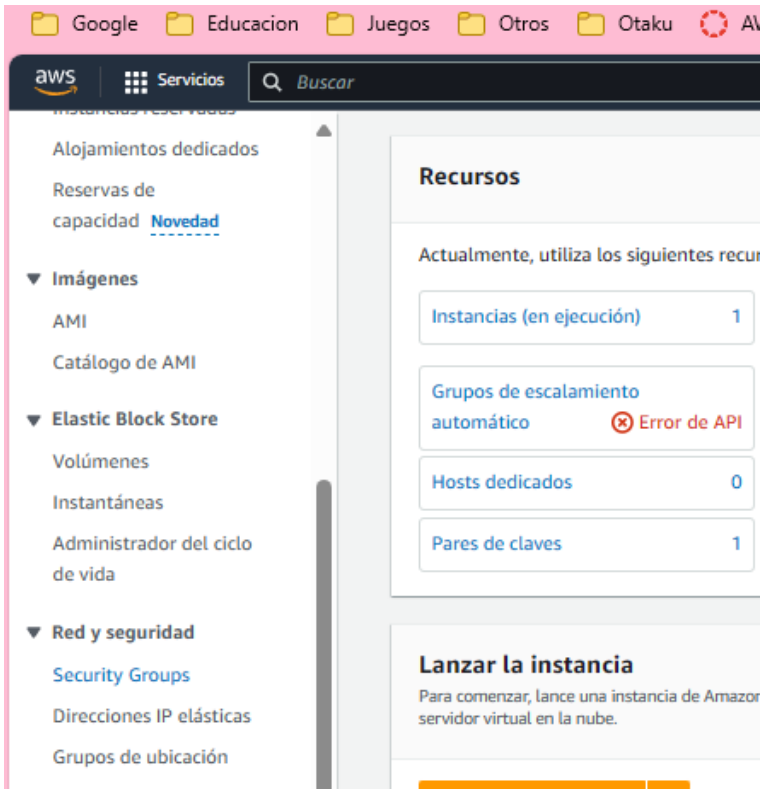
Presentación de Amazon Elastic File System

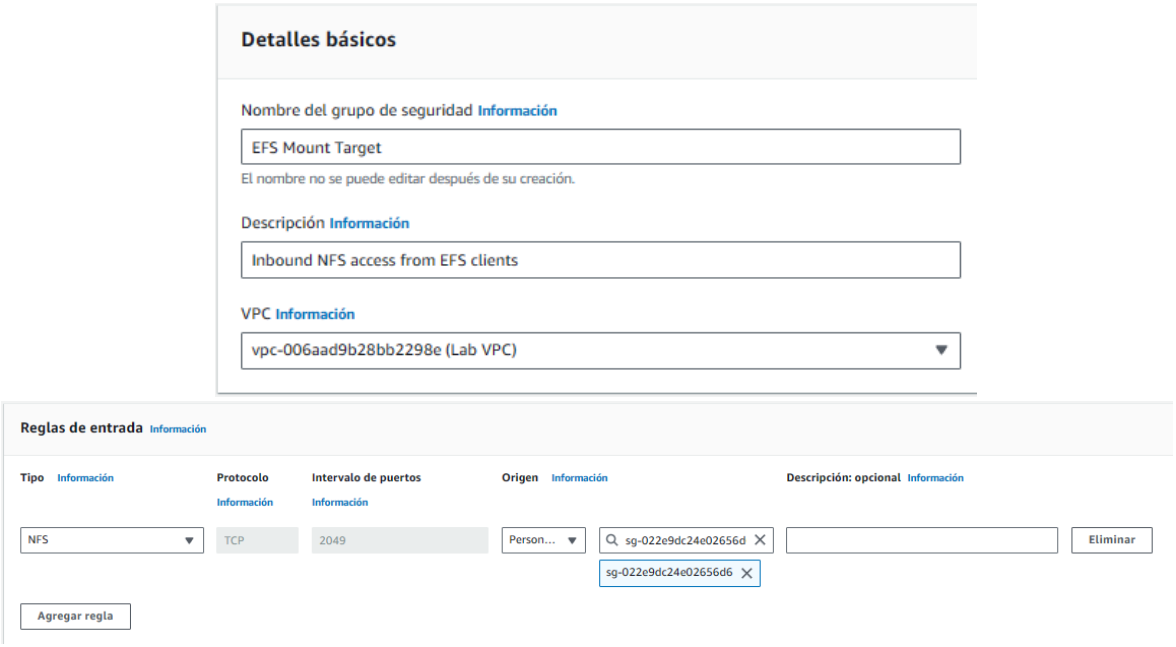
Primeramente, vamos a crear un grupo de seguridad para acceder al sistema de archivos de EFS, para ello accedemos al servicio de EC2, seleccionamos Grupos de Seguridad:



