

# Guía para Enlazar y Subir un Proyecto Local a GitHub (sin conflictos)

Esta guía te explica paso a paso cómo crear un repositorio en GitHub, enlazarlo con tu proyecto local, configurar el token de acceso y subir tus archivos desde tu PC sin generar conflictos.

## Paso 1 — Crear el repositorio en GitHub

1. Ingresa a <https://github.com> y haz clic en **New repository**.
2. Asigna un nombre (por ejemplo: ``control-architecture-for-robotic-arm``).
3. Deja las opciones por defecto y presiona **Create repository**.
4. Copia la URL HTTPS del repositorio, por ejemplo:  
``https://github.com/usuario/nombre-repo.git``.

## Paso 2 — Crear el token personal de acceso (PAT)

1. En GitHub, ve a **Settings** → **Developer settings** → **Personal access tokens** → **Tokens (classic)**.
2. Crea un nuevo token con permisos ``repo``.
3. Copia el token (se muestra una sola vez). Guárdalo en un lugar seguro.
4. Este token reemplazará tu contraseña cuando hagas ``git push``.

## Paso 3 — Enlazar tu proyecto local al repositorio remoto

En tu terminal, ubícate en la carpeta del proyecto y ejecuta:

```
``bash
git init
git remote add origin https://github.com/usuario/nombre-repo.git
git branch -M main
``
```

## Paso 4 — Subir tus archivos locales a GitHub por primera vez

1. Añade todos los archivos locales:

```
``bash
git add .
``
```

2. Crea un commit:

```
``bash
git commit -m "Primer commit desde local"
``
```

3. Sube los cambios:

```
``bash
git push -u origin main
``
```

4. Ingresa tu usuario de GitHub y usa el **token** como contraseña.

## Paso 5 — Resolver errores si el repositorio remoto ya tiene archivos

Si ves el error:

```
> rejected because the remote contains work that you do not have locally
```

y deseas **\*\*subir solo tu versión local\*\***, ejecuta:

```
```bash
git add .
git commit -m "Versión local actualizada"
git push origin main --force
```
```

■ ■ Esto sobrescribe el repositorio remoto con tu versión local (útil si solo te interesa conservar tu código).

## Paso 6 — Alternativa segura (sin borrar el remoto)

Si prefieres subir tus cambios sin eliminar nada del remoto:

```
```bash
git add .
git commit -m "Subiendo mis cambios locales"
git fetch origin
git rebase origin/main --strategy-option=theirs
git push origin main --force-with-lease
```
```

## Consejo — Verificar diferencias antes de subir

Para revisar si hay diferencias entre tu versión local y el remoto:

```
```bash
git fetch origin
git diff origin/main
```
```

Si no ves cambios importantes, puedes subir con seguridad.