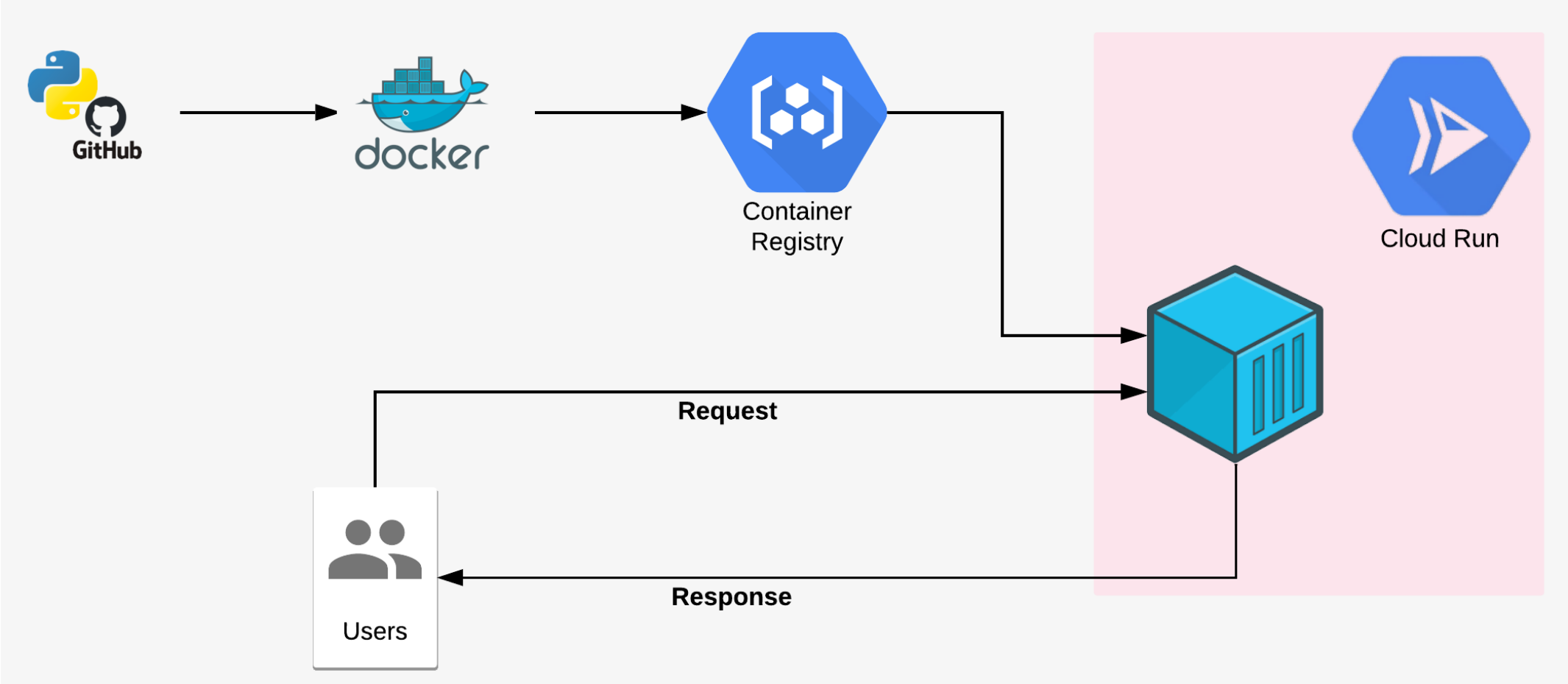
Introducción a Google Cloud Run.

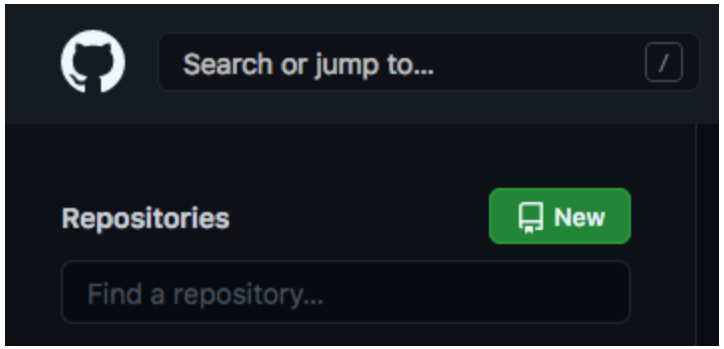
- Para desplegar aplicaciones dockerizadas tenemos varias opciones.
- Las más simples son:
  - Google Cloud Run en Google Cloud
  - Azure Container Instances
  - AWS Fargate

