**Git**

Es un sistema de control de versiones, ampliamente utilizado en el desarrollo de software. Permite a los equipos de desarrollo rastrear los cambios en el código fuente, compartir y colaborar de manera eficiente en proyectos de software. Algunas características son:

* Control de Versiones, registra cada cambio realizado en el código, lo que permite a los desarrolladores retroceder y restaurar versiones anteriores si es necesario.

* Branching y Merging, permite a los desarrolladores crear ramas (branches) para trabajar en correcciones de errores de forma aislada. Despues, estas ramas pueden fusionarse (merge) de nuevo en la rama principal del proyecto.
* Distribuido, Cada usuario tiene una copia local completa del repositorio, facilita el trabajo y la colaboración en equipos distribuidos.

**GitHub**

GitHub es una plataforma de alojamiento de código basada en la nube que utiliza Git en línea con interfaz fácil de usar, es utilizado en el mundo del software y en tecnologías mas avanzadas, ya sea visualizando datos o creando un nuevo juego. Además de alojar repositorios Git; ofrece una variedad de herramientas y características para facilitar la colaboración en proyectos de software. Algunas características son:

* Repositorios Remotos, proporciona un lugar centralizado para almacenar y colaborar en proyectos de código abierto y privados.
* Seguimiento de Problemas y Solicitudes de Extracción, los usuarios pueden informar problemas, proponer mejoras y enviar solicitudes de extracción (pull requests) para contribuir al proyecto.
* Colaboración,entre desarrolladores mediante características como comentarios en línea, revisiones de código y administración de permisos de acceso.

**Comandos Principales de Git**

* git init: Inicia un nuevo repositorio Git en un directorio local.
* git clone: Clona un repositorio Git existente en el directorio local.
* git add: Agrega cambios al área de preparación para ser incluidos en el próximo commit.
* git commit: Registra los cambios en el repositorio, creando un nuevo commit con un mensaje descriptivo.
* git push: Envía los commits locales al repositorio remoto.
* git pull: Obtiene y fusiona los cambios desde el repositorio remoto al repositorio local.
* git branch: Lista, crea o elimina ramas.
* git merge: Fusiona los cambios de una rama a otra.
* git checkout: Cambia entre ramas o restaura archivos a un estado anterior.
* git remote: Se utiliza para administrar las conexiones remotas a los repositorios, como agregar, eliminar o mostrar las URL de los repositorios remotos.