

Actividades

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

- ¿Qué es GitHub?

Es una plataforma de alojamiento de código fuente que facilita el control de versiones, la colaboración y la gestión de proyectos esto permite:

Almacenar repositorios remotos, colaborar mediante issues, pull requests y revisiones del código, integración de herramientas.

- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Se accede a la página de GitHub, se inicia sesión (si es que no se tiene se crea una) al ingresar se hace clic en el botón de New repository se rellena con el nombre único del repositorio, descripción (opcional), elegir público o privado, se puede elegir la opción si se desea hacer con README o no, luego pulsar Create repository.

- ¿Cómo crear una rama en Git?

En el repositorio local se ejecuta el comando : `git branch nombre-rama`.

- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Para moverte a otra rama se utiliza el comando : `git checkout nombre-rama` / `git switch nombre-rama`.

- ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Se debe situar sobre la rama destino con el comando: `git checkout nombre-rama`, se fusiona la rama feature dentro de nombre-rama con el comando: `git merge feature`.

- ¿Cómo crear un commit en Git?

Cuando se añaden cambios al área de staging (Es un área donde Git guarda los cambios que se van a incluir en el siguiente commit), en la terminal se debe ejecutar el comando: `git add archivo-texto`. Si se quiere añadir todos los cambios del proyecto a la área de staging, se puede usar el comando con el mensaje descriptivo: `git commit -m "descripcion del cambio"`.

- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Si ya se tiene configurado el remoto origin y la rama remota se usa el comando: `git push origin nombre-rama`. Para hacerlo una primera vez se usa el comando: `git push -u origin nombre-rama`.

- ¿Qué es un repositorio remoto?

Es la versión de un repositorio alojado en un servidor (GitHub, GitLab, Bitbucket) que permite compartir código y colaborar.

- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Dentro de la carpeta del proyecto se asocia la URL remota con el comando: `git remote add origin https://github.com/usuario/mi-repo.git`

- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Se empujan los cambios con el comando: `git push origin nombre-rama`

- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Esto se hace con el comando: `git pull origin nombre-rama`.

- ¿Qué es un fork de repositorio?

Es una copia personal de un repositorio ajeno, creada en la cuenta personal de GitHub. Permite proponer cambios sin afectar el original.

- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

En la página del proyecto en GitHub, se pulsa Fork esto hara que GitHub cree la copia en la cuenta personal.

- ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?

Haciendo push a los cambios del fork o a una rama en el repositorio original, En GitHub dirigirse a la pestaña Pull requests y se pulsa New pull request. Se selecciona la rama origen y la rama destino. Se añade título y descripción. Por ultimo se pulsa Create pull request.

- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

En el repositorio destino se va a pull requests , se selecciona la PR , se revisa el codigo y se añade comentarios si es necesario. Luego se hace Merge pull request y luego confirm merge.

- ¿Qué es un etiqueta en Git?

Marcador inmutable que apunta a un commit en especifico.

- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Anotada: guarda autor y fecha, con el comando : `git tag -a nombre-etiqueta -m "comentario etiqueta"`

Ligera: con el comando: `git tag nombre-etiqueta`

- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Para una etiqueta en particular se usa el comando: `git push origin nombre-etiqueta`, para todas las etiquetas se utiliza el comando: `git push --tags`.

- ¿Qué es un historial de Git?

Es el registro completo de todos los commits realizados en el repositorio, incluyendo autor, fecha y mensaje.

- ¿Cómo ver el historial de Git?

Para ver el historial se usa el comando : `git log`

Algunas otras opciones mas especificas son: `git log --oneline` (una línea por commit)
`git log --graph --all --decorate` (gráfico de ramas y tags)

- ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Se puede buscar por palabras en el mensaje con el comando: `git log --grep="texto"`, o por cambios en el contenido con el comando: `git log -S "funciónX"`

- ¿Cómo borrar el historial de Git?

Para borrar el historial se utiliza los comandos `:rm -rf .git /git init` (no es recomendable ya que se pierde la trazabilidad)

Para reescribir solo una parte su utiliza : `git filter-branch --tree-filter 'rm -f ruta/al/archivo' -- --all`.

Para reordenar o eliminar commits recientes se utiliza : `git rebase -i HEAD~N`.

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio cuyo código solo pueden ver y clonar los colaboradores explícitamente autorizados.

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al crear un repositorio (botón New repository), seleccionar Private antes de pulsar Create repository. (Esta mas detallado en la segunda pregunta del trabajo)

- ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?

En el repositorio,ingresar a Settings / Manage access/ hacer clic en Invite a collaborator, se escribe el nombre de usuario o correo y confirma.

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio cuyo contenido es visible y clonable por cualquier usuario en Internet.

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Al crear un repositorio nuevo, elegir Public y pulsar Create repository.

- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Compartir la URL , luego se podra clonar con el siguiente comando: `git clone "URL" .git`