

Actividades

- 1) Contestar las siguientes preguntas utilizando las guías y documentación proporcionada (Desarrollar las respuestas) :
 - ¿Qué es GitHub?

GitHub es una plataforma basada en la nube donde puedes almacenar, compartir y trabajar junto con otros usuarios para escribir código. Almacenar tu código en un "repositorio" en GitHub te permite lo siguiente: Presentar o compartir el trabajo. Seguir y administrar los cambios en el código a lo largo del tiempo. Estos "repositorios" se crean de manera local en Git. También podemos ver repositorios de otras personas o equipos, guardarlos para posteriormente modficarlos.

• ¿Cómo crear un repositorio en GitHub?

Para crear un repositorio en Git Hub:

- 1. Debes seleccionar "create new"
- 2. Elegir la opción "repository"
- 3. Elegir un nombre y si es público o privado
- 4. Seleccionar "Create repository"
 - ¿Cómo crear una rama en Git?

Para crear una rama en Git se debe usar el comando: git branch "el nombre de la rama que deseas crear"

¿Cómo cambiar a una rama en Git?

Para cambiar de rama debo ejecutar el comando git checkout "el nombre de la rama a la que deseas cambiar"

• ¿Cómo fusionar ramas en Git?

Para funcionar dos ramas de Git debes estar "parado" o trasladarte con el comando git checkout a la rama donde quieras que la otra rama se fusione. Luego utilizas el comando: git merge "el nombre de la rama que deseas fusionar". Si me coloque en "master" y quiero que se le fusione la rama ejercicio1; debo colocar git merge "ejercicio1"

¿Cómo crear un commit en Git?

Para crear un commit en git debo colocar: git commit -m "Descripción del commit hecho"

• ¿Cómo enviar un commit a GitHub?



Se utiliza el comando git push origin "nombre de la rama"

¿Qué es un repositorio remoto?

Un repositorio remoto es un repositorio externo a nuestros repositorios locales, que se guarda en la nube, a través de sitios web, como GitHub, sirven para: tener al alcance repositorios a pesar de que cambiemos de lugares de trabajos o equipos, además otorgan la posibilidad de que varias personas desde distintos lugares pueden trabajar en conjunto sobre el mismo repositorio.

¿Cómo agregar un repositorio remoto a Git?

Se utiliza el comando git clone "Y el URL del repositorio remoto"

• ¿Cómo empujar cambios a un repositorio remoto?

Se utiliza el comando git push u- origin "nombre de la rama"

• ¿Cómo tirar de cambios de un repositorio remoto?

Git pull origin "nombre de la rama"

• ¿Qué es un fork de repositorio?

Un fork es una herramienta que GitHub nos ofrece para, copiar un repositorio y que se nos guarde en nuestra cuenta de GitHub.

• ¿Cómo crear un fork de un repositorio?

Crear un fork:

- 1. Dirigirse al repositorio de interés.
- 2. Seleccionar el botón "fork"
- 3. Configurar parámetros
- 4. Seleccionar "Crear fork" para terminar el proceso.



- ¿Cómo enviar una solicitud de extracción (pull request) a un repositorio?
- 1. Ve a tu fork en GitHub.
- 2. Aparecerá un mensaje para crear un Pull Request (PR).
- 3. Si no aparece, ve a la pestaña "Pull requests" y haz clic en "New Pull Request".
- 4. Selecciona las ramas correctas:
- 5. Base branch: La rama a la que quieres enviar los cambios (ejemplo: main o develop).
- 6. Compare branch: Tu rama con los cambios (fix-bug-login).
- 7. Escribe un título y una descripción del PR.
- 8. Haz clic en "Create Pull Request".
 - ¿Cómo aceptar una solicitud de extracción?
 - a) Ir el repositorio
 - b) Ir a pulls requests
 - c) Tocar en mergs pulls requests
 - d) Seleccionar la opción que se considere mas conveniente para la fusión.
 - ¿Qué es un etiqueta en Git?

Una etiqueta en git es como una especie de paper dentro del repositorio donde se pueden anotar cosas que se consideren importantes: cambios fundamentales, bugs, versiones estables, etc. Estas etiquetas no afectan al código, son una buena práctica que nos ayuda a marcar cosas y que estas sean sencillas de buscar luego.

• ¿Cómo crear una etiqueta en Git?

Para crear etiquetas se utiliza git tag "nombre de la etiqueta" Para dejar un mensaje en la etiqueta git tag -a "nombre de la etiqueta" -m "mensaje"

• ¿Cómo enviar una etiqueta a GitHub?

Para enviar la etiqueta se usa git push "nombre de la etiqueta"

• ¿Qué es un historial de Git?

El historial de Git, es una línea cronológica de todos los cambios realizados en el repositorio, organizado por commits.

¿Cómo ver el historial de Git?

Para ver el historial de Git, se utiliza Git log

¿Cómo buscar en el historial de Git?



Para ver los commits graficando: Git log --decorate --all --graph --oneline

Para buscar por palabra: git log --grep="palabra clave"

Para buscar por fecha: git log --since="fecha estimada"

¿Cómo borrar el historial de Git?

Se utiliza: rm -rf .git

¿Qué es un repositorio privado en GitHub?

Un repositorio privado en GitHub es un repositorio cuyo acceso está restringido a un grupo específico de personas. Solo los usuarios a quienes se les haya otorgado permiso pueden ver, clonar o colaborar en el proyecto. Esto es útil para proyectos privados, sensibles o en desarrollo.

- ¿Cómo crear un repositorio privado en GitHub?
- a) En la esquina superior derecha, haz clic en el botón "+" y selecciona "New repository".
- b) Rellena los campos de nombre, descripción.
- c) Visibility: Selecciona "Private" para que el repositorio sea privado.
- d) Haz clic en "Create repository".
 - ¿Cómo invitar a alguien a un repositorio privado en GitHub?
- 1. Ve a tu repositorio privado en GitHub.
- 2. Haz clic en la pestaña "Settings" (Configuración) del repositorio.
- 3. En el menú de la izquierda, selecciona "Manage access" (Gestionar acceso).
- 4. Haz clic en "Invite a collaborator" (Invitar a un colaborador).
- 5. En el campo "Search by username, full name or email", ingresa el nombre de usuario de GitHub, nombre completo o correo electrónico de la persona que deseas invitar.
- 6. Selecciona el usuario correcto de los resultados de búsqueda.
- 7. Haz clic en "Add" (Agregar) para enviar la invitación.
 - ¿Qué es un repositorio público en GitHub?

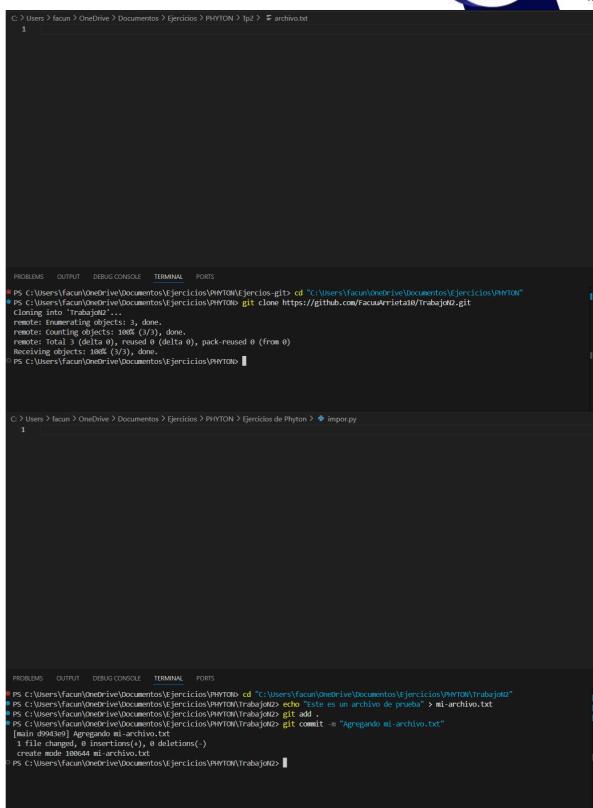
Un repositorio público en GitHub es un repositorio cuyo código y archivos están disponibles para que cualquier persona en Internet los vea, descargue y contribuya. Es la opción ideal para proyectos de código abierto, donde cualquier persona puede colaborar o revisar el código.

- ¿Cómo crear un repositorio público en GitHub?
- 1. Haz clic en el botón "+" en la esquina superior derecha y selecciona "New repository".

