

Máquina EC2 Ubuntu MySQL

1) APARTADO A

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

i. Nombre:

ii. Sistema operativo:

Recientes | Inicio rápido

Amazon Linux | macOS | Ubuntu | Windows | Red Hat | SUSE Linux | 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 (rockey.pem).

MÁQUINA EC2 UBUNTU MYSQL

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

Advertencia: 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		Protocolo		Intervalo de puertos		Origen		Descripción: opcional	
ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Información		Protocolo	Información	Intervalo de puertos	Información	Origen	Información	Descripción: opcional	
sgr-0886aed04d73ab2e9	<input type="button" value="SSH"/>	<input type="button" value="TCP"/>	22	<input type="button" value="Persona..."/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="X"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>			
Agregar regla											

- 4) Arranca la máquina recién creada.

Instancias (1 / 2)												Última actualización		Estado de la instancia		Acciones		Lanzar instancias			
<input type="text" value="Buscar Instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)"/>												Todos los ...		<input type="button" value="Conectar"/>		<input type="button" value="Estado de la instancia"/>		<input type="button" value="Acciones"/>		<input type="button" value="Lanzar instancias"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Name	<input type="text" value="Ubuntu MySql"/>	ID de la instancia	<input type="text" value="i-0a80172092672f067"/>	Estado de la inst...	<input type="radio"/> En ejecución	<input type="radio"/> 2/2 comprobación	Ver alarmas +	Zona de dispon...	DNS de IPv4 pública	Dirección IP...	IP elástica	Direcciones I...	Monitor	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>			
<input type="checkbox"/>	maquina_BigD...	<input type="text" value="i-0016532e5c2133a1"/>			Terminada	<input type="radio"/> Q	<input type="radio"/> t3.micro	-	Ver alarmas +	us-east-1f	-	-	-	-	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>			

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.

- Obtenga el nombre de usuario predeterminado para la AMI que utilizó para iniciar la instancia.
 - Amazon Linux: ec2-user
 - CentOS: centos o ec2-user
 - Debian – admin
 - Fedora: fedora o ec2-user
 - FreeBSD: ec2-user
 - RHEL: ec2-user o root
 - SUSE: ec2-user o root
 - Ubuntu – ubuntu
 - Oracle – ec2-user
 - Bitnami – bitnami
 - Rocky Linux – rocky
- Observe que el nombre de usuario depende de la AMI.

- 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:cS9TH2zk6MYLa0Eg5rAj8Tn6pt/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:

- 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
        }
      ]
    }
  ]
}
```

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

Tenemos un máximo de 20 instancias por región.

3) APARTADO C

- 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-Ubuntu0.22.04.1 (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

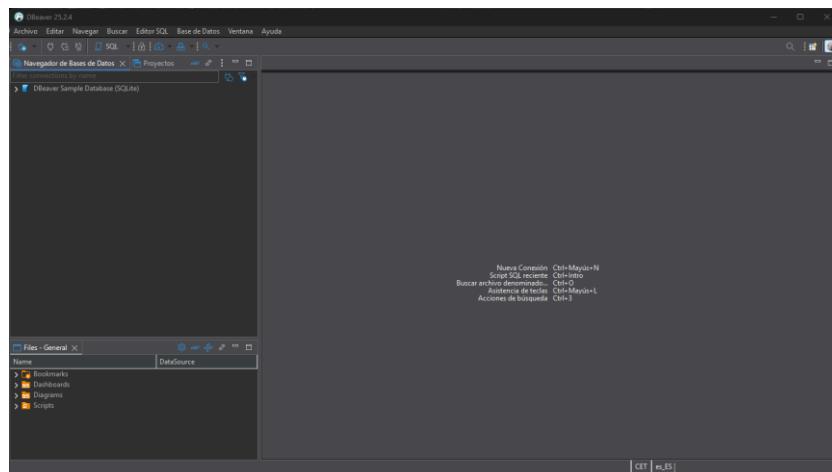
Reglas de entrada [Información](#)

ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo	Información	Protocolo	Intervalo de puertos	Origen	Descripción: opcional	Información
sgr-0886aed04d73ab2e9	SSH		TCP	22	Persona...		
-	TCP personalizado		TCP	3306	Anywhere...		

[Agregar regla](#) [Eliminar](#) [Nuevo](#) [Borrar](#)

- 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.

