



Laboratorio Semana 03



Pensamiento Computacional

Objetivos

-  Utilizar la plataforma de GitHub como repositorio para el portafolio para el curso.
-  Detectar patrones para generar algoritmos reproducibles.



Conceptos calve

- **Repositorio**
 - La Real Academia Española define este concepto como: “Lugar donde se guarda algo”.
 - Durante esta práctica se utilizará un repositorio de archivos digitales para que los estudiantes puedan guardar sus productos de laboratorio y así generar un portafolio.
- **GitHub**
 - Plataforma donde se puede almacenar, administrar y compartir código de proyectos y aplicaciones. Emplea un sistema de control de versiones que permite ir gestionando los cambios que se realizan en los archivos.

- **Comandos básicos:**

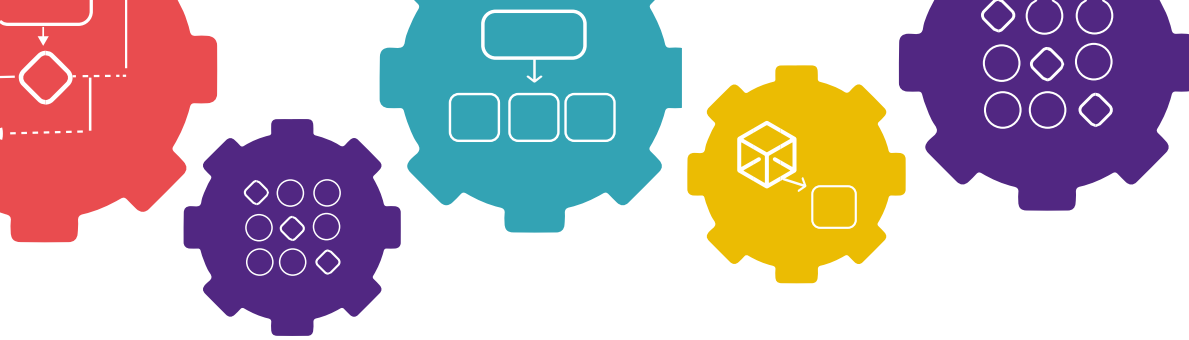
- **Clone:** se utiliza para clonar o crear una copia de un repositorio en una computadora
- **Pull:** descarga el contenido del repositorio remoto para actualizar el repositorio local
- **Add:** agrega un cambio al índice actual, para que sea añadido al repositorio remoto en el siguiente *commit*.
- **Commit:** crea una captura del proyecto actual con todos los cambios añadidos con el comando *add*
- **Push** permite subir o publicar los cambios locales al repositorio remoto



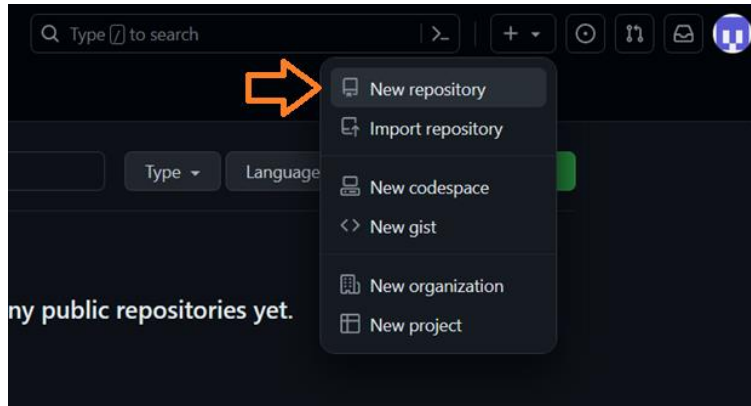
Actividad No. 01

Durante esta actividad se procederá a crear un repositorio para que el estudiante pueda archivar sus documentos para el portafolio del curso.

1. Crear cuenta
 - a. Ingresar a <https://github.com/>
 - b. Ir a opción *Sing up*
 - i. Ingresar datos
2. Iniciar sesión
 - a. Responder preguntas de configuración de cuenta
 - b. Escoger el plan gratis o "*free*"



3. Crear nuevo repositorio

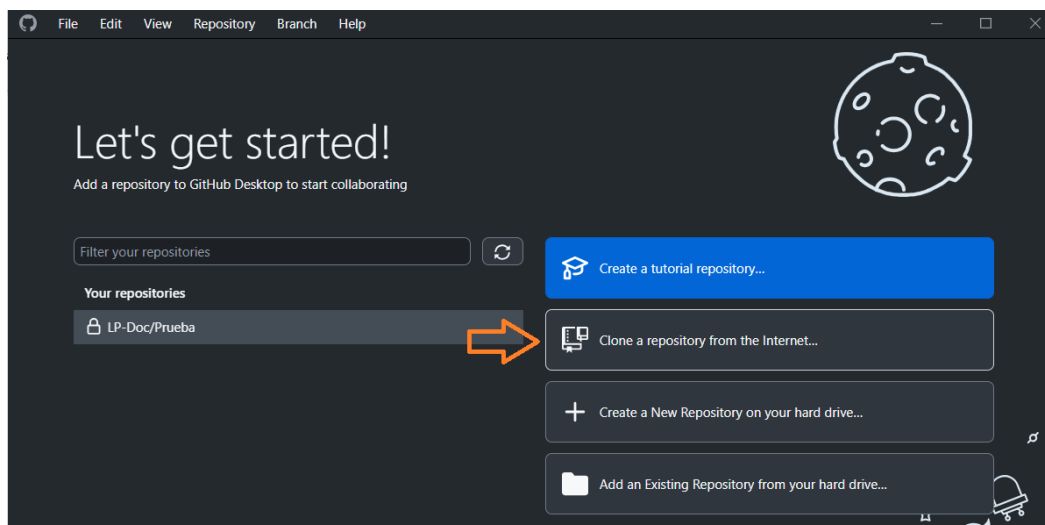


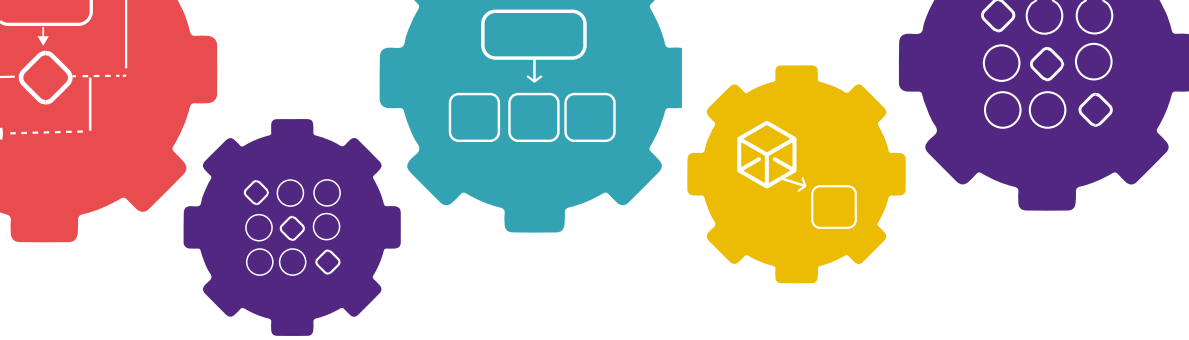
- Ingresar nombre del repositorio como: "Laboratorios"
- Marcar opción privado
- Marcar opción "Add README file"

4. Instalar GitHub Desktop

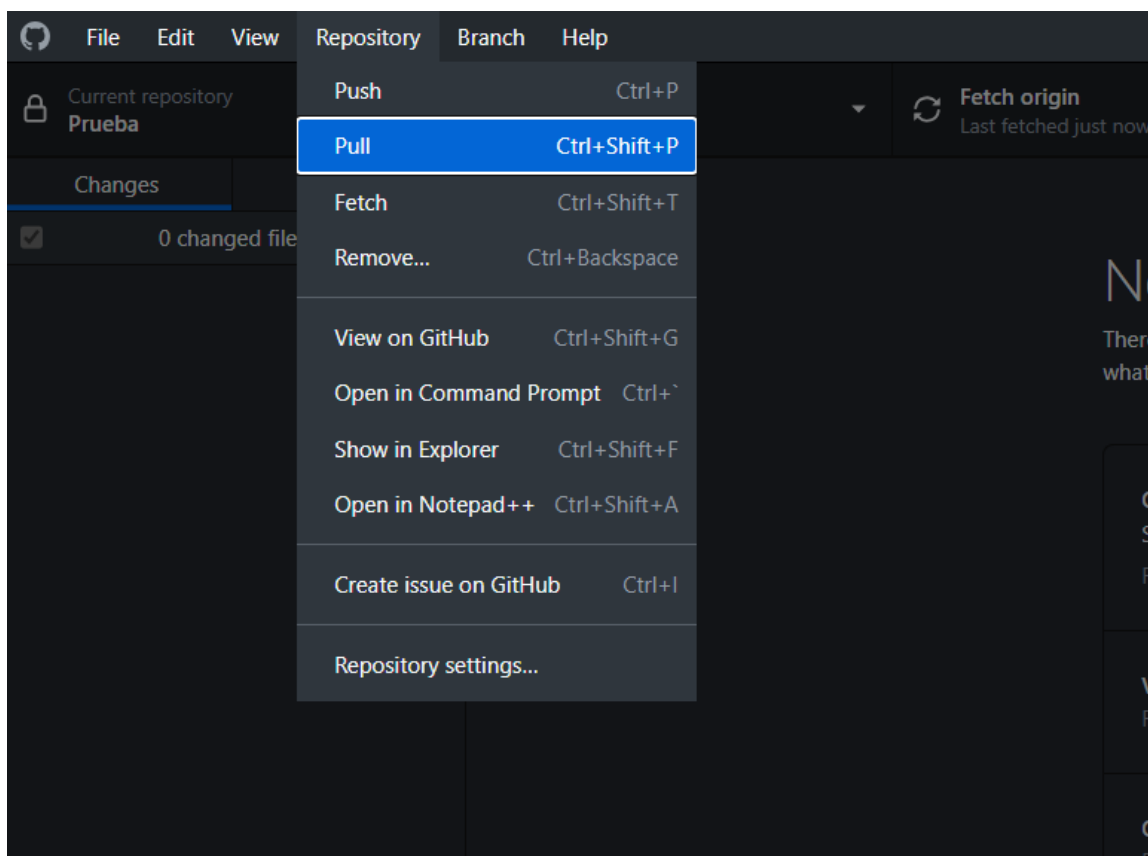
- Ingresar a <https://desktop.github.com/>
- Descargar y ejecutar programa
- Iniciar sesión y configurar datos

5. Clonar repositorio

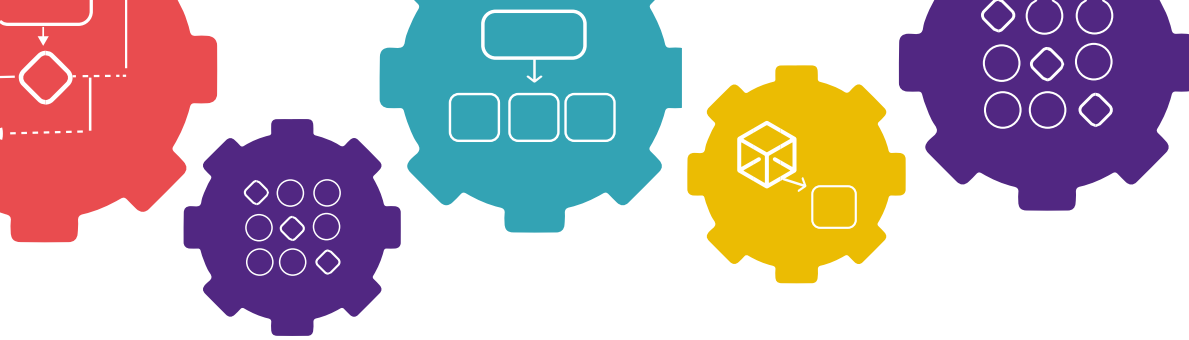




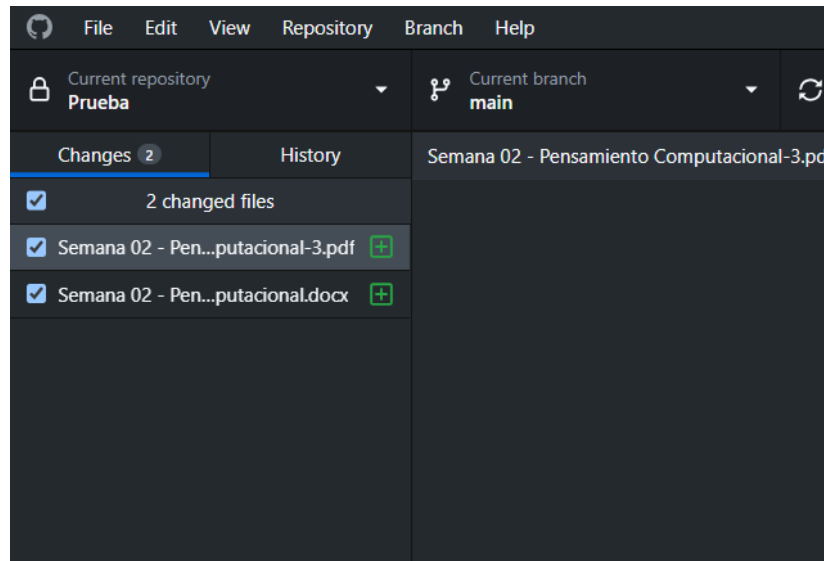
- a. Seleccionar el repositorio creado anteriormente
 - b. ¿Cómo se puede verificar que se haya clonado el repositorio? Adjunte una captura de pantalla
6. Utilizar el comando *pull* para actualizar los archivos locales (los que se encuentran en el equipo que se está utilizando).



