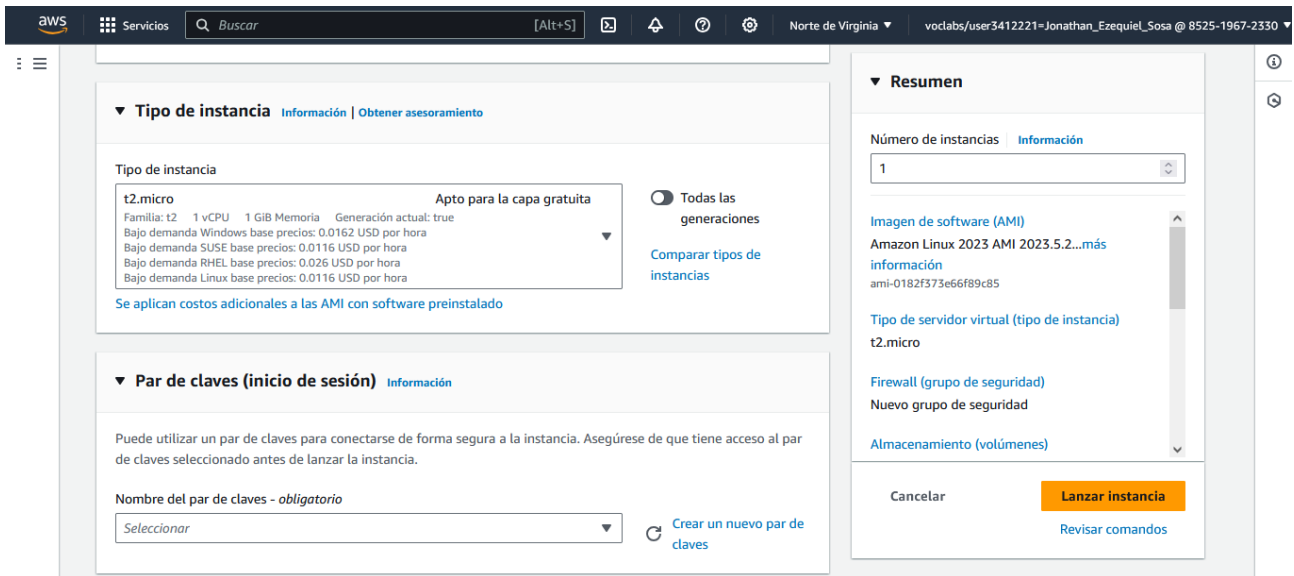


Entregable 9

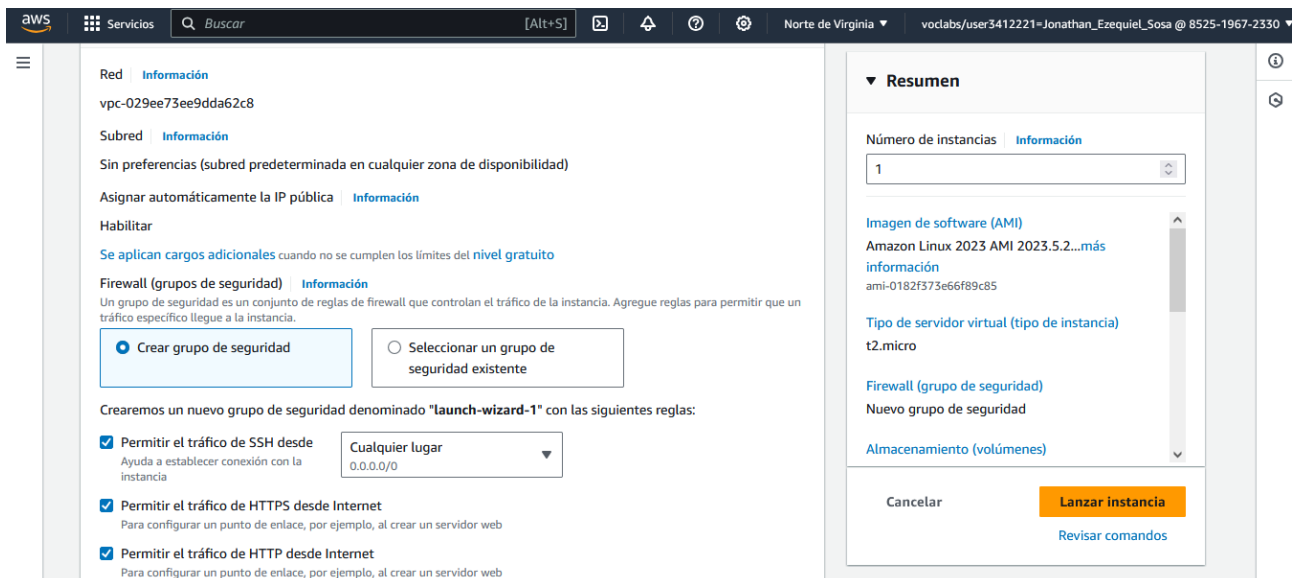
El objetivo de este desafío será crear algunos servicios básicos en nuestra cuenta de AWS e interactuar con ellos. Primero tendremos que verificar los prerequisites, en caso de ya cumplirlos, aclararlo en el instructivo. Luego crearemos una instancia EC2, un bucket S3 y un volumen de EBS.

Teniendo ya una cuenta de AWS, creamos una instancia EC2 dentro de los parámetros de free tier:



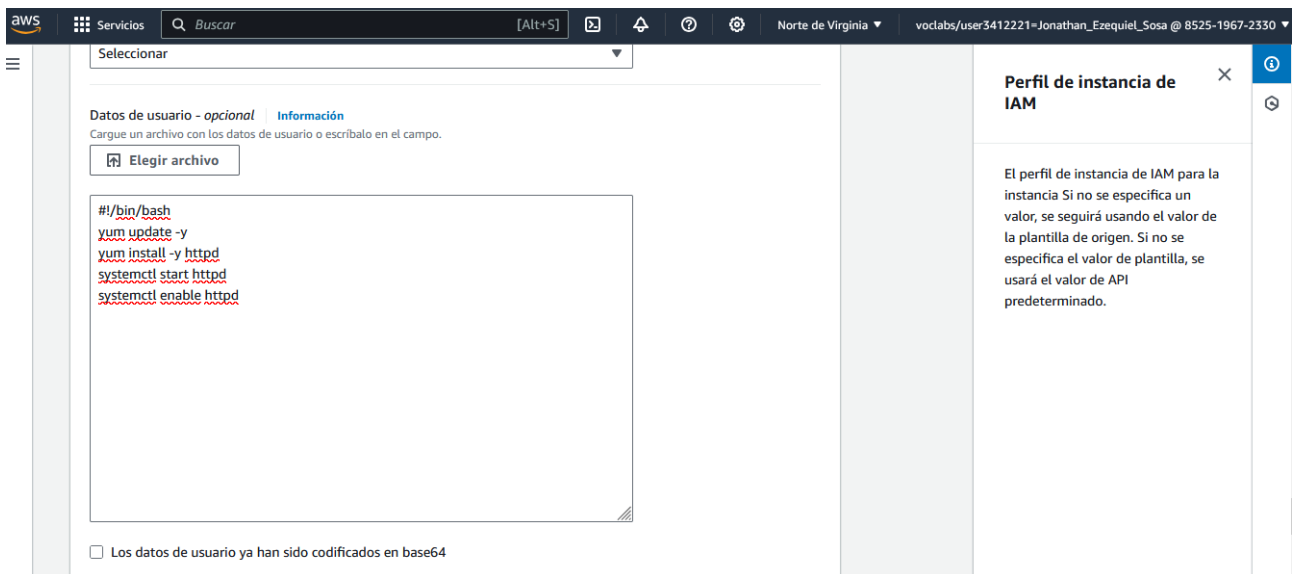
The screenshot shows the AWS Management Console interface for creating a new EC2 instance. The top navigation bar includes the AWS logo, 'Servicios', a search bar, and the user's account information. The main content area is divided into two columns. The left column contains the 'Tipo de instancia' section, which shows the 't2.micro' instance type selected. Below this, there is a section for 'Par de claves (inicio de sesión)' with a dropdown menu for selecting a key pair. The right column contains the 'Resumen' section, which displays the configuration details for the instance, including the number of instances (1), the software image (Amazon Linux 2023 AMI), the instance type (t2.micro), and the firewall group (Nuevo grupo de seguridad). At the bottom of the right column, there are buttons for 'Cancelar', 'Lanzar instancia', and 'Revisar comandos'.

