

# **INTEGRANDO HARBOR EN GITLAB CI/CD**

Proyecto Integrado

Arantxa Fernández Morató

IES Gonzalo Nazareno

CFGS ASIR Diciembre 2023

# OBJETIVO

Integración exitosa de Harbor  
en el flujo de CI/CD de Gitlab

Tecnologías - Herramientas utilizadas

Gitlab  
Harbor  
Docker  
Openstack



# HARBOR

## Registro de imágenes Open Source de la CNCF

- Consistente: uniforme, sin variaciones inesperadas
- Segura: evita accesos no autorizados/manipulaciones (control acceso, escaneres, imágenes firmadas...)

Proyectos y repositorios  
Políticas de retención  
Documentación limitada

The screenshot shows the Harbor web interface. The left sidebar has a 'Proyectos' tab selected, along with other options like 'Logs', 'Administración', 'Usuarios', 'Robot Accounts', 'Registries', 'Replicaciones', 'Distributions', 'Labels', 'Project Quotas', 'Interrogation Services', 'Clean Up', 'Job Service Dashboard', and 'Configuración'. The main area is titled 'Proyectos' and shows two entries:

Nombre del Proyecto	Nivel de acceso	Rol	Type	Contador de repositorios	Fecha de creación
library	Público	Administrador del proyecto	Proyecto	1	15/11/23, 22:20
pintegrado	Público	Administrador del proyecto	Proyecto	1	1/12/23, 13:47

On the right, there are summary boxes for 'PROYECTOS' (0 Privado, 2 Público, Total 2), 'REPOSITORIOS' (0 Privado, 2 Público, Total 2), and 'Quota used' (89.96 MiB). A 'EVENT LOG' sidebar is visible on the far right.

The image displays two screenshots of the GitLab web interface. The top screenshot shows the 'Projects' page under 'Your work > Projects'. It lists two projects: 'Arantxa Fernández / proyecto-integrado' (Owner) and 'grupo-pi / proyecto-pi' (Maintainer). The bottom screenshot shows the 'Admin Area > Dashboard'. It features an 'Instance overview' section with counts for Projects (7), Users (7), and Groups (7). Below this are three main sections: 'Statistics' (Forks: 0, Issues: 0, Merge requests: 3, Notes: 11, Snippets: 0, SSH Keys: 0, Milestones: 0, Active Users: 5), 'Features' (Sign up: ✓, LDAP: ⚡, Gravatar: ✓, OmniAuth: ⚡, Reply by email: ⚡, Container Registry: ⚡, GitLab Pages: ⚡, Shared Runners: ✓), and 'Components' (GitLab v16.6.1, GitLab Shell 14.30.0, GitLab Workhorse v16.6.1, GitLab API v4, GitLab KAS v16.6.0, Ruby 3.0.6p216, Rails 7.0.8, PostgreSQL (main) 13.12, PostgreSQL (ci) 13.12, Redis 7.0.14, Gitaly Servers).

# GITLAB

Plataforma de desarrollo de software basada en Git

Proporciona una variedad de herramientas para la gestión del ciclo de vida del desarrollo software

## Ventajas:

- On premise / Cloud
- Gitlab CI/CD
- Niveles de autenticación

# GITLAB CI/CD

Fichero .gitlab-ci.yml (trigger ..... commit y push)

