

## Trabajo Práctico N.º 2: Git y GitHub

1.

- GitHub es una plataforma que permite almacenar proyectos de programación en la cual se puede almacenar, compartir y trabajar junto con otros usuarios. Además, otras funcionalidades de la misma son: el seguimiento de cambios en el código, gestionar incidencias y coordinar el desarrollo de software.
- Para crear un repositorio en GitHub se necesita:
  1. Inicia sesión en <https://github.com>
  2. Hacer click en el botón "New" o "Crear nuevo repositorio"
  3. Escribir un nombre para el repositorio (elegir si será público o privado)
  4. Añadir una descripción, un archivo README, y una licencia (opcional)
  5. Hacer click en "Create repository".
- Crear una rama: `git branch nombre-de-la-rama`
- Cambiar a una rama: `git checkout nombre-de-la-rama`
- Fusionar ramas: `git checkout master` → `git merge nombre-de-la-rama`
- Crear un commit: `git add .` → `git commit -m "Mensaje explicando los cambios"`
- Enviar un commit: `git push origin nombre-de-la-rama`
- Un repositorio remoto es una versión del repositorio que está almacenada en un servidor externo y permite que varias personas trabajen en el mismo proyecto desde distintos lugares.
- Agregar un repositorio remoto: `git remote add origin`  
<https://github.com/usuario/repositorio.git>
- Empujar cambios a un repositorio remoto: `git push origin nombre-de-la-rama`
- Tirar de cambios de un repositorio remoto: `git pull origin nombre-de-la-rama`

- Un Fork es una copia personal de un repositorio que está en GitHub. Te permite experimentar o hacer contribuciones sin afectar el proyecto principal.
- Para crear un fork de un repositorio:
  1. Ir al repositorio en GitHub
  2. Hacer click en el botón de Fork
  3. GitHub creará una copia del repositorio en la cuenta
- Enviar una solicitud de extracción a un repositorio:
  1. Ir a la página del repositorio
  2. Hacer click en “Pull request”
  3. Comparar la rama con la rama principal del proyecto original
  4. Añade una descripción y hace click en “Create pull request”
- Aceptar una solicitud de extracción:
  1. Ir a la pestaña de “Pull Requests”
  2. Abrir la solicitud y revisar los cambios
  3. Hacer click en “Merge pull request” y luego en “Confirm merge”
- Una etiqueta en GitHub es una referencia que se usa para marcar versiones específicas del proyecto.
- Crear una etiqueta: `git tag -a v1.0 -m "Versión 1.0 del proyecto"`
- Enviar una etiqueta a GitHub: `git push origin v1.0` o `git push origin --tags` (para enviarlas todas).
- Un historial de Git es un registro de todos los commits realizados en el repositorio. Este mismo permite ver qué cambios se hicieron, cuándo y por quién.
- Ver historial de Git: `git log` o `git log --oneline` (para ver la versión resumida)
- Buscar en el historial de Git: `git log --grep="palabra"` (por palabra clave) o `git blame archivo.py` (para ver qué commit modificó una línea específica de un archivo)
- Borrar el historial de Git: `rm -rf .git → git init`
- Repositorio privado en GitHub: un repositorio comprende una colección de archivos (o carpetas) de un proyecto en conjunto con su historial de revisión. En su carácter de “privado”, este repositorio solo puede ser visto por su propietario y/o aquellas personas a las que se les haya concedido acceso previo. Se suele usar para proyectos de desarrollo interno como por ejemplo los de una universidad o una empresa.

- Crear un repositorio privado:
  1. Iniciar sesión
  2. En la esquina superior derecha, hacer click en el icono de perfil y seleccionar “your repositories”.
  3. Hacer click en el botón verde que dice “New” para crear un repositorio nuevo.
  4. Ingresar un nombre y una descripción del repositorio que queremos crear.
  5. Seleccionamos la opción de “private” para que el repositorio sea privado.
  6. Podemos elegir entre un README o un .gitignore para empezar.
  7. Hacer click en el botón verde que dice “Create repository”.
- Invitar a alguien a un repositorio privado:
  1. Vamos a nuestro repositorio en GitHub.
  2. En la parte superior derecha, nos dirigimos a Settings.
  3. En el menú seleccionamos Collaborators and teams.
  4. En la parte de Collaborators seleccionamos Add people.
  5. Escribimos el nombre de usuario o el correo electrónico de la persona a la que queremos invitar.
  6. Presionamos Add.
- Repositorio público en GitHub: Un repositorio comprende una colección de archivos (o carpetas) de un proyecto en conjunto con su historial de revisión. Su carácter de “público” lo convierte en contenido accesible para cualquier usuario de GitHub (e incluso para personas que no están registradas en la plataforma). Esta versión es útil para proyectos de código abierto o cuando se quiere compartir el código con la comunidad.
- Crear un repositorio público en GitHub:
  1. Iniciar sesión
  2. En la esquina superior derecha, hacer click en el icono de perfil y seleccionar “your repositories”.
  3. Hacer click en el botón verde que dice “New” para crear un repositorio nuevo.
  4. Ingresar un nombre y una descripción del repositorio que queremos crear.
  5. Seleccionamos la opción de “public” para que el repositorio sea privado.
  6. Podemos elegir entre un README o un .gitignore para empezar.

7. Podemos elegir una licencia.
8. Hacer click en el botón verde que dice “Create repository”.
- Compartir un repositorio público en GitHub
  1. Compartimos en enlace del repositorio: copiando la URL desde la barra de navegación o enviándola por correo, red social, etc)
  2. Haciendo un fork: otros usuarios pueden hacer un fork del repositorio, es decir, pueden copiarlo y modificarlo en su propia cuenta.
  3. Usando Git para clonar: compartimos el comando para clonar el repositorio.
  4. Activando GitHub Pages: si es un repositorio de una página web, se puede activar desde Settings > Pages y compartir la URL de la web generada.

2) <https://github.com/FlorMauna/02TrabajoColaborativo-Mauna>

3) <https://github.com/FlorMauna/conflict-exercise> Mauna