

# Montar un EBS en una instancia de Linux

Aprenderemos como montar un volumen EBS en una instancia de EC2 en AWS, en esta práctica se asume que saben crear una instancia y asociarle un volumen EBS.

Para ellos es necesario crear una instancia lo más recomendable es usar para esta práctica una la capa gratuita de AWS, por lo cual se sugiere usar una t2.micro usando el sistema operativo de Amazon Linux, usando tráfico vía ssh para poder usar AWS CLI o Instance Connect.

Se creará el volumen EBS y asociaremos a la instancia que crearemos que en el caso de esta práctica se llamara “my-instance”, cabe recalcar que con esto no es suficiente ya que se debe montar y formatear el volumen en dicho sistema.

Paso1: Nos conectaremos a nuestra instancia, en este caso recomiendo hacerlo desde ssh usando AWS CLI ya que pone en práctica más el uso de terminal fuera del cloud y manteniendo una comunicación externa.

[illegible]

Paso2: Procedemos a crear el directorio donde queremos montar nuestro volumen. En este caso lo haremos en el directorio /mnt y lo llamaremos my\_volume. Ejecutamos el siguiente comando:

```
]$ sudo mkdir /mnt/my_volume
```

Paso3: Hay que verificar que el volumen que asociamos ya existe en el sistema. Lo haremos de la siguiente manera:

```
lsblk
```

```
[ec2-user@ip-172-31-33-234 ~]$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
xvda        202:0    0   8G  0 disk
├─xvda1     202:1    0   8G  0 part /
├─xvda127   259:0    0   1M  0 part
└─xvda128   259:1    0  10M  0 part /boot/efi
xvdb        202:16    0   4G  0 disk
```

Como vemos el volumen que se asocio es el xvdb de 4GB

Paso4: Debemos formatear nuestro volumen antes de montarlo, se debe preparar para su uso al establecer una estructura y las tablas de metadatos necesarias. Lo realizaremos con el siguiente comando, utilizando el sistema de archivos ext4 (Cabe recalcar que hay diferentes sistemas de archivos, pero en este ejemplo usaremos ext4):

```
sudo mkfs -t ext4 /dev/xvdb
```

```
mke2fs 1.46.5 (30-Dec-2021)
Creating filesystem with 1048576 4k blocks and 262144 inodes
Filesystem UUID: c7f2d266-8674-4840-aaf1-4243f318e900
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912, 819200, 884736

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (16384 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done
```

Esta es la salida esperada para el formateo del volumen.

Paso5: Vamos a realizar el montaje de nuestro volumen **xvdb** en el directorio que creamos al inicio llamado "my\_volume". Usemos el siguiente comando:

```
sudo mount /dev/xvdb /mnt/my_volume
```

Verifiquemos el montaje con el comando

```
df -h
```

```
[ec2-user@ip-172-31-33-234 ~]$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs        4.0M   0    4.0M   0% /dev
tmpfs           475M   0    475M   0% /dev/shm
tmpfs           190M 452K   190M   1% /run
/dev/xvda1       8.0G 1.6G   6.4G  20% /
tmpfs           475M   0    475M   0% /tmp
/dev/xvda128     10M 1.3M   8.7M  13% /boot/efi
tmpfs           95M   0     95M   0% /run/user/1000
/dev/xvdb        3.9G 24K   3.7G   1% /mnt/my_volume
[ec2-user@ip-172-31-33-234 ~]$
```

Como vemos el montaje ha sido exitoso, formateando y montando el volumen y el espacio en la ruta que designamos al inicio.

Paso6: Configuraremos que el montaje sea persistente, es decir que cuando se reinicie o se detenga la instancia los archivos generados en este volumen persistan. Para hacer realidad esa persistencia se hace accediendo al siguiente archivo.

```
sudo nano /etc/fstab
```

Una vez dentro del editor colocaremos esta línea:

```
/dev/xvdb /mnt/my_volume ext4 defaults 0 0
```

No olvides usar el nombre de EBS y del directorio que creaste a tus necesidades y donde se hizo el montaje.

En este punto ya tienes tu volumen EBS montado y aca podrias hacer algunas pruebas como crear archivos y datos, reiniciar tu instancia y volver a iniciar para observar la persistencia de los datos.

## Verificacion de persistencia

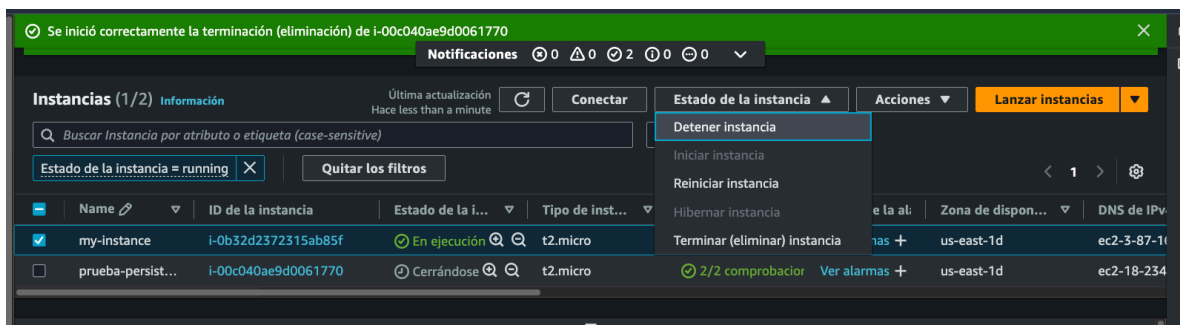
Paso1: Crearemos un archivo test.txt en la ruta de montaje como se muestra a continuación:

```
sudo echo "prueba de persistencia" > /mnt/my_volume/test.txt
```

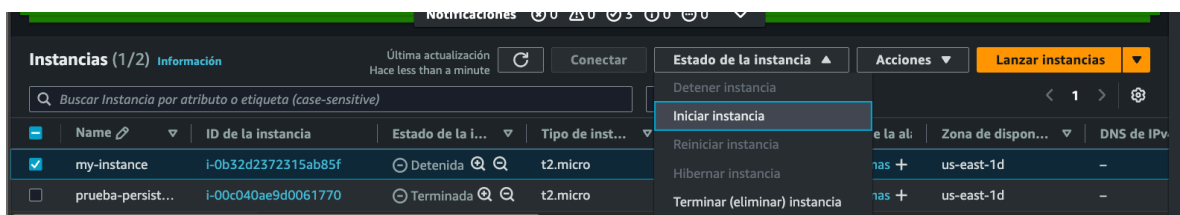
NOTA: Quiza les pase un tema de permisos les dejo los siguiente comandos para otorgar permisos necesarios solo recordar cambiar al nombre de la ruta de montaje.

- sudo chmod -R 755 /mnt/my\_volume
- sudo chown -R \$USER:\$USER /mnt/my\_volume

Paso2: Para verificar la persistencia vamos a detener la instancia en EC2:



Una vez detenida la volveremos a levantar y entrar via ssh para verificar que el archivo persiste aun habiendola detenido:



```
[ec2-user@ip-172-31-33-234 ~]$ cat /mnt/my_volume/test.txt
prueba de persistencia
[ec2-user@ip-172-31-33-234 ~]$
```

Con esto podemos verificar que el volumen es persistente.