

Despliegue de Flask en AWS

Intro a AWS y algo de linux



- Entramos en la dirección de Amazon Web Services
 - https://aws.amazon.com/es
- Seleccionamos botón Crear una cuenta de AWS





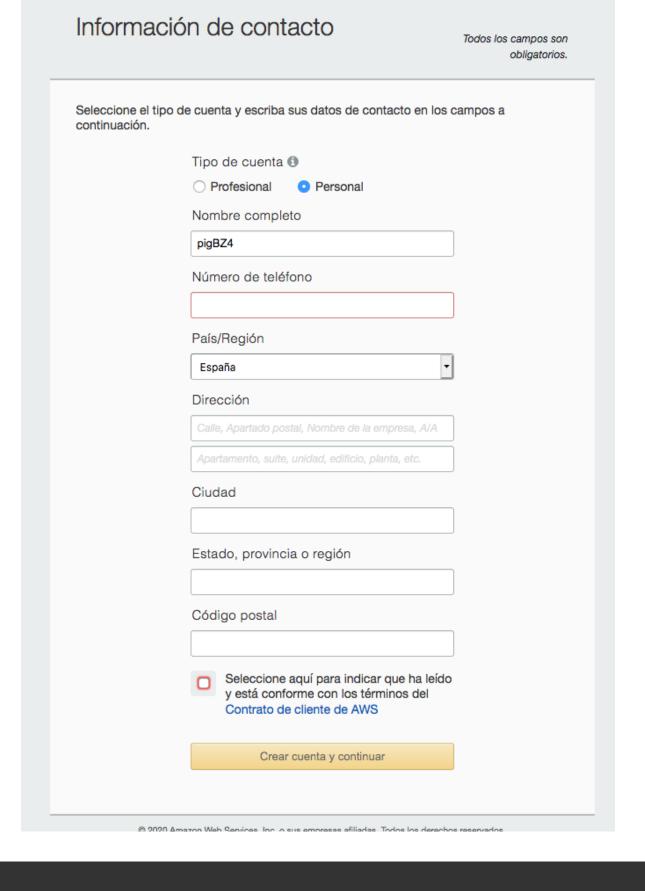
- Rellenar los datos de la cuenta
- Continuar

Crear una cuenta de AWS

| Contraseñ | ia |
|------------------|---|
| Confirmar | contraseña |
| Nombre d | e la cuenta de AWS ① |
| | Continuar |
| Iniciar sesi | ión en una cuenta de AWS existente |
| | on Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. chos reservados. |
| Política de priv | vacidad Términos de uso |



- Rellenar los datos de contacto
 - Tipo de cuenta: Personal
 - País/Región: España
 - Resto de datos. Los tuyos





Rellenar los datos de pago

Datos reales o no podrás abrirla.

No realizan cobros tal y como indican.

Al año, dar de baja todos los servicios para evitar cobros

Información de pago

Usamos su información de pago para verificar su identidad y solo en caso de que exceda los límites de capa gratuita de AWS. No le cobraremos por el uso que haga por debajo de los límites de capa gratuita de AWS. Para obtener más información, consulte las preguntas más frecuentes. Cuando envíe su información de pago, le haremos un cargo de 1 USD/EUR en su tarjeta de crédito como cargo de verificación para comprobar que su tarjeta es válida. La cantidad se mostrará como pendiente en el extracto de su tarjeta de crédito durante un periodo de 3 a 5 días hasta que se complete la verificación; entonces, el cargo se eliminará. Se le redirigirá al sitio web de su banco para autorizar el cargo de verificación. Número de tarjeta de crédito o débito Fecha de vencimiento 2020 Nombre del titular de la tarjeta Dirección de facturación Utilizar mi dirección de contacto Miguel Servet, 10, 16 Valencia Valencia 46015 Utilizar una nueva dirección Verificar y añadir © 2020 Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados. Política de privacidad Términos de uso Cerrar sesión



Confirmar identidad

La llamada de voz puede ser en inglés

Yo prefiero SMS

Confirme su identidad

Para poder usar su cuenta de AWS, debe verificar su número de teléfono. Cuando continúe, el sistema automatizado de AWS se pondrá en contacto con usted para facilitarte un código de verificación. ¿Cómo deberíamos enviarle el código de verificación? Mensaje de texto (SMS) Llamada de voz Código de país o región España (+34) Número de teléfono móvil Comprobación de seguridad **◄**》 \mathfrak{C} Enviar SMS

© 2020 Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

Política de privacidad Términos de uso Cerrar sesión



Confirmar identidad

La llamada de voz puede ser en inglés

Yo prefiero SMS

Introducir código SMS



Escriba el código de verificación

Escriba el código de verificación de cuatro dígitos que recibió en su teléfono.

| Verificar código |
|------------------|

¿Tiene algún problema? A veces se tarda hasta 10 minutos en recibir el código de verificación. Si ha transcurrido más tiempo, vuelva a la página anterior y escriba de nuevo el número.



Su identidad se ha verificado correctamente.

Continuar



 Elegir plan Gratis, lógicamente

Seleccione un plan

AWS ofrece una gran variedad de planes para satisfacer sus necesidades. Elija el que mejor se ajuste al uso que haga de AWS. Más información



Plan Basic

Gratis

- · Incluido con todas las cuentas
- Acceso automático ininterrumpido a foros y recursos
- Comprobaciones de prácticas recomendadas para mejorar la seguridad y el desempeño
- Acceso al estado y a las notificaciones



Plan Developer

Desde 29 USD al mes

- Para la adopción temprana, las pruebas y el desarrollo
- Acceso por correo electrónico a AWS Support en horario laboral
- El contacto principal puede abrir un número ilimitado de incidencias de soporte
- Tiempos de respuesta de 12 horas para sistemas que no son de producción



Plan Business

Desde 100 USD al mes

- Orientado a cargas de trabajo de producción y dependencias críticas para la empresa
- Acceso ininterrumpido a AWS Support por chat, teléfono y correo electrónico
- Cualquier usuario puede abrir un número ilimitado de incidencias de soporte
- Tiempos de respuesta de 1 hora para sistemas de producción

¿Necesita soporte de nivel Enterprise?

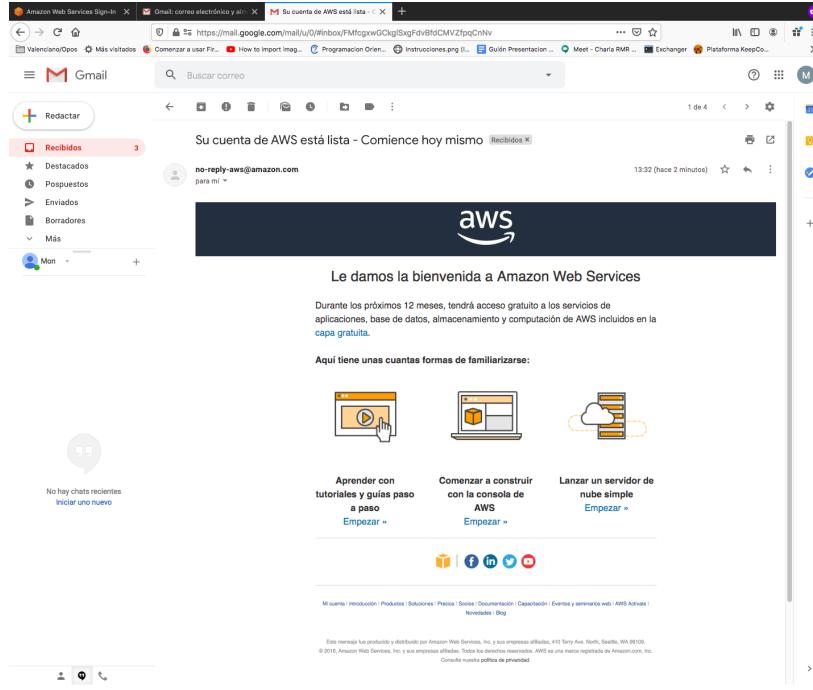
Póngase en contacto con su responsable de cuenta para obtener más información acerca de la ejecución de cargas de trabajo críticas y empresariales en AWS (desde 15 000 USD al mes). Más información



© 2020 Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

Política de privacidad Términos de uso Cerrar sesión

- Hecho
 - Ir al correo para verificar alta correcta





- Hecho
 - Entrar en la consola

Bienvenido a Amazon Web Services

Gracias por crear una cuenta de Amazon Web Services. Estamos activando la cuenta. Tardaremos solo unos minutos. Recibirá un correo electrónico cuando hayamos acabado.





- Rellenar los datos del formulario
 - Tipo de cuenta: Personal
 - País/Región: España
 - Resto de datos. Los tuyos



- Utilizaremos durante un año la capa gratuita
 - EC2 (Elastic computing)

Crear Instancia con Ubuntu, BBDD (sqlite), servidor Web, ... y python

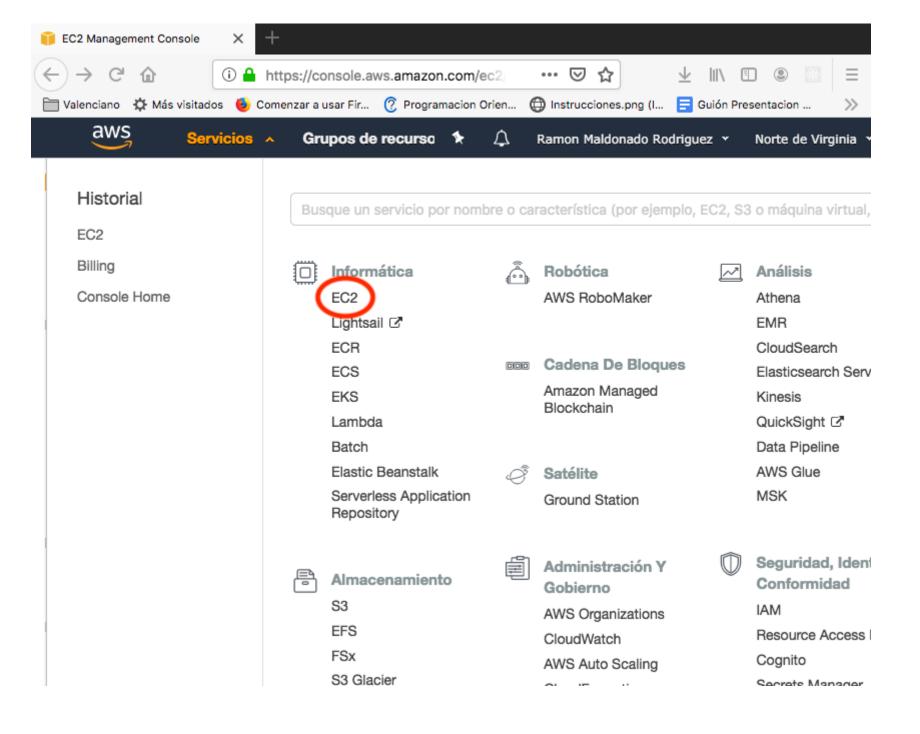
750 h/mensuales (un mes tiene 744)



- Necesitamos
 - Una tarjeta de crédito
 - Una dirección de correo
 - Activar el alta

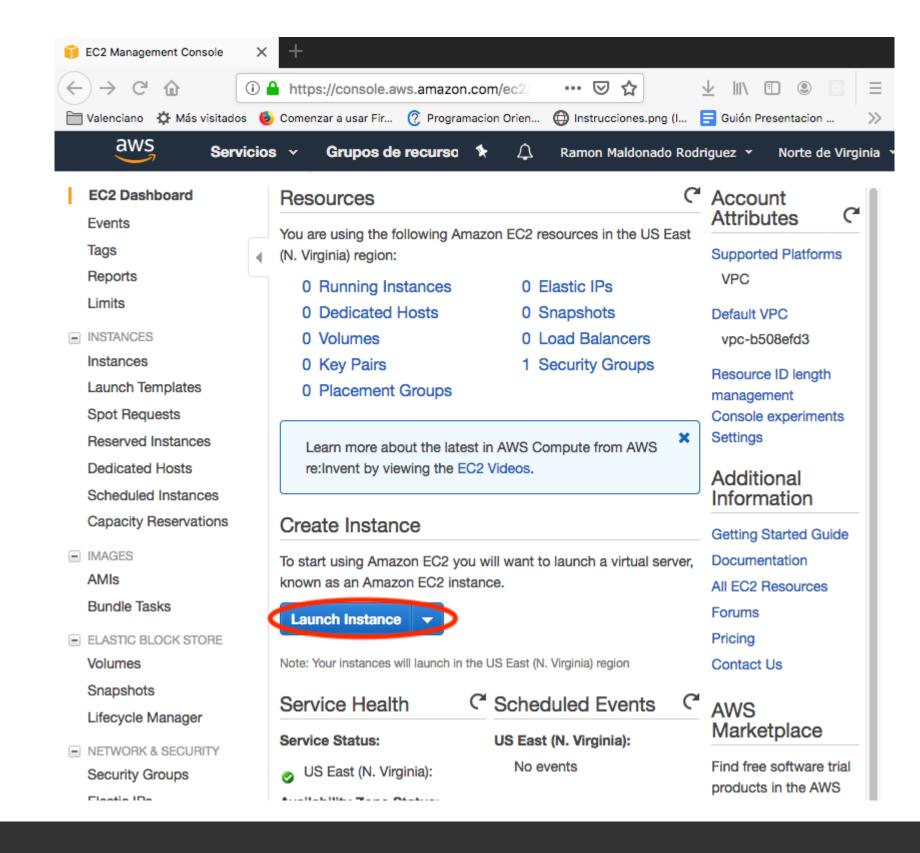


Buscar EC2



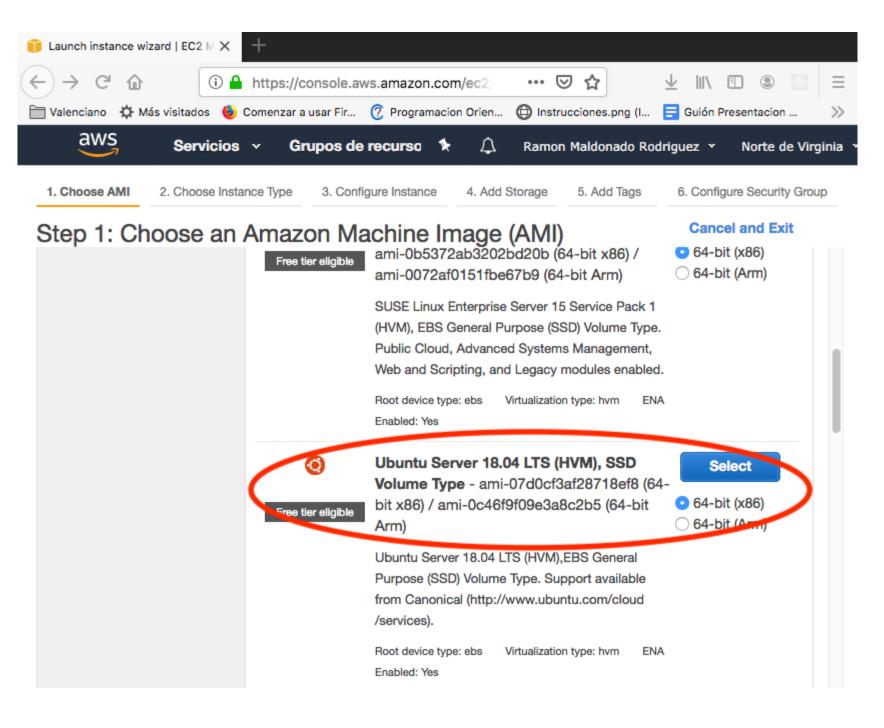


Crear instancia





- Seleccionar Sistema Operativo
 - Ubuntu

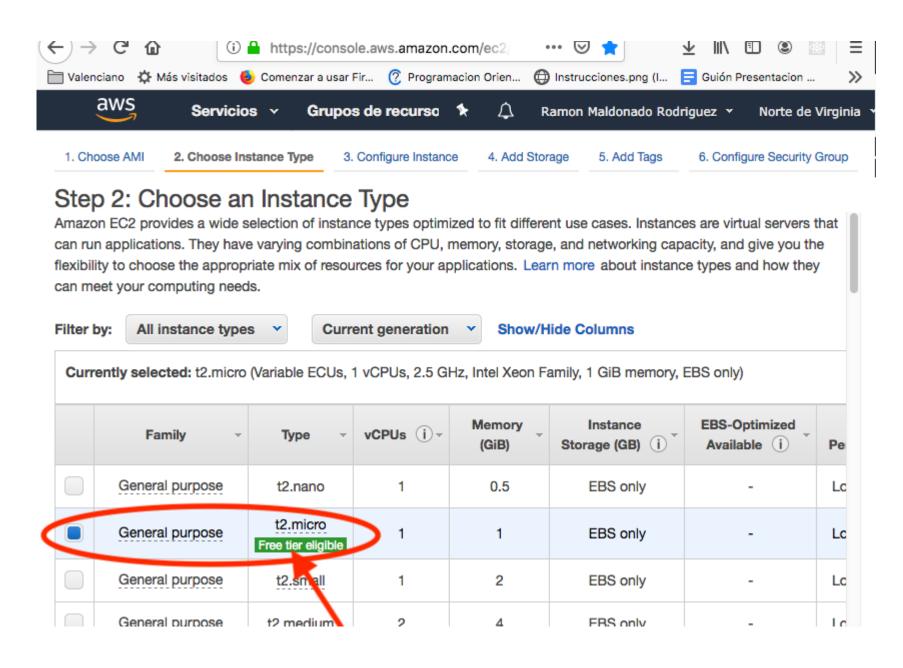




- Seleccionar Tamaño
 - o t2.micro
- Next

Next: Configure Instance Details

Review aunch



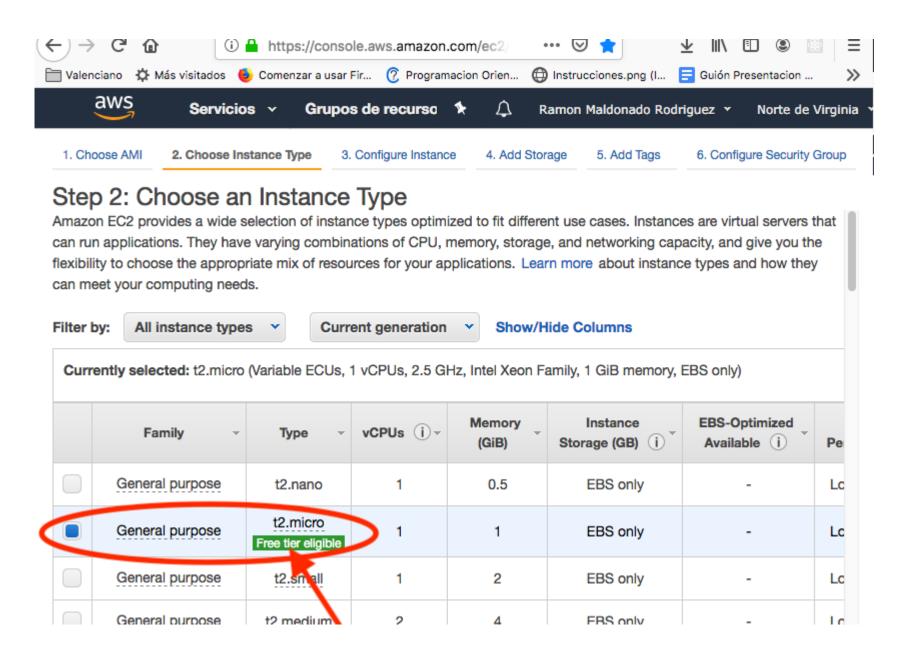


- Detalles de instancia
 - Se deja como está

Next: Add Storage

No

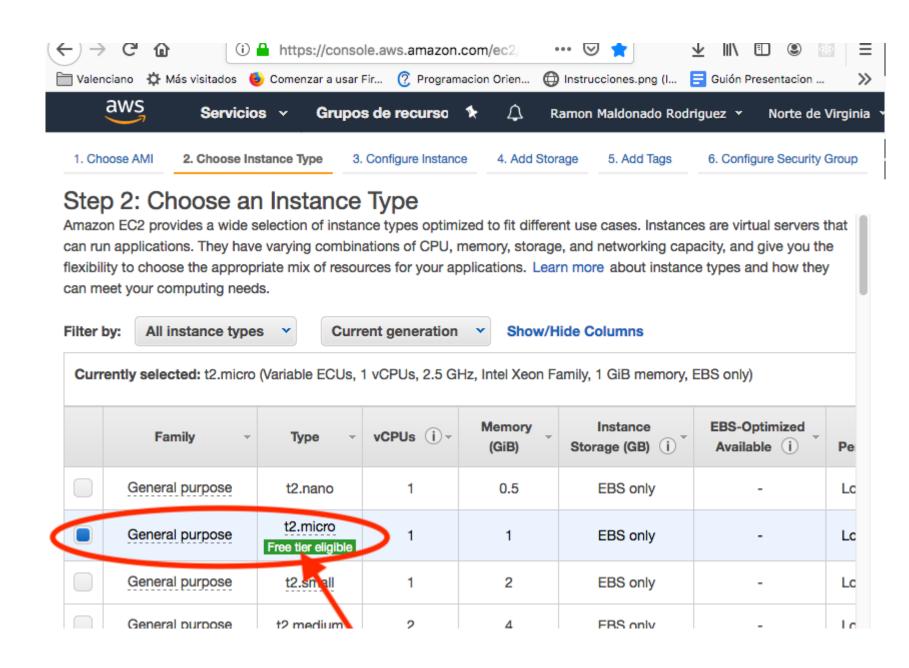






- Almacenamiento
 - Tomamos el máximo permitido
 - 30 GB
- No





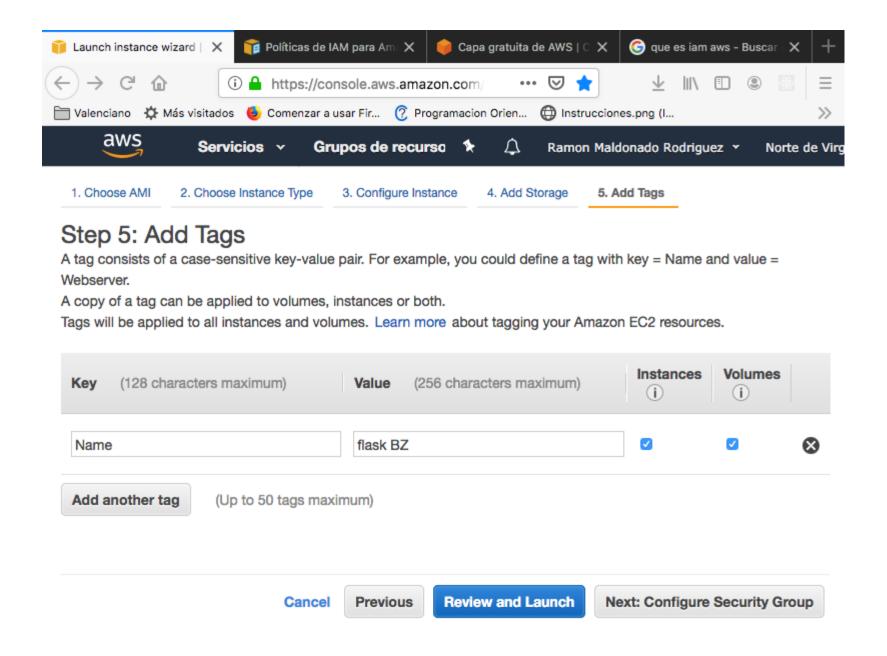


- Tags
 - Continuar

Next: Configure Security Group

Nc

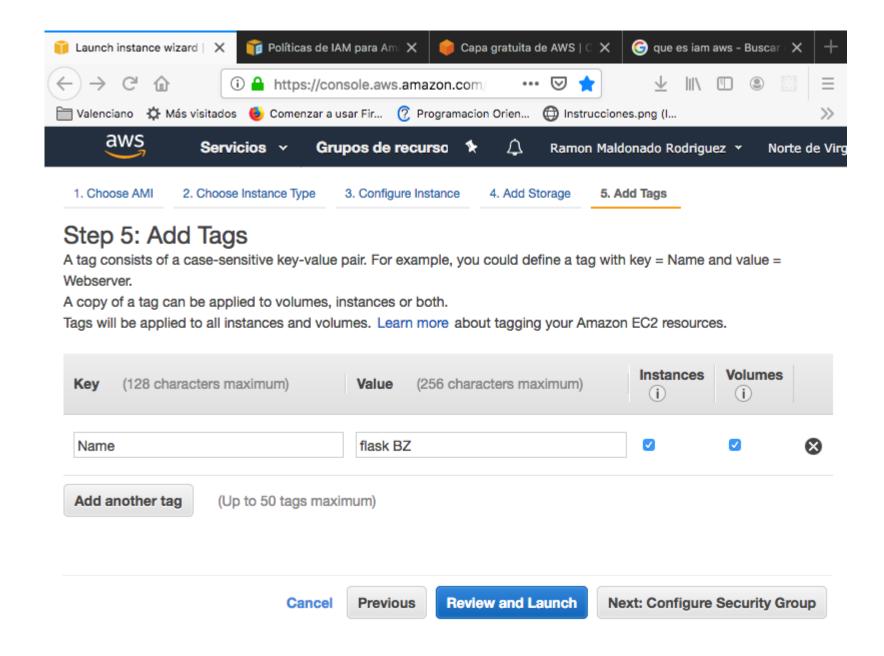






- Security Group
 - Acceso a puerto 22
 - Conexión SSH
- Por fin

Review and Launch

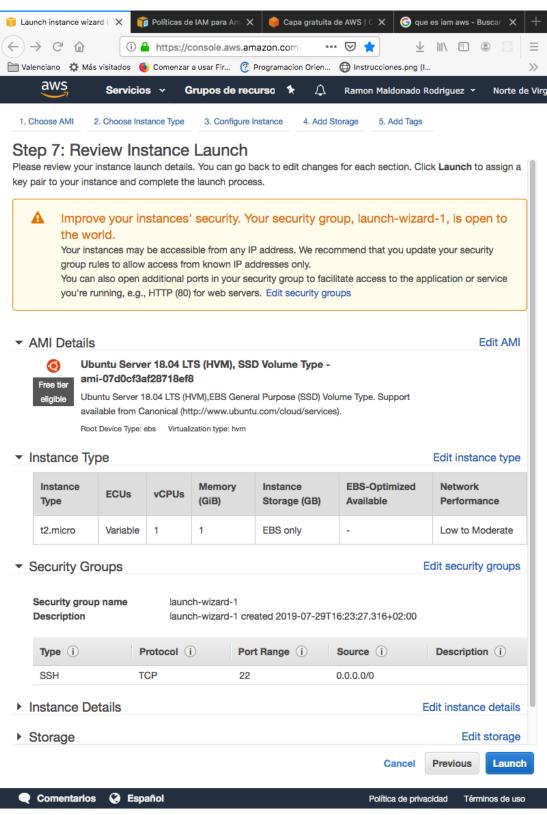




- Lanzarlo
 - Nos permite revisar y moddificar

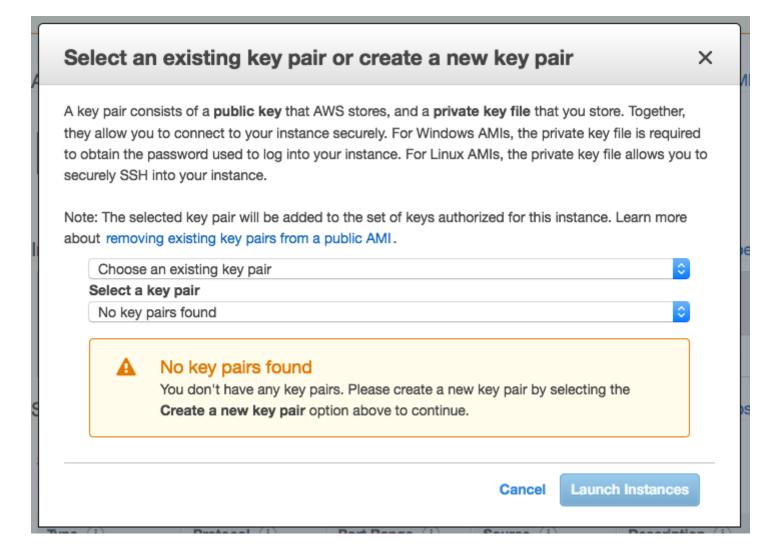
Review and Launch





