ubuntu_MySql.pem"
ubuntu@54.234.215.240

```
C:\Users\Mañana>ssh -i "C:\Users\Mañana\clave_Ubuntu_MySql.pem" ubuntu@54.234.215.240
The authenticity of host '54.234.215.240 (54.234.215.240)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:cS9TH2zk6MYLaOEg5rAj8Tn6pt/SvaAw7s07mk36RBU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added '54.234.215.240' (ED25519) to the list of known hosts.
Welcome to Ubuntu 22.04.5 LTS (GNU/Linux 6.8.0-1040-aws x86_64)

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

5) Responde a las siguientes preguntas:

- i. 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?

Nos devuelve información sobre nuestras instancias de AWS.

```
~ $ aws ec2 describe-instances
{
  "Reservations": [
    {
      "ReservationId": "r-06c0b31aa761055c1",
      "OwnerId": "617413741264",
      "Groups": [],
      "Instances": [
        {
          "Architecture": "x86_64",
          "BlockDeviceMappings": [
            {
              "DeviceName": "/dev/sda1",
              "Ebs": {
                "AttachTime": "2025-11-20T07:47:21+00:00",
                "DeleteOnTermination": true,
                "Status": "attached",
                "VolumeId": "vol-0bb717f3c21375f9f"
              }
            }
          ],
          "ClientToken": "6820c0f6-28b6-4a44-9cf2-d050644cd871",
          "EbsOptimized": false
        }
      ]
    }
  ]
}
```

- ii. ¿Qué limitaciones tenemos a la hora de ejecutar instancias EC2?

Tenemos un máximo de 20 instancias por región.

3) APARTADO C

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

```
ubuntu@ip-172-31-25-94:~$ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 19
Server version: 8.0.44-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2025, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> |
```

- 2) Crea un usuario y su contraseña con todos los permisos sobre todas las tablas de todas las bases de datos.

```
mysql> CREATE USER 'admin'@'localhost' IDENTIFIED BY '12345_SQL';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'admin'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

CREATE USER 'admin_remote'@'%' IDENTIFIED BY '12345_Sql';

- 3) Habilita acceso remoto al servidor MySQL.

Editamos el fichero “/etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf”

```
# If MySQL is running as a replication slave, this should be
# changed. Ref https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/server-system-variables
# tmpdir                = /tmp
#
# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
bind-address             = 0.0.0.0
mysqlx-bind-address      = 127.0.0.1
#
# * Fine Tuning
#
key_buffer_size          = 16M
```

- 4) Verifica que el firewall de tu máquina permite el acceso al puerto de MySQL

```
ubuntu@ip-172-31-25-94:~$ sudo ufw allow from 0.0.0.0 to any port 3306
Rules updated
```

- 5) 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.

MÁQUINA EC2 UBUNTU MYSQL

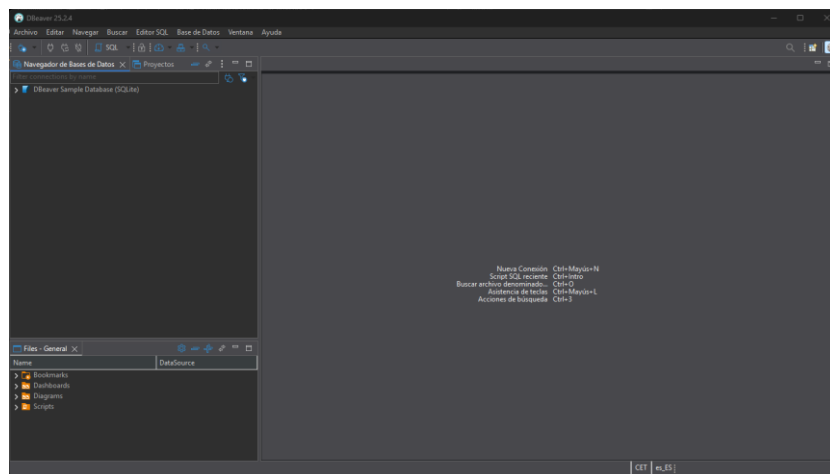
Reglas de entrada Información

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional	
	<small>Información</small>	<small>Información</small>	<small>Información</small>	<small>Información</small>		
sgr-0886aed04d73ab2e9	SSH	TCP	22	Persona...	Q	Eliminar
-	TCP personalizado	TCP	3306	Anywhe...	Q 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0	Eliminar

[Agregar regla](#)

- 6) 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.

Instalado satisfactoriamente.



- 7) 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.

