

Laboratorio 1

Git y GitHub

I. Objetivos

Aprender a manejar un sistema de control de versiones de manera colaborativa con varios usuarios

II. Temas a tratar

- Git
- Git-Hub

III. Marco teorico

<https://guides.github.com/>

<https://git-scm.com/book/es/v2>

git init

Crea un nuevo proyecto local, se crean archivos en el directorio oculto .git

git add

Añade archivos al staging area.

. agrega todos

git commit

Sube los archivos al área de staging, en la máquina local

-m permite escribir el mensaje en línea

git status

Permite verificar el estado de los archivos

git push

Permite subir archivos al repositorio remoto

```
git config -- global user.email "email"  
git config -- global user.name "nombre"
```

git pull

Permite descargar los cambios del repositorio remoto al directorio local

git clone

Clona un repositorio remoto desde CERO

git checkout

Permite regresar a versiones anteriores o saltar a otra rama

```
git checkout master
```

git diff

Permite comparar los cambios en los archivos

git branch

Permite ver las ramas existentes o crea una rama alternativa al proyecto principal

```
git branch -a
```

git show

Muestra detalles del commit actual

git log

Permite ver un resumen de los commit realizados

```
git log --graph --pretty=oneline --abbrev-commit --all
```

IV. Actividades

1. Cree una cuenta de usuario en github
2. Configure su cuenta de estudiante (<https://education.github.com/pack>).

V. Ejercicios Resueltos

Primer repositorio en GitHub

1. Creamos un nuevo proyecto en GitHub

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)

Owner *

Repository name *

jose

/ primero

Great repository names are short, lowercase, and contain only numbers, letters, hyphens, and underscores. Need inspiration? How about [glowing-octo-telegram?](#)

primero is available.

Description (optional)

☒ **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

Skip this step if you're importing an existing repository.

☐ **Add a README file**
This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)

☐ **Add .gitignore**
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)

☐ **Choose a license**
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

Create repository

2. Crearemos un repositorio local usando `git init`
3. Crearemos un archivo `Readme.md` con contenido Markup
4. Agregaremos este archivo al staging area usando `git add .`
5. Hacemos un primer commit en nuestro repositorio local `git commit -m "mi primer proyecto en github"`
6. Asociamos el repositorio local con el repositorio remoto `git remote add origin https://github.com/LINOPINTO2023/PWII-2024B`
7. Actualizamos el repositorio remoto con `git push origin master`

Ahora podemos verificar github que nuestro repositorio se actualizó con el archivo local.

VI. Ejercicios Propuestos

Se desea crear una clase Calculator en Java, que tenga las siguientes operaciones: add, sub, mul, div, mod; estas operaciones recibirán dos enteros y devolverán un entero.

1. Forme grupos de 3 a 5 personas
2. Un integrante del grupo deberá crear el proyecto principal, **con el nombre de su grupo**, con la plantilla base:

```
class Calculator {  
    int add(int a, int b){ return 0; }  
    int sub(int a, int b){ return 0; }  
    int mul(int a, int b){ return 0; }  
    int div(int a, int b){ return 0; }  
    int mod(int a, int b){ return 0; }  
}
```

3. Comparta el proyecto con sus compañeros de grupo y asigne uno o dos métodos distintos a cada integrante del grupo.
4. Los integrantes del grupo deberán hacer clone, push y pull según corresponda, de modo que el repositorio contenga la solución final.
5. Reportar al profesor que logró culminar la tarea. La tarea debe ser compartida con el profesor y entregada usando el mismo url que se usó para clonar el repositorio.

VII. Bibliografía

Guides.github.com. 2021. GitHub Guides. [online] Available at: <<https://guides.github.com/>> [Accessed 10 April 2021].