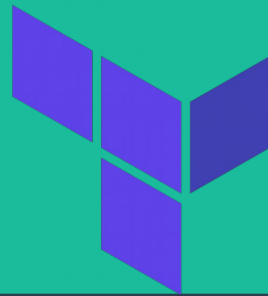


# Despliegue de Kubernetes en GCP con Terraform + Helm



Proyecto ASIR 2021

Realizado por Adrián Rodríguez Povea



# Contenidos

- **Documentación**
- **Herramientas utilizadas**
- **Entorno desplegado**
- **Parte práctica**



# Documentación

- **Repositorio:**

<https://github.com/arpovea/proyecto-ASIR>

- Documentación técnica
- Ficheros Terraform
- Memoria de proyecto, presentación...
- Enlaces interesantes

# Herramientas utilizadas

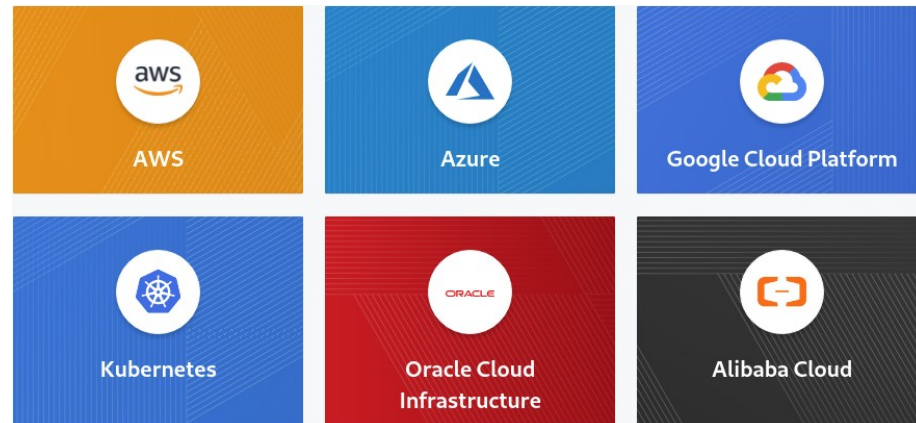
- **Terraform**

**Terraform es un software para gestionar la infraestructura como código.**

**Define una estructura en el código y lo ejecuta para alcanzar el estado deseado.**

**Terraform es, por tanto, declarativo: lo que se indica es el estado final que quieres para la plataforma, no los pasos para llegar a ese estado (lo que sería imperativo).**

**Se puede utilizar en:**



<https://registry.terraform.io/browse/providers>

# Herramientas utilizadas

- **Helm**

**Helm es el gestor de paquetes (package manager) de Kubernetes.**

**Ayuda a manejar el despliegue de aplicaciones en Kubernetes.**

**Se gestiona a través de repositorios y charts.**

**Ejemplo:**

**<https://github.com/bitnami/charts>**

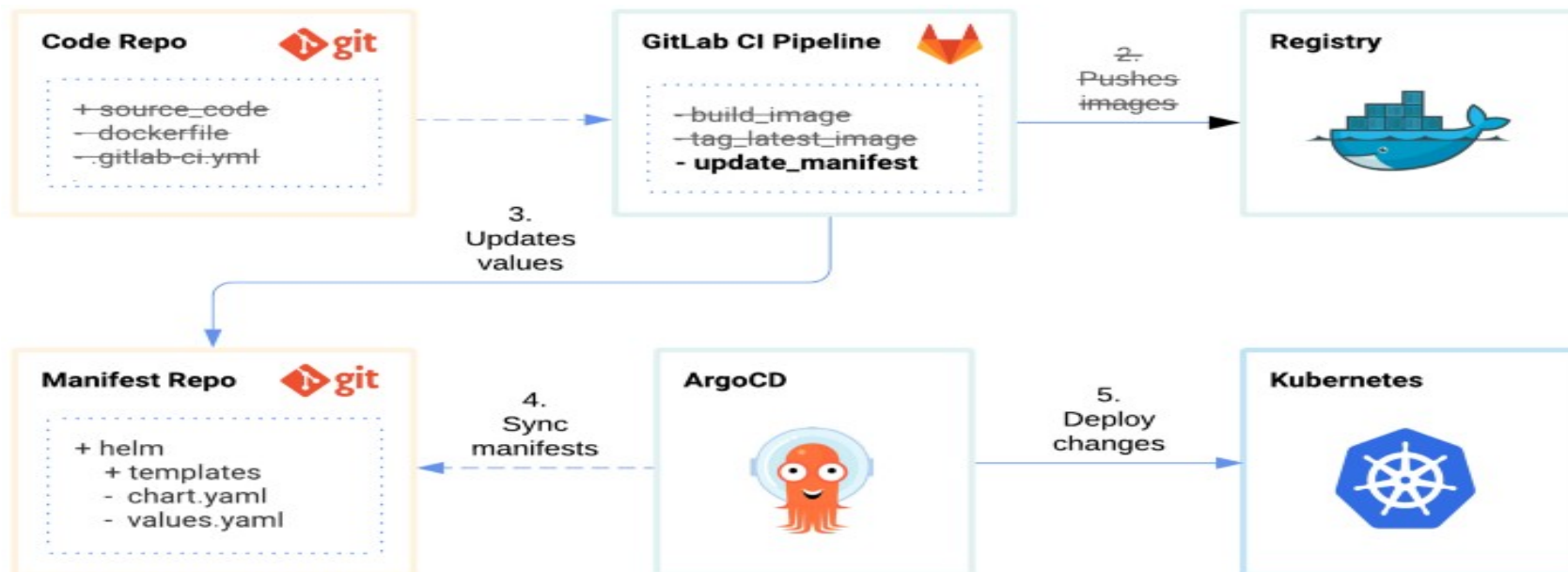
# Herramientas utilizadas

- **ArgoCD**

Es una herramienta de la colección de GitOps

ArgoCD es una herramienta de despliegue continuo.

Se puede instalar en un clúster de Kubernetes y puede desplegar aplicaciones en el mismo clúster o en otros clústers.



# Herramientas utilizadas

- **Sock-Shop**

Una aplicación de demostración de microservicios.

Sock Shop simula la parte de cara al usuario de un sitio web de comercio electrónico que vende calcetines. Su objetivo es ayudar a la demostración y prueba de microservicios y tecnologías nativas de la nube.

<https://microservices-demo.github.io/>

<https://github.com/microservices-demo/microservices-demo/tree/master/deploy/kubernetes/manifests>

# Herramientas utilizadas

- **git-crypt**

Permite el cifrado y descifrado transparente de archivos en un repositorio de git.

Los archivos que elige proteger se cifran cuando se confirman y se descifran cuando se extraen.

git-crypt te permite compartir libremente un repositorio que contiene una mezcla de contenido público y privado.

<https://github.com/AGWA/git-crypt>



# Entorno desplegado

