Crear una instancia EC2 de AWS

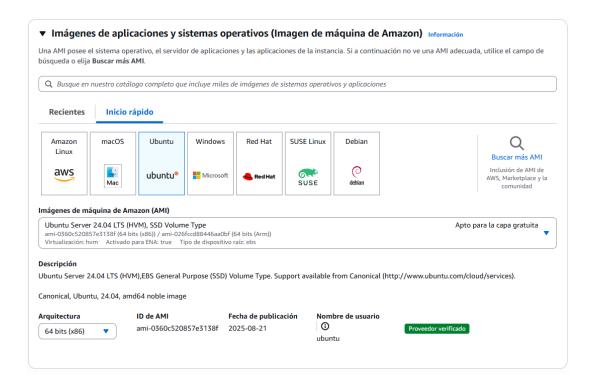
Desde el buscador de servicios de AWS, buscamos EC2 y seleccionamos el servicio.
 Dentro del panel de control de EC2, lanzamos una nueva instancia:



2. Le damos nombre a la instancia:



3. Seleccionamos la familia (**Ubuntu**, en este caso) y la *Amazon Machine Image (AMI);* para nuestro caso, seleccionamos la última versión disponible.

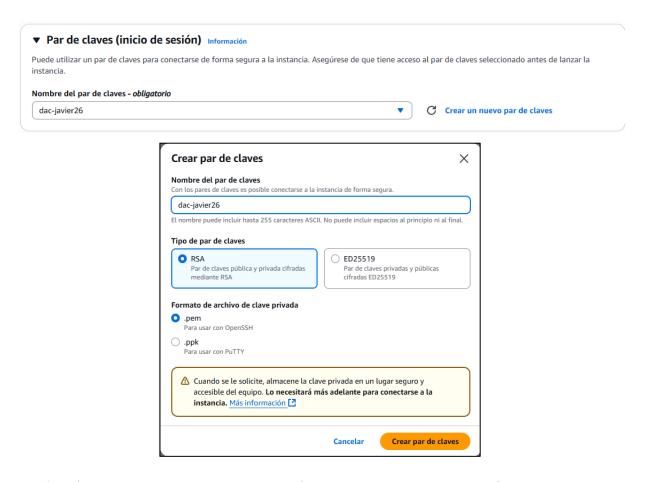


4. Elegimos el tipo de instancia (en este ejemplo, se selecciona la instancia que aparece por defecto con la AMI de *Ubuntu Server 24.04*).

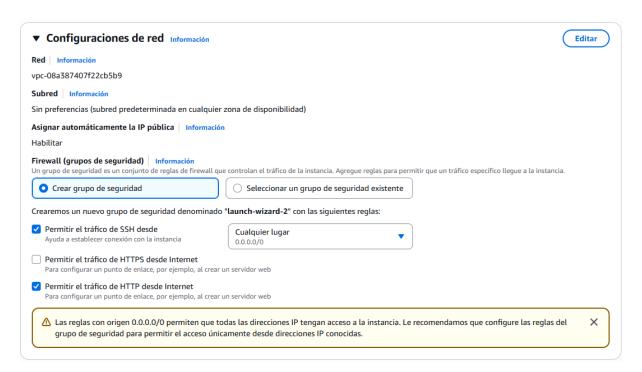


5. Si no tenemos uno, creamos un par de claves para poder conectarnos por SSH. Es necesario guardar el archivo .pem generado en una carpeta de la que seamos propietarios únicos; en *Linux*, habrá que darle permiso de sólo lectura con:

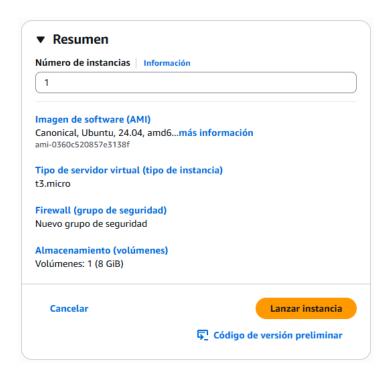
user@host:~/Ruta/Clave\$ chmod 400 clave.pem

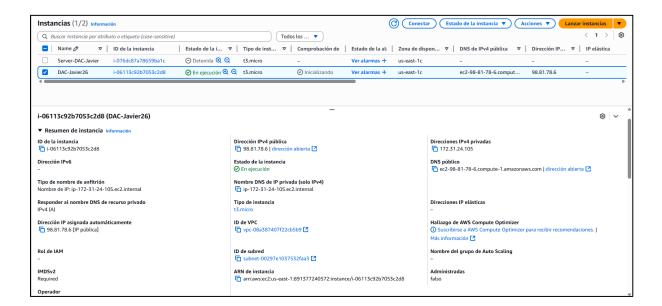


6. Configuramos los grupos de seguridad para establecer los filtros de acceso, permitiendo el **tráfico de SSH (Puerto 22)** desde cualquier lugar (0.0.0.0/0) y el **tráfico de HTTP desde Internet (Puerto 80)**.