© 2008 - 2019, Amazon Web Services, Inc. o sus empresas afiliadas. Todos los derechos reservados.

- El acceso SSH:22 se hace por
 - par clave pública/privada
- Debe crearse
 - guardarse con mucho cuidado o no se podrá acceder
- Descargar
 - o cambiar permiso a 400 (mac/linux)
 - chmod 400 clave.pem
- Lanzar





Acceso EC2 desde el terminal

Abrimos terminal y escribimos

ssh -i nombre.pem ubuntu@ip_aws

```
1. ubuntu@ip-172-31-63-64: ~ (ssh)
                    :-</Downloads > chmod 400 bootZ3.pem
                    ::~/Downloads > ssh -i bootZ3.pem ubuntu@3.91.222.101
Welcome to Ubuntu 18.04.2 LTS (GNU/Linux 4.15.0-1044-aws x86_64)
 * Documentation: https://help.ubuntu.com
 * Management:
                   https://landscape.canonical.com
 * Support:
                  https://ubuntu.com/advantage
 System information as of Tue Jul 30 11:50:10 UTC 2019
 System load: 0.0
                                 Processes:
                                                      91
 Usage of /: 3.6% of 29.02GB Users logged in:
                                                      1
  Memory usage: 15%
                                 IP address for eth0: 172.31.63.64
  Swap usage: 0%
0 packages can be updated.
0 updates are security updates.
Last login: Tue Jul 30 11:41:50 2019 from 139.47.116.131
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.
ubuntu@ip-172-31-63-64:~$
```



- Instalación de todo lo necesario
 - o nginx: Servidor web
 - o git: gestión de versiones
 - o circus: gestor de procesos
 - dependencias de python
 - make, build-essential, zlib1g-dev, libssl-dev, libbz2-dev
 - libreadline-dev, libsqlite3-dev, libffi-dev, gunicorn
 - Otros usos
 - curl, sqlite3

sudo apt-get install -y nginx git circus build-essential zlib1g-dev libssl-dev libbz2-dev libreadline-dev libsqlite3-dev libffi-dev gunicorn curl sqlite3



- Creación de usuario de la app
 - sudo adduser <appname>
 - sudo passwd -l <appname>
- Añadir nginx-user al grupo appname
 - o sudo adduser www-data <appname>



- Crear el entorno virtual
 - Como usuario <appname>
 - sudo -u <appname> -i
 - Instalar pyenv
 - git clone https://github.com/yyuu/pyenv.git ~/.pyenv
 - git clone https://github.com/yyuu/pyenv-virtualenv.git ~/.pyenv/
 plugins/pyenv-virtualenv



- Crear el entorno virtual (2)
 - configurar pyenv
 - echo 'export PYENV_ROOT="\$HOME/.pyenv"' >> ~/.bash_profile
 - echo 'export PATH="\$PYENV_ROOT/bin:\$PATH"' >> ~/.bash_profile
 - echo 'eval "\$(pyenv init -)"' >> ~/.bash_profile
 - echo 'eval "\$(pyenv virtualenv-init -)"' >> ~/.bash_profile
 - ejecutar configuración pyenv
 - source ~/.bash_profile



- Crear el entorno virtual (y 3)
 - o instalar la versión de python que queramos
 - pyenv install 3.7.4
 - o crear el entorno virtual con esa versión de python
 - pyenv virtualenv 3.7.4 <nombre_de_entorno_virtual>