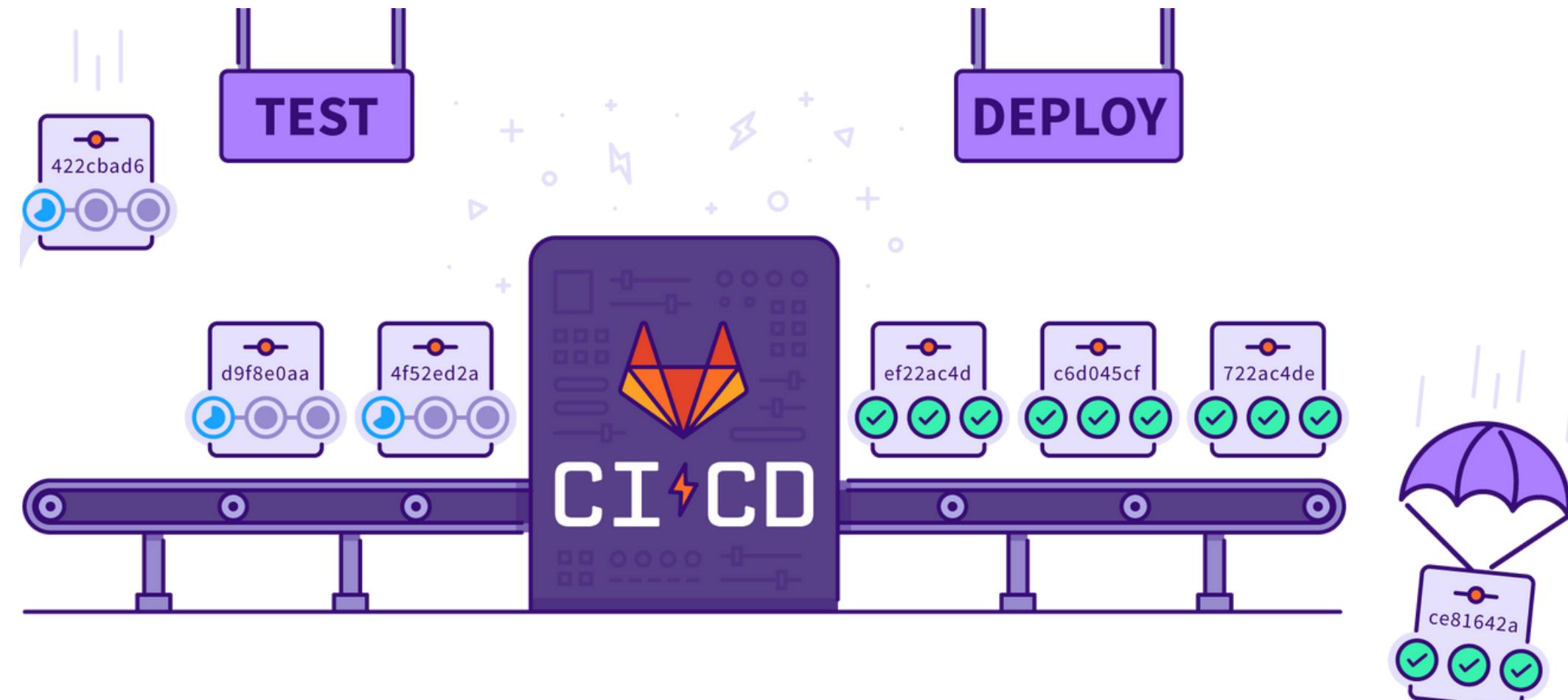
gitlab-runner ..... ejecutores del runner (para ejecutar comandos docker en el pipeline)

Stages

Jobs

Variables

- predefinidas
- de entorno
- definidas en la IU



# INTEGRACIÓN DE HARBOR EN GITLAB

A nivel global

Cómo se hace:

Área de administración > Settings  
> Integrations > Harbor

H Harbor

Settings Projects using custom settings

After the Harbor integration is activated, global variables `$HARBOR_USERNAME`, `$HARBOR_HOST`, `$HARBOR_OCI`, `$HARBOR_PASSWORD`, `$HARBOR_URL` and `$HARBOR_PROJECT` will be created for CI/CD use.

Enable integration  Active

Harbor URL

Base URL of the Harbor instance.