Creamos un grupo de seguridad y reglas para tráfico http, https y ssh.

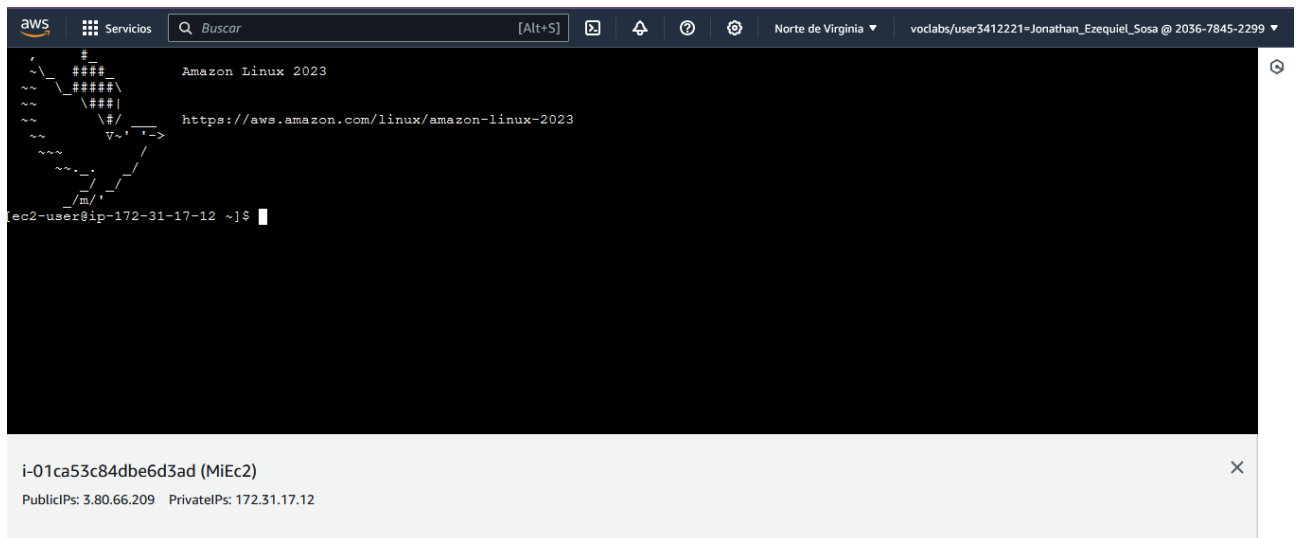


The screenshot shows the AWS Management Console interface for creating a new security group. The top navigation bar is the same as the previous screenshot. The main content area is divided into two columns. The left column contains the 'Crear grupo de seguridad' section, which shows the 'Firewall' rules for the security group. The right column contains the 'Resumen' section, which displays the configuration details for the security group, including the number of instances (1), the software image (Amazon Linux 2023 AMI), the instance type (t2.micro), and the firewall group (Nuevo grupo de seguridad). At the bottom of the right column, there are buttons for 'Cancelar', 'Lanzar instancia', and 'Revisar comandos'.

