

Práctico 2: Git y GitHub

Actividades

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

1. ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo basada en la web que permite a los desarrolladores alojar, gestionar y compartir proyectos de software utilizando Git.

2. ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Para crear un repositorio en GitHub, sigue estos pasos:

1. Inicia sesión en [GitHub](https://github.com).
2. Haz clic en el botón New o accede a <https://github.com/new>.
3. Ingresa un nombre para el repositorio.
4. Opcionalmente, agrega una descripción.
5. Elige si el repositorio será público o privado.
6. Opcionalmente, puedes inicializarlo con un README.md, un archivo .gitignore y una licencia.
7. Haz clic en Create repository.

3. ¿Cómo crear una rama en Git?

```
git branch nombre-de-la-rama
```

4. ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

```
git checkout nombre-de-la-rama
```

5. ¿Cómo fusionar ramas en Git?

```
git merge nombre-de-la-rama
```

6. ¿Cómo crear un commit en Git?

```
git add .
```

```
git commit -m "Descripción del cambio"
```

7. ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

```
git push origin nombre-de-la-rama
```

8. ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión alojada en un servidor (como GitHub, GitLab o Bitbucket) de un repositorio Git. Permite a los desarrolladores colaborar compartiendo código y sincronizando cambios entre sus máquinas locales y el servidor remoto.

9. ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

```
git remote add origin URL-del-repositorio
```

10. ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

```
git push origin nombre-de-la-rama
```

11. ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

```
git pull origin nombre-de-la-rama
```

12. ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork es una copia de un repositorio en tu cuenta de GitHub. Permite hacer cambios sin afectar el proyecto original y, si deseas contribuir, puedes enviar un pull request para proponer cambios.

13. ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Para hacer un fork de un repositorio en GitHub:

1. Ve al repositorio que quieres bifurcar.
2. Haz clic en el botón Fork en la esquina superior derecha.
3. GitHub creará una copia del repositorio en tu cuenta.

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

Para enviar una solicitud de extracción (pull request) en GitHub:

1. Sube los cambios a tu repositorio con:

```
git push origin nombre-de-la-rama
```
2. Ve al repositorio en GitHub.
3. Haz clic en la pestaña Pull requests.
4. Haz clic en New pull request.
5. Selecciona la rama con los cambios y compárala con la rama principal (main o develop).
6. Agrega un título y una descripción explicando los cambios.
7. Haz clic en Create pull request.

15. ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

Para aceptar un pull request en GitHub:

1. Ve a la pestaña Pull requests del repositorio.
2. Selecciona la solicitud que deseas aceptar.
3. Revisa los cambios en la pestaña Files changed.
4. Si todo está correcto, haz clic en Merge pull request.
5. Confirma haciendo clic en Confirm merge.
6. (Opcional) Elimina la rama una vez fusionada.

16. ¿Qué es una etiqueta en Git?

Una etiqueta (tag) en Git es un marcador que señala un punto específico en el historial de cambios, generalmente usado para versiones del proyecto, como v1.0.0.

17. ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

```
git tag -a v1.0.0 -m "Versión 1.0.0"
```

18. ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

```
git push origin v1.0.0
```

19. ¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git es un registro de todos los cambios y confirmaciones (commits) realizados en un repositorio, permitiendo ver qué se modificó, cuándo y por quién.

20. ¿Cómo ver el historial de Git?

```
git log
```

21. ¿Cómo buscar en el historial de Git?

```
git log -- archivo.txt
```

22. ¿Cómo borrar el historial de Git?

Git no permite borrar el historial directamente, pero se puede sobrescribir:

```
git rebase -i HEAD~n
```

22. ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado es un repositorio en GitHub que solo es accesible para los propietarios y colaboradores autorizados. No es visible para el público.

23. ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

1. Ve a [GitHub](#) y haz clic en New.
2. Ingresa un nombre para el repositorio.
3. Selecciona la opción Private.
4. Haz clic en Create repository.

24. ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?

1. Ve al repositorio en GitHub.
2. Haz clic en Settings.
3. Ve a la pestaña Collaborators and teams.
4. En la sección Collaborators, haz clic en Add people.
5. Ingresa el nombre de usuario o email de la persona.
6. Haz clic en Invite y espera a que acepte la invitación.

25. ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio público es un repositorio en GitHub accesible para cualquier persona. Cualquiera puede verlo y clonar su contenido.

26. ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

1. Inicia sesión en [GitHub](#).
2. Haz clic en New repository.
3. Ingresa un nombre y descripción para el repositorio.
4. Selecciona la opción Public.
5. Haz clic en Create repository.

27. ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

<https://github.com/usuario/repositorio>

También puedes generar un enlace de invitación en la pestaña Settings → Manage access.