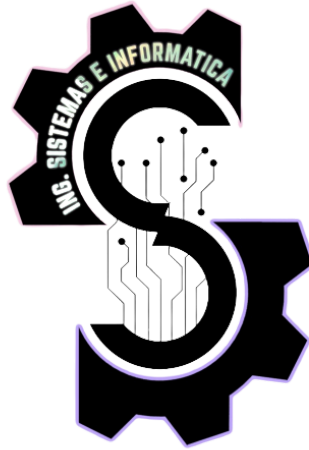


“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”



FACULTAD DE INGENIERÍA



**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMATICA**

Asignatura:

Construcción de Software

Presentación de Nuestro Equipo Manejando las versiones de GIT

Grupo: 'PMA'

Docente: Espetia Huamanga, Hugo

INTEGRANTES

1. Zavala Huacarpuma Juan Aldair (100%)
2. Montes Chambi Steven (60%)
3. Challco Ccohuanqui Samir Junior (100%)
4. Cordova Sucapuca Jodi (60%)

Cusco - Perú

2025

Introducción

Desarrollo

1. Creación del proyecto

El presente documento describe la implementación de GitLab dentro de un contenedor Docker utilizando el

GitLab Environment Toolkit (GET). Este toolkit provee un conjunto de scripts en Terraform y Ansible que facilitan la instalación, configuración y despliegue de GitLab en entornos escalables.

Se documenta el paso a paso, acompañado de capturas e infografías, siguiendo un enfoque académico con formato IEEE.

2. Desarrollo del proyecto

Paso 1: Instalación de Docker y Docker Compose en el servidor.

Paso 2: Clonar el repositorio GitLab Environment Toolkit (GET).

Paso 3: Configurar las variables dentro de GET según los requerimientos del entorno.

Paso 4: Crear el archivo de despliegue (docker-compose.yml) adaptado a GitLab.

Paso 5: Ejecutar los contenedores de GitLab con el comando ``docker-compose up -d``.

Paso 6: Completar la configuración inicial (usuario administrador, repositorios, runners, etc.).

Infografía del proceso

La siguiente figura muestra un resumen visual del proceso de implementación de GitLab en Docker:



Implementación de GitLab en un contenedor Docker



1. Instalación de Docker

Instalar Docker y Docker Compose



2. Crear directorio de trabajo

`mkdir gitea && cd gitea`



3. Configurar docker-compose.yml

Configurar y guardar docker-compose.yml



4. Levantar los contenedores

`docker-compose up -d`



5. Acceder a Gitea

`http://localhost:3000`



6. Configurar Gitea

Configurar base de datos, administrador, repositorios

CARPETA DE VISUAL PARA LEVANTAR DOCKER

3. Conclusiones y sugerencias

La implementación de GitLab en Docker mediante el GitLab Environment Toolkit facilita un despliegue modular, rápido y configurable. El uso de contenedores asegura portabilidad y consistencia entre entornos.

Se recomienda mantener las imágenes Docker actualizadas y respaldar periódicamente la configuración y datos de los repositorios para garantizar la continuidad del servicio.

NUESTRO GITHUB PAGE

<https://grupopmacs-collab.github.io/trabajo-en-clase/>

Referencias (IEEE)

1. GitLab Inc., “GitLab Self-Managed: Documentation,” GitLab Documentation, 2025. [Online]. Available: <https://docs.gitlab.com/ee/install/>

2. GitLab Inc., *"Backup and Restore GitLab,"* GitLab Docs, 2025. [Online]. Available: https://docs.gitlab.com/ee/rake_tasks/backup_restore.html
3. GitLab Inc., *"GitLab CI/CD Pipelines,"* GitLab Docs, 2025. [Online]. Available: <https://docs.gitlab.com/ee/ci/>