

TP1: HERRAMIENTAS-GIT Y GITHUB

¿Qué es Git?

Git es un sistema de control de versiones (VCS) de código abierto y gratuito. Permite a los desarrolladores realizar un seguimiento de los cambios en su código fuente a lo largo del tiempo, revirtiendo a versiones anteriores si es necesario, colaborar con otros desarrolladores y compartir el código de forma pública o privada.

¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma de alojamiento de repositorios Git. Es como un Dropbox para el código, donde puedes almacenar tus proyectos, realizar un seguimiento de los cambios, colaborar con otros y compartir tu código con el mundo. GitHub ofrece además herramientas adicionales para la gestión de proyectos, como el seguimiento de problemas, la gestión de tareas y la integración continua.

¿Qué es un repositorio?

Un repositorio es una carpeta que contiene todos los archivos de tu proyecto y su historial de cambios. Es como una instantánea de tu proyecto en un momento dado. Los repositorios pueden almacenarse localmente en tu ordenador o de forma remota en un servicio como GitHub.

Comandos básicos de Git:

- **git init:** Inicializa un nuevo repositorio Git en tu carpeta actual.
- **git add:** Añade archivos al área de preparación para su próxima confirmación.
- **git commit:** Realiza una instantánea de los cambios en el área de preparación y los almacena en el historial del repositorio.
- **git branch:** Muestra las ramas actuales de tu repositorio.
- **git checkout:** Cambia a una rama diferente.
- **git merge:** Combina los cambios de una rama en otra.
- **git push:** Envía los cambios locales a tu repositorio remoto en GitHub.
- **git pull:** Descarga los cambios del repositorio remoto a tu ordenador local.

Beneficios de usar Git y GitHub:

Historial de versiones: Realiza un seguimiento de todos los cambios en tu código a lo largo del tiempo y revierte a versiones anteriores si es necesario.

Colaboración: Trabaja con otros desarrolladores en el mismo proyecto de forma simultánea.

Control de versiones: Gestiona diferentes versiones de tu código para diferentes propósitos (por ejemplo, producción, desarrollo, pruebas).

Compartir código: Comparte tu código de forma pública o privada con otros desarrolladores.

Alojamiento gratuito: Almacena tus repositorios de forma gratuita en GitHub.