## **Cómo funciona Git**

**Git** es un sistema de control de versiones distribuido que te permite rastrear cambios en tu código fuente durante el desarrollo de software. Imagina que es como una máquina del tiempo para tu proyecto, permitiéndole:

1. **Rastrear cada cambio:** Git registra cada modificación que haces, quién la hizo y cuándo. Esto es crucial para saber qué pasó y cuándo si algo sale mal.
2. **Colaborar de forma efectiva:** Varios desarrolladores pueden trabajar en el mismo proyecto al mismo tiempo sin sobrescribir el trabajo de los demás. Git maneja la fusión de los cambios de diferentes personas.
3. **Volver a versiones anteriores:** Si introduces un error o quieres deshacer un cambio, Git te permite regresar a cualquier versión anterior de tu código.
4. **Trabajar en paralelo:** Puedes crear ramas (branches) para desarrollar nuevas funcionalidades o corregir errores de forma aislada, sin afectar la versión principal del proyecto hasta que estés listo para integrarlos.

### **Conceptos clave de Git:**

* **Repositorio (Repository):** Es el directorio donde Git almacena todos los archivos del proyecto, así como todo el historial de cambios. Puede ser local en tu máquina o remoto (por ejemplo, en GitHub o GitLab).
* **Commit:** Es una "instantánea" de tu proyecto en un momento dado. Cada commit representa un conjunto de cambios y tiene un mensaje que describe lo que se modificó.
* **Branch (Rama):** Es una línea de desarrollo independiente. La rama principal se llama master (o main). Puedes crear nuevas ramas para trabajar en funciones específicas y luego fusionarlas de nuevo en la rama principal.
* **Merge (Fusionar):** Es la operación de combinar los cambios de una rama en otra.
* **Clonar (Clone):** Descargar una copia de un repositorio remoto a tu máquina local.
* **Push:** Enviar tus commits locales al repositorio remoto.
* **Pull:** Descargar los cambios del repositorio remoto a tu repositorio local.
* **Staging Area:** Zona intermedia antes de confirmar cambios.
* **Merge:** Fusionar ramas.
* **Cherry-pick:** Aplica commits específicos de otra rama.
* **Gitignore:** Archivo que excluye archivos del control de versiones.
* **Fetch:** Trae cambios sin fusionarlos.
* **Remote:** Conexiones con repositorios externos.
* **Fork:** Copia de un repositorio para trabajar libremente.
* **Pull Request:** Solicitud de incorporación de cambios.
* **Conflictos de Merge:** Ocurren cuando hay ediciones simultáneas.