

## Práctico 2: Git y GitHub

### Actividades

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

**A) ¿Qué es GitHub?**

GitHub es una plataforma en línea para el desarrollo colaborativo de software que permite almacenar, gestionar y compartir código utilizando **Git**, un sistema de control de versiones.

**B) ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?**

Para crear un repositorio en GitHub se puede hacer desde la pagina web o mediante código en la terminal de git utilizando el comando `git init`

**C) ¿Cómo crear una rama en Git?**

Para crear una rama en git se utiliza el comando `git branch nombre-de-la-rama`

**D) ¿Cómo cambiar a una rama en Git?**

Para cambiar de rama en git se utiliza el comando `git checkout (nombre de la rama)`

**E) ¿Cómo fusionar ramas en Git?**

Para fusionar 2 ramas en git se utiliza el comando `git marge (nombre de rama)`

**F) ¿Cómo crear un commit en Git?**

Para hacer un commit en git se utiliza el comando `git commit -m "descripción del cambio"`

**G) ¿Cómo enviar un commit a GitHub?**

Para enviar un commit a GitHub se utiliza el comando `git push origin master` (primera vez),Luego `git push`

**H) ¿Qué es un repositorio remoto?**

Un repositorio remoto en Git es una versión de tu proyecto almacenada en un servidor en línea.

**I) ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?**

Se utiliza el comando `git remote add origin (URL del repositorio remoto)`

**J) ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?**

Para agregar los cambios a un repositorio remoto se utilizan los comando `git add .` (Para agregar todos los cambios producidos)  
`git commit -m "Descripción del cambio"` (Para confirmar los cambios con un mensaje)  
`git push` (Envía los cambios al repositorio remoto)

**K) ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?**

Para descargar los cambios de un repositorio remoto al local se utiliza el comando `git pull origin nombre-de-la-rama`

**L) ¿Qué es un fork de repositorio?**

Un fork en GitHub es una copia de un repositorio que se crea en tu cuenta sin afectar el repositorio original.

**M) ¿Cómo crear un fork de un repositorio?**

Para crear un fork de un repositorio es necesario abrir el repositorio que queremos copiar, luego hacemos clic en el botón fork, Luego para clonar ese fork en un repositorio local usamos el comando `git clone (URL de tu fork)`

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

Para realizar un pull request es necesario haber echo un fork del proyecto que queremos hacer el pull request, una vez echo los cambios y agregados al repositorio remoto, en git hub seleccionamos la pestaña "Pull request" y luego "New pull request". Seleccionamos la rama donde queremos fusionar los cambios, luego la rama que creamos y luego hacemos clic en "create pull request" y luego esperamos la aprobación del autor

#### O) ¿Cómo aceptar la solicitud de extracción?

Ve al repositorio en GitHub.  
Haz clic en la pestaña "Pull Requests".  
Selecciona el Pull Request que deseas fusionar.  
Revisa los cambios en la pestaña "Files changed".  
Si todo está bien, haz clic en el botón "Merge pull request".  
Confirma con "Confirm merge".  
Opcionalmente, puedes eliminar la rama después de la fusión con "Delete branch".

#### P) ¿Qué es un etiqueta en Git?

Una etiqueta (tag) en Git es una referencia a un punto específico en la historia del repositorio. Se usa principalmente para marcar versiones importantes

#### Q) ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Para crear una etiqueta utilizamos el comando `git tag nombre-del-tag`

#### R) ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Para enviar una etiqueta a GitHub usamos el comando `git push origin nombre-del-tag`  
Para subir todas las etiquetas juntas usamos el comando `git push --tags`

#### S) ¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git es el registro de todos los cambios realizados en un repositorio a lo largo del tiempo. Contiene los commits, autores, fechas, mensajes y ramas involucradas en el desarrollo del proyecto.

#### T) ¿Cómo ver el historial de Git?

Se utiliza el comando `git log`

#### U) ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Hay varias opciones dependiendo que tipo de datos tengamos para buscar

`git log -- nombre-del-archivo` (Por archivo)

`git log --grep="palabra clave"` (Por commit)

`git log --author="nombre del autor"` (por autor)

#### V) ¿Cómo borrar el historial de Git?

En Git, el historial de commits está diseñado para ser inmutable

#### W) ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado en GitHub es un repositorio que solo puede ser visto y accedido por personas autorizadas.

#### X) ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Cuando creamos el repositorio en GitHub nos aparece una opción si queremos que sea publico o privado, seleccionamos privado.

#### Y) ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?

Ve a tu repositorio en GitHub.  
Haz clic en la pestaña "Settings".  
En el menú lateral, selecciona "Manage Access".  
Haz clic en "Invite a collaborator".

Escribe el nombre de usuario o correo de la persona y envía la invitación.

Asigna los permisos adecuados (lectura, escritura, administración).

#### **Z) ¿Qué es un repositorio público en GitHub?**

Un repositorio publico es un repositorio que toda la comunidad de GitHub tiene acceso tanto de verlo como hacer un fork

#### **AA) ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?**

Cuando creamos el repositorio en las configuraciones tildamos "Repositorio Publico"

#### **BB) ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?**

Compartimos el URL de la pagina de GitHub donde esta nuestro repositorio

### 2) Realizar la siguiente actividad:

- Crear un repositorio. Dale un nombre al repositorio.

Elige el repositorio sea público.

Inicializa el repositorio con un archivo.

- Agregando un Archivo

Crea un archivo simple, por ejemplo, "mi-archivo.txt".

Realiza los comandos git add . y git commit -m "Agregando mi-archivo.txt" en la línea de comandos.

Sube los cambios al repositorio en GitHub con git push origin main (o el nombre de la rama correspondiente).

- Creando Branchs

Crear una Branch

Realizar cambios o agregar un archivo

Subir la Branch

<https://github.com/Agustin420-bit/Ejercicio2>