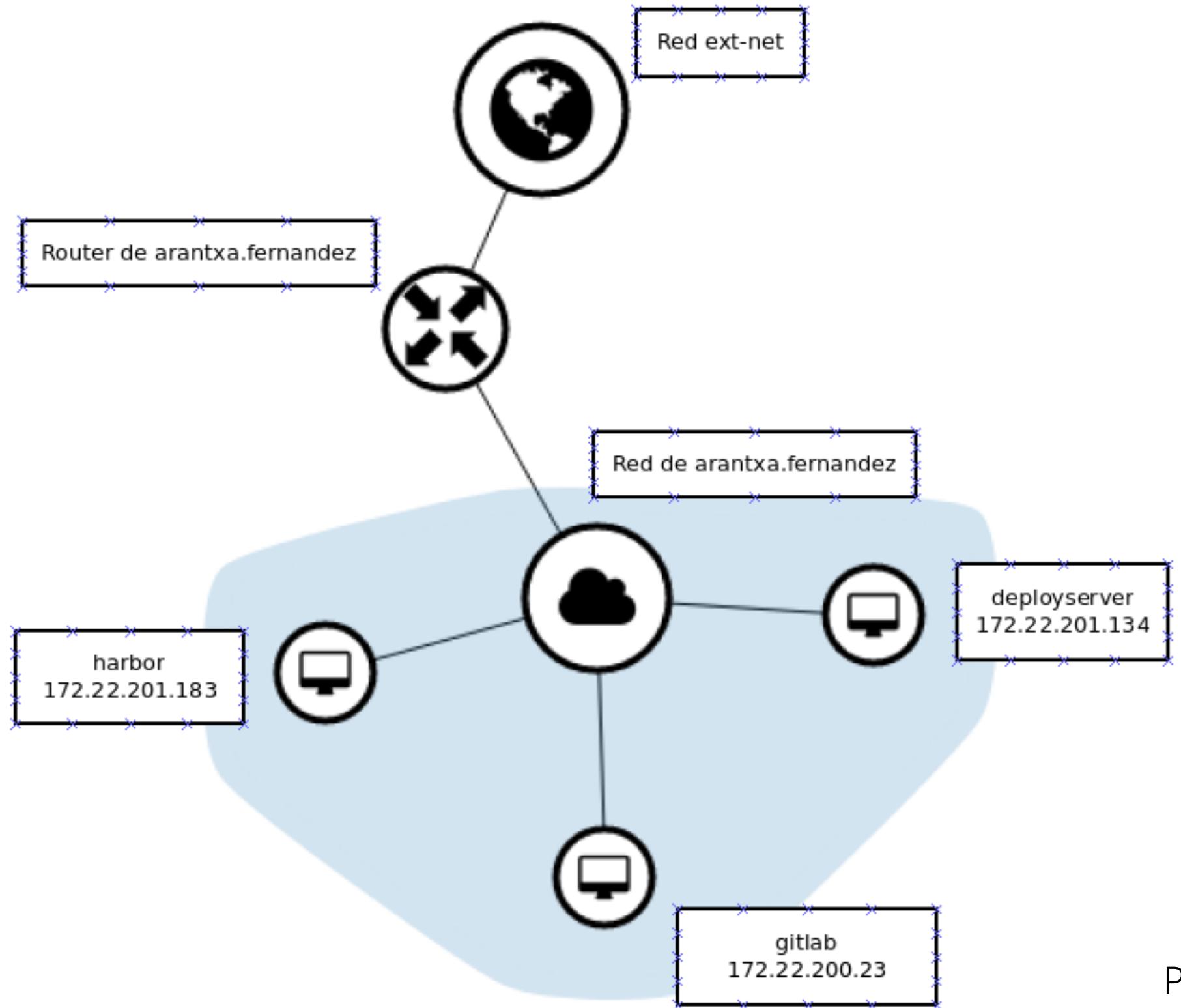
Harbor project name

The name of the project in Harbor.

Harbor username

Enter new Harbor password

Leave blank to use your current password.



