Universidad Tecnológica Nacional – Tecnicatura en Programación

Comisión N° 5

Programación I

Gonzalo Vega

Trabajo Práctico 2 - Git y Github.

Actividades

1) <u>Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada</u> (<u>Desarrollar las respuestas):</u>

• ¿Qué es GitHub?

Es una plataforma en la cual se pueden compartir proyectos, particularmente de programación, permitiendo así el trabajo colaborativo entre dos o más personas.

• ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Se debe iniciar sesión en la plataforma, hacer click en el botón verde que suele estar arriba a la derecha de la pantalla con la leyenda "New" y seguir los pasos que se indiquen.

• ¿Cómo crear una rama en Git?

Con el repositorio local inicializado, ingresar en consola el comando git branch nombre-dela-rama.

• ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Ingresar en consola el comando git checkout nombre-de-la-rama-destino.

• ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Posicionados en la rama que recibirá la nueva rama, por consola hacemos git merge nombre-de-la-rama-a-fusionar.

• ¿Cómo crear un commit en Git?

En la consola agregamos primero los cambios a guardar al stage haciendo git add -A o git add . , luego ingresamos el comando git commit -m "Titulo descriptivo de los cambios que se suban".

• ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

A través de consola hacemos git push -u origin nombre-de-la-rama-destino

• ¿Qué es un repositorio remoto?

Es como un repositorio local, en donde se lleva control de los cambios que se realizan en un proyecto, pero alojado en una plataforma como GitHub permite que varias personas de forma remota puedan participar en el mismo proyecto, copiarlo, compartirlo, modificarlo, etc.

• ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

En la consola de nuestro proyecto ejecutamos el comando git remote add origin linkdelrepositorio.github.com

• ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Luego de haber hecho git push -u origin nombre-de-la-rama-destino (generalmente master o main), podemos hacer git push de ahí en adelante para subir cambios al repositorio remoto.

• ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Con git fetch (asumiendo que ya esto configurado el repositorio remoto)

• ¿Qué es un fork de repositorio?

Es una copia de un repositorio que puede bajarse a nuestro entorno local y dar lugar a un nuevo repositorio local y/o crear un nuevo repositorio remoto con contenido idéntico al original, pero en un repositorio remoto con identidad distinta a la del original.

• ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

En la parte superior de la ventana de visualización de un repositorio, si este tiene la opción habilitada, se hace click en el botón fork, esto creará un nuevo repositorio en nuestro perfil, que después se le podrá hacer fetch o pull desde un entorno local.

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

Debemos enviar nuestros cambios a una rama del repositorio remoto, distinta de aquella que en la colaboración hemos establecido que se ubicará el trabajo de producción o con aprobación definitiva, por ejemplo, enviamos los cambios a una rama que se llame como el usuario que la sube, luego en el repositorio remoto, en la barra de navegación ingresamos a pull request, ahí hacemos click en crear uno nuevo, nos pedirá que indiquemos a que rama queremos enviar los cambios y desde que rama. El proceso es más extenso hasta la incorporación de los cambios, pero la consigna solo solicita el envío de una solicitud.

¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

En la pestaña de pull request, vamos a los pendientes, vemos los cambios que se pretenden, los comentarios del autor y si decidimos que está bien, aprobamos el pull request y se nos va a dar la opción ahí mismo de hacer merge de los cambios entrantes.

• ¿Qué es una etiqueta en Git?

Es una marca que podemos introducir a nuestro código, como una bandera en nuestro repositorio para marcar cuestiones importantes o aquellas que, con una ayuda de memoria, mejorará el futuro desarrollo del proyecto.

• ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

En la consola ingresamos el comando git tag nombre-de-la-etiqueta.

Universidad Tecnológica Nacional – Tecnicatura en Programación

Comisión N° 5

Programación I

Gonzalo Vega

Trabajo Práctico 2 - Git y Github.

¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Al momento que subamos nuestro proyecto a GitHub, al ser parte del repositorio los tags, estas están incluidas en nuestros push, o bien si solo se quieren enviar las etiquetas, al comando push se le puede agregar al final --tags, que sube todas las etiquetas del proyecto juntas, al repositorio remoto.

• ¿Qué es un historial de Git?

Es un registro de los cambios y movimientos que se hayan realizado en el repositorio.

• ¿Cómo ver el historial de Git?

Con el comando de consola git log

• ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Según lo que queramos buscar podemos hacer: git log -S <string> para buscar un string en todo el historial, git log -B <regex> [nombre-de-una-rama] para buscarla en el historial. Otra forma es a través de git log --all y busca todas las ramas que existen, esto entre otros métodos.

• ¿Cómo borrar el historial de Git?

Con el borrado de la carpeta git que se genera en la ruta del repositorio, o desde la consola ingresando el comando rmdir /s /q .git

• ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Es aquel a cuál el autor del mismo no permite la colaboración abierta de terceros en su proyecto, ni su visualización.

• ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Al momento de crear el proyecto, en la opción de público o privado, elegir privado, o bien si se inició como público y se quiere hacer privado, en las configuraciones del proyecto se puede hacer.

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

En las configuraciones del proyecto, se busca la configuración invite collaborator, ingresamos el usuario de quien queremos invitar, enviamos la solicitud y por defecto tendrá permisos de escritura en el proyecto. Esto último puede ser modificado.

• ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Es un repositorio que puede ser visto y colaborado por todos los usuarios de la comunidad.

• ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Al momento de crear el repositorio, elegir público en la opción visibilidad.

• ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

En la barra del navegador mientras estamos en el repositorio, copiamos el link de la barra de direcciones del navegador y compartimos el link.

Ejercicio 2:

https://github.com/GonzaVega/TP2-ejercicio2-prog1-TUP

Ejercicio 3:

https://github.com/GonzaVega/TP2-ejercicio3-conflicto-prog1-TUP