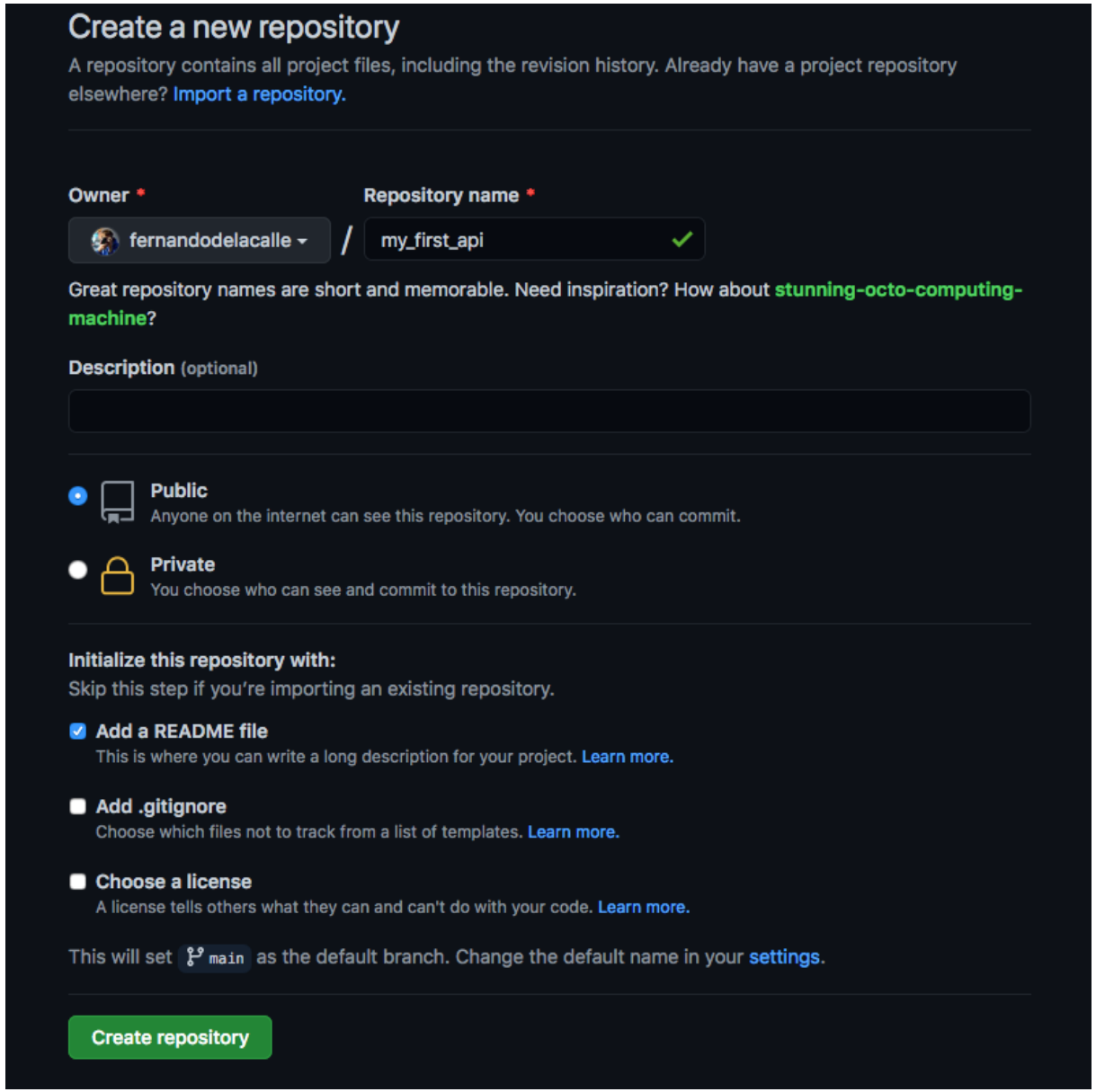
- Vamos a desplegar el API que acabamos de programar.
- Usaremos el código de la carpeta ejemplo_docker_3.

- El proceso que seguiremos se resume en:



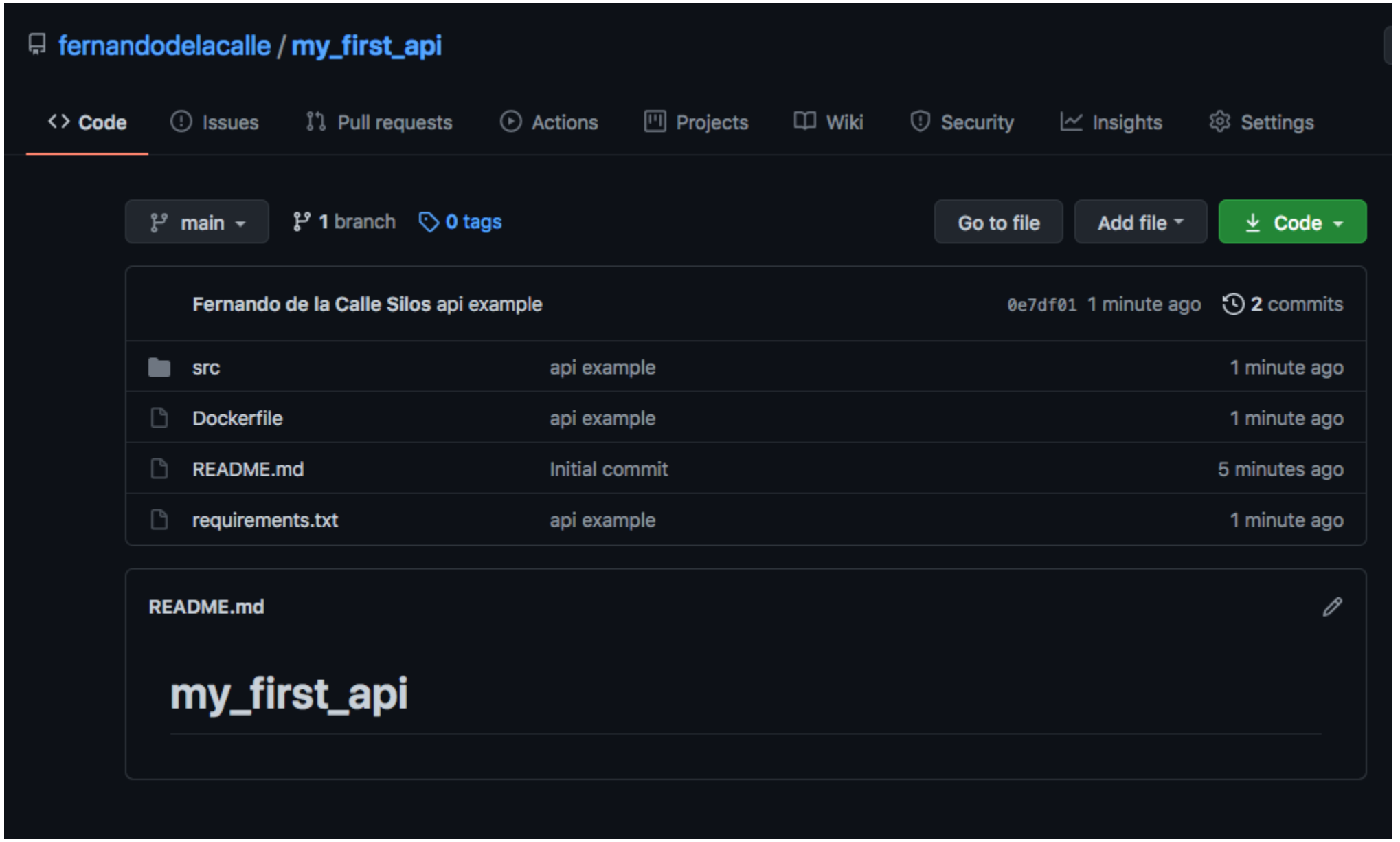
- Crearemos un nuevo repositorio en github.