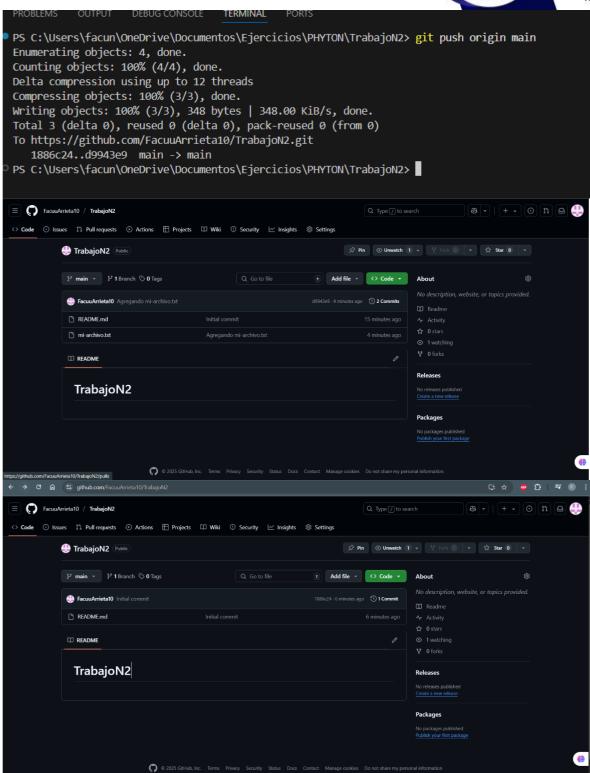


- 2. Rellena los siguientes campos: nombre, descripción
- 3. Visibility: Selecciona "Public" para hacer el repositorio público.
- 4. Haz clic en "Create repository".
 - ¿Cómo compartir un repositorio público en GitHub?
- 1. Abre el repositorio.
- 2. Copia el link, tocando code, luego copia el que esta en https
- 3. Compartelo.
 - 2) Realizar la siguiente actividad:
 - Crear un repositorio.
 - o Dale un nombre al repositorio.
 - o Elije el repositorio sea público.
 - o Inicializa el repositorio con un archivo.
 - Agregando un Archivo
 - O Crea un archivo simple, por ejemplo, "mi-archivo.txt".
 - Realiza los comandos git add . y git commit -m "Agregando mi-archivo.txt" en la línea de comandos.
 - Sube los cambios al repositorio en GitHub con git push origin main (o el nombre de la rama correspondiente).



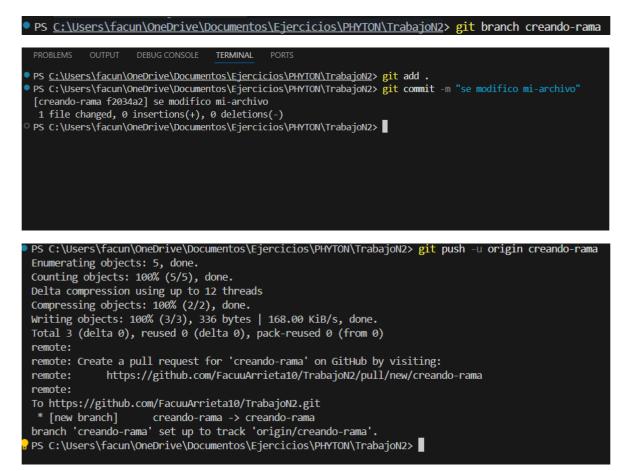


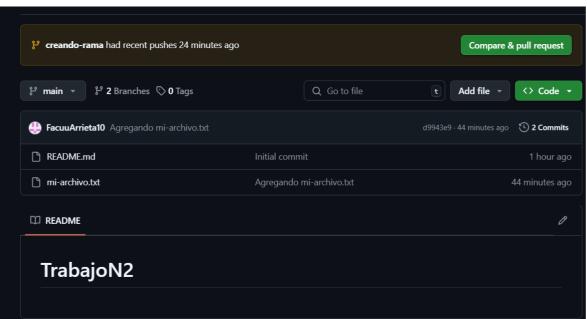




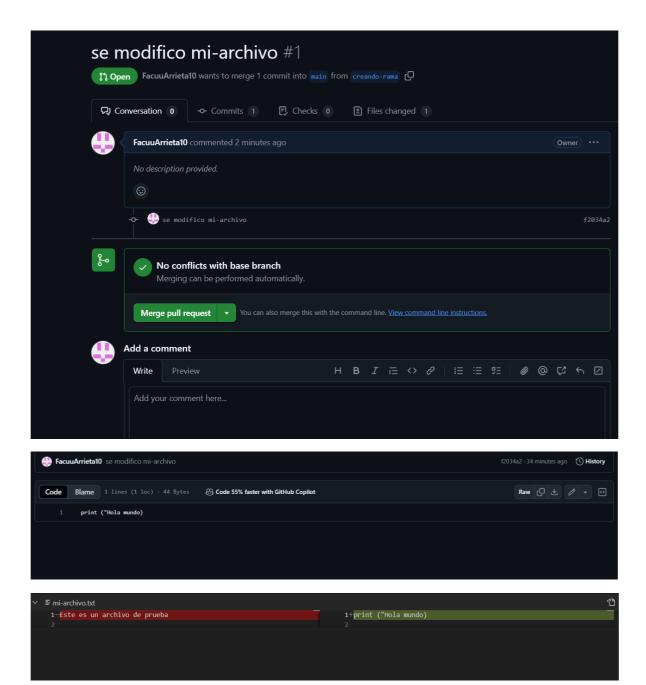


- Creando Branchs
 - Crear una Branch
 - Realizar cambios o agregar un archivo
 - Subir la Branch









3) Realizar la siguiente actividad:

Paso 1: Crear un repositorio en GitHub

- Ve a GitHub e inicia sesión en tu cuenta.
- Haz clic en el botón "New" o "Create repository" para crear un nuevo repositorio.
- Asigna un nombre al repositorio, por ejemplo, conflict-exercise.
- Opcionalmente, añade una descripción.
- Marca la opción "Initialize this repository with a README".



• Haz clic en "Create repository".

Paso 2: Clonar el repositorio a tu máquina local

- Copia la URL del repositorio (usualmente algo como https://github.com/tuusuario/conflict-exercise.git).
- Abre la terminal o línea de comandos en tu máquina.
- Clona el repositorio usando el comando:

git clone https://github.com/tuusuario/conflict-exercise.git

• Entra en el directorio del repositorio:

cd conflict-exercise

Paso 3: Crear una nueva rama y editar un archivo

• Crea una nueva rama llamada feature-branch:

git checkout -b feature-branch

 Abre el archivo README.md en un editor de texto y añade una línea nueva, por ejemplo:

Este es un cambio en la feature branch.

• Guarda los cambios y haz un commit:

git add README.md

git commit -m "Added a line in feature-branch"

Paso 4: Volver a la rama principal y editar el mismo archivo



Cambia de vuelta a la rama principal (main):

git checkout main

• Edita el archivo README.md de nuevo, añadiendo una línea diferente:

Este es un cambio en la main branch.

• Guarda los cambios y haz un commit:

git add README.md

git commit -m "Added a line in main branch"

Paso 5: Hacer un merge y generar un conflicto

• Intenta hacer un merge de la feature-branch en la rama main:

git merge feature-branch

• Se generará un conflicto porque ambos cambios afectan la misma línea del archivo README.md.

Paso 6: Resolver el conflicto

Abre el archivo README.md en tu editor de texto. Verás algo similar a esto:

<<<<< HEAD

Este es un cambio en la main branch.

======

Este es un cambio en la feature branch.

>>>>> feature-branch

- Decide cómo resolver el conflicto. Puedes mantener ambos cambios, elegir uno de ellos, o fusionar los contenidos de alguna manera.
- Edita el archivo para resolver el conflicto y guarda los cambios(Se debe borrar lo marcado en verde en el archivo donde estes solucionando el conflicto. Y se debe borrar la parte del texto que no se quiera dejar).
- Añade el archivo resuelto y completa el merge:

git add README.md

git commit -m "Resolved merge conflict"

Paso 7: Subir los cambios a GitHub

Sube los cambios de la rama main al repositorio remoto en GitHub:

git push origin main



También sube la feature-branch si deseas:

git push origin feature-branch

Paso 8: Verificar en GitHub

- Ve a tu repositorio en GitHub y revisa el archivo README.md para confirmar que los cambios se han subido correctamente.
- Puedes revisar el historial de commits para ver el conflicto y su resolución.

