

Institución: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Materia: Programación I

Alumno: Juan Cruz Leal

Trabajo Práctico N.º 2: Git y GitHub

Fecha: 26/03/2025

## Actividades

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

- ¿Qué es GitHub?:
  - Es una plataforma basada en la web que permite alojar repositorios de código utilizando Git.
  - Facilita la colaboración entre desarrolladores, permitiendo compartir código, controlar versiones, realizar revisiones y gestionar proyectos.
  - Es ampliamente utilizada en el desarrollo de software, tanto en proyectos personales como profesionales.
- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?: Para crear un repositorio en GitHub seguimos estos pasos:
  - Iniciamos sesión en GitHub.
  - Hacemos clic en el botón "New" o "Create repository".
  - Elegimos un nombre, si queremos que sea público o privado, y si queremos inicializarlo con un archivo (por ejemplo, un README).
  - Finalmente, hacemos clic en "Create repository".
- ¿Cómo crear una rama en Git?: Desde la terminal, usamos el comando:
  - `git branch nombre-de-la-rama`  
O para crear la rama y cambiar a la rama creada:
  - `git checkout -b nombre-de-la-rama`
- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?:
  - `git checkout nombre-de-la-rama`
- ¿Cómo fusionar ramas en Git?:
  - `git merge nombre-de-la-rama`
- ¿Cómo crear un commit en Git?:
  - `git commit -m "Mensaje-del-cambio"`
- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

- `git push origin nombre-de-la-rama`
- ¿Qué es un repositorio remoto?
  - Es una versión del proyecto que se aloja en un servidor (como GitHub) y se utiliza para colaborar con otros desarrolladores.
  - A diferencia del repositorio local, está disponible en línea.
- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?
  - `git remote add origin https://github.com/usuario/repositorio.git`
- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?
  - `git push origin nombre-de-la-rama`
- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?
  - `git pull origin nombre-de-la-rama`
- ¿Qué es un fork de repositorio?
  - Es una copia de un repositorio que se crea en una cuenta de GitHub que puede ser modificado libremente sin afectar al original.
  - Se utiliza para proponer cambios a proyectos de otros usuarios.
- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?
  - Ir al repositorio en GitHub que se desea copiar.
  - Hacer clic en el botón "Fork" en la parte superior derecha.
  - Elegir el path donde se va a crear el fork (cuenta personal o una organización).
- ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?
  - Subir los cambios a nuestra rama en GitHub.
  - Ir al repositorio original donde se hizo el fork.
  - Hacer clic en "Pull requests" y luego en "New pull request".
  - Seleccionar nuestra rama como origen y la rama del proyecto original como destino.
  - Completar el formulario con un título y una descripción.
  - Hacer clic en "Create pull request".
- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?
  - Ingresar a nuestro repositorio en GitHub.
  - Ir a la sección "Pull requests".
  - Seleccionar la solicitud pendiente.
  - Revisar los cambios propuestos.
  - Hacer clic en "Merge pull request" y luego en "Confirm merge".
- ¿Qué es un etiqueta en Git?
  - Una etiqueta (tag) es una referencia que apunta a un commit específico.
  - Se usa comúnmente para marcar versiones importantes del proyecto, como lanzamientos estables (ej. v1.0, v2.1, etc).
- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?
  - `git tag nombre-de-la-etiqueta`

- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?
  - `git push origin nombre-de-la-etiqueta`
- ¿Qué es un historial de Git?
  - Es el registro de todos los commits realizados en un proyecto.
  - Permite ver qué cambios se hicieron, cuándo y por quién.
- ¿Cómo ver el historial de Git?
  - Con el comando: `git log`
- ¿Cómo buscar en el historial de Git?: Se puede buscar por el mensaje del commit o del autor:
  - `git log --grep="palabra clave"`
  - `git log --author="Nombre"`
- ¿Cómo borrar el historial de Git?: No es una buena práctica borrar el historial de Git pero podemos reiniciarlo con el siguiente comando:
  - `rm -rf .git`
  - `git init`
- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?
  - Es un repositorio al que solo uno mismo y las personas que uno invita pueden acceder.
  - No aparece públicamente en el perfil del usuario ni en búsquedas.
- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?
  - En GitHub, hacer clic en "New repository".
  - Ingresar el nombre del repositorio.
  - Seleccionar la opción "Private".
  - Hacer clic en "Create repository".
- ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?
  - Ingresar al repositorio.
  - Ir a "Settings" > "Manage access".
  - Hacer clic en "Invite a collaborator".
  - Escribir el nombre de usuario de GitHub y enviar la invitación.
- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?
  - Es un repositorio visible para cualquier persona.
  - Cualquiera puede verlo, clonarlo, o hacer un fork, incluso si no tiene cuenta en GitHub.
- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?
  - Iniciar sesión en GitHub y hacer clic en "New repository"
  - Ingresar un nombre.
  - Seleccionar la opción "Public".
  - Hacer clic en "Create repository".
- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

- Copiando la URL del repositorio (ej. <https://github.com/usuario/repositorio>) y compartirla.
- Cualquier persona podrá acceder a él.

Repositorio de la Parte 2:

[https://github.com/juansantafe7/utn san nicolas 2025/tree/main/TP2](https://github.com/juansantafe7/utn-san-nicolas-2025/tree/main/TP2)

Repositorio de la Parte 3:

<https://github.com/juansantafe7/conflict-exercise>