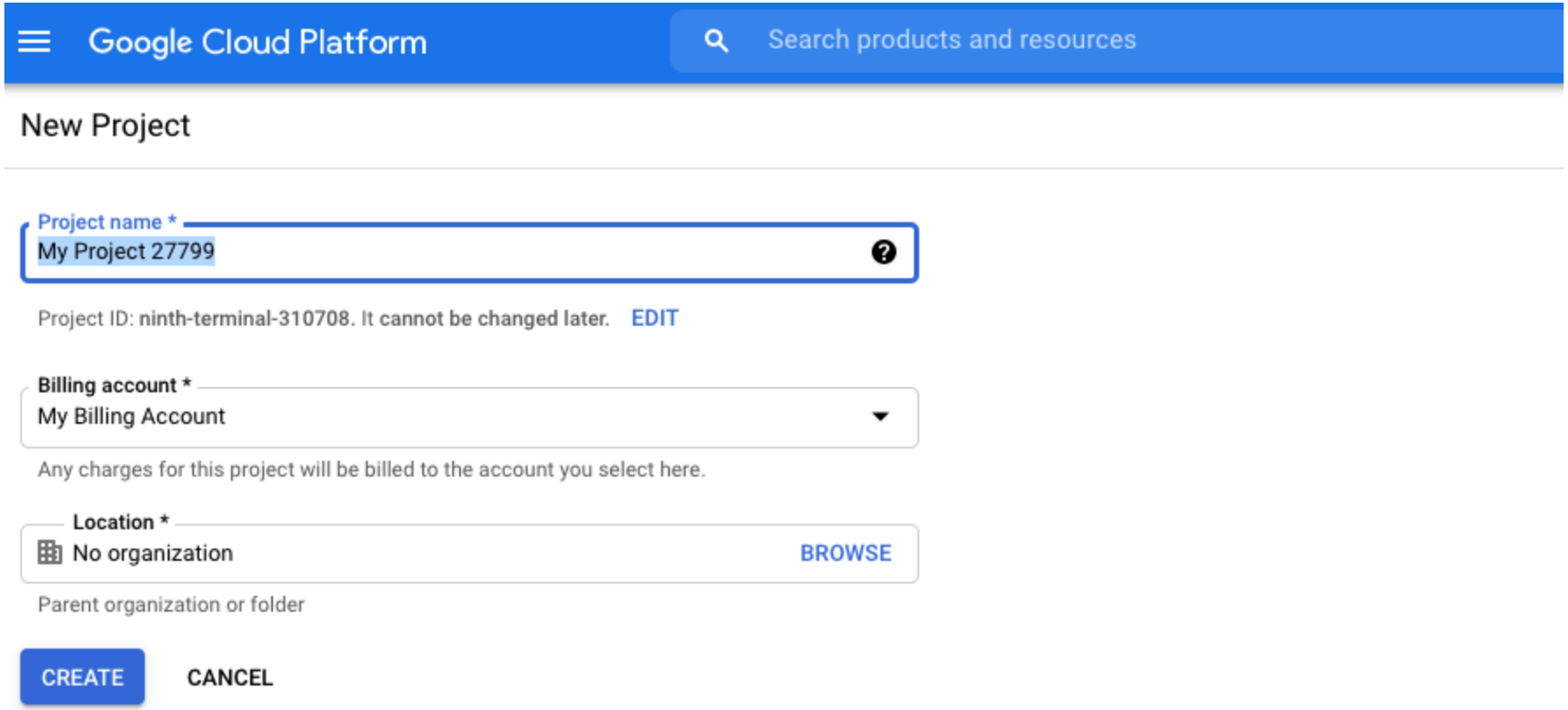

Create a new repository
A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? Import a repository.
Owner *
Repository name *
fernandodelacalle
/
my_first_api
Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about stunning-octo-computing-machine?
Description (optional)
Public
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.
Private
You choose who can see and commit to this repository.
Initialize this repository with:
Skip this step if you're importing an existing repository.
Add a README file
This is where you can write a long description for your project. Learn more.
Add .gitignore
Choose which files not to track from a list of templates. Learn more.
Choose a license
A license tells others what they can and can't do with your code. Learn more.
This will set main as the default branch. Change the default name in your settings.
Create repository

- En él pondremos todo el código de nuestra aplicación.
- Clona el repo desde gitkraken.
- Añade los ficheros de la carpeta ejemplo_docker_3..