7. Finalmente, lanzamos la instancia desde el menú resumen.





Conectar por SSH

Para conectarnos a la instancia por SSH, deberemos situarnos en la ruta de la clave .pem en la terminal e introducir la siguiente línea:

```
C:\Ruta\Clave> ssh -i clave.pem ubuntu@IPv4-publica
```

```
E CALLET A CONTRACT PROPERTY OF THE PROPERTY O
```

Una vez finalizado este proceso, podemos empezar a trabajar con nuestra máquina de Ubuntu.

Instalar Apache en EC2

1. Antes de instalar ningún paquete, actualizamos el repositorio:

```
ubuntu@server:~$ sudo apt update

ubuntu@ip-172-31-24-105:~$ sudo apt update
Hit:1 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Get:2 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]
Get:3 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]
Get:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]
Get:5 http://se-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 Packages [15.0 MB]
Get:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Packages [1119 kB]
Get:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main Translation-en [192 kB]
Get:8 http://se-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe Translation-en [5982 kB]
Get:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Components [21.6 kB]
```

2. Instalamos Apache:

```
ubuntu@server:~$ sudo apt install apache2

wbuntu@server:~$ sudo apt install apache2

Reading package lists... Done

Reading package lists... Done

Reading state information... Done

Reading state information... Done

The following additional packages will be installed:

apache2-bin apache2-data apache2-utils libaprit64 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libaprutil164 liblua5.4-0 ssl-cert

Suggested packages:

apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser

The following NEW packages will be installed:

apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libaprit64 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libaprutil164 liblua5.4-0 ssl-cert

9 upgraded, 10 newly installed, 0 to remove and 27 not upgraded.

Need to get 2086 kB of archives.

After this operation, 8090 kB of additional disk space will be used.

Do you want to continue? [Y/n] y|
```

Como resultado, al acceder a la dirección http://ip-publica-instancia, debería aparecer el index.html base de Apache:



Para modificar el contenido de la página de nuestro servidor Apache, accedemos al directorio /var/www/html y modificamos el archivo *index.html*.

```
ubuntu@ip-172-31-24-105:/vi × + \ \
ubuntu@ip-172-31-24-105:~$ cd /var/www/html
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$ ll
total 20
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 16 17:10 ./
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 16 17:10 ../
-rw-r--r-- 1 root root 10671 Sep 16 17:10 index.html
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$
```

Opción 1: Crear el archivo con Nano

1. Eliminamos el archivo index.html original y creamos uno nuevo, abriéndolo con el editor Nano:

```
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$ sudo rm index.html
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$ sudo nano index.html
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$
```

2. Añadimos las etiquetas HTML y guardamos el resultado ([CTRL+ X] para salir y guardar los cambios).

```
| Cold |
```



Pandemonium World Tour

► 0:00			40 E3
Fecha	Ciudad	Recinto	
Vorteamérica			
29 de septiembre de 2023 Houston (US)		Toyota Center	
30 de septiembre de 2023 Fort Worth (US)		Dickies Arena	
de octubre de 2023	Austin (US)	Moody Center	
de octubre de 2023	Phoenix (US)	Footprint Center	
de octubre de 2023	Los Angeles (US)	Crypto.com Arena	
de octubre de 2023	Las Vegas (US)	Michelob Ultra Arena	
de octubre de 2023	Oakland (US)	Oakland Arena	
1 de octubre de 2023	Seattle (US)	Climate Pledge Arena	
4 de octubre de 2023	Portland (US)	Moda Center	
7 de octubre de 2023	Denver (US)	Ball Arena	
3 de octubre de 2023	Vancouver (CA)	Rogers Arena	
4 de octubre de 2023	Terente (CA)	Scotiabank Arena	
O de octubre de 2023	Chicago (US)	United Center	

Opción 2: Subir un archivo

1. Eliminamos el archivo index.html original:

```
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$ sudo rm index.html
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$ sudo nano index.html
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$|
```

2. Abrimos otra terminal en la ruta de la clave .pem y ejecutamos la línea:

```
C:\Ruta\Clave> sftp -i clave.pem ubuntu@IPv4-publica
```

3. Ejecutamos el comando *put* junto al nuevo archivo index.html (si tiene otro nombre da error):

Esto nos devuelve la dirección a la que se ha subido el archivo en nuestro server de Ubuntu (/home/ubuntu/index.html).

4. Desde la terminal de la máquina de Ubuntu, movemos el archivo de la ruta a la que se ha movido hasta el directorio actual (.).

```
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$ sudo mv /home/ubuntu/index.html .
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$ ll
total 20
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 16 17:26 ./
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 16 17:10 ../
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 9085 Sep 16 17:24 index.html
ubuntu@ip-172-31-24-105:/var/www/html$
```

Nuestra página ya se verá en la dirección http://ip-publica-instancia.

