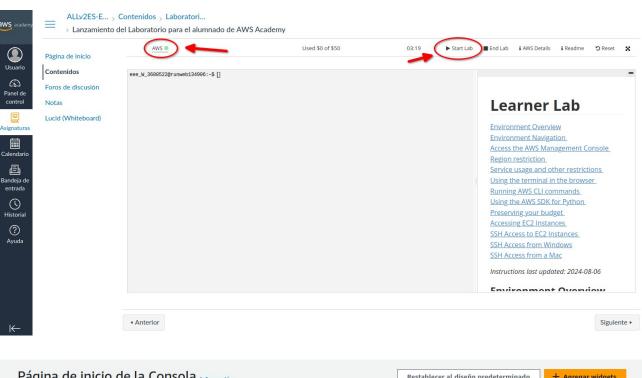
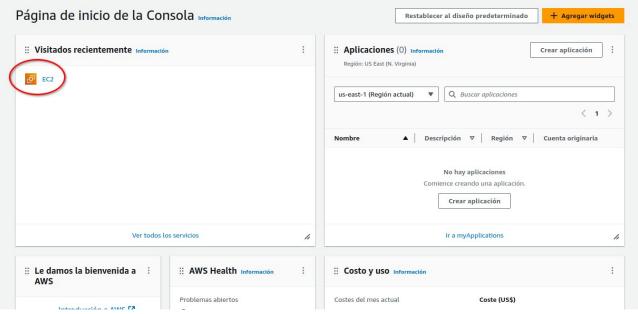
### Introducción a EC2 – AWS DAW 7K – Oscar Pereira

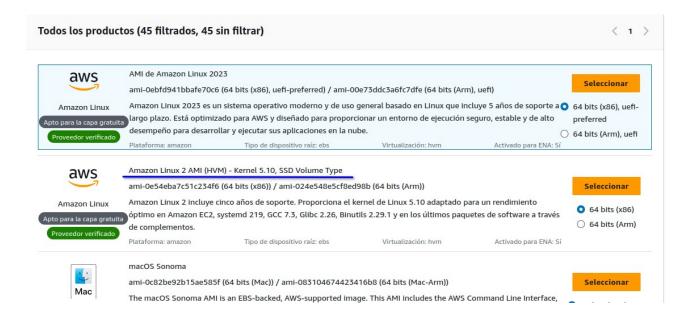
Debemos acceder al laboratorio de <u>AWS Academy</u> con nuestra cuenta de estudiantes, se inicializa el Learner Lab pinchando el boton de Start, esto inicializara la consola, una vez el icono este verde significa que ya podemos acceder a la consola. Este nos llevara al panel de control de AWS.



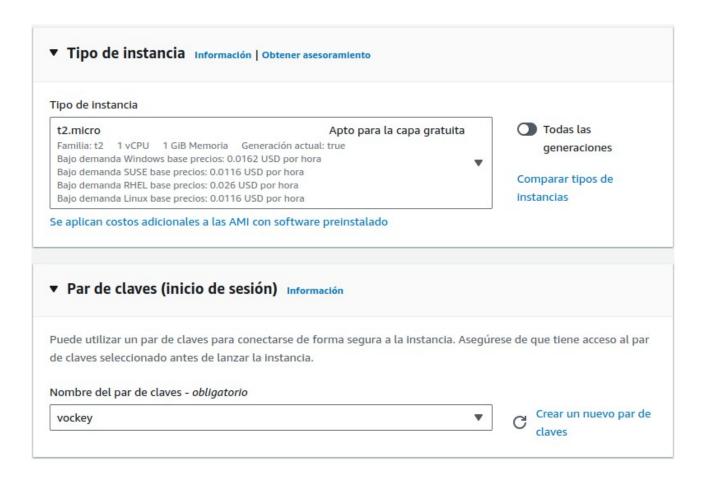




Seleccionar Amazon Linux 2 AMI, si no aparece buscarlo en el market.



