

### **Laboratorio 3: Control de versiones con Git y GitHub**

La práctica de Git y GitHub permitió familiarizarme con todas las funcionalidades básicas y avanzadas de control de versiones, desde la inicialización y configuración de repositorios locales y remotos, hasta la creación de ramas, la realización de commits y la sincronización de cambios mediante push y pull. Durante la actividad, se trabajó con la clonación de repositorios, la modificación de archivos, la adición de cambios al control de versiones y la confirmación mediante commits con mensajes significativos, así como la actualización de los repositorios remotos para mantenerlos sincronizados.

Entre los aspectos positivos, destaco la claridad en la gestión de versiones, la práctica con ramas y merges, la comprensión de cómo se detectan y resuelven conflictos cuando varias versiones de un archivo divergen, y la experiencia con pull requests para colaborar de manera ordenada y controlada con otros compañeros. También resultó útil visualizar cómo los cambios en distintas ramas pueden combinarse y cómo Git permite mantener un historial completo de los archivos y sus modificaciones.

Como aspectos negativos o áreas de mejora, algunos pasos de configuración inicial y autenticación en GitHub, así como la creación de forks y pull requests, pueden resultar confusos para principiantes y podrían haberse explicado con mayor detalle, especialmente en entornos colaborativos.

En general, la práctica fue muy formativa, proporcionando una comprensión sólida de Git y GitHub, permitiendo experimentar con colaboración en proyectos, resolución de conflictos y control de versiones de manera práctica y aplicada, lo que resulta fundamental para el trabajo en entornos científicos y de desarrollo de software.