Aquí nos aparecen 3 grupos, elegimos el EFSClient y copiamos su id:

sg-022e9dc24e02656d6

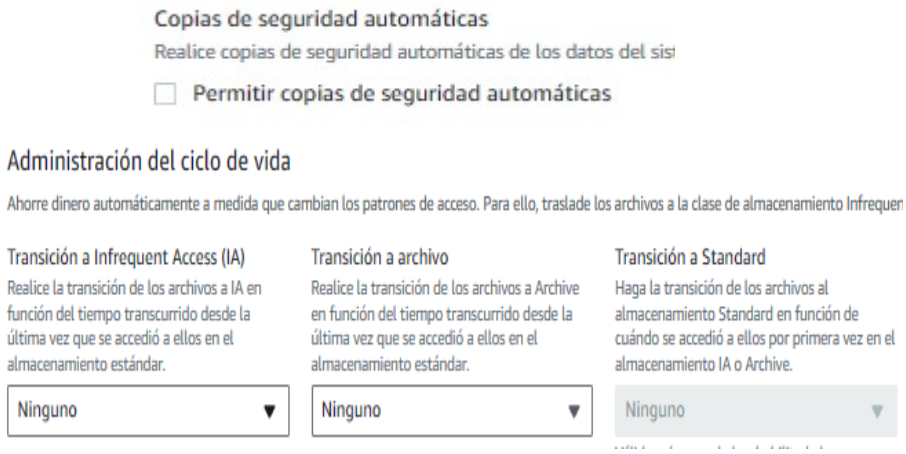
Una vez hecho esto, le damos a crear grupo de seguridad y rellenamos los siguientes apartados los siguientes:

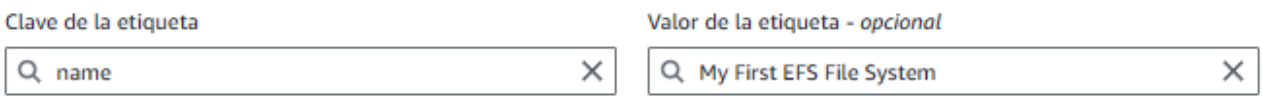


Esta configuración ya es suficiente, le damos a crear grupo. Ahora vamos a crear un sistema de archivos de EFS(Los sistemas de archivos de EFS se pueden montar en varias instancias de EC2 que se ejecuten en diferentes zonas de disponibilidad dentro de la misma región. Estas instancias usan *destinos de montaje* creados en cada *zona de disponibilidad* para montar el sistema de archivos mediante la semántica estándar de NFSv4.1. Puedes montar el sistema de archivos en instancias de una sola nube virtual privada (VPC) a la vez. Tanto el sistema de archivos como la VPC deben estar en la misma región.), para ello entramos en el servicio EFS y le damos a crear sistema de archivos:

Aquí pulsamos personalizar.

