

Los pasos que se han seguido para realizar la parte extra del laboratorio 8 se detallan a continuación:

1- Se han seguido pasos de la parte básica y de la parte avanzada:

Creación de un server.js

Creación del Dockerfile

**Construir la imagen del contenedor:**

```
docker build -t gcr.io/$PROJECT_ID/echo-app:v2 .
```

```
gcloud auth configure-docker
```

**Enviar la imagen a Container Registry:**

```
docker push gcr.io/$PROJECT_ID/echo-app:v2
```

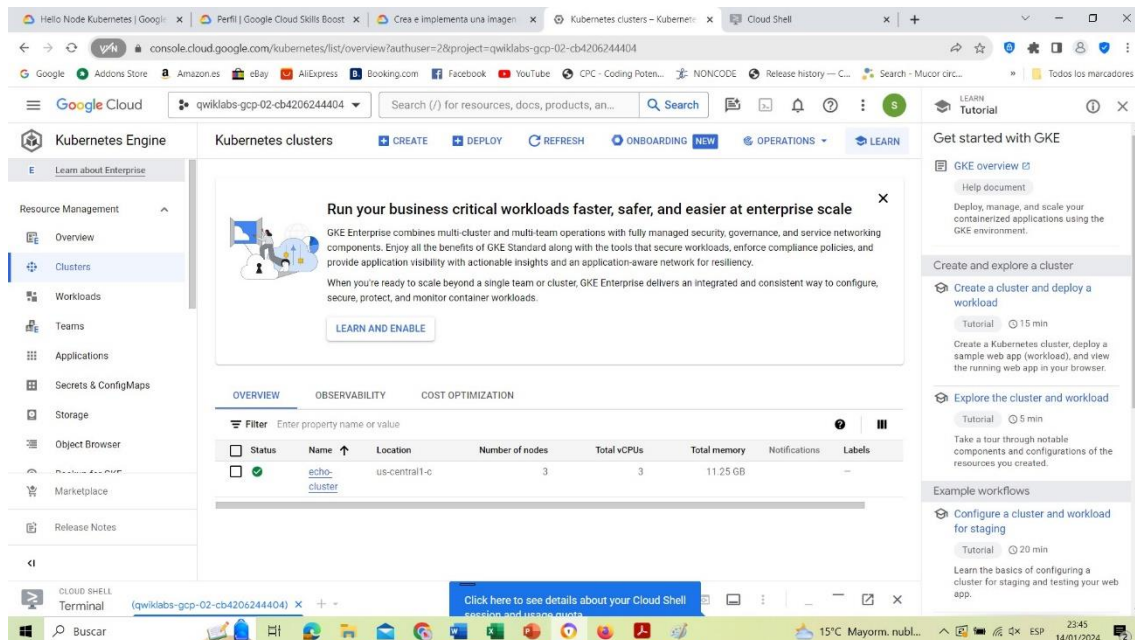
**2- Crear un clúster de Kubernetes de 3 nodos:**

```
gcloud container clusters create echo-cluster \
```

```
--num-nodes 3 \
```

```
--machine-type n1-standard-1 \
```

```
--zone us-central1-c
```



El cluster no se reconoce como que se ha creado

Finalizar lab 00:49:20

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. [Más información](#)

[Open Google Cloud console](#)

Username: student-83-498e8b2a9e5

Password: psbvq9WV71V

Project ID: quiklabs-gcp-01-5f9f09i

**Tarea 1: Crea un clúster de Kubernetes**

1. Tu entorno de pruebas tiene una capacidad limitada, por lo que debes restringir el clúster de Kubernetes de prueba que estás creando a solo dos instancias e2-standard-2. Debes asignarle el nombre 'echo-cluster' al clúster.

Haz clic en **Revisar mi progreso** para verificar el objetivo.

Crear el clúster de Kubernetes

**Revisar mi progreso**

Please create a new Kubernetes cluster in a specific zone.