Instalar JDK 21

1. Antes de instalar el paquete, actualizamos el repositorio:

2. Instalamos el JDK 21:

```
ubuntu@server:~$ sudo apt install openjdk-21-jdk

ubuntu@ip-172-31-24-105:~$ sudo apt install openjdk-21-jdk
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
   adwaita-icon-theme alsa-topology-conf alsa-ucm-conf at-spi2-common at-spi2-co
   dconf-gsettings-backend dconf-service fontconfig fontconfig-config fonts-deja
   fonts-dejavu-mono gsettings-desktop-schemas gtk-update-icon-cache hicolor-ico
```

3. Abrimos otra terminal en la ruta de la clave .pem y ejecutamos la línea:

```
C:\Ruta\Clave> sftp -i clave.pem ubuntu@IPv4-publica
```

4. Ejecutamos el comando *put* junto al fichero *aws.jar* proporcionado:

```
sftp> put aws.jar
```

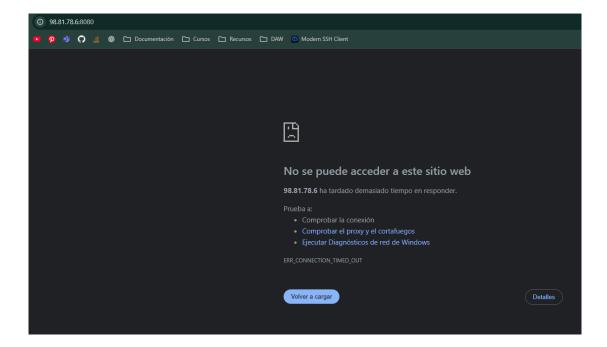
```
C:\Windows\System32\cmd.e \times \times ubuntu@ip-172-31-24-105:\(\pi \times \t
```

5. Desde la terminal de *Ubuntu Server*, ejecutamos el archivo .jar:

```
ubuntu@server:~$ java -jar aws.jar > app.log 2>&1 &

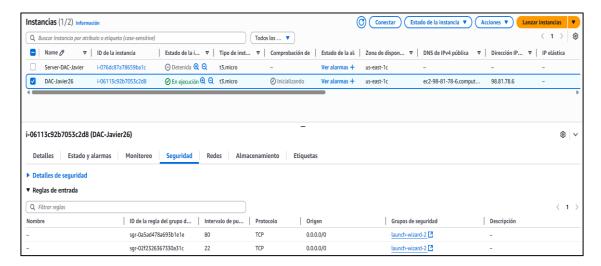
ubuntu@ip-172-31-24-105:~$ java -jar aws.jar > app.log 2>&1 &
[1] 4964
ubuntu@ip-172-31-24-105:~$ |
```

6. Si previamente no hemos añadido una regla en el Grupo de Seguridad de AWS que permita conexiones al puerto 8080, al acceder a http://ip-publica-instancia:8080, la página no cargará.



Añadir reglas de entrada al Grupo de Seguridad

 Desde el menú contextual de la instancia, accedemos a la pestaña Seguridad y hacemos clic en el enlace al Grupo de Seguridad en el desplegable "Reglas de entrada":



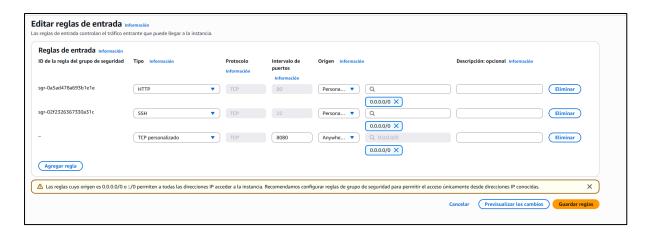
2. Hacemos clic en el enlace del "ID de grupo de seguridad":



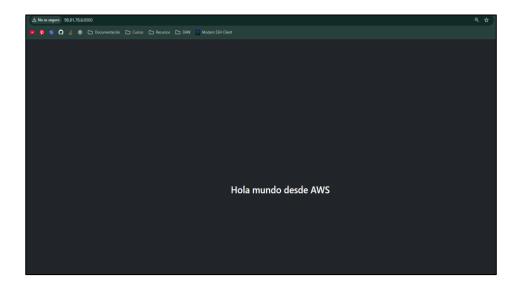
3. En el bloque de Reglas de entrada, hacemos clic en el botón "Editar reglas de entrada"



4. Agregamos una nueva regla de conexión al puerto 8080 desde cualquier lugar (0.0.0.0/0) y guardamos los cambios:



5. Ahora nos debería cargar la página http://ip-publica-instancia:8080.



❖ Podemos comprobar si el servidor responde al puerto 8080 mediante el siguiente comando (el código de estado HTTP 200 indica que todo salió bien):

```
ubuntu@ip-172-31-24-105:~$ curl -I http://98.81.78.6:8080
HTTP/1.1 200
Content-Type: text/html;charset=UTF-8
Content-Language: en
Date: Tue, 16 Sep 2025 17:40:49 GMT
```