

Git

Rodrigo Martínez Zambrano

Git es un sistema de control de versiones para gestionar cambios en proyectos de software. Permite trabajar en colaboración, realizar seguimiento de las modificaciones en el código y revertir a versiones anteriores si es necesario.

Comandos básicos de Git

- *git init*: Inicializa un nuevo repositorio Git en un directorio.
- *git clone <url>*: Clona un repositorio existente desde una URL remota.
- *git add <archivos>*: Añade cambios al área de preparación para realizar el push.
- *git commit <-m "comentarios">*: Guarda los cambios en el repositorio, se añade una breve descripción sobre los cambios realizados.
- *git push*: Envía los commits locales a un repositorio remoto.
- *git pull*: Obtiene y fusiona cambios desde un repositorio remoto al repositorio local.
- *git status*: Muestra el estado actual del repositorio, muestra los documentos no sincronizados.

Un **repositorio** de Git es un directorio que contiene todos los archivos y carpetas de tu proyecto, junto con la historia de todos los cambios que se han hecho en esos archivos. Un repositorio puede ser local (en tu computadora) o remoto (en un servidor).

Las ramas en Git permiten desarrollar características, corregir errores o experimentar de manera aislada de la rama principal (main o master):

- *git branch <nombre>*: Crea una nueva rama.
- *git checkout <nombre>*: Cambia a la rama especificada.
- *git merge <rama>*: Fusiona la rama especificada con la rama actual.
- *git branch -d <nombre>*: Elimina una rama.

Merge: Combina cambios de diferentes ramas. Puede ser automático si no hay conflictos.

- *git merge <rama>*: Fusiona la rama especificada en la rama actual.

Conflicts: Ocurren cuando hay cambios contradictorios en las mismas líneas de un archivo en diferentes ramas.

- Durante un merge conflictivo, Git marcará los conflictos en los archivos afectados.
- Edita los archivos para resolver los conflictos manualmente.
- Después de resolver los conflictos, usa *git add <archivo>* para marcar el archivo como resuelto.
- Finalmente, confirma los cambios con *git commit*.