

- **Inventario de archivos generados**

Todos los ficheros incluidos en esta práctica, han sido subidos a la zona de tareas del Aula Virtual. Son estos:

- lab8-activities1-alumno24.out
- lab8-activities2-alumno24.out
- lab8-activities3-alumno24.out
- lab8-cloudKube\_alumno24.pdf

Además, se han subido a GitHub en mi dirección: <https://github.com/fjredondo/lab8-cloudKube>

- **Familiarizarte con GCP Kubernetes**

Este apartado se refiere al laboratorio de autoaprendizaje de GCP: "Hello Node Kubernetes", que se encuentra en: <https://www.cloudskillsboost.google/focuses/564?parent=catalog>

La tarea es muy completa. Se crea una imagen de Docker conteniendo una aplicación node.js y se registra en el Container Registry adecuadamente etiquetada.

Una vez comprobado que la imagen desplegada en el contenedor funciona, se crea un cluster de VMs con Kubernetes Engine.

Por último, se despliega, escala y actualiza la aplicación a una versión 2. Toda la gestión se realiza con Kubernetes.

- **Realizar un desafío con GCP Kubernetes**

Este apartado se refiere al laboratorio de autoaprendizaje de GCP: "GSP304 Build and Deploy a Docker Image to a Kubernetes Cluster", que se encuentra en: <https://www.cloudskillsboost.google/focuses/1738?parent=catalog>

Este desafío es algo complicado. Consiste en aplicar los conocimientos ya adquiridos de la práctica anterior para realizar un despliegue de una aplicación desarrollada en GO.

Una vez se comprueba que la aplicación funciona se despliega en un cluster y se configura un balanceador para mapear los puertos. A la aplicación se accede a través de un navegador por el puerto 80 y, sin embargo, la aplicación está escuchando en el contenedor por el puerto 8000. Esta es la dificultad de la práctica.

- **Actividades extras**

En este apartado la aplicación se escala añadiendo nodos al cluster mediante Kubernetes.

Por último, se versiona:

- se modifica internamente main.go para que ofrezca un mensaje con la nueva versión.
- se registran el nuevo código empaquetado con un nuevo tag.
- se modifica el archivo de configuración de Kubernetes para que apunte al artefacto con la versión 2.