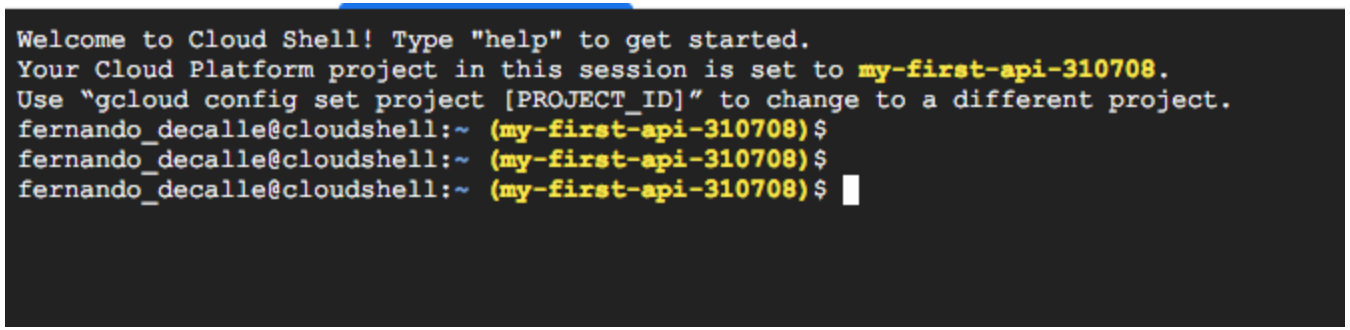
- Haz un commit de los cambios y súbelo al repositorio de origen.



- Creamos un proyecto en google cloud



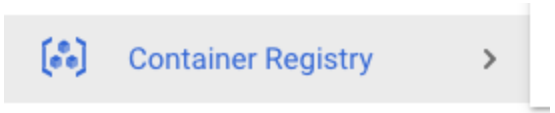
- Abrimos un cloud shell
- Comprobamos que el sheel está en proyecto que acabamos de crear.

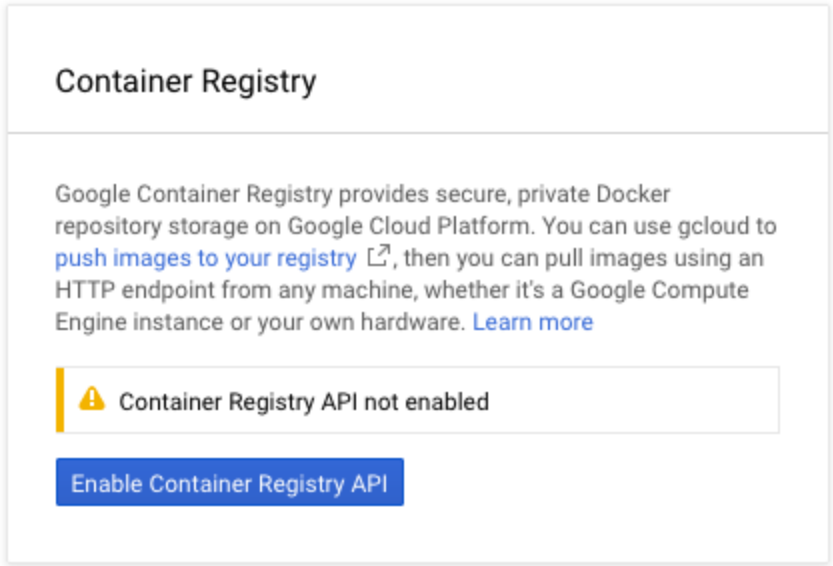


- Clonamos el repo que acabamos de crear:

```
git clone https://github.com/----/my_first_api.git
cd my_first_api
```

- Tenemos que construir la imagen y subirla el registy de google.
- Para ello primero activamos el registry en nuestro proyecto





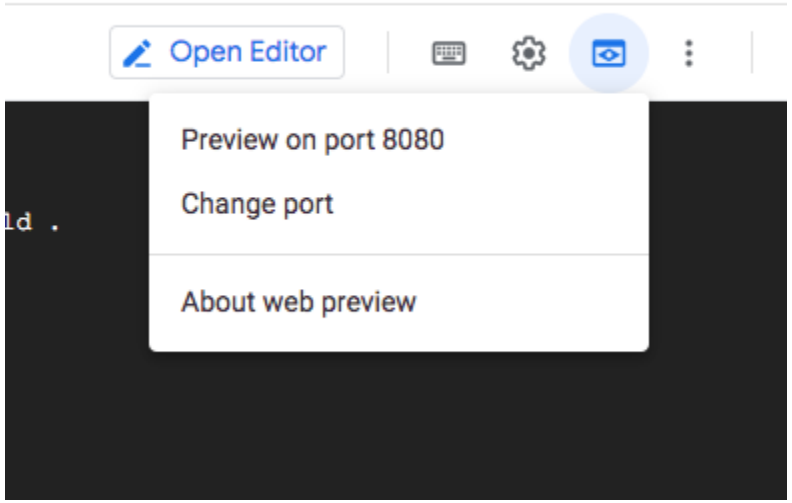
- El nombre de nuesta imagen será: gcr.io/PROJECT-ID/my-first-api
- Construimos la imagen con:

```
docker build -t gcr.io/PROJECT-ID/my-first-api .
```

