

Arquitectura y Sistemas Operativos

Trabajo Práctico N°1: Git y GitHub

Alumno: Nicolás Corrado Armenti (Matrícula 101035)

Ejercicio 1

Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada

(Desarrollar las respuestas)

- ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma web para almacenar, compartir y colaborar en proyectos de software utilizando Git como el motor para el control de versiones

- ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Para crear un nuevo repositorio en GitHub hay que dirigirse a <https://github.com/new>

Ahí se puede indicar el nombre del repositorio, una descripción, si es público o privado, el tipo de licencia a utilizar (si es necesaria una) y agregar archivos README y .gitignore

- ¿Cómo crear una rama en Git?

Con el comando *git branch nombre_rama*

- ¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Con el comando *git checkout nombre_rama*

- ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Para fusionar ramas primero debemos posicionarnos sobre la rama principal y ejecutar el comando *git merge nombre_rama* para que esta se integre a la rama donde estamos

- ¿Cómo crear un commit en Git?

Para crear un commit en git se ejecutan los comandos:

1. *git add .* para agregar los cambios que hicimos
2. *git commit -m "mensaje descriptivo"* para guardar el commit con los cambios

- ¿Cómo enviar un commit a GitHub?

Para enviar un commit a GitHub usamos el comando *git push origin nombre_rama*

- ¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es una versión de tu proyecto alojada en un servidor externo, usualmente alojado ahí para poder colaborar con otros desarrolladores

- ¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Para agregar un repositorio remoto utilizamos el comando *git remote add nombre url_repositorio*

- ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Para empujar cambios a un repositorio remoto utilizamos el comando *git push origin nombre_rama*

- ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Para tirar de cambios de un repositorio remoto utilizamos el comando *git pull origin nombre_rama*

- ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork de un repositorio es una copia de dicho repositorio en un momento de la historia del mismo, el cual es independiente del repositorio original. Cualquier cambio que el repositorio original sufra luego no impactará en la copia ni los cambios de la copia al original

- ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Para crear un fork de un repositorio es necesario ir a la web del repositorio que se desea copiar y presionar el botón Fork

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

Para enviar una solicitud de extracción nos dirigiremos a la solapa de *Pull requests* allí daremos click en *New pull request*, veremos una ventana a modo de resumen en donde se reflejarán los cambios que hemos hecho nosotros en comparación al repositorio original. Daremos click en *Create pull request* donde veremos el y más abajo tenemos lugar para poder explicar en el por qué estos cambios que hemos realizado, serían considerados como algo que al repositorio original le vendrían bien agregarlo.

- ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?

El autor del repositorio verá en sus pull requests el mensaje que le hemos enviado, para que lo pueda observar y si lo considera realizar el cambio pertinente (además de poder responderle al usuario que le ha propuesto ese cambio). Lo bueno de todo esto es que si el usuario original considera que esta modificación es buena y no genera conflictos con la rama maestra de su repositorio local remoto, puede clickear en *Merge pull request* y de esta manera sumará a su repositorio los cambios que hizo un usuario (en modo de ayuda).

- ¿Qué es un etiqueta en Git?

Git tiene la posibilidad de etiquetar puntos específicos del historial como importantes, es una referencia que señala un punto específico en el historial de un repositorio. Esta funcionalidad se usa típicamente para marcar versiones de lanzamiento.

- ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Para crear una etiqueta utilizamos el comando *git tag nombre_etiqueta*

- ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Luego de crear una etiqueta local se puede enviar al repositorio remoto con el comando *git push origin nombre_etiqueta*

También se pueden enviar todas las etiquetas creadas con el comando *git push origin --tags*

- ¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git es una secuencia de todos los cambios realizados en un repositorio de Git. Cada cambio en el repositorio se guarda como un commit

- ¿Cómo ver el historial de Git?

Se puede visualizar el historial git con el comando *git log*

- ¿Cómo buscar en el historial de Git?

Para buscar commits que contengan una palabra o frase específica en el mensaje de commit usamos el comando *git log --grep="busqueda"*

- ¿Cómo borrar el historial de Git?

Podemos borrar el historial de git con el comando *git reset*

- ¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado en GitHub es un repositorio cuyo acceso está limitado a su creador y a los usuarios que él permita

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?

Durante el proceso de creado de repositorios dentro de GitHub podemos indicar si el repositorio a crear es público o privado

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

Para invitar a un usuario a colaborar en un repositorio privado hay que ir a la configuración del repositorio, a la pestaña de Colaboradores y agregar el usuario como un colaborador

- ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

Un repositorio público es uno que su acceso es libre para todo el mundo, cualquier persona (usuario o no de GitHub) puede ver el contenido del repositorio y su historial y clonarlo sin restricciones

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?

Durante el proceso de creado de repositorios dentro de GitHub podemos indicar si el repositorio a crear es público o privado

- ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?

Para compartir un repositorio público solo es necesario compartir la url del mismo

Tecnicatura Universitaria
en Programación
a Distancia

Ejercicio 2

Url del repositorio: <https://github.com/nicolasarmenti/utn-tupad-tp2-ej2>

Ejercicio 3

Url del repositorio: <https://github.com/nicolasarmenti/utn-tupad-tp2-ej3>