

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

SISTEMAS OPERATIVOS 1 SECCIÓN P

ING. JESUS GUZMAN POLANCO

AUX. JOSÉ DANIEL VELÁSQUEZ OROZCO

AUX. JHONATHAN DANIEL TOCAY

SEGUNDO SEMESTRE 2023



TAREA 5

Google Cloud y Señales a Procesos

OBJETIVOS

- Conocer la plataforma de Google Cloud Platform.
- Crear máquinas virtuales por medio de Compute Engine.
- Enviar señales a procesos para terminarlos.

DESCRIPCIÓN

Realizar una api usando Flask (python) en una máquina virtual del servicio Compute Engine (GCP) que contenga un simple “Hola Mundo <Carnet>”, así mismo obtener el PID del proceso de esta api y enviarle una señal tipo **kill** (-7) y demostrar que realmente el proceso ha muerto.

EJEMPLO

Antes:

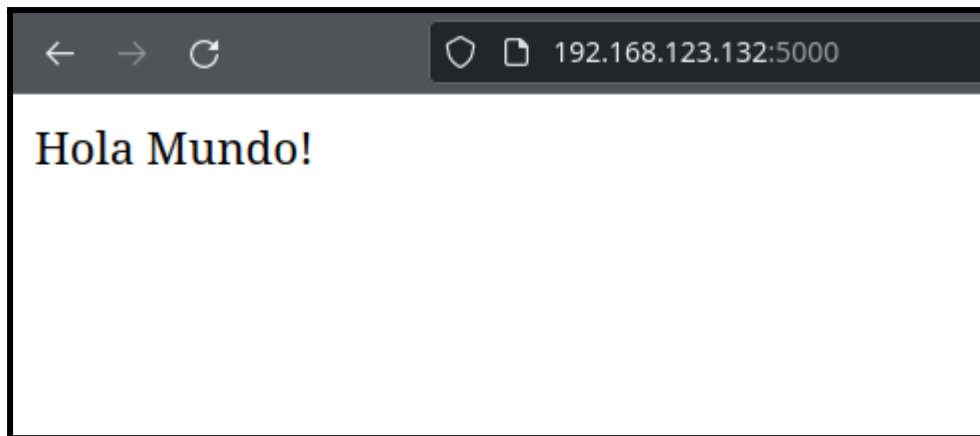
```
daniel@daniel-Inspiron-3558:~/flask$ python3 api.py &
[1] 42742
daniel@daniel-Inspiron-3558:~/flask$ * Serving Flask app 'api'
* Debug mode: off
WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment. Use a production WSGI server instead.
* Running on http://127.0.0.1:5000
Press CTRL+C to quit
```

Podemos observar que el PID del proceso es 42742.

Durante

```
daniel@daniel-Inspiron-3558:~/flask$ ps aux | grep python
root      1182   0.0  0.1 43556 21588 ?        Ss   ago21   0:00 /usr/bin/python3 /usr/bin/networkd-dispatcher --run-startup-triggers
root      1292   0.0  0.1 120596 23368 ?        Ssl  ago21   0:00 /usr/bin/python3 /usr/share/unattended-upgrades/unattended-upgrade-shutdown --wait-for-signal
daniel    42742  0.7  0.2 43500 29348 pts/2    S    01:04   0:00 python3 api.py
daniel    42773  0.0  0.0 11748 2424 pts/2    S+   01:05   0:00 grep --color=auto python
```

Podemos ver el proceso ejecutándose |



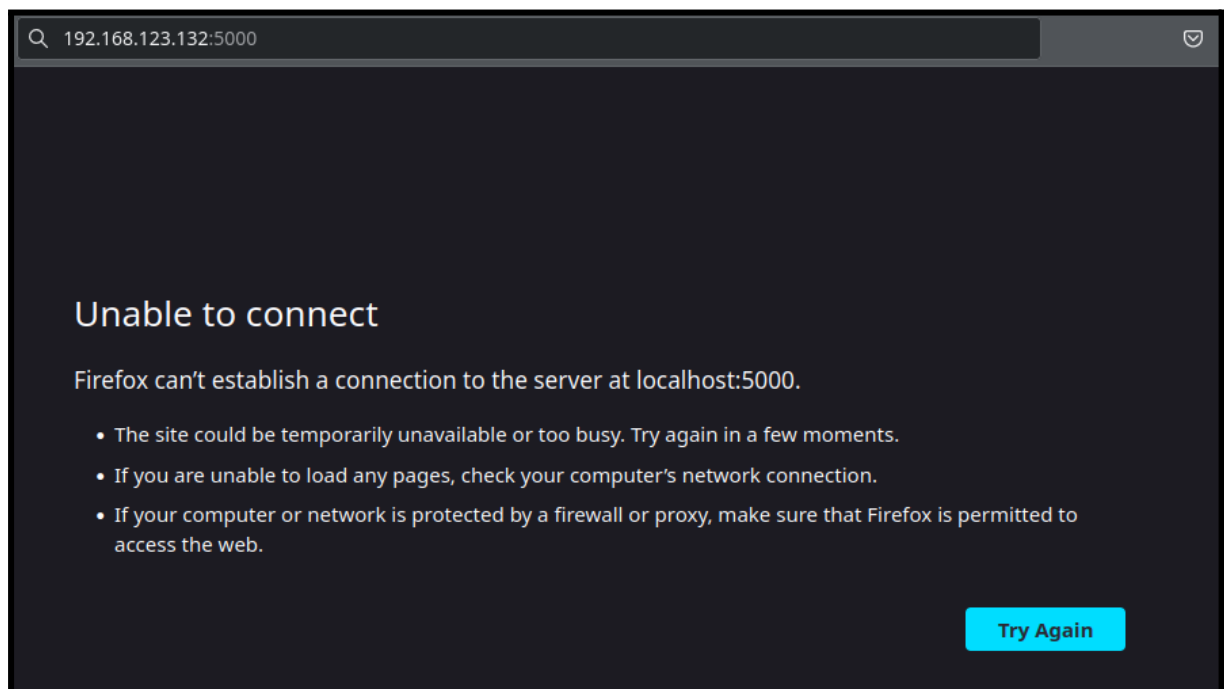
También podemos ver la api ejecutándose en el puerto dado y dirección IP otorgada por GCP.

Envío de señal al proceso: `kill -9 42742`

Después:

```
daniel@daniel-Inspiron-3558:~/flask$ ps aux | grep python
root      1182  0.0  0.1 43556 21588 ?        Ss   ago21   0:00 /usr/bin/python3 /usr/bin/networkd-dispatcher --run-startup-triggers
root      1292  0.0  0.1 120596 23368 ?        Ssl  ago21   0:00 /usr/bin/python3 /usr/share/unattended-upgrades/unattended-upgrade-shutdown --wait-for-signal
daniel    42886  0.0  0.0 11748 2580 pts/2    S+   01:08   0:00 grep --color=auto python
```

Desaparece dicho proceso



No existe ningún servicio corriendo en tal puerto.

REQUERIMIENTOS

- Deben trabajar con la plataforma Google Cloud Platform.
- La api debe estar desarrollada en Flask.
- Grabar un vídeo (máximo 3 minutos) donde se vea el flujo de comandos mencionados anteriormente y una breve explicación.

ENTREGABLES

- Repositorio de github con un archivo **README.md** con link del vídeo público subido en cualquier plataforma y el código fuente.

FORMA DE ENTREGA

Mediante UEDI subiendo el link del repositorio con la carpeta de la tarea 5.

La entrega se debe realizar antes de las 23:59 del 01 de septiembre de 2023.