Servidores con imagen  
Debian 11 Bullseye

## OPENSTACK

Instalación sencilla (requisitos)

Servidor gitlab: usuario arantxa-pi (admin y maintainer), proyecto-integrado (app web Python Flask), fichero .gitlab-ci.yml en raíz del proyecto (tests, construcción y subida imagen Docker y despliegue en deployserver)

Servidor harbor: se subirá la imagen docker

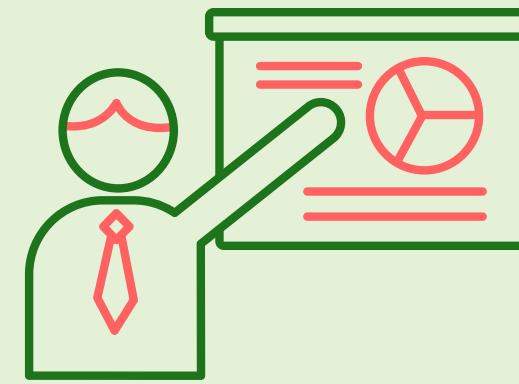
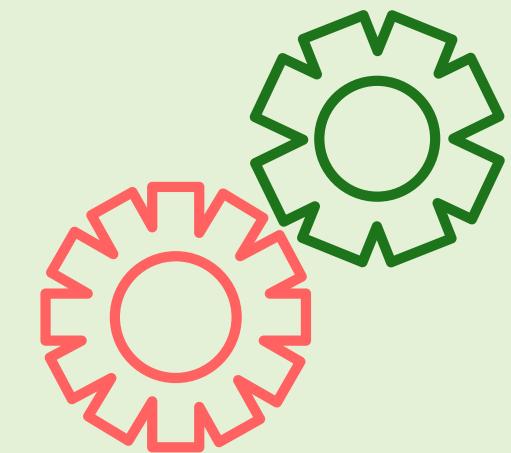
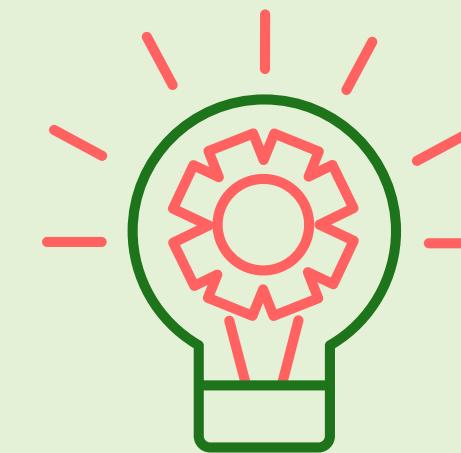
Servidor deployserver: donde correrá el contenedor de la imagen creada

Para permitir conexión http ..... ➔ añadir a /etc/docker/daemon.json

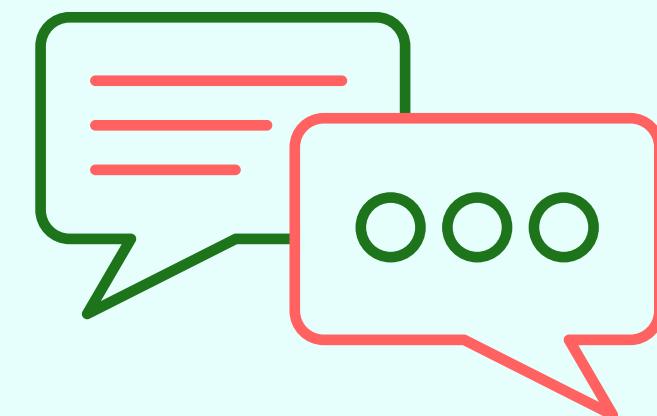
```
{
  "insecure-registries": ["0.0.0.0/0"]
}
```

# DEMO

[https://github.com/afermor8/proyecto\\_asir/blob/main/demo.md](https://github.com/afermor8/proyecto_asir/blob/main/demo.md)



# ¡GRACIAS!



¿Preguntas?