- Instalar nuestra app en flask
 - o clonar la última versión estable de nuestro repo
 - git clone https://github.com/...
 - o crear carpeta de logs. (necesarios para app, circus y nginx)
 - mkdir logs



- Configurar nuestra app flask
 - Copiar config_template.py > config.py
 - cp <appname>/config_template.py <appname>/config.py
 - Editar config_template.py
 - nano <appname>/config.py
 - Añadir SECRET_KEY=<nuevo_valor>



- Instalar dependencias de nuestra app
 - Activar entorno virtual
 - pyenv activate <nombre_entorno_virtual>
 - Upgrade de pip
 - pip install --upgrade pip
 - Instalar dependencias
 - pip install -r <appname>/requirements.txt



- Instalar WSGI
 - O WSGI: Web Server Gateway Interface (Interfaz de puerta de enlace del

servidor web)

■ pip install gunicorn

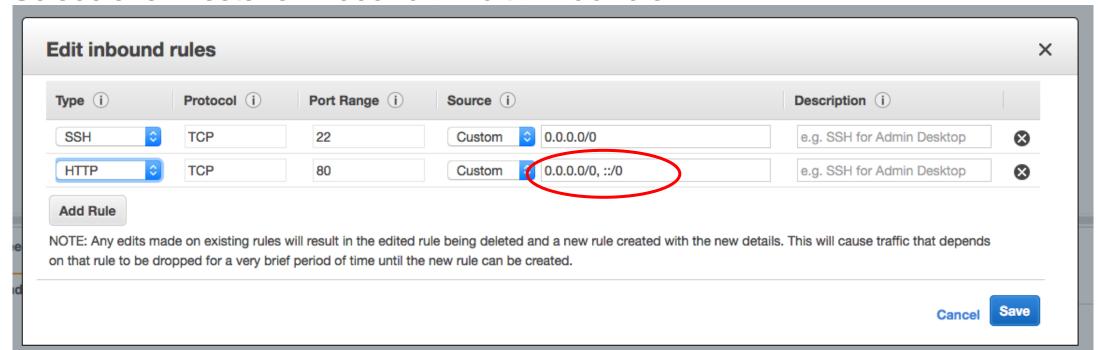


- Probar nuestra app
 - Exportar variables de entorno
 - export FLASK_APP=run.py
 - Lanzar app
 - cd <appname>
 - gunicorn run:app
 - Comprobar que funciona
 - curl http://localhost:8000/





- Presentar nuestra app en internet
 - Abrir puerto 80
 - Ir a EC2 > Security Groups
 - Seleccionar el de la instancia (launch-wizard-1) y crear regla
 - Seleccionar Pestaña imbound > Edit > Add rule





- Presentar nuestra app en internet
 - Salir de usuario <appname>
 - logout
 - Como ubuntu, crear configuración
 - sudo nano /etc/circus/conf.d/<appname>.ini

- relanzar circus (con nueva conf)
 - sudo service circusd restart
 - sudo service circusd status

```
[watcher:appname]
                 working dir = /home/username/appname
                  cmd = gunicorn
                  args = -w 1 -t 180 --pythonpath=. -b 0.0.0.0:8000 run:app
                  uid = username
                  numprocesses = 1
                  autostart = true
                  send hup = true
                  stdout stream.class = FileStream
                  stdout stream.filename = /home/username/logs/
                 gunicorn.stdout.log
                  stdout stream.max bytes = 10485760
                  stdout stream.backup count = 4
Incluir el contenid( stderr stream.class = FileStream
                  stderr stream.filename = /home/username/logs/
                  gunicorn.stderr.log
                  stderr stream.max bytes = 10485760
                  stderr stream.backup count = 4
                  copy env = true
                 virtualenv = /home/username/.pyenv/versions/nombre entorno virt
                 virtualenv py ver = 3.7
                  [env:appname]
```



• ¿Dónde estamos?

```
o curl localhost:8000
```

 Debemos redirigir nuestra app al puerto 80



Configurar nginx

o sudo nano /etc/nginx/sites-available/<app name>

Incluir el contenido →

Crear enlace simbolico en sites-enabled

- o sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/<app_name> /etc/
 nginx/sites-enabled/<app_name>
- Comprobar configuracion
 - o sudo nginx -t
- Reiniciar servicio
 - o sudo service nginx restart

```
server {
        listen 80;
        server name <ip_aws>;
        access log /home/username/logs/nginx-
access.log;
        error log /home/username/logs/nginx-
error.log;
        root /home/username/appname/;
        client max body size 10M;
        location /static {
                 alias /home/username/appname/app/
static;
        location / {
                 include proxy params;
                 proxy pass http://0.0.0.0:8000;
```



Para emergencias

Localizar procesos activos por nombre

Matar proceso por número

o sudo kill -9 process_number>