Luego creamos un script en User Data para instalar Apache. El script cambiara según el sistema operativo escogido.



Luego finalizamos la creación de la instancia, y comprobamos la conexión con la misma



Luego creamos un bucket S3

aws

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

voclabs/user3412221=Jonathan_Ezequiel_Sosa @ 2036-7845-2299

Crear bucket

Información

Los buckets son contenedores de datos almacenados en S3.

Configuración general

Región de AWS
EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1

Tipo de bucket

Información

☒ **Uso general**
Recomendado para la mayoría de los casos de uso y patrones de acceso. Los buckets de uso general son del tipo de bucket de S3 original. Permiten una combinación de clases de almacenamiento que almacenan objetos de forma redundante en múltiples zonas de disponibilidad.

☐ **Directorio**
Recomendado para casos de uso de baja latencia. Estos buckets utilizan únicamente la clase de almacenamiento S3 Express One Zone, que proporciona un procesamiento más rápido de los datos dentro de una única zona de disponibilidad.

Nombre del bucket

Información

mibucketdevops

El nombre del bucket debe ser único dentro del espacio de nombres global y seguir las reglas de nomenclatura del bucket. [Consulte las reglas para la asignación de nombres de buckets](#)

Copiar la configuración del bucket existente: *opcional*
Solo se copia la configuración del bucket en los siguientes ajustes.

Elegir el bucket

aws

Servicios

Buscar

[Alt+S]

Norte de Virginia

voclabs/user3412221=Jonathan_Ezequiel_Sosa @ 2036-7845-2299

El bucket "mibucketdevops" se creó correctamente

Ver detalles

Para cargar archivos y carpetas, o para configurar ajustes adicionales del bucket, elija [Ver detalles](#).

Amazon S3

Buckets

Instantánea de la cuenta: *actualizada cada 24 horas*

Todas las regiones de AWS

Ver panel de Storage Lens

Storage Lens ofrece visibilidad sobre el uso del almacenamiento y las tendencias de la actividad. [Más información](#)

Buckets de uso general

Buckets de directorio

Buckets de uso general (1)

Información

Todas las regiones de AWS

Copiar ARN

Vaciar

Eliminar

Crear bucket

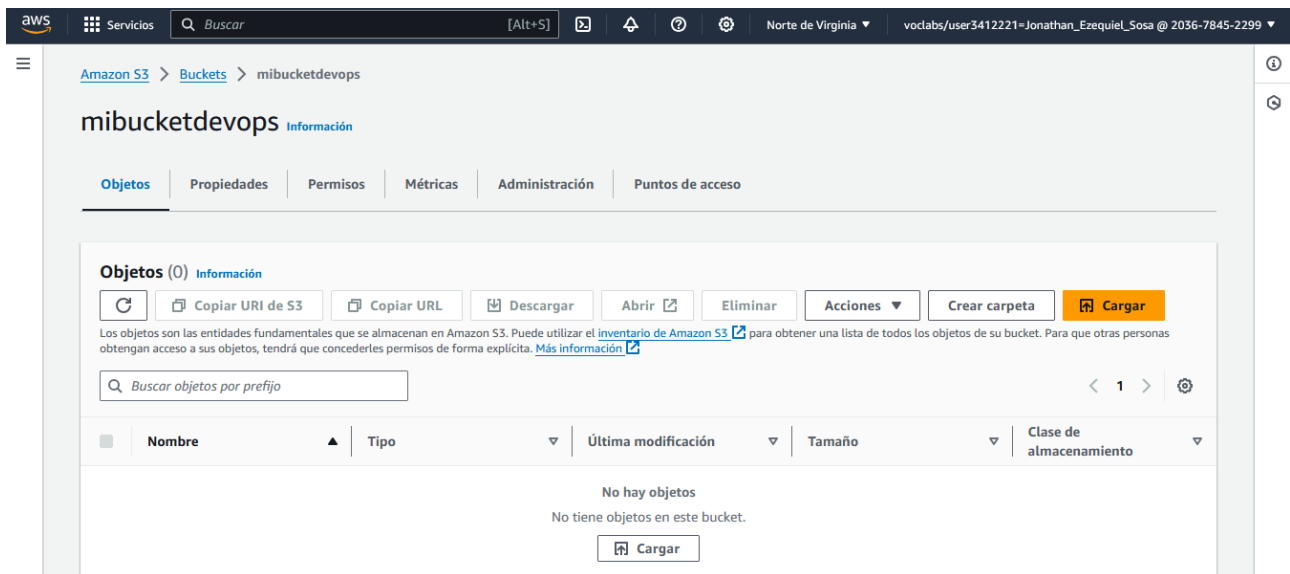
Los buckets son contenedores de datos almacenados en S3.