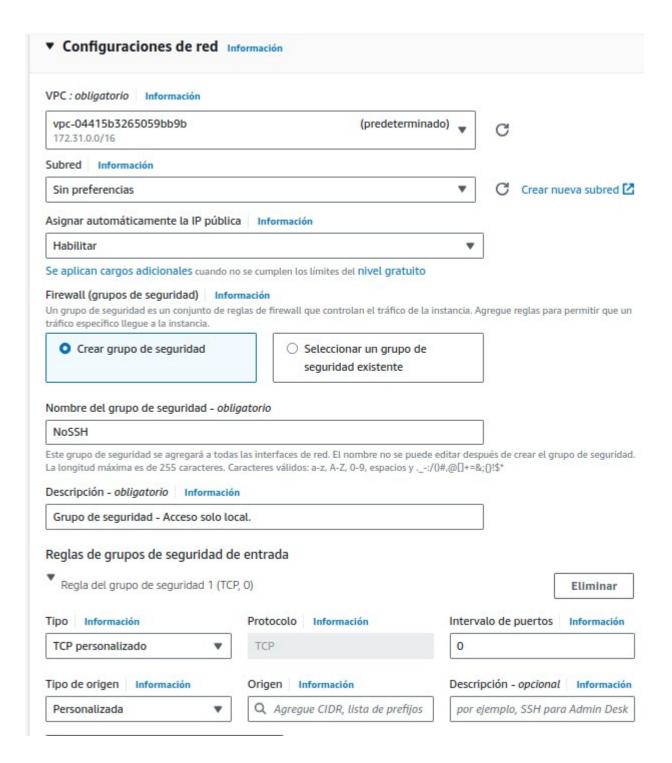
Para esta practica se utilizara una instancia basica incluida en el paquete educativo "t2.micro".



Para el par de clave utilizaremos "vockey", esto seria la vocareum key que nos proporciona el laboratorio de AWS.

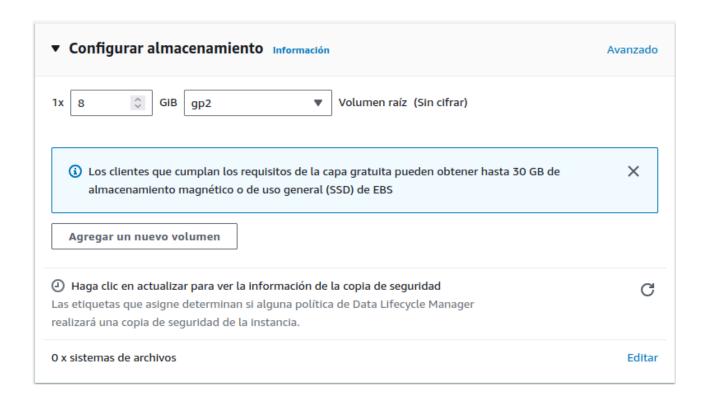
Para la configuración de red dejaremos la nube virtual privada (PVC) predeterminada, asi como asignación de ip automatica.

En cuanto a la configuracion de red, habilitaremos un grupo de seguridad nuevo.



El nuevo grupo de seguridad creado no tiene acceso via SSH.

Para la configuracion de almacenamiento tendremos un disco de 8GB que nos servira como raíz de nuestro SO.



En el segmento de detalles avanzados se pueden habilitar protecciones contra la terminación de maquinas (evita que se borren por accidente).



Mas abajo existe un campo para rellenar con datos del usuario, aquí se pueden configurar scripts a ejecutar justo despues del arranque de la instancia.



Utilizaremos el script.

-----

#!/bin/bash
yum -y install httpd
systemctl enable httpd
systemctl start httpd
echo
'<html><h1>Hello
From

