

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"

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