Buscar buckets por nombre

< 1 >

	Nombre	Región de AWS	Analizador de acceso de IAM	Fecha de creación
<input type="radio"/>	mibucketdevops	EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1	Ver analizador para us-east-1	7 Sep 2024 3:24:40 PM -03

Una vez creado el bucket subiremos el PDF del Entregable en él



aws Servicios [Alt+S] Norte de Virginia voclabs/user3412221=Jonathan_Ezequiel_Sosa @ 2036-7845-2299

Amazon S3 > Buckets > mibucketdevops

mibucketdevops Información

Objetos | Propiedades | Permisos | Métricas | Administración | Puntos de acceso

Objetos (0) Información

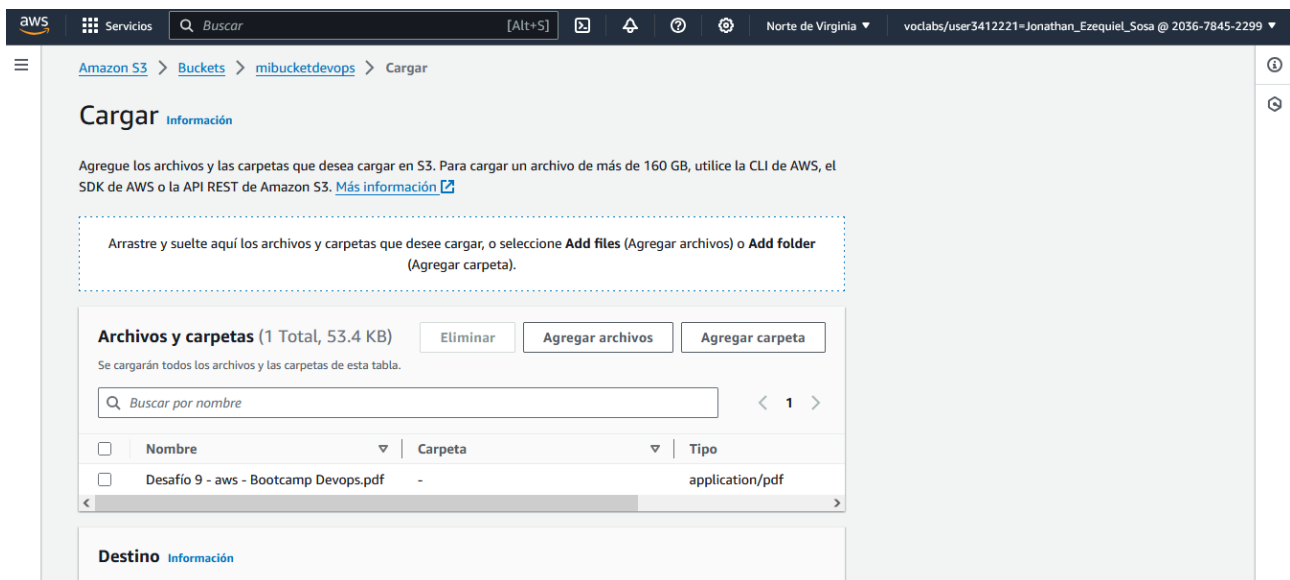
Copiar URI de S3 Copiar URL Descargar Abrir Eliminar Acciones Crear carpeta **Cargar**

