



GitHub

Esta guía tiene como finalidad complementar el tema visto en clase para poder crear repositorios en *GitHub*.

Instalación

1. Se debe crear una cuenta en la página de GitHub (<https://github.com/>) donde cada estudiante tendrá la posibilidad de administrar su propio repositorio de código.
2. Dirigirse a la página de Git para Windows ([descargar aquí](#)) y descargar el programa. Puede seguir el ejemplo mostrado en el siguiente ejemplo – [haga clic aquí](#)
3. Después según el Idle usado se deben instalar los complementos necesarios para que pueda funcionar el software como repositorio remoto y autenticar su cuenta de GitHub.

Inicialización

1. Para poder iniciar su repositorio, hay que recordar que primero se debe crear el repositorio en GitHub. Una vez hecho el paso anterior, se obtendrá una url con la dirección del repositorio y un instructivo para poder iniciar desde la consola el uso de comando Git.

...or create a new repository on the command line

```
git init
git add README.md
git commit -m "first commit"
git branch -M master
git remote add origin <url del repositorio>
git push -u origin master
```

2. Se puede clonar el repositorio utilizando las herramientas del Idle o se puede realizar el proceso manualmente con el comando:

[git clone <url_del_repositorio>](#)

3. Una vez hecha la copia, se debe verificar el directorio para poder tener manejo del repositorio, usando el comando *cd*:

Ej:

Si el repositorio se llama *PruebaCurso_USB*, se debe verificar en la consola que todos los comandos git estén dirigido a ese directorio.

C:\Users\Documents\Programacion\PruebaCurso_USB>

4. Crear un archivo dentro de la carpeta *PruebaCurso_USB* llamado *README.md* y, después crear un archivo llamado *.gitignore* en la misma carpeta. Finalmente copiar uno a uno los siguientes comandos de consola.

```
git init
git add .
git branch -m root1
git commit -m "first commit"
git remote add origin <url_del_respositorio>
git push -u origin root1
```

5. Felicidades, los archivos han sido cargados en el repositorio.





Práctica GitHub

Realice el siguiente ejercicio para practicar la creación de repositorios remotos usando GitHub.

1. Crea un repositorio para almacenar tus algoritmos.
2. Crea las siguientes vistas en las ramas indicadas
 - Crea una rama llamada master, donde se cargue el primer programa de la tarea.
 - Crea una rama llamada noticias, donde se cargue el segundo programa de la tarea (recuerda usar el comando *git checkout <rama>* para cambiar de rama)
 - Crea una rama llamada Programas, donde se cargue el tercer programa de la tarea.

3. Utiliza el comando

git log --all --decorate --oneline

4. Realiza un pull request de la rama máster y apruébalo, con el cual se hará el merge de las ramas. Después utiliza el comando que se ejecutó en el paso anterior.
5. Revierte un commit realizado sobre la rama Programas usando el comando

git revert HEAD

(Recuerda que se puede acceder dentro del árbol de commit a diferentes commit usando el símbolo ~, así HEAD~1 significa un commit antes del HEAD)



Comando útiles

COMANDOS	DESCRIPCIÓN
<code>git checkout -b root1</code>	Crea y se cambia a una nueva rama automáticamente
<code>git branch -m root1</code>	Crea una nueva rama <i>root1</i>
<code>git status</code>	Indica el estado de la rama
<code>git Branch</code>	Indica la rama en la que se está trabajando
<code>git checkout master</code>	Cambia a la rama <i>master</i>
<code>git add .</code>	Prepara la carga de datos a la rama
<code>git commit -m "1st commit"</code>	Realiza un <i>commit</i> de los archivos
<code>git push origin root1</code>	Realiza un <i>push</i> en la rama <i>root1</i>
<code>git revert HEAD</code>	Deshace el último <i>commit</i> del repositorio
<code>git pull</code>	Actualiza el repositorio remoto en caso de que haya habido cambios ONLINE

Códigos para registrar las credenciales de Git

COMANDOS	DESCRIPCIÓN
<code>git config user.name "<nombre de usuario>"</code>	Configura el nombre de usuario
<code>git config user.email "<email de Git>"</code>	Configura el email de Git
<code>git config credential.username "<nombre de usuario>"</code>	Configura las credenciales