- Podemos realizar una prueba ejecutando un contenedor con:

```
docker run  -p 8080:8080 gcr.io/PROJECT-ID/my-first-api
```

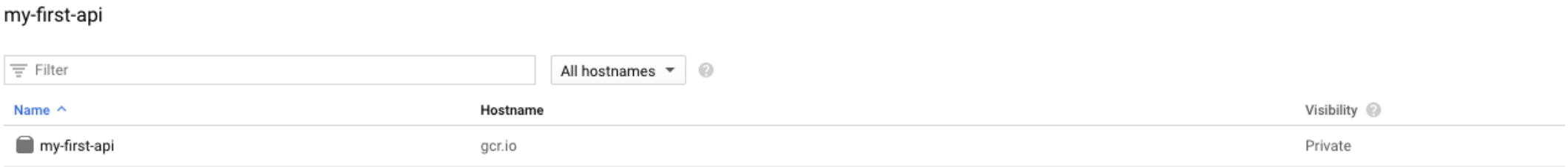
- Podemos ver si funciona usando web preview:

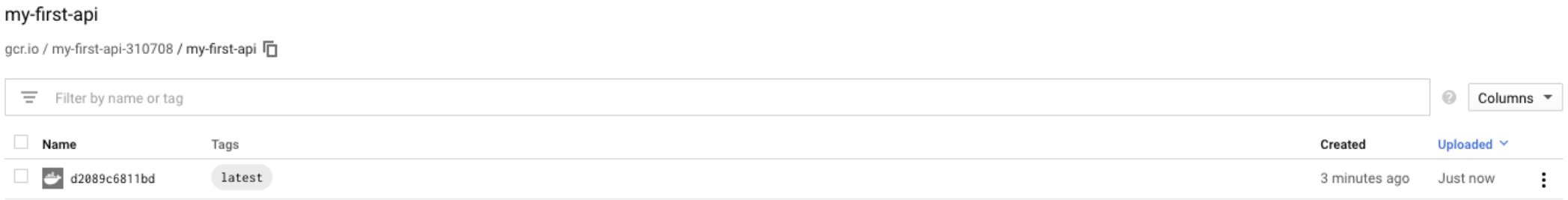


- Subimos la imagen al registy con:

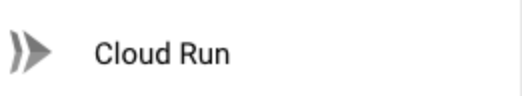
```
docker push  gcr.io/PROJECT-ID/my-first-api
```

- Tendrás que ver en tu registy algo como esto:

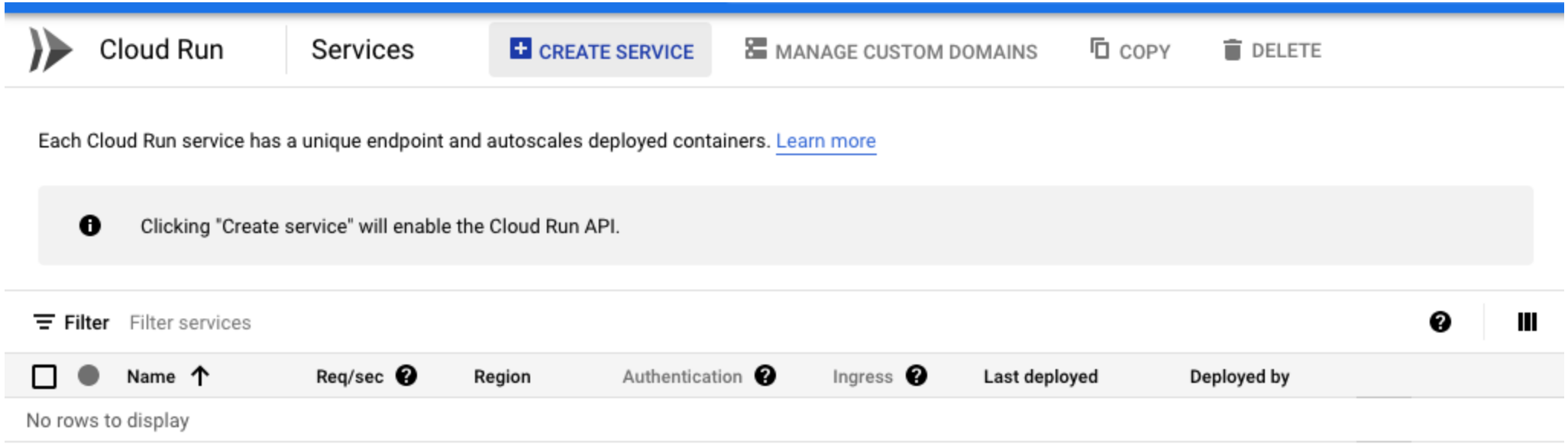




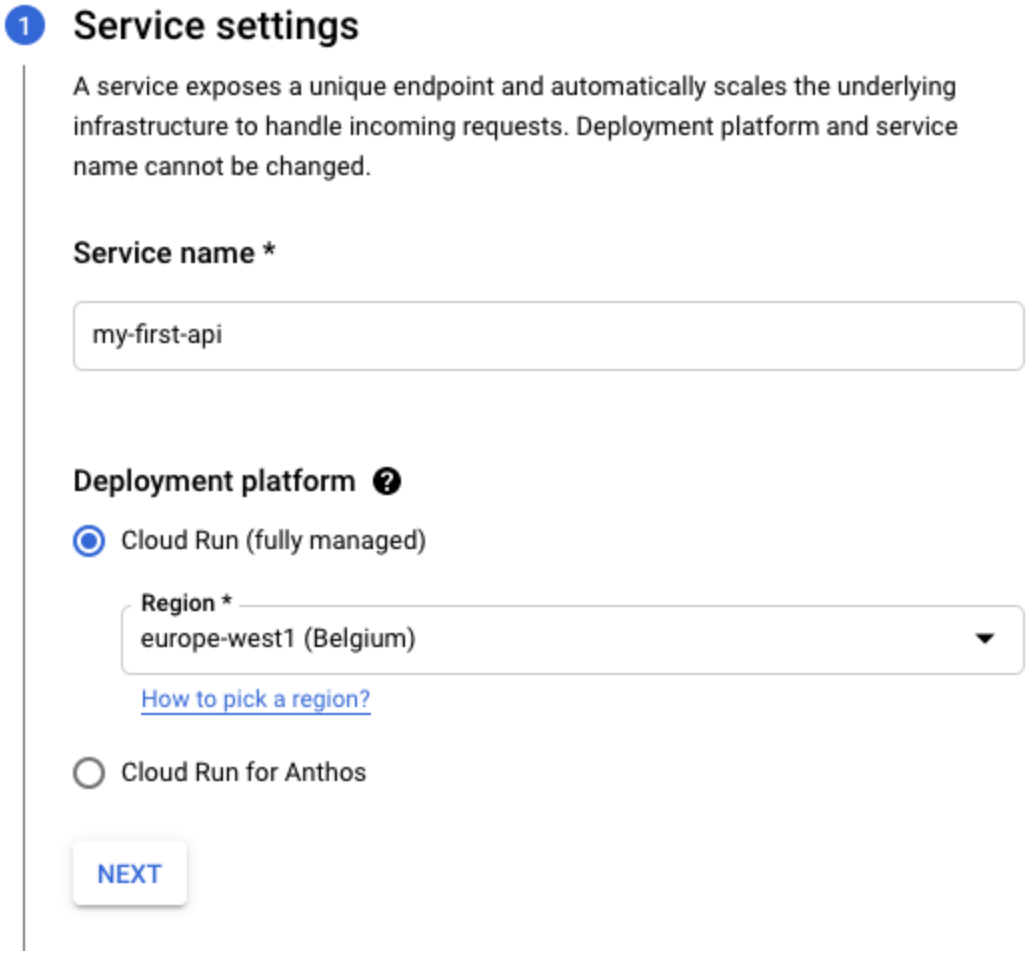
- Ahora vamos a desplegar la imagen en cloud run.
- Para ello nos dirigimos en la interfaz a:



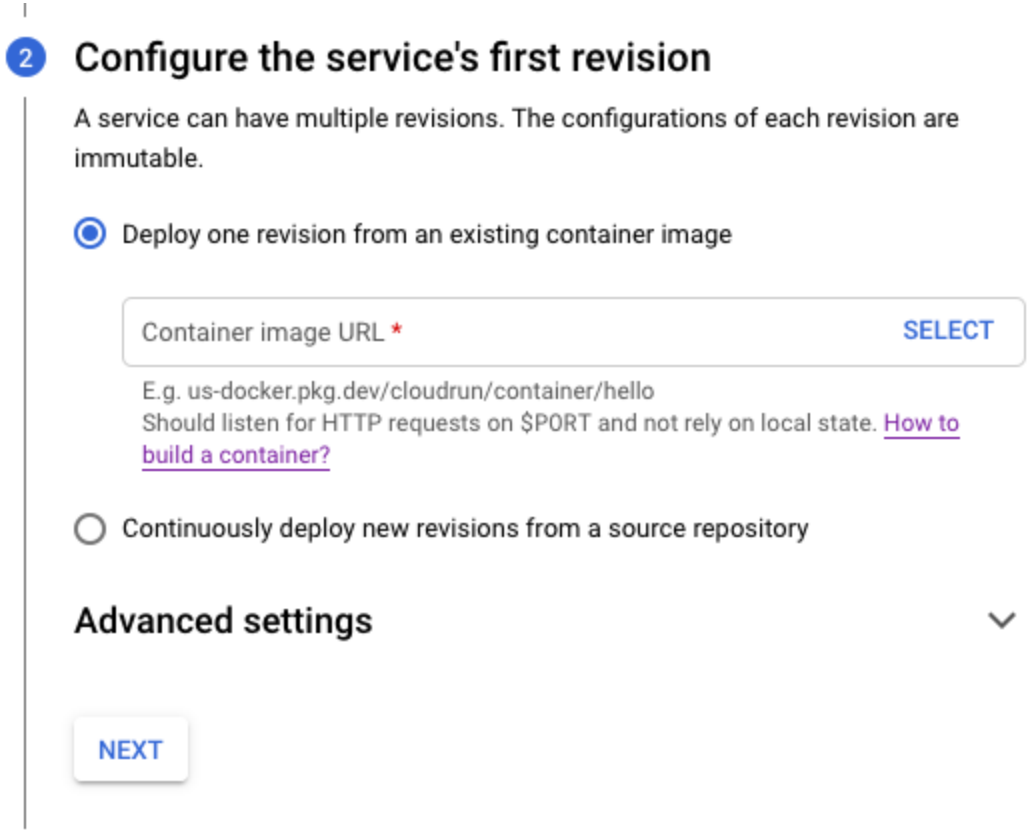
- Crearemos un nuevo servicio:

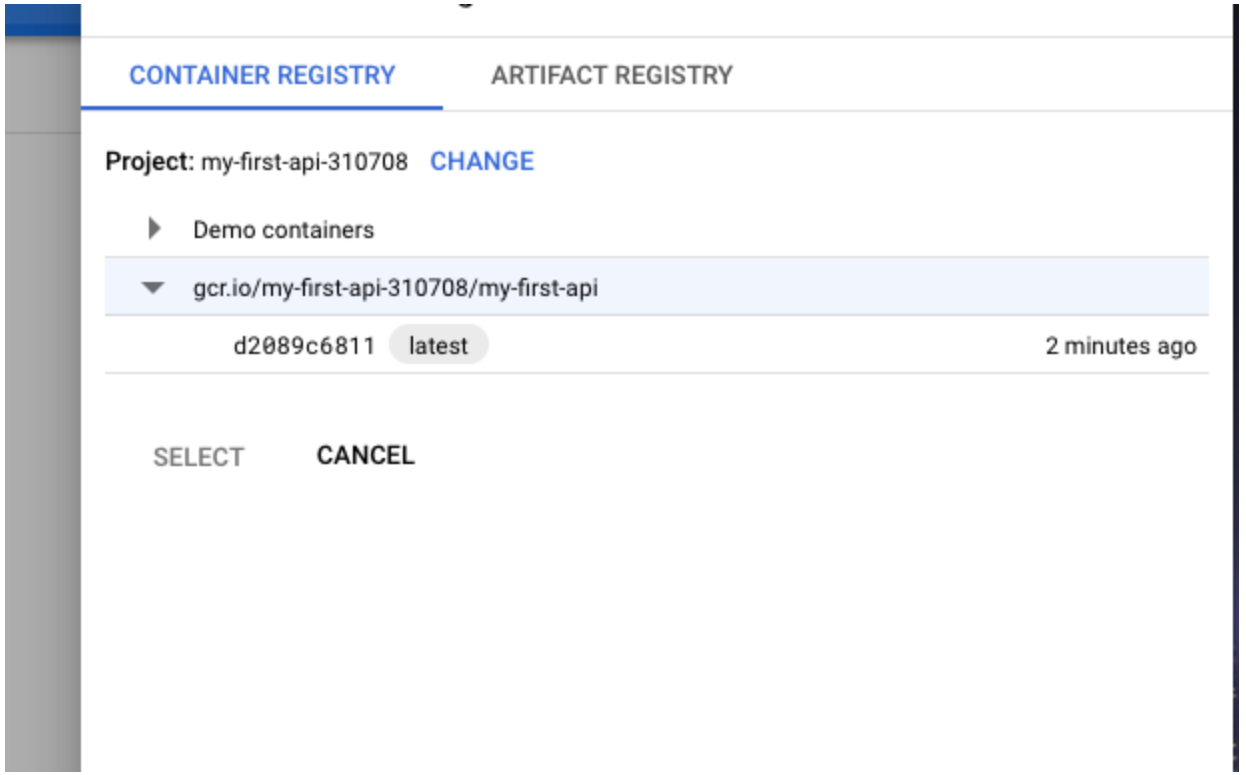


- Configuramos de la sigueinte manera:

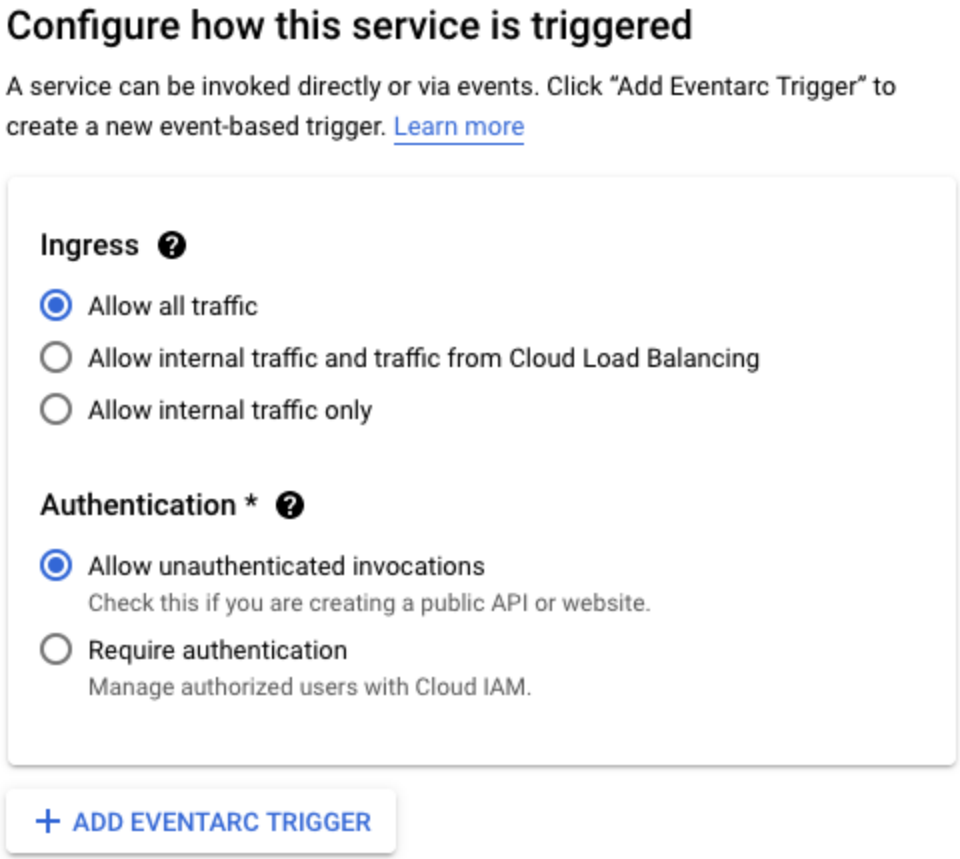


- Seleccionamos la imagen que acabamos de crear:

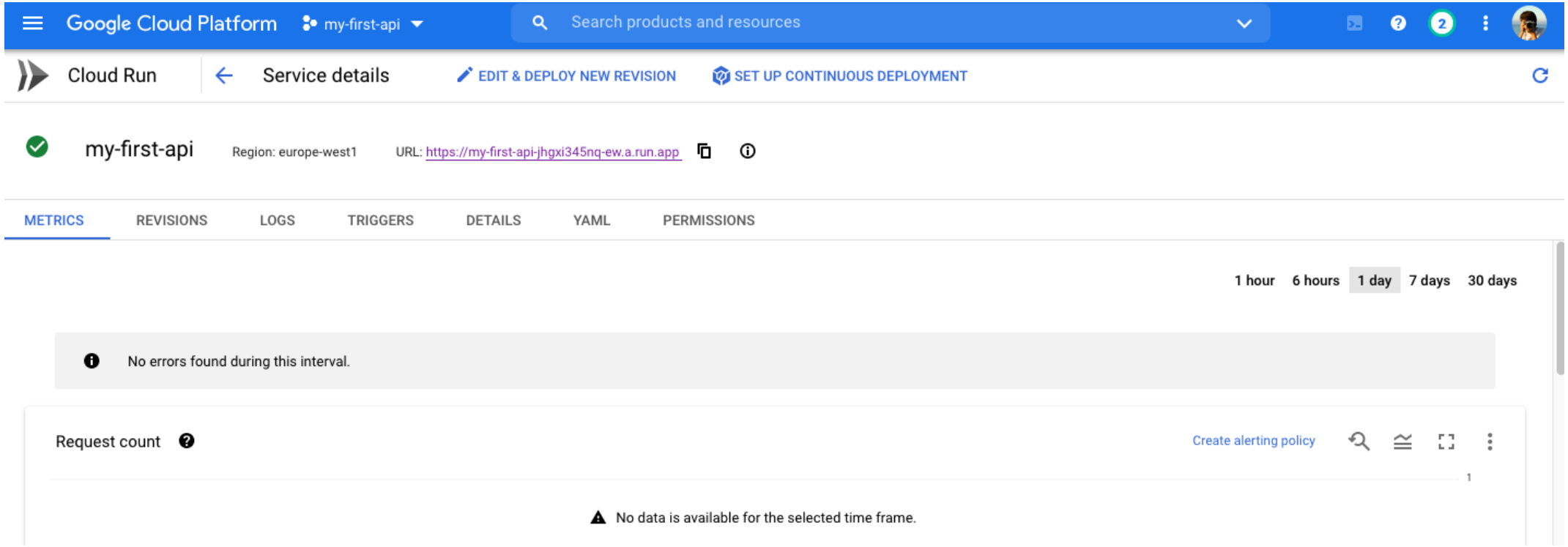



CONTAINER REGISTRY
ARTIFACT REGISTRY
Project: my-first-api-310708 CHANGE
Demo containers
gcr.io/my-first-api-310708/my-first-api
d2089c6811 latest
2 minutes ago
SELECT
CANCEL

- Selecionamos por último las siguientes opciones:



- Una vez deplegado veremos:



- Podemos ver nuestra API en la web url superior.

- Este proceso lo podemos realizar desde la linea de comandos con:

```
gcloud run deploy my-api --image gcr.io/PROJECT-ID/my-first-api:0.0.2 \
                                                --allow-unauthenticated \
                                                --platform managed \
                                                --region europe-west1 \
                                                --memory 2G \
```

- Si realizamos algún cambio es importante completar los tags para poder volver a versiones anteriores.
- Realicemos algún cambio en el código en nuestro ordenador.
- Subimos los cambios usando git kraken.

- Desde el cloud shell:
  - Traemos los nuevos cambios:

```
git pull origin main
```

  - Construimos la imagen:

```
docker build -t gcr.io/my-first-api-310708/my-first-api:0.0.2 .
```

  - Subimos la imagen al registry:

```
docker push  gcr.io/my-first-api-310708/my-first-api:0.0.2
```

  - Desplegamos desde línea de comandos:

```
gcloud run deploy my-dash --image gcr.io/my-first-api-310708/my-first-api:0.0.2 \
                                                --allow-unauthenticated \
                                                --platform managed \
                                                --region europe-west1 \
                                                --memory 2G
```

Ejercicio

- Despliega tu aplicación dash.
- Para ello realiza los siguientes pasos:
  - Usa el repo con el código de la app.
  - Desde la consola de google cloud:
    - Clona el repo.
    - Construye una nueva imagen y subela al registy.
    - Genera el nuevo servico en cloud run.
  - Comprueba que puedes acceder a la página web.