Los objetos son las entidades fundamentales que se almacenan en Amazon S3. Puede utilizar el [inventario de Amazon S3](#) para obtener una lista de todos los objetos de su bucket. Para que otras personas obtengan acceso a sus objetos, tendrá que concederles permisos de forma explícita. [Más información](#)

Buscar objetos por prefijo

Nombre	Tipo	Última modificación	Tamaño	Clase de almacenamiento
No hay objetos				
No tiene objetos en este bucket.				

Cargar



aws Servicios [Alt+S] Norte de Virginia voclabs/user3412221=Jonathan_Ezequiel_Sosa @ 2036-7845-2299

Amazon S3 > Buckets > mibucketdevops > Cargar

Cargar Información

Agregue los archivos y las carpetas que desea cargar en S3. Para cargar un archivo de más de 160 GB, utilice la CLI de AWS, el SDK de AWS o la API REST de Amazon S3. [Más información](#)

Arrastre y suelte aquí los archivos y carpetas que desee cargar, o seleccione **Add files** (Agregar archivos) o **Add folder** (Agregar carpeta).

Archivos y carpetas (1 Total, 53.4 KB) Eliminar Agregar archivos Agregar carpeta

Se cargarán todos los archivos y las carpetas de esta tabla.

Buscar por nombre

Nombre	Carpeta	Tipo
<input type="checkbox"/> Desafío 9 - aws - Bootcamp Devops.pdf	-	application/pdf

Destino Información

Corroboramos que se encuentre el archivo

The screenshot shows the AWS Management Console interface for the 'mibucketdevops' bucket. The left sidebar displays the 'Amazon S3' navigation menu. The main content area is titled 'mibucketdevops' and includes tabs for 'Objetos', 'Propiedades', 'Permisos', 'Métricas', 'Administración', and 'Puntos de acceso'. The 'Objetos' tab is active, showing a list of objects. Below the list, there are buttons for 'Copiar URI de S3', 'Copiar URL', 'Descargar', 'Abrir', 'Eliminar', and 'Acciones'. A 'Cargar' button is also visible. The object list contains one entry: 'Desafio 9 - aws - Bootcamp Devops.pdf'.

Nombre	Tipo	Última modificación	Tamaño	Clase de almacenamiento
Desafio 9 - aws - Bootcamp Devops.pdf	pdf	7 Sep 2024 3:26:48 PM -03	53.4 KB	Estándar

The screenshot shows the 'Propiedades' tab for the 'mibucketdevops' bucket. The page displays general information about the object 'Desafio 9 - aws - Bootcamp Devops.pdf'. The information is organized into two columns: 'Propietario' and 'URI DE S3'. The 'Propietario' column includes details like 'Propietario', 'Región de AWS', 'Última modificación', 'Tamaño', 'Tipo', and 'Clave'. The 'URI DE S3' column includes details like 'URI DE S3', 'Nombre de recurso de Amazon (ARN)', 'Etiqueta de entidad (Etag)', and 'URL del objeto'.

Propiedad	Valor
Propietario	aws:sls::mibucketdevops/Desafio 9 - aws - Bootcamp Devops.pdf
Región de AWS	EE. UU. Este (Norte de Virginia) us-east-1
Última modificación	7 Sep 2024 3:26:48 PM -03
Tamaño	53.4 KB
Tipo	pdf
Clave	Desafio 9 - aws - Bootcamp Devops.pdf
URI DE S3	s3://mibucketdevops/Desafio 9 - aws - Bootcamp Devops.pdf
Nombre de recurso de Amazon (ARN)	arn:aws:s3::mibucketdevops/Desafio 9 - aws - Bootcamp Devops.pdf
Etiqueta de entidad (Etag)	9df663488d29ac6614c8e165c103d8b9
URL del objeto	https://mibucketdevops.s3.amazonaws.com/Desafio%209-aws-Bootcamp+Devops.pdf

Creamos un volumen de EBS y lo linkeamos a la instancia que creamos previamente, con un tamaño de un tamaño de 2gb.

