# **📝 Trabajo Práctico: Despliegue con GitHub y Netlify (CI/CD)**

### **🎯 Objetivo**

El estudiante aprenderá a:

1. Subir un proyecto a GitHub.
2. Conectar GitHub con Netlify.
3. Configurar un **pipeline CI/CD** que construya y despliegue automáticamente su aplicación cada vez que haga un cambio en el código.

## **🔹 Parte 1 – Preparar el proyecto**

1. Crea una carpeta en tu computador llamada mi-proyecto.
2. Dentro, crea un archivo index.html con el siguiente contenido mínimo:

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>Mi Proyecto en Netlify</title>

</head>

<body>

<h1>¡Hola mundo! 🚀</h1>

<p>Este es mi primer despliegue automático con GitHub y Netlify.</p>

</body>

</html>

1. (Opcional, si usas React/Vue/Angular) Asegúrate de tener un package.json y un script de **build** en él. Ejemplo para React:

"scripts": {

"start": "react-scripts start",

"build": "react-scripts build"

}

## **🔹 Parte 2 – Subir el proyecto a GitHub**

1. Crea un repositorio nuevo en [GitHub](https://github.com).

Conecta tu proyecto:  
  
 git init

git add .

git commit -m "Primer commit"

git branch -M main

git remote add origin https://github.com/tu-usuario/mi-proyecto.git

git push -u origin main

1. Verifica en GitHub que tu código se subió correctamente.

## **🔹 Parte 3 – Conectar GitHub con Netlify**

1. Ingresa a [Netlify](https://app.netlify.com/).
2. Crea una cuenta (puedes usar tu cuenta de GitHub).
3. En el **Dashboard**, selecciona **"Add new site" → "Import an existing project"**.
4. Elige **GitHub** como proveedor.
5. Selecciona tu repositorio mi-proyecto.

## **🔹 Parte 4 – Configurar el build en Netlify**

1. Elige la rama que quieres desplegar (por defecto: main).
2. Si tu proyecto es **HTML puro**, no necesitas comando de build:  
   * **Build command:** *(dejar vacío)*.
   * **Publish directory:** . (la carpeta raíz).
3. Si usas **React, Vue o Angular**:  
   * **Build command:** npm run build.
   * **Publish directory:** build (React) o dist (Vue/Vite).
4. Haz clic en **Deploy site**.

## **🔹 Parte 5 – Probar el despliegue automático**

1. Netlify construirá y publicará tu aplicación.

Obtendrás una URL como:  
  
 https://mi-proyecto.netlify.app

Ahora haz un cambio en tu código, por ejemplo en index.html agrega:  
  
 <p>Versión 2 del sitio</p>

Haz **git push** a GitHub:  
  
 git add .

git commit -m "Agrego versión 2"

git push

1. Netlify detectará el cambio y automáticamente volverá a desplegar.
2. Refresca tu URL y verás la nueva versión 🎉.

## **🔹 Parte 6 – (Opcional) Agregar CI con GitHub Actions**

1. En tu proyecto, crea la carpeta .github/workflows/.
2. Dentro, agrega ci.yml:

name: CI Tests

on:

push:

branches: [ "main" ]

jobs:

build:

runs-on: ubuntu-latest

steps:

- name: Checkout code

uses: actions/checkout@v3

- name: Set up Node.js

uses: actions/setup-node@v3

with:

node-version: '18'

- name: Install dependencies

run: npm install

- name: Run tests

run: npm test

1. Ahora cada vez que hagas un push, primero se ejecutarán los tests.
2. Si los tests pasan → Netlify despliega.
3. Si fallan → no se despliega (garantizando calidad).

## **📌 Entregables del Trabajo**

1. Captura de pantalla del repositorio en GitHub.
2. Captura del panel de Netlify con el sitio desplegado.
3. URL pública del sitio en Netlify.
4. (Opcional) Captura del workflow de GitHub Actions pasando correctamente.

✅ Con esto los estudiantes habrán implementado un **pipeline CI/CD real** con GitHub + Netlify.



