**Tarea 2: Crea una imagen etiquetada de Docker**

### 3- Crear una imagen etiquetada de Docker:

- `gsutil cp gs://$PROJECT_ID/echo-web.tar.gz ~/echo-web.tar.gz`
- Crear Directorio
- `mkdir ~/echo-web`
- Descomprimir el archivo
- `tar -xvf ~/echo-web.tar.gz -C ~/echo-web`

Finalizar lab 00:48:38

Precaución: Cuando se encuentre en la consola, siga detenidamente las instrucciones del lab. De lo contrario, se podría bloquear su cuenta. [Más información](#)

[Open Google Cloud console](#)

Username: student-83-498e8b2a9e5

Password: psbvq9WV71V

Project ID: quiklabs-gcp-01-5f9f09i

**Tarea 3: Envía la imagen a Google Container Registry**

La aplicación de ejemplo, incluidos el Dockerfile y los archivos de contexto de la aplicación, se encuentran en un archivo llamado 'echo-web.tar.gz'. El archivo se copió en el bucket de Cloud Storage que pertenece al proyecto del lab llamado 'gs://[PROJECT\_ID]'.

- Debes implementar esto con una etiqueta llamada 'v1'.

Haz clic en **Revisar mi progreso** para verificar el objetivo.

Enviar una imagen de aplicación con una etiqueta v1 al repositorio gcr.io

**Revisar mi progreso**

Assessment Completed!

### 4- Enviar la imagen a Google Container Registry

- `kubectl create deployment echo-web --image=gcr.io/$PROJECT_ID/echo-app:v2`

Esto creará una implementación con el **nombre echo-web** utilizando la imagen que subimos al Container Registry.

- `kubectl expose deployment echo-web --type=LoadBalancer --port=80 --target-port=8000`

Exponer la implementación como un servicio en el puerto 80.

- `kubectl get services`

Buscar el servicio echo-web y esperar hasta que se le asigne una dirección IP externa.

## 5- Acceder a la aplicación:

Una vez que obtengamos la dirección IP externa asignada al servicio echo-web, podemos acceder a la aplicación a través de un navegador o cualquier herramienta de cliente HTTP:

<http://35.238.218.93/>

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is 'cloudskillsboost.google/profile/activity'. The page header includes the Google Cloud logo and navigation links like 'Dashboard', 'Paths', 'Explorar', 'Perfil', and 'Suscripciones'. The user's name is 'GHIZLANE TAHIRI', a member since 2023, with 340 points. A message states: 'Tu perfil no es público y no se puede acceder a él. Hacer público el perfil'. Below this, there are tabs for 'Rutas', 'Actividades', 'Tabla de clasificación', and 'Insignias'. Under 'Actividades', there are sub-tabs: 'Curso', 'Lab', 'Quest', 'Cuestionario', 'Tarea calificada por compañeros', and 'Juego'. A filter bar shows 'En curso' and 'Completo'. The main table lists activities with columns: 'Actividad', 'Tipo', 'Fecha de inicio', 'Fecha de finalización', 'Puntuación', and 'Correcto'. The table contains several rows, with one row for 'Crea e implementa una imagen de Docker para un clúster de Kubernetes: Lab de desafío' showing a score of 100.0/100.0 and a checkmark in the 'Correcto' column.

Actividad	Tipo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Puntuación	Correcto
Crea e implementa una imagen de Docker para un clúster de Kubernetes: Lab de desafío	Lab	hace 41 minutos		25.0/100.0	
Hello Node Kubernetes	Lab	hace 1 hora	hace 41 minutos	0.0/100.0	
Crea e implementa una imagen de Docker para un clúster de Kubernetes: Lab de desafío	Lab	hace 13 horas	hace 11 horas	100.0/100.0	✓
Crea e implementa una imagen de Docker para un clúster de Kubernetes: Lab de desafío	Lab	hace 13 horas	hace 13 horas	25.0/100.0	
Crea e implementa una imagen de Docker para un clúster de Kubernetes: Lab de desafío	Lab	hace 14 horas	hace 13 horas	0.0/100.0	
Hello Node Kubernetes	Lab	hace 7 días	hace 7 días	0.0/100.0	
Hello Node Kubernetes	Lab	hace 7 días	hace 7 días	0.0/100.0	