The screenshot shows the 'Crear volumen' (Create volume) page in the AWS Management Console. The breadcrumb navigation is 'EC2 > Volúmenes > Crear volumen'. The page title is 'Crear volumen' with an 'Información' link. Below the title is a subtitle: 'Cree un volumen de Amazon EBS para asociarlo a cualquier instancia EC2 en la misma zona de disponibilidad.' The main section is 'Configuración del volumen'. It contains three fields: 'Tipo de volumen' (Volume type) set to 'SSD de uso general (gp3)', 'Tamaño (GiB)' (Size) set to '2', and 'IOPS' set to '3000'. A blue information box states: 'La SSD gp3 de uso general es ahora la opción predeterminada. gp3 ofrece un costo hasta un 20 % menor por GB que gp2. Más información'. The 'Zona de disponibilidad' (Availability zone) is set to 'us-east-1d'.

The screenshot shows the 'Asociar volumen' (Associate volume) page in the AWS Management Console. The breadcrumb navigation is 'EC2 > Volúmenes > vol-05fa206213ae0a296 > Asociar volumen'. The page title is 'Asociar volumen' with an 'Información' link. Below the title is a subtitle: 'Asocie un volumen a una instancia para utilizarlo de la misma forma en la que usaría una unidad de disco duro física normal.' The main section is 'Detalles básicos'. It contains four fields: 'ID de volumen' (Volume ID) set to 'vol-05fa206213ae0a296', 'Zona de disponibilidad' (Availability zone) set to 'us-east-1d', 'Instancia' (Instance) set to 'i-0e115c8a25347a46f', and 'Nombre del dispositivo' (Device name) set to '/dev/sdb'. A blue information box states: 'Solo se muestran las instancias de la misma zona de disponibilidad que el volumen seleccionado.' The 'Nombre del dispositivo' field has a dropdown menu with the selected value '/dev/sdb'.

Una vez que verificamos que el volumen se agregó de forma correcta a nuestro sistema, formateamos el EBS como ext4, lo agregamos al FSTAB y hacemos que el FS se monte en el directorio ~/desafíos.

Primero creamos la tabla de partición con Fdisk, luego formateamos la misma con mkfs.ext4

```
aws
Servicios
Buscar
[Alt+S]
Norte de Virginia
voclabs/user3412221=Jonathan_Ezequiel_Sosa @ 2036-7845-2299

Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: E9BC41FA-56AA-4E26-AD28-08E150B8C401

Device      Start      End  Sectors  Size Type
/dev/xvda1  2099200    16777182 14677983   7G Linux filesystem
/dev/xvda14  2048       10239     8192      4M BIOS boot
/dev/xvda15  10240     227327    217088    106M EFI System
/dev/xvda16  227328    2097152   1869825   913M Linux extended boot

Partition table entries are not in disk order.

Disk /dev/xvdd: 2 GiB, 2147483648 bytes, 4194304 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x2f972014

Device      Boot Start      End  Sectors  Size Id Type
/dev/xvdd1  2048     4194303 4192256    2G 83 Linux

ubuntu@ip-172-31-24-7:~$

i-Oe115c8a25347a46f (MiUbuntu2)
PublicIPs: 54.226.131.137 PrivateIPs: 172.31.24.7
```

montamos la partición en ~/desafios

```
aws
Servicios
Buscar
[Alt+S]
Norte de Virginia
voclabs/user3412221=Jonathan_Ezequiel_Sosa @ 2036-7845-2299

Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 25F8A837-BFC0-48A8-90EF-8931CD80A2C2

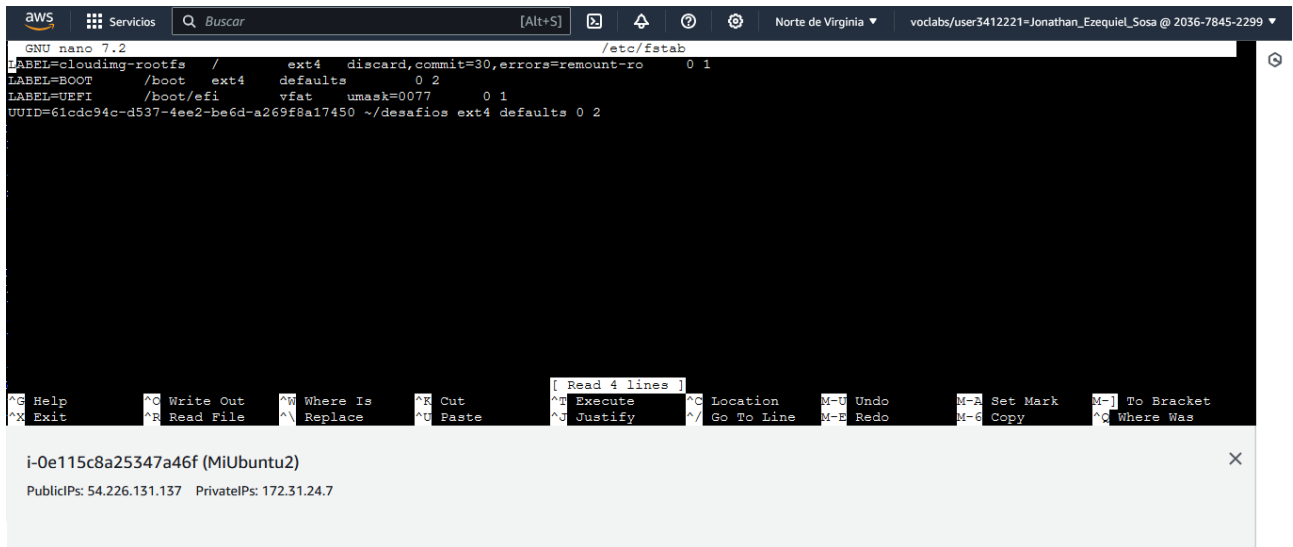
Device      Start      End  Sectors  Size Type
/dev/xvdd1  2048     4192255 4190208    2G Linux filesystem

ubuntu@ip-172-31-24-7:~$ sudo mkfs.ext4 /dev/xvdd1
mke2fs 1.47.0 (5-Feb-2023)
Creating filesystem with 523776 4k blocks and 131072 inodes
Filesystem UUID: 61cdc94c-d537-4ee2-be6d-a269f8a17450
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376, 294912

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (8192 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

ubuntu@ip-172-31-24-7:~$ ls
desafios
ubuntu@ip-172-31-24-7:~$ sudo mount /dev/xvdd1 ~/desafios
ubuntu@ip-172-31-24-7:~$
```

Agregamos el disco a FSTAB



```
GNU nano 7.2 /etc/fstab
LABEL=cloudimg-rootfs / ext4 discard,commit=30,errors=remount-ro 0 1
LABEL=BOOT /boot ext4 defaults 0 2
LABEL=UEFI /boot/efi vfat umask=0077 0 1
UUID=61cdc94c-d537-4ee2-be6d-a269f8a17450 ~/desafios ext4 defaults 0 2
```

i-0e115c8a25347a46f (MiUbuntu2)
PublicIPs: 54.226.131.137 PrivateIPs: 172.31.24.7

Una vez montado el FS, descargamos el desafío con `wget -O "filename" "url"` siendo url, la dirección del pdf provisto por S3 y filename el nombre que queremos que tenga en nuestro directorio.