

# Ejercicio de Desarrollo Colaborativo con Node.js, Git Flow y Uso de la Terminal

---

## Objetivo

Crear una calculadora en Node.js que pueda realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división, en caso de contar con un quinto miembro deberá agregar la función de potencia. Utiliza Git Flow para el control de versiones, módulos de Node.js para organizar el código, el módulo `fs` para guardar las operaciones y resultados en un archivo JSON, y el módulo `process` para ingresar parámetros por la terminal. Además, agrega una opción para listar el historial de operaciones.

## Pasos a seguir

### 1. Configuración inicial del proyecto:

- Uno de los miembros debe crear un repositorio de Git utilizando el flujo de trabajo Git Flow, con las ramas `master`, `develop`. Publicara el proyecto y agregara al resto de los miembros como colaboradores.

### 2. Inicio del desarrollo:

- Todos los miembros del equipo deben clonar el repositorio en sus computadoras locales y asegurarse de que están trabajando en la rama `develop`.

### 3. Tareas asignadas:

- **Miembro A:** Implementar la función de suma en un módulo separado.
- **Miembro B:** Implementar la función de resta en un módulo separado.
- **Miembro C:** Implementar la función de multiplicación en un módulo separado.
- **Miembro D:** Implementar la función de división en un módulo separado.
- **Miembro E:** Implementar la función de potencia. (si existe un quinto miembro)

### 4. Creación de ramas de características:

- Cada miembro debe crear una rama de características para su tarea asignada. Ejemplo: `git branch suma`.

### 5. Implementación de funciones en módulos:

- Implementa la función asignada en tu módulo individual. Realiza commits frecuentes con mensajes descriptivos.

### 6. Registro de operaciones y mostrar en pantalla:

- Después de implementar una función, crea un archivo JSON para registrar las operaciones y resultados utilizando el módulo `fs` de Node.js. Además, muestra cada operación y su resultado en pantalla.

```
const fs = require('fs');

// Registra una operación y su resultado en el archivo JSON
const registro = {
  operacion: 'suma',
  resultado: 10
};

fs.writeFileSync('registros.json', JSON.stringify(registro));

// Muestra la operación y resultado en pantalla
console.log('Operación: suma, Resultado: 10');
```

Entrada de parámetros por la terminal:

Utiliza el módulo `process` de Node.js para permitir que los usuarios ingresen los parámetros de las operaciