

Guía Básica para Trabajar en Colaboración en GitHub

1. Configuración Inicial

1. Instalar Git:

Asegúrate de que todos tengan Git instalado en sus computadoras.

Comando para verificar: **git --version**

2. Configurar nombre y correo:

Estos datos serán los que identifiquen los cambios que hagan.

git config --global user.name "TuNombre"

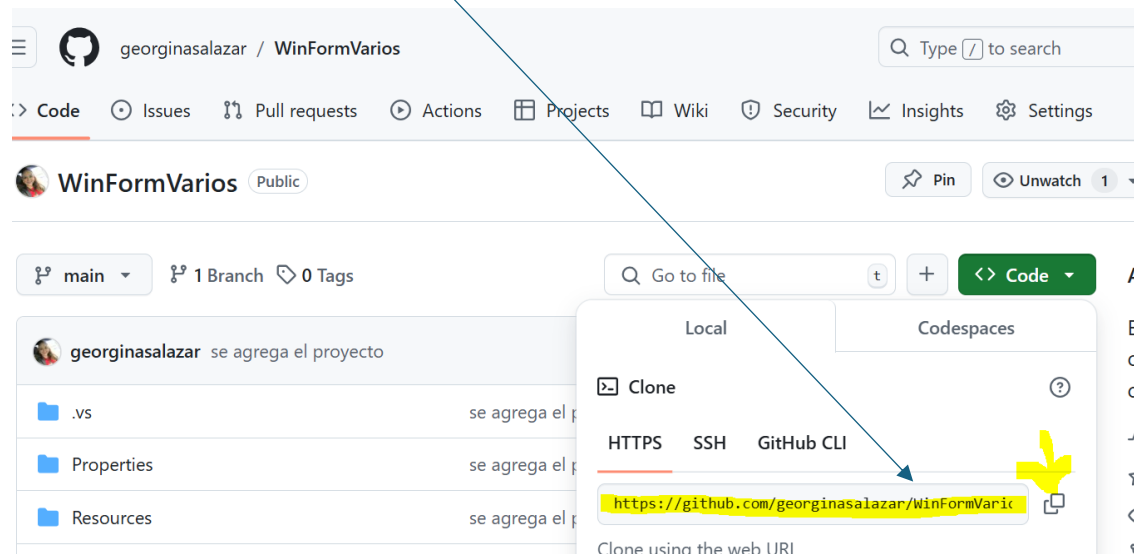
git config --global user.email "TuCorreo@example.com"

3. Clonar el repositorio del grupo:

- Ve a la página del repositorio en GitHub y copia la URL (HTTPS o SSH).
- Usa el comando:

git clone <URL_del_repositorio>

Esto descargará el proyecto en sus computadoras.



2. Flujos Básicos de Trabajo

1. Crear una nueva rama:

- Antes de hacer cambios, siempre trabajen en una rama nueva para no afectar el trabajo principal.

git checkout -b nombre-de-la-rama

- Ejemplo: **git checkout -b feature/agregar-botones**

2. Hacer cambios en el código:

- Realicen los cambios necesarios en su editor de código de forma local

3. Guardar los cambios localmente:

- Asegúrate de que los cambios estén listos para subir al repositorio.

git add .

git commit -m "Descripción clara de los cambios"

- Ejemplo:

4. Enviar los cambios a GitHub:

- Suban su rama al repositorio remoto.

git push origin nombre-de-la-rama

3. Colaboración con Pull Requests

1. Crear un Pull Request (PR):

- En GitHub, ve a la pestaña **Pull Requests** y haz clic en **New Pull Request**.
- Selecciona la rama que subiste y compárala con la rama principal (main o master).
- Añade una descripción clara de los cambios y solicita revisión de algún compañero o maestro.

2. Revisar un Pull Request:

- El equipo debe revisar los cambios en el Pull Request y dejar comentarios si hay algo que ajustar.

3. Fusionar el PR:

- Una vez aprobados los cambios, alguien del equipo (o el líder del grupo) puede hacer clic en **Merge Pull Request**.

Nota:

El Pull Request (PR) **lo abre la persona que realizó los cambios** en su rama. Este es el flujo típico:

1. El colaborador realiza los cambios en una rama nueva:

- Después de trabajar en su rama, realiza los pasos de git add, git commit, y git push para subir sus cambios al repositorio remoto.

2. Crea el Pull Request en GitHub:

- El colaborador va a la página del repositorio en GitHub.
- Abre la pestaña **Pull Requests**.
- Haz clic en el botón **New Pull Request**.
- Selecciona su rama como "source" (origen) y la rama principal (como main) como "target" (destino).
- Escribe una descripción clara sobre qué cambios hizo.

3. Solicita revisión del equipo:

- Puede asignar compañeros para revisar el Pull Request (si tienen permisos) o simplemente notificarles que está listo para revisión.

4. Una vez aprobado, alguien fusiona el PR:

- El equipo puede decidir si quien crea el PR puede fusionarlo o si lo hace otro miembro (por ejemplo, un líder o el maestro).

Consejos prácticos:

- Solo deben abrir un PR cuando estén seguros de que los cambios están listos para ser revisados.
- Usen descripciones claras en los PR para que los demás puedan entender fácilmente lo que han hecho

4. Resolver Conflictos

- Si hay conflictos, Git les indicará qué archivos necesitan ser corregidos.
- Editen los archivos problemáticos y resuelvan los conflictos (**las marcas de Git se ven como <<<<<< y >>>>>>**).
- Después de resolver:

git add archivo-con-resolucion

git commit -m "Resueltos conflictos en archivo"

git push

5. Actualizar el Repositorio Local

- Siempre asegúrense de trabajar con la versión más reciente del código:

git pull origin main

Consejos Prácticos

1. **Ramas claras y organizadas:**
 - Usen nombres descriptivos para las ramas, como bug/fix-error-404 o feature/agregar-carrito.
2. **Commits frecuentes:**
 - Realicen commits pequeños y específicos, no acumulen demasiados cambios sin guardar.
3. **Comunicación constante:**
 - Usen las herramientas de GitHub como Issues o el chat del equipo para asignar tareas y discutir problemas.

Ejercicio Práctico

1. Todos clonen el repositorio.
2. Cada estudiante crea una rama para una tarea específica.
3. Suban sus ramas y abran un Pull Request.
4. Revisen los Pull Request y fusionen los cambios uno por uno.

Por ejemplo: En el proyecto clonado, alguien realice una clase con atributos y constructores, get y set, otro integrante cree otro form con algún botón, otro integrante cree otra clase, y otro integrante cree otro form con una textbox. Cada quién hace eso en su rama y practiquen subirlo cada quien haga su pull request y vean como todo se integra en el proyecto principal.