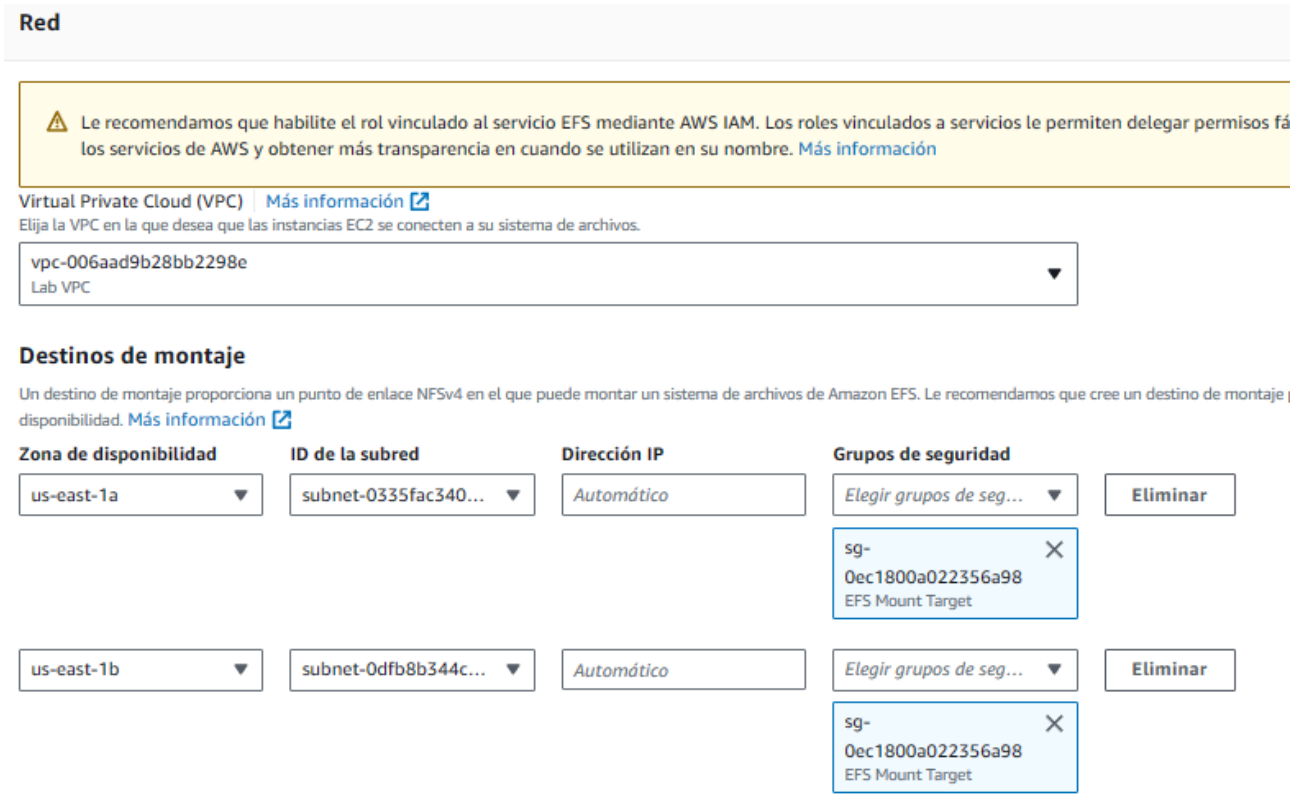
En el paso 1:





Le damos a siguiente.

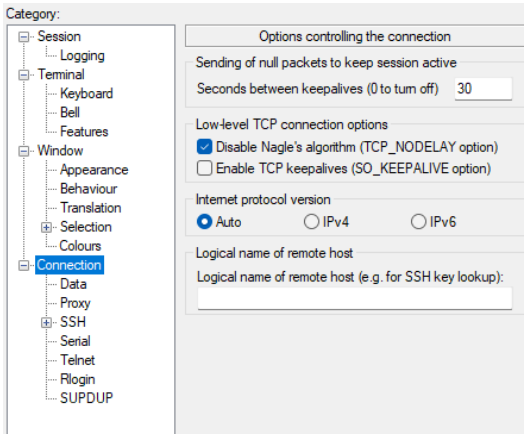
En el paso 2, ponemos la VPC del laboratorio y ponemos el grupo de seguridad que hemos creado:

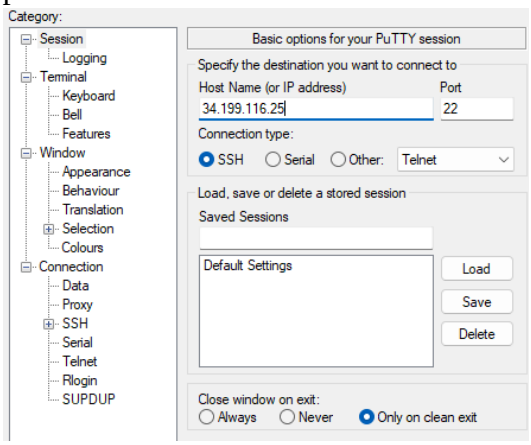


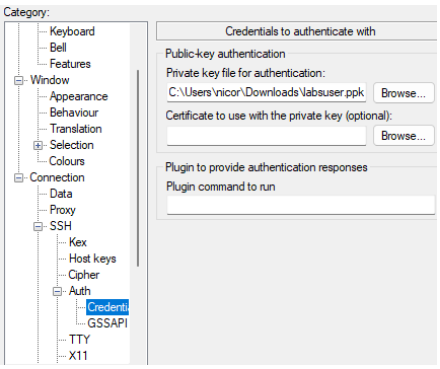
En el paso 3 le damos a siguiente y en el 4 revisamos y crear.

Ahora vamos a conectarnos por ssh a la instancia de EC2. Para ellos necesitamos descargarnos las credenciales de la instancia y la ip publica, todo esto lo encontramos en los detalles del laboratorio. También necesitamos el cliente PuTTY para acceder por ssh.

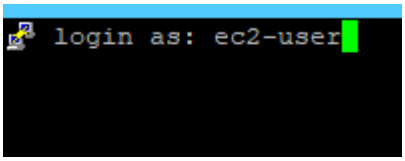
Debemos poner la siguiente configuración:





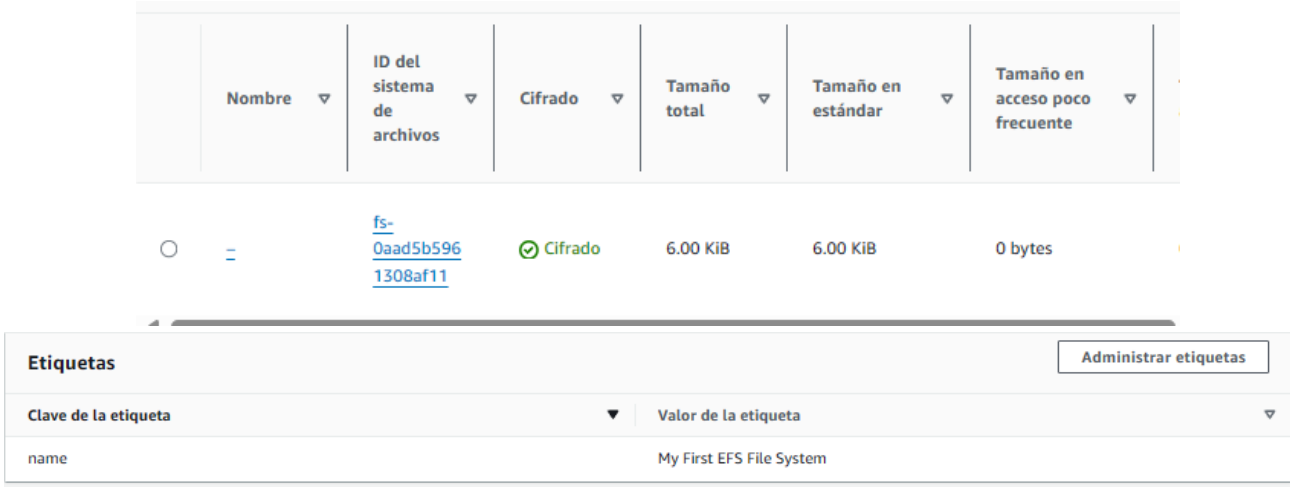


Ya estando todo configurado, nos conectamos y nos pedirá un login: ec2-user

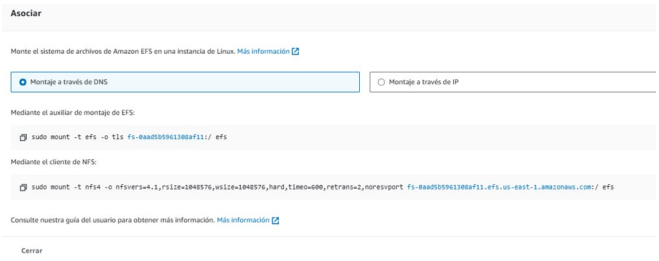


Vemos que podemos acceder por ssh sin problemas a la instancia.

