DESAFIO # 6: Mejore la implementación de la API realizando un despliegue que use contenedores (valide las distintas opciones que le brinda su nube).

Considere una prueba de consumo a la API implementando o activando algún front de acceso para ejecutar la invocación a la view/query/report.

Desarrollo:

Para la realización del presente punto se tuvieron en cuenta 3 diferentes archivos:

- Dockerfile: archivo base para correr Docker desktp y generar el contenedor que posteriormente será llevado a la nube de GCS.

- Requirements.txt: archivo base que contiene las dependencias utilizadas por Docker y por Google SDK para el correcto funcionamiento y despliegue en nube, las dependencias son:

```
Flask
google-cloud-bigquery
flask-ngrok
gunicorn
```

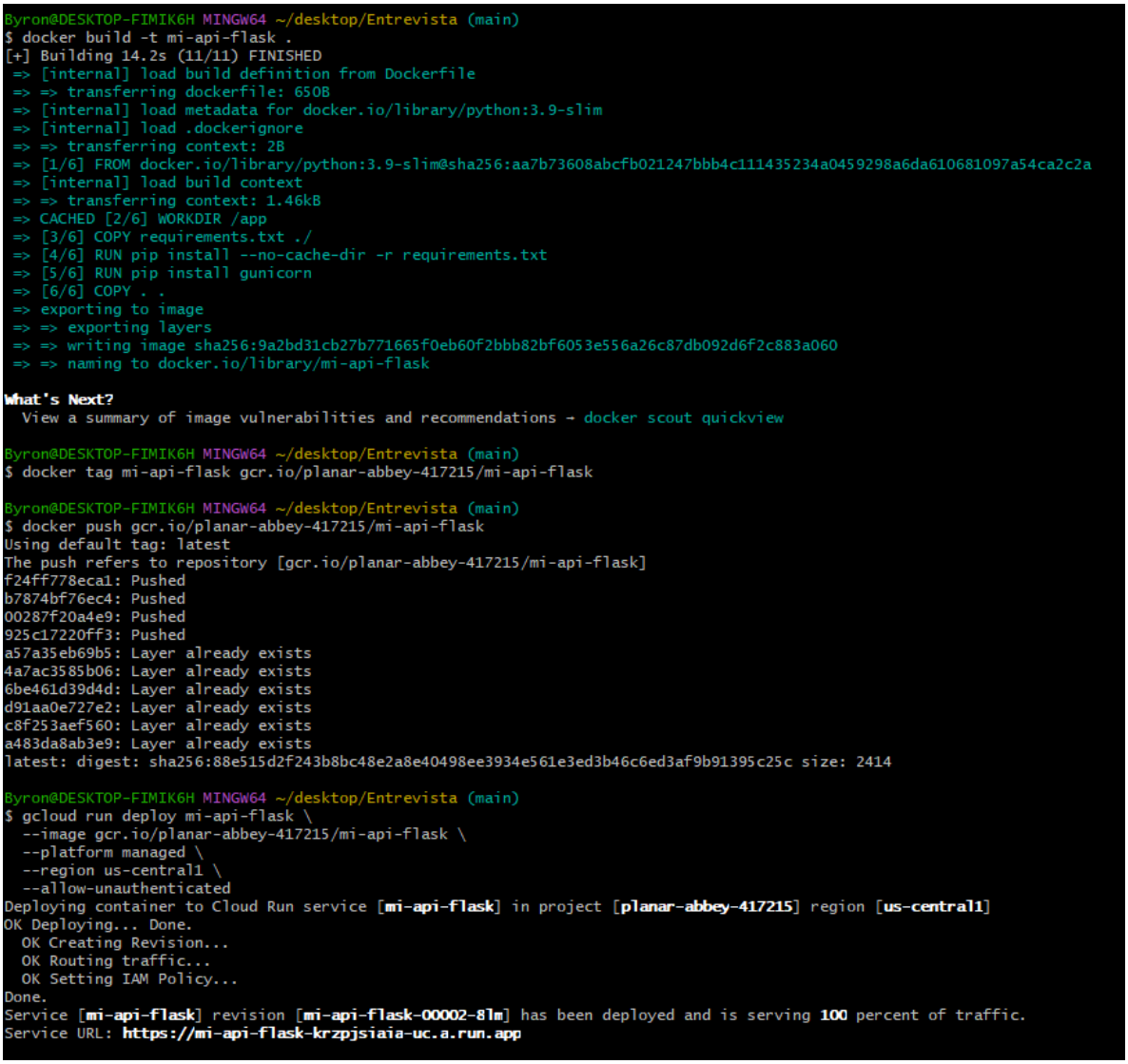
- index.html: contiene la realización del punto 6, mediante la creación de un código html junto con un script de javascript, que realiza el llamado fetch a la URL producto de toda la configuración Docker - SDK, para así cumplir con el despliegue del desafio.

