

## 1. Introducción a GIT:

Git es un sistema de control de versiones distribuido ampliamente utilizado para el seguimiento de cambios en el código fuente durante el desarrollo de software. Lo creó Linus Torvalds y se usa para facilitar la colaboración entre desarrolladores y el seguimiento de cambios en el código.

## 2. Comandos Básicos en GIT:

- **git init:** Inicia un nuevo repositorio Git.
- **git clone [URL]:** Clona un repositorio remoto en tu máquina local.
- **git add [archivo]:** Agrega cambios al área de preparación.
- **git commit -m "mensaje":** Realiza un commit con un mensaje que describe los cambios.
- **git status:** Muestra el estado actual del repositorio.
- **git log:** Muestra el historial de commits.
- **git branch:** Lista las ramas en el repositorio.

## 3. Trabajando con Repositorios en GitHub:

- **Branches (Ramificaciones):** Permite trabajar en diferentes líneas de desarrollo sin afectar la rama principal (master/main).
  - **git branch [nombre-rama]:** Crea una nueva rama.
  - **git checkout [nombre-rama]:** Cambia a la rama especificada.
- **Merge (Fusión):** Combina los cambios de una rama en otra. Se utiliza, por ejemplo, para incorporar cambios de una rama de características en la rama principal.
  - **git merge [nombre-rama]:** Fusiona los cambios de la rama especificada en la rama actual.
- **Conflicts (Conflictos):** Ocurren cuando hay cambios en las mismas líneas de un archivo en diferentes ramas, y Git no puede determinar automáticamente cuál versión debe conservarse.
  - **Resolver Conflictos:**
    - Modificar manualmente los archivos en conflicto.
    - **git add [archivo]:** Agregar los archivos modificados.
    - **git merge --continue:** Continuar con el proceso de fusión.