

Práctico 2: Git y GitHub CORNEJO DIEGO

Objetivo:

El estudiante desarrollará competencias para trabajar con Git y GitHub, aplicando conceptos fundamentales de control de versiones, colaboración en proyectos y resolución de conflictos, en un entorno simulado y guiado.

Resultados de aprendizaje:

1. Comprender los conceptos básicos de Git y GitHub: Identificar y explicar los principales términos y procesos asociados con Git y GitHub, como repositorios, ramas, commits, forks, etiquetas y repositorios remotos.
2. Manejar comandos esenciales de Git: Ejecutar comandos básicos para crear, modificar, fusionar y gestionar ramas, commits y repositorios, tanto en local como en remoto.
3. Aplicar técnicas de colaboración en GitHub: Configurar y utilizar repositorios remotos, realizar forks, y gestionar pull requests para facilitar el trabajo colaborativo.
4. Resolver conflictos en un entorno de control de versiones: Identificar, analizar y solucionar conflictos de merge generados en un flujo de trabajo con múltiples ramas.

Actividades

- 1) Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada (Desarrollar las respuestas) :

- ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma basada en la web que permite almacenar, gestionar y colaborar en proyectos de desarrollo de software utilizando Git.

- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?
- Iniciar sesión en [GitHub](https://github.com).
- Hacer clic en "New" o "Create repository".
- Introducir un nombre y una descripción (opcional).
- Elegir si será público o privado.
- Seleccionar "Initialize this repository with a README" si se desea.
- Hacer clic en "Create repository".

- ¿Cómo crear una rama en Git?
Con este comando: `git branch nombre-de-la-rama`
- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?
Con este comando: `git checkout nombre-de-la-rama`
- ¿Cómo fusionar ramas en Git?
Con estos 2 comandos: `git checkout main` . luego ejecutar `git merge nombre-de-la-rama`
- ¿Cómo crear un commit en Git?
Con los siguientes 2 comandos:
`git add .`
`git commit -m "Mensaje descriptivo del cambio"`
- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?
Con el siguiente comando: `git push origin nombre-de-la-rama`
- ¿Qué es un repositorio remoto?
Es un repositorio almacenado en una plataforma como GitHub, accesible desde diferentes dispositivos.
- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?
Con este comando: `git remote add origin URL_DEL_REPOSITORIO`
- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?
Con el siguiente comando: `git push origin nombre-de-la-rama`
- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?
Con el siguiente comando: `git pull origin nombre-de-la-rama`
- ¿Qué es un fork de repositorio?
Es una copia de un repositorio en la cuenta personal de un usuario, permitiendo realizar modificaciones sin afectar el original.
- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

- Ir al repositorio original en GitHub.
- Hacer clic en el botón "Fork" en la esquina superior derecha.
 - ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?
- Subir los cambios a una rama en GitHub.
- Ir al repositorio en GitHub y hacer clic en "Pull Request".
- Comparar ramas y crear la solicitud.
 - ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?
- Ir a la pestaña "Pull Requests" en el repositorio.
- Seleccionar la solicitud y hacer clic en "Merge".
 - ¿Qué es un etiqueta en Git?
Es una referencia a un estado específico del código, útil para marcar versiones.
 - ¿Cómo crear una etiqueta en Git?
Con el siguiente comando: `git tag -a v1.0 -m "Versión 1.0"`
 - ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?
Con el siguiente comando: `git push origin v1.0`
 - ¿Qué es un historial de Git?
Es el registro de todos los commits de un repositorio.
 - ¿Cómo ver el historial de Git?
Con el siguiente comando: `git log`
 - ¿Cómo buscar en el historial de Git?
Con el siguiente comando `git log --grep="palabra clave"`
 - ¿Cómo borrar el historial de Git?
Con el siguiente comando : `git rebase -i HEAD~n` # Donde n es el número de commits a modificar

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?
Un repositorio solo accesible para usuarios con permisos.
 - ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?
Al crear un repositorio, seleccionar la opción "Private".
 - ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?
- Ir al repositorio.
 - Hacer clic en "Settings" > "Collaborators".
 - Agregar el usuario.

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?
Un repositorio accesible para cualquier persona.
- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?
Al crearlo, seleccionar la opción "Public".

¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Compartiendo su URL.