

## Actividades

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

- ¿Qué es GitHub?
  - GitHub es una plataforma de alojamiento de código basada en la nube que permite la gestión de repositorios Git. Proporciona herramientas para el control de versiones, colaboración en proyectos y desarrollo de software en equipo. Funciona como una comunidad donde podemos seguir a otros desarrolladores.
- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?
  - Se necesita contar con una cuenta de Github:
    - Inicia sesión en tu cuenta de GitHub (github.com).
    - Haz clic en el botón "+" en la esquina superior derecha y selecciona "New repository".
    - Completa los campos:
      - Repository name: Escribe el nombre del repositorio.
      - Description (opcional): Una breve descripción del proyecto.
      - Public o Private: Elige si será público (visible para todos) o privado (solo para ti y colaboradores invitados).
      - Opcionalmente, marca "Add a README file" para incluir un archivo inicial.
    - Haz clic en "Create repository". El repositorio aparecerá en tu perfil y estará listo para usarse.
- ¿Cómo crear una rama en Git?
  - Utiliza el comando **git branch <nombre-de-la-rama>**. Esto crea una nueva rama, pero no te cambia a ella.
- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?
  - Utiliza el comando **git checkout <nombre-de-la-rama>**. Esto te cambia a la rama especificada.
- ¿Cómo fusionar ramas en Git?
  - Primero, cambia a la rama donde quieres fusionar los cambios (por ejemplo, **git checkout main**). Luego, utiliza el comando **git merge <nombre-de-la-rama-a-fusionar>**. Esto fusiona los cambios de la rama especificada en la rama actual.
- ¿Cómo crear un commit en Git?
  - Añade los cambios al área de preparación con **git add** . o **git add <archivos>**.
  - Crea el commit con **git commit -m "Mensaje del commit"**. El mensaje del commit debe describir los cambios realizados.

- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?
  - Utiliza el comando **git push origin <nombre-de-la-rama>**. Esto envía los commits de tu rama local al repositorio remoto en GitHub.
- ¿Qué es un repositorio remoto?
  - Es una copia de tu repositorio local alojada en una plataforma en línea como GitHub, utilizada para sincronización y colaboración.
- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?
  - Para agregar un repositorio remoto a Git, usa el comando: **git remote add origin URL-del-repositorio-remoto**. Esto asocia tu repositorio local con el remoto, usando "origin" como alias.
- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?
  - Como se mencionó anteriormente, utiliza **git push origin <nombre-de-la-rama>**.
- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?
  - Utiliza el comando **git pull origin <nombre-de-la-rama>**. Esto descarga los cambios del repositorio remoto y los fusiona con tu rama local.
- ¿Qué es un fork de repositorio?
  - Un fork es una copia de un repositorio de otra persona que haces en tu propia cuenta de GitHub. Te permite hacer cambios sin afectar el repositorio original.
- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?
  - Navega al repositorio en GitHub que quieres hacer el fork.
  - Haz clic en el botón "Fork" en la esquina superior derecha.
  - Selecciona tu cuenta como destino (si tienes múltiples organizaciones).
- ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?
  - 1. Haz cambios en tu fork y envíalos a GitHub
  - 2. Navega a tu fork en GitHub
  - 3. Haz clic en "Pull request" (aparece cuando GitHub detecta cambios recientes)
  - 4. Selecciona las ramas correctas (tus cambios vs el original)
  - 5. Agrega una descripción clara de tus cambios
  - 6. Haz clic en "Create pull request"
- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?
  - 1. Ve a la página de la solicitud de extracción en el repositorio original.
  - 2. Revisa los cambios propuestos.
  - 3. Si todo está bien, haz clic en el botón "Merge pull request" y luego en "Confirm merge".

- ¿Qué es una etiqueta en Git?
  - Una etiqueta en Git es un marcador que se utiliza para señalar un punto específico en el historial de commits. Las etiquetas suelen usarse para marcar versiones importantes del código, como releases.
- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?
  - Utiliza el comando **git tag <nombre-de-la-etiqueta>**. Para crear una etiqueta con un mensaje, usa **git tag -a <nombre-de-la-etiqueta> -m "Mensaje de la etiqueta"**.
- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?
  - Utiliza el comando **git push origin <nombre-de-la-etiqueta>** para enviar una etiqueta específica, o **git push origin --tags** para enviar todas las etiquetas.
- ¿Qué es un historial de Git?
  - El historial de Git es un registro de todos los commits realizados en un repositorio, mostrando quién hizo los cambios y cuándo.
- ¿Cómo ver el historial de Git?
  - Utiliza el comando **git log**. Para un historial más conciso, usa **git log --oneline** o con ramas **git log --graph --oneline --decorate --all**
- ¿Cómo buscar en el historial de Git?
  - Puedes usar **git log --grep="palabra clave"** para buscar commits que contengan una palabra clave específica en el mensaje del commit.
- ¿Cómo borrar el historial de Git?
  - Borrar el historial de Git puede ser peligroso y generalmente no se recomienda. Sin embargo, si necesitas hacerlo, puedes usar comandos como **git rebase** o eliminando el repositorio y comenzando de nuevo.
- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?
  - Un repositorio privado en GitHub es un repositorio que solo es visible para ti y para las personas que invites. Es útil para proyectos que no deseas compartir públicamente.
- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?
  - Seguir los mismos pasos para crear un repositorio, pero seleccionando la opción "Private".
- ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?
  - Ir a la configuración del repositorio.
  - Seleccionar "Manage Access".
  - Agregar un colaborador con su usuario de GitHub.
- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

- Un repositorio público en GitHub es un repositorio que es visible para cualquier persona en internet. Es útil para proyectos de código abierto y para compartir código con una audiencia amplia.
- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?
  - 1. Inicia sesión en tu cuenta de GitHub.
  - 2. Haz clic en el ícono "+" en la esquina superior derecha y selecciona "New repository".
  - 3. Completa los campos requeridos y selecciona "Public" en la opción de visibilidad.
  - 4. Haz clic en "Create repository".
- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?
  - Para compartir un repositorio público en GitHub, simplemente comparte la URL del repositorio con otras personas. Pueden ver el código, hacer forks y contribuir con pull requests.