



Git & GitHub

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

- ¿Qué es GitHub?
- ¿Cuáles son los beneficios de usar GitHub?
- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?
- ¿Cuáles son los tipos de ramas en Git?
- ¿Cómo crear una rama en Git?
- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?
- ¿Cómo fusionar ramas en Git?
- ¿Cómo crear un commit en Git?
- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?
- ¿Qué es un repositorio remoto?
- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?
- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?
- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?
- ¿Qué es un fork de repositorio?
- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?
- ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?
- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?
- ¿Qué es un etiqueta en Git?
- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?
- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?
- ¿Qué es un historial de Git?
- ¿Cómo ver el historial de Git?
- ¿Cómo buscar en el historial de Git?



- ¿Cómo borrar el historial de Git?
- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?
- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?
- ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?
- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?
- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?
- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?
- ¿Qué es un repositorio de código en GitHub?
- ¿Cómo crear un repositorio de código en GitHub?
- ¿Cómo compartir un repositorio de código en GitHub?
- ¿Qué es un repositorio de documentación en GitHub?
- ¿Cómo crear un repositorio de documentación en GitHub?
- ¿Cómo compartir un repositorio de documentación en GitHub?
- ¿Qué es un repositorio de proyecto en GitHub?
- ¿Cómo usar Git para trabajar con otros?

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

3- Realizar la siguiente actividad:

Paso 1: Crear un repositorio en GitHub

- Ve a GitHub e inicia sesión en tu cuenta.
- Haz clic en el botón "New" o "Create repository" para crear un nuevo repositorio.
- Asigna un nombre al repositorio, por ejemplo, conflict-exercise.
- Opcionalmente, añade una descripción.
- Marca la opción "Initialize this repository with a README".
- Haz clic en "Create repository".

Paso 2: Clonar el repositorio a tu máquina local

- Copia la URL del repositorio (usualmente algo como `https://github.com/tuusuario/conflict-exercise.git`).
- Abre la terminal o línea de comandos en tu máquina.
- Clona el repositorio usando el comando:

```
git clone https://github.com/tuusuario/conflict-exercise.git
```

- Entra en el directorio del repositorio:

```
cd conflict-exercise
```

Paso 3: Crear una nueva rama y editar un archivo

- Crea una nueva rama llamada feature-branch:

```
git checkout -b feature-branch
```

- Abre el archivo README.md en un editor de texto y añade una línea nueva, por ejemplo:

Este es un cambio en la feature branch.



- Guarda los cambios y haz un commit:

```
git add README.md
```

```
git commit -m "Added a line in feature-branch"
```

Paso 4: Volver a la rama principal y editar el mismo archivo

- Cambia de vuelta a la rama principal (main):

```
git checkout main
```

- Edita el archivo README.md de nuevo, añadiendo una línea diferente:

Este es un cambio en la main branch.

- Guarda los cambios y haz un commit:

```
git add README.md
```

```
git commit -m "Added a line in main branch"
```

Paso 5: Hacer un merge y generar un conflicto

- Intenta hacer un merge de la feature-branch en la rama main:

```
git merge feature-branch
```

- Se generará un conflicto porque ambos cambios afectan la misma línea del archivo README.md.

Paso 6: Resolver el conflicto

- Abre el archivo README.md en tu editor de texto. Verás algo similar a esto:

Copiar código

```
<<<<<<< HEAD
```

Este es un cambio en la main branch.

```
=====
```

Este es un cambio en la feature branch.

```
>>>>>>> feature-branch
```

- Decide cómo resolver el conflicto. Puedes mantener ambos cambios, elegir uno de ellos, o fusionar los contenidos de alguna manera.
- Edita el archivo para resolver el conflicto y guarda los cambios.



- Añade el archivo resuelto y completa el merge:

```
git add README.md
```

```
git commit -m "Resolved merge conflict"
```

Paso 7: Subir los cambios a GitHub

- Sube los cambios de la rama main al repositorio remoto en GitHub:

```
git push origin main
```

- También sube la feature-branch si deseas:

```
git push origin feature-branch
```

Paso 8: Verificar en GitHub

- Ve a tu repositorio en GitHub y revisa el archivo README.md para confirmar que los cambios se han subido correctamente.
- Puedes revisar el historial de commits para ver el conflicto y su resolución.

Entrega:

- Responder las preguntas en el documento de Word.
- Colocar Apellido y Nombre.
- Copiar los enlaces al proyecto de GitHub.

Importante: La entrega de este trabajo se realizará de forma individual.