

# Proyecto: Preprocesamiento de Ciencia de Datos

## Objetivo

Este proyecto tiene como objetivo aplicar técnicas básicas de control de versiones utilizando Git y GitHub, además de implementar un flujo de trabajo automatizado mediante GitHub Actions (CI/CD).

El proyecto incluye la creación de ramas, commits, fusión (Pull Request) y automatización de tareas con workflows.

Funcionalidades implementadas:

- Creación y gestión de ramas (`feature-preprocesamiento`).
- Script en Python para preprocesar datasets (`preprocesamiento.py`).
- Archivo `.gitignore` configurado para evitar subir archivos innecesarios.
- Implementación de un flujo de trabajo CI en GitHub Actions.

## Comandos utilizados

Comandos Git usados

Comando	Descripción
<code>git init</code>	Inicializa un nuevo repositorio local de Git.
<code>git status</code>	Muestra el estado de los archivos (modificados, agregados, etc.).
<code>git add .</code>	Agrega los cambios al área de preparación (staging).
<code>git commit -m "mensaje"</code>	Guarda los cambios con un mensaje descriptivo.
<code>git branch nombre-rama</code>	Crea una nueva rama.
<code>git checkout nombre-rama</code>	Cambia a una rama específica.
<code>git push origin nombre-rama</code>	Envía los cambios de una rama al repositorio remoto.
<code>git merge nombre-rama</code>	Fusiona los cambios de una rama en otra.
<code>git pull</code>	Actualiza el repositorio local con los cambios remotos.
<code>git log</code>	Muestra el historial de commits realizados.

## Automatización con GitHub Actions

Se implementó un flujo de trabajo (work flow) en GitHub Actions para realizar Integración Continua (CI).

Este flujo automatiza la instalación de dependencias y la ejecución de pruebas básicas al realizar cambios en la rama `main`.

### Ubicación del archivo YAML:

`.github/workflows/ci.yml`

## Código del workflow:

```
name: CI

on:
  push:
    branches:
      - main

jobs:
  test:
    runs-on: ubuntu-latest
    steps:
      - name: Checkout code
        uses: actions/checkout@v2

      - name: Set up Python
        uses: actions/setup-python@v2
        with:
          python-version: '3.9'

      - name: Install dependencies
        run: pip install -r requirements.txt || echo "No requirements file found"

      - name: Run tests
        run: echo "Simulación de pruebas automatizadas exitosas"

##Capturas
![alt text](image.png)
![alt text](image-1.png)
![alt text](image-2.png)
![alt text](image-3.png)

#Link del Repositorio
https://github.com/Brayanc284/preprocesamiento-ciencia-datos.git
```