

Control de versiones con Git y GitHub

3.1 Uso básico de Git



Autor: Lisa ERIKSEN

Fecha: 2025 / 2026

1. Objetivos de Aprendizaje

En este capítulo, aprenderás los conceptos básicos para comenzar a usar Git en tu equipo local. Cubriremos cómo crear un repositorio, realizar cambios en archivos, rastrear esos cambios y enviarlos a GitHub. Este es el primer paso para entender cómo Git puede ayudarte a gestionar tus proyectos de manera eficiente.

2. ¿Qué es un Repositorio?

Un repositorio es un espacio de almacenamiento donde se guardan los archivos de tu proyecto y el historial de los cambios realizados

👉 **Local Vs Remoto:** explica la diferencia entre el repository local y el repository remoto.

3. Comandos Básicos de Git

Comando	Descripción
git init	Inicializa un nuevo repositorio local.
git status	Muestra el estado actual del repositorio (archivos modificados, etc.).
git add	Añade archivos al área de preparación (staging).
git commit	Guarda los cambios en el historial del repositorio.
git log	Muestra el historial de commits.
git push	Envía los cambios al repositorio remoto.
git pull	Descarga cambios del repositorio remoto al local.
git clone	Crea una copia local de un repositorio remoto.

4. Instalación de Git



Instalación de Git

1. Accede a la página de descargas: [Git Descargas](#).
2. Selecciona tu sistema operativo.
 - Windows: Durante la instalación, asegúrate de incluir Git Bash.
 - MacOS/Linux: Usa gestores de paquetes como Homebrew (Mac) o apt-get (Linux).

Verificación de la Instalación

Para comprobar que Git está instalado, abre una terminal y escribe:

```
Terminal
C / DEV - 115 > git --version
```

Esto mostrará la versión instalada de Git.

Configuración inicial de Git

Abre la terminal de Windows y configura tu nombre y tu email de usuario:

```
Terminal
C / DEV - 115 > git config --global user.name "Tu Nombre"
C / DEV - 115 > git config --global user.email "tu-email@example.com"
```

5. Primeros Pasos con Git

5.1. Crear un repository local



Crear un repository local

Crea una carpeta `mi_repository` en tu ordenador y ábrela con VS Code.

Abre el terminal de VS Code y inicializa un repositorio local con el comando : **git init**
Esto crea una carpeta oculta llamada `.git` donde Git almacenará el historial del proyecto.

5.2 Crear un archivo rastreado con Git



Crear un Archivo y Rastrearlo con Git

1. Crea un archivo dentro de la carpeta de tu proyecto: `archivo.txt`
2. A dentro, escribe: Este es mi primer archivo con Git.
3. Verifica el estado del repositorio con el comando: **git status**
4. Añade el archivo al área de preparación (staging): **git add archivo.txt**
5. Realiza un commit para guardar los cambios: **git commit -m "Mi primer commit"**

5.3 Conectar el repositorio local con el repo remoto



Conectar el Repositorio Local con un Repositorio Remoto

1. Crea un repositorio nuevo en GitHub:
 - Inicia sesión en GitHub.
 - Haz clic en el botón New repository.
 - Asigna un nombre al repositorio (por ejemplo, `mi-primer-repo`) y haz clic en Create repository.
 - Copia la dirección `Https` de tu repository
2. Conecta el repositorio local con el remoto: **git remote add origin** `https://github.com/tu-usuario/mi-primer-repo.git`
3. Envía tus cambios al repositorio remoto: **git push -u origin main**

5.4 Visualizar el Historial de Cambios

Para ver los commits realizados en tu proyecto: **git log**

Esto mostrará un historial detallado, incluyendo el autor, la fecha y el mensaje de cada commit.

5.5 Visualizar el Historial de Cambios



Conectar el Repositorio Local con un Repositorio Remoto

Si deseas trabajar en un proyecto que ya existe en GitHub:

1. Copia la URL del repositorio en GitHub.
2. Crea una nueva carpeta **Mi_reposiroty_clone** en tu ordenador
3. Abre la carpeta con VS Code y abre el terminal
4. Usa el comando: **git clone** *<https://github.com/tu-usuario/mi-primer-repo.git>*

6. Practicamos!

👉 Intenta tu solo:

- Crea un nuevo repositorio local y añade un archivo llamado readme.txt con una breve descripción de tu proyecto.
- Realiza un commit para guardar los cambios en el repositorio.
- Crea un repositorio remoto en GitHub y conéctalo con el repositorio local.
- Envía tus cambios al repositorio remoto usando git push.
- Prueba clonar tu repositorio existente desde GitHub en otra carpeta.