7. Para agregar un nuevo archivo al repositorio se deben de seguir lo siguientes pasos:
- a. Ir al explorador de archivos
 - b. En este caso agregar el o los documentos PDF generados en prácticas anteriores a la carpeta local de archivos, la dirección en donde se clonó el repositorio.



- c. Las cajas de selección al lado de los archivos representan comandos “*add*” para agregar los cambios al repositorio



- d. En la parte inferior izquierda se debe de agregar un título y una descripción del *commit* a realizar.
- e. Ir al menú principal, opción *Repository* y seleccionar *Push*

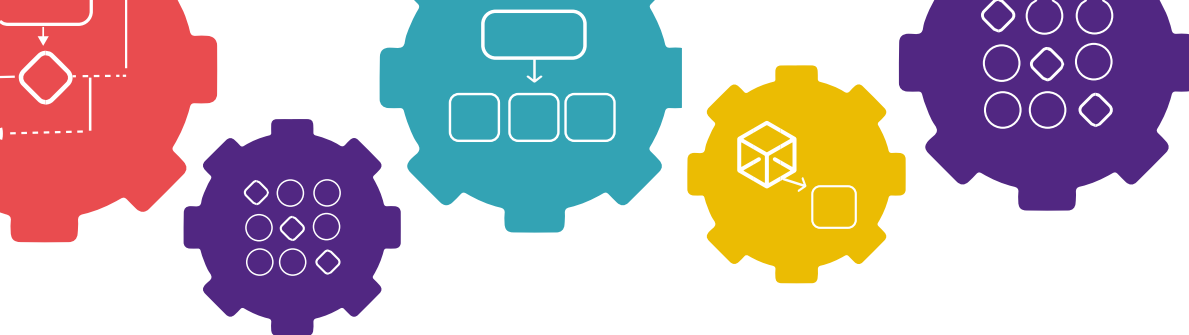
8. Valide en la página web de GitHub que su repositorio haya sido actualizado.

9. Realizar cambios en un archivo:

- Realizar un cambio en el archivo *README* y subir cambios al repositorio
- Ver historial de cambios del archivo.

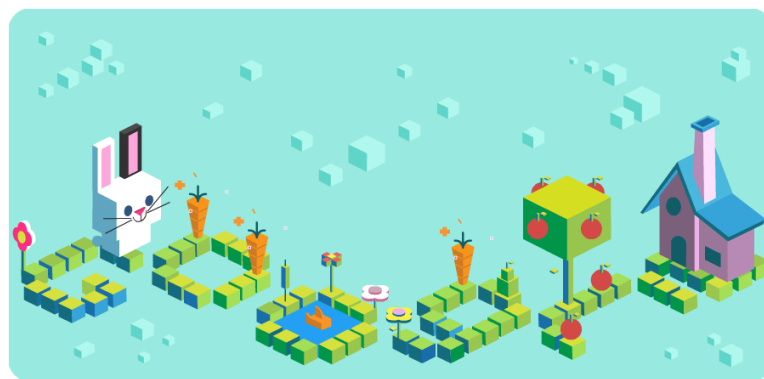
10. Adjunte evidencia en un archivo PDF de la actividad realizada:

- Enlace de su usuario de GitHub
- Captura de pantalla de:
 - Repositorio creado
 - Archivos locales del repositorio clonado
 - Historial de cambios de un archivo *README*



Actividad No. 02

Revisa el enlace:



https://doodles.google/doodle/celebrating-50-years-of-kids-coding/?doodle=32615474&platform=2&domain_name=google.com&hl=es

Completa al menos los primeros 5 niveles del juego presentado anteriormente, dejando constancia del algoritmo empleado para darle las instrucciones al conejo para que cumpla con la meta deseada en cada nivel.