Procedimiento:

1. Se usó Docker desktop para habilitar el entorno de contenedores y configurar el acceso a la Shell de Google o Google SDK
2. Se crean los archivos Dockerfile y requirements.txt, necesarios para generar el contenedor
3. Mediante gitbash se configuran los comandos para correr y desplegar la configuración que nos dará el enlace al servicio, el cual es: https://mi-api-flask-krzpjsiaia-uc.a.run.app/report
4. Se crea el archivo index.html para crear el front y hacer la solicitud fetch mediante javascript, para así comunicar dicho front con el funcionamiento del aplicativo, y por medio de flask se pone a correr.

Anexos (pruebas de operatividad en los diferentes softwares)

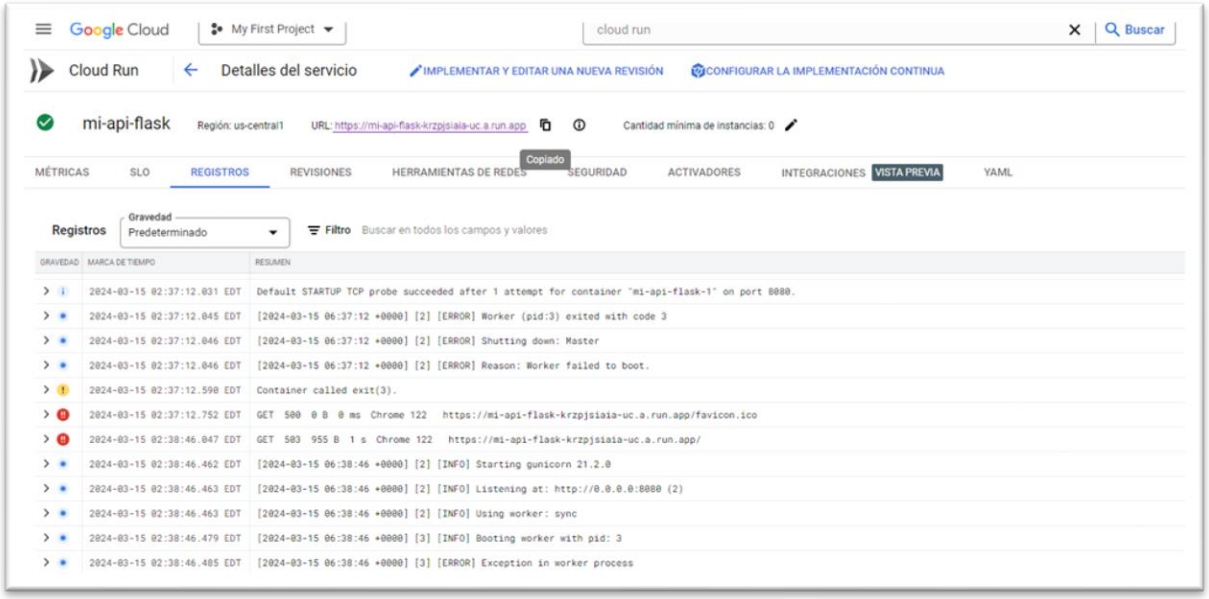
Git bash



Google SDK

```
Seleccionar C:\Windows\SYSTEM32\cmd.exe
Created a default .boto configuration file at [C:\Users\Byron\.boto]. See this file and
[https://cloud.google.com/storage/docs/gsutil/commands/config] for more
information about configuring Google Cloud Storage.
Your Google Cloud SDK is configured and ready to use!

* Commands that require authentication will use johnbyronh321@gmail.com by default
* Commands will reference project `planar-abbey-417215` by default
Run `gcloud help config` to learn how to change individual settings

This gcloud configuration is called [default]. You can create additional configurations if you work with multiple accounts and/or projects.
Run `gcloud topic configurations` to learn more.

Some things to try next:

* Run `gcloud --help` to see the Cloud Platform services you can interact with. And run `gcloud help COMMAND` to get help on any gcloud command.
* Run `gcloud topic --help` to learn about advanced features of the SDK like arg files and output formatting
* Run `gcloud cheat-sheet` to see a roster of go-to `gcloud` commands.

C:\Users\Byron\AppData\Local\Google\Cloud SDK>gcloud services enable cloudbuild.googleapis.com
Operation "operations/acf.p2-881666349076-c09f01f5-0ee5-445e-968f-01762a75ddb5" finished successfully.

C:\Users\Byron\AppData\Local\Google\Cloud SDK>gcloud services enable run.googleapis.com
Operation "operations/acf.p2-881666349076-426a9bf7-69f2-49f1-8c10-dd492f9bd973" finished successfully.

C:\Users\Byron\AppData\Local\Google\Cloud SDK>
C:\Users\Byron\AppData\Local\Google\Cloud SDK>docker tag mi-api-flask gcr.io/tu-id-de-proyecto/mi-api-flask
"docker" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\Byron\AppData\Local\Google\Cloud SDK>gcloud services enable cloudbuild.googleapis.com

C:\Users\Byron\AppData\Local\Google\Cloud SDK>gcloud services enable run.googleapis.com
```

Google Cloud Run



Conclusión final : Después de realizar todas las configuraciones previamente mencionadas, correr Index.html otorgará el resultado deseado para la resolución del desafío.