

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN A DISTANCIA

Programación I Práctico 2: Git y GitHub

Estudiante: Germán Soto

Materia: Programación I

Actividad: Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada desarrollando las respuestas:

¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo basada en Git, que permite alojar repositorios de código, gestionar versiones y colaborar en proyectos de software de manera eficiente. Facilita la integración de cambios, revisión de código y automatización de flujos de trabajo.

¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

1. Iniciar sesión en GitHub.
2. Hacer clic en el botón "+" en la esquina superior derecha y seleccionar "New repository".
3. Ingresar un nombre para el repositorio y una descripción opcional.
4. Elegir si será público o privado.
5. Opcionalmente, agregar un README, .gitignore y una licencia.
6. Hacer clic en "Create repository".

¿Cómo crear una rama en Git?

`git branch nombre-rama`

¿Cómo cambiar a una rama en Git?

`git checkout nombre-rama`

¿Cómo fusionar ramas en Git?

1. Cambiar a la rama donde se desea fusionar los cambios:
`git checkout rama-destino`
2. Fusionar la otra rama:
`git merge nombre-rama`

¿Cómo crear un commit en Git?

1. Agregar los cambios al área de preparación:
`git add .`
2. Crear el commit:
`git commit -m "Mensaje del commit"`

¿Cómo enviar un commit a GitHub?

`git push origin nombre-rama`

¿Qué es un repositorio remoto?

Es un repositorio alojado en un servidor (como GitHub, GitLab o Bitbucket) que permite compartir código con otros colaboradores.

¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

`git remote add origin URL-del-repositorio`

¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

`git push origin nombre-rama`

¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

`git pull origin nombre-rama`

¿Qué es un fork de repositorio?

Es una copia de un repositorio en nuestra cuenta de GitHub que nos permite modificarlo sin afectar el original.

¿Cómo crear un fork de un repositorio?

1. Ir al repositorio en GitHub.
2. Hacer clic en el botón "Fork" en la esquina superior derecha.
3. Seleccionar la cuenta donde se creará el fork.

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

1. Subir los cambios al fork en GitHub.
2. Ir a la página del repositorio original.
3. Hacer clic en "Pull requests" y luego en "New pull request".
4. Seleccionar la rama de nuestro fork con los cambios.
5. Escribir una descripción y enviar la solicitud.

¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

1. Ir a la pestaña "Pull requests" del repositorio.
2. Seleccionar la solicitud de extracción.
3. Revisar los cambios y hacer clic en "Merge pull request".

¿Qué es una etiqueta en Git?

Es una referencia a un punto específico en la historia del repositorio, usada para marcar versiones.

¿Cómo crear una etiqueta en Git?

```
git tag -a v1.0 -m "Mensaje de la etiqueta"
```

¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

```
git push origin v1.0
```

¿Qué es un historial de Git?

Es el registro de todos los commits realizados en un repositorio.

¿Cómo ver el historial de Git?

```
git log
```

¿Cómo buscar en el historial de Git?

```
git log --grep="texto-a-buscar"
```

¿Cómo borrar el historial de Git?

El historial no se borra fácilmente, pero se puede reiniciar:

```
git checkout --orphan nueva-rama && git commit -m "Nuevo inicio"
&& git push --force
```

¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Es un repositorio al que solo pueden acceder los usuarios autorizados.

¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

1. Ir a "New repository" en GitHub.
2. Seleccionar la opción "Private".
3. Crear el repositorio.

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

1. Ir a la configuración del repositorio.
2. Ir a "Manage access" y hacer clic en "Invite a collaborator".
3. Ingresar el nombre de usuario y enviar la invitación.

¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Es un repositorio accesible por cualquier usuario de GitHub.

¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

1. Ir a "New repository" en GitHub.
2. Seleccionar la opción "Public".
3. Crear el repositorio.

¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Compartiendo la URL del repositorio o clonándolo con:

```
git clone URL-del-repositorio
```