Vamos a crear un directorio nuevo y montar el sistema de archivos de EFS. Dentro de la sesión ssh, vamos a crear una carpeta con el comando sudo mkdir efs. Una vez creada, entramos al servicio EFS desde la consola AWS, y seleccionamos la que creamos previamente(debí ponerle nombre).



Aquí, le damos a asociar arriba a la derecha, esto nos dará un comando que debemos poner en la sesión ssh, solo necesitamos el cliente NFS:



sudo mount -t nfs4 -o nfsvers=4.1,rsize=1048576,wsize=1048576,hard,timeo=600,retrans=2,noresvport fs-0aad5b5961308af11.efs.us-east-1.amazonaws.com:/ efs

Lo ponemos en la sesión ssh, además, podemos ver un resumen de los discos con el comando siguiente:

sudo df -hT

Vamos a examinar el comportamiento de rendimiento del nuevo sistema de archivos de EFS. Para ello, podemos hacer uso de Flexible IO(comando) o Amazon CloudWatch.

Flexible IO:

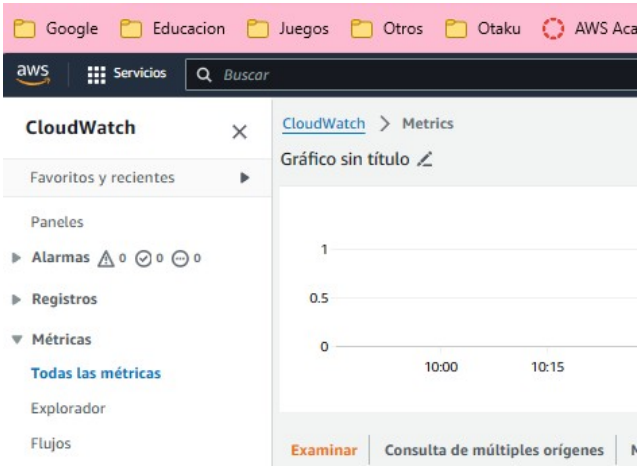
Ponemos el siguiente comando en la terminal:

```
sudo fio --name=fio-efs --filesize=10G --filename=./efs/fio-efs-test.img --bs=1M --
nrfiles=1 --direct=1 --sync=0 --rw=write --iodepth=200 --ioengine=libaio
```

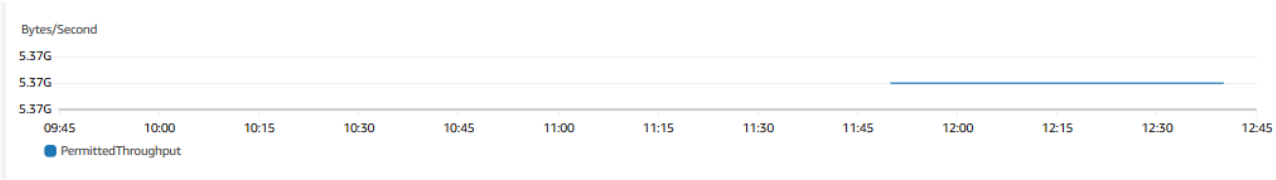
Este comando tardará de 5 a 10 minutos en completarse.

Amazon CloudWatch:

Abrimos el servicio CloudWatch y seleccionamos metricas:



Pulsamos en EFS y métricas del sistema de archivos. Por ultimo, buscamos esta coincidencia: **PermittedThroughput**, la seleccionamos y el gráfico de arriba cambiará:



Y así varias cosas que podemos comprobar de nuestro sistema de archivos.