Your Web

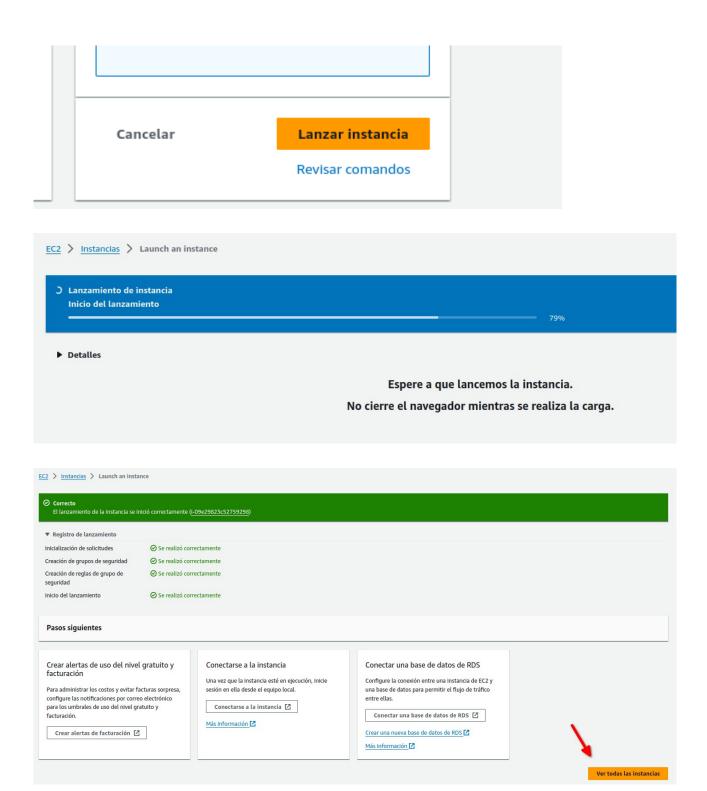
Server!</h1></html>'

>

/var/www/html/index.html

-----

Con esto ya nuestra instancia estaria configurada, solo queda lanzarla para poder hacer uso de ella.

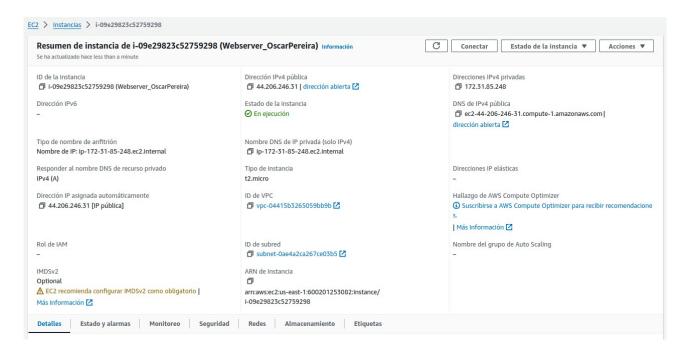


Ahora veremos todas las instancias.

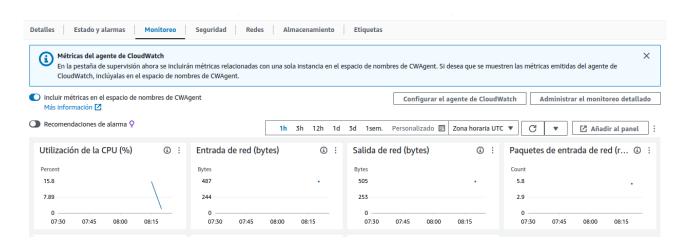


Como se puede ver, la instancia ya esta en ejecución, estas al ser lanzadas se les asigna un DNS para su ip pública, lo que permite el acceso desde internet.

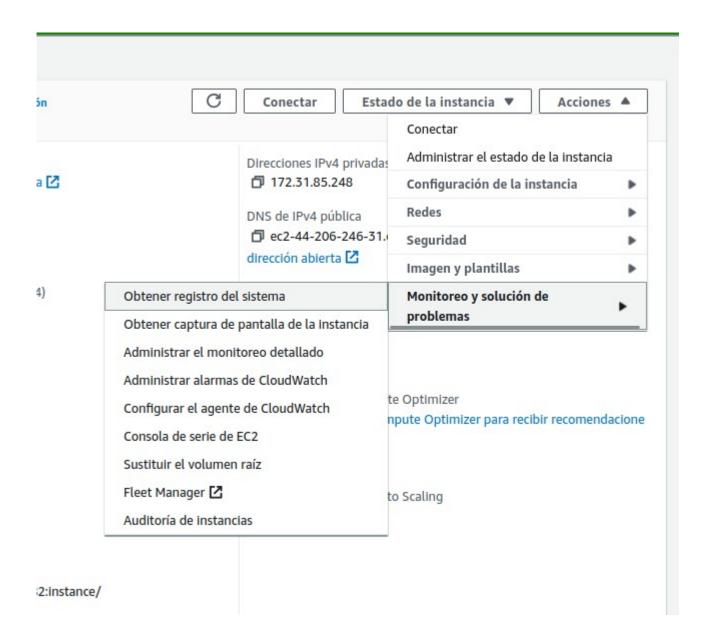
## Aqui una descripción completa de la instancia.



Dentro de la maquina se puede monitorear el uso de recursos.



En el menu de acciones se pueden ver los logs de arranque.



Se puede tambien hacer una captura de pantalla para ver el estado de la maquina.

```
Captura de pantalla de la instancia

i-09e29823c52759298 (Webserver_OscarPereira) el 2024-09-25 a las T10:36:52.538 +02:00

Amazon Linux 2

Kernel 5.10.225-213.878.amzn2.x86_64 on an x86_64

ip-172-31-85-248 login: _
```

Actualizar el grupo de seguridad

Nos copiamos la Ipv4 Publica de la instancia.



Al intentar conectar a la instancia desde un navegador no abre nada, esto por que el grupo de seguridad no lo permite.

Cambiaremos ahora el grupo de seguridad

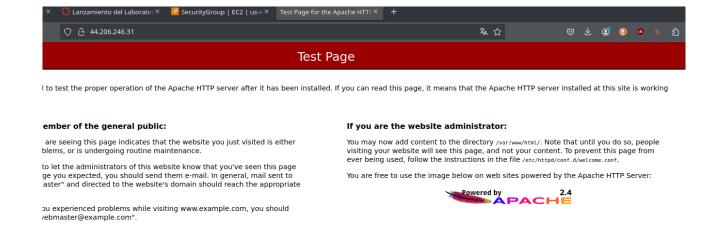


### O tambien





Agregamos una nueva regla HTTP (Port:80), para habilitar la conexión desde cualquier sitio.

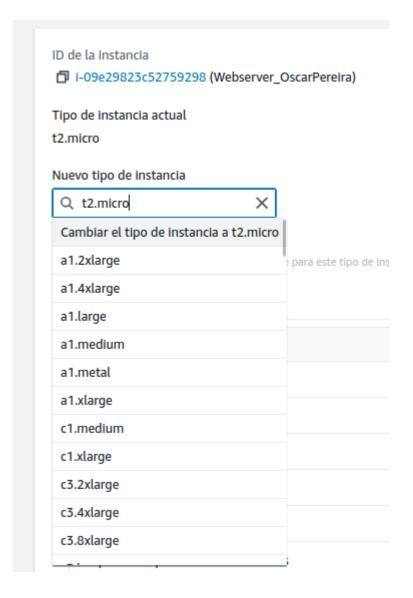


Con el protocolo configurado correctamente, ahora podemos acceder desde la web a nuestra instancia.

Ahora tambien modificaremos el tamaño de la instancia, haremos un escalado vertical, para esto hay que detener primero la maquina virtual.



Una vez detenida nos vamos a los ajustes de la instancia (Instance Settings), y seleccionamos cambiar el tipo de instancia.



Aqui podemos cambiar a una instancia mas grande (o pequeña), según la necesidad del momento.

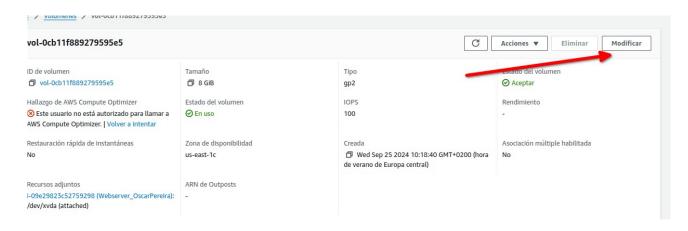
#### ▼ Comparación de tipos de instancia

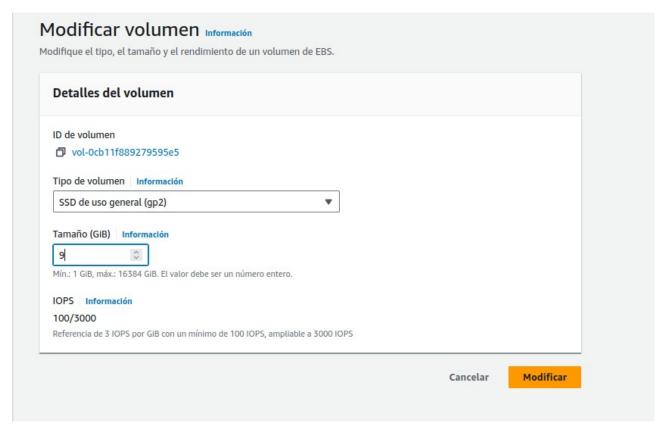
Atributo	t2.micro	t2.small
Precios de Linux bajo demanda	0.0116 USD por hora	0.0230 USD por hora
Precios de Windows bajo demanda	0.0162 USD por hora	0.0320 USD por hora
CPU virtuales	1 (1 núcleo)	1 (1 núcleo)
Memoria (MiB)	1024	2048
Almacenamiento (GB)		
Tipos de dispositivos raíz admitidas	ebs	ebs
Rendimiento de la red	Low to Moderate	Low to Moderate
Arquitectura	1386	1386
Ampliable	true	true
Elegible para el nivel gratuito	true	false
Generación actual	true	true

AWS nos muestra una comparativa con respecto a los valores actuales y los que tendria tras el cambio.

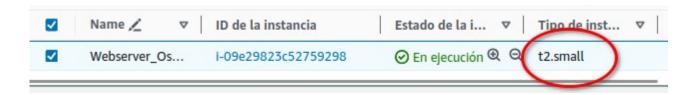
Modificaremos ahora tambien el EBS (Tamaño del disco), se puede hacer de muchas maneras, la que utilizaremos es desde el apartado de almacenamiento dentro del mismo panel de comntrol de la maquina.



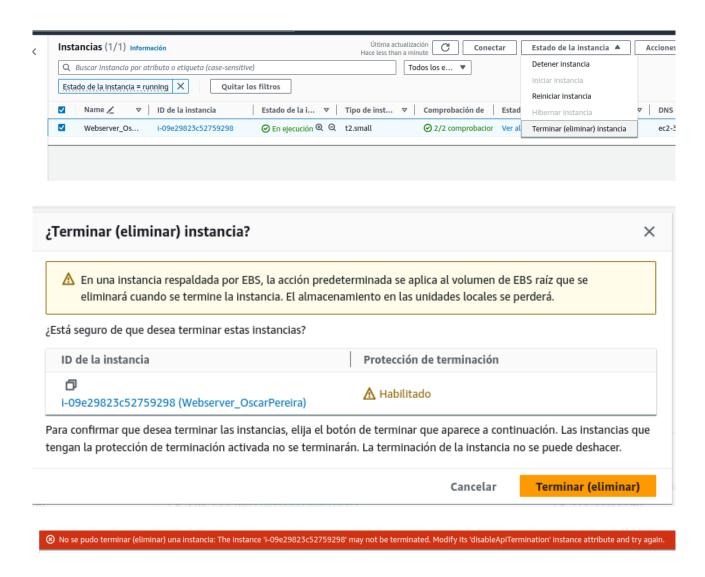




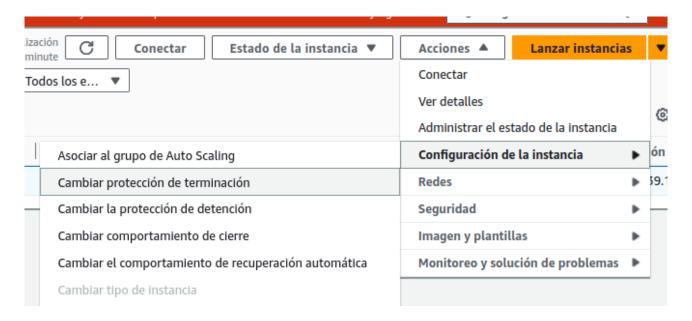
Tras guardarlo puede tardar un poco en configurar, una vez hecho esto podemos ir a la instancia y arrancarla. Se puede ver que los cambios se han aplicado correctamente.



Ahora probaremos que la protección de terminación funcione correctamente, para esto iremos a estado de la instancia y la terminaremos.

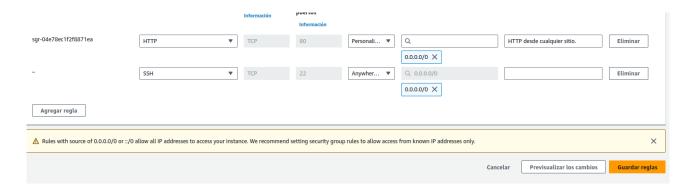


Esto se puede deshabilitar desde acciones.



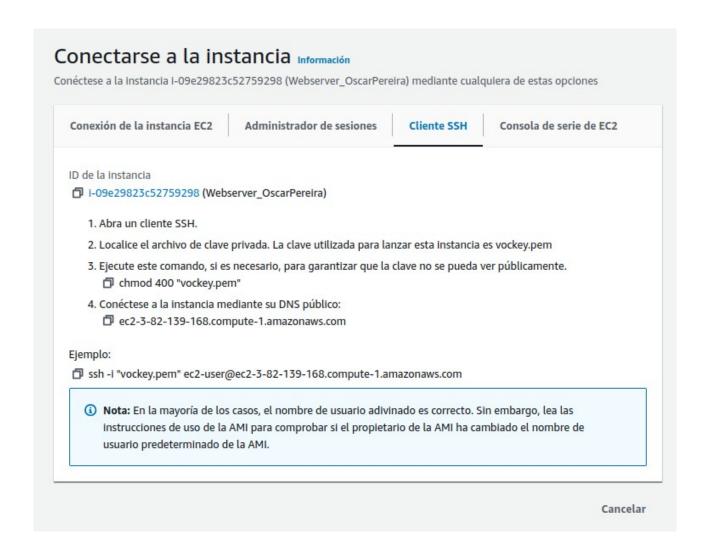
Ahora intentaremos conectarnos a la maquina, el grupo de seguridad no tenemos habilitado el protocolo SSH.

Lo habilitaremos dentro de los ajustes del grupo de seguridad añadiendo la regla de entrada.



# Ahora podemos intentar conectarnos via SSH.





Donde indica "vockey.pem" hay que introducir el nombre de nuestra clave guardada "labsuser.pem"

chmod 400 "labsuser.pem"

```
Archivo Editar Ver Marcadores Complementos Preferencias Ayuda

alumne-7k@A208PC05:~/Documentos/Asignaturas/Despliegue Aplicaciones/EC2_Introduccion$ ls
'Act 1.1 Introducción a EC2.pdf' EC2_Intro_OscarPereira labsuser.pem
alumne-7k@A208PC05:~/Documentos/Asignaturas/Despliegue Aplicaciones/EC2_Introduccion$ chmod 400 "labsuser
.pem"
alumne-7k@A208PC05:~/Documentos/Asignaturas/Despliegue Aplicaciones/EC2_Introduccion$
```

Utilizando la conexión ssh -i modificada con nuestra clave podemos acceder a nuestro servidor desde la terminal.

ssh -i "labsuser.pem" ec2-user@ec2-3-82-139-168.compute-1.amazonaws.com

```
(ec2-user) ec2-3-82-139-168.compute-1.amazonaws.com — Konsole
          Editar
                   Ver Marcadores Complementos Preferencias Ayuda
alumne-7k@A208PC05:~/Documentos/Asignaturas/Despliegue Aplicaciones/EC2_Introduccion$ ssh -i "labsuser.pe
m" ec2-user@ec2-3-82-139-168.compute-1.amazonaws.com
The authenticity of host 'ec2-3-82-139-168.compute-1.amazonaws.com (3.82.139.168)' can't be established. ED25519 key fingerprint is SHA256:1FMg/lzkyB34QrhQ0jPBygTwgfoVvEBvdCJmeCfT1UI.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'ec2-3-82-139-168.compute-1.amazonaws.com' (ED25519) to the list of known host
         ####
                         Amazon Linux 2
         _#####\
                         AL2 End of Life is 2025-06-30.
                         A newer version of Amazon Linux is available!
                         Amazon Linux 2023, GA and supported until 2028-03-15.
                           https://aws.amazon.com/linux/amazon-linux-2023/
[ec2-user@ip-172-31-85-248 ~]$
```

Nos hemos podido conectar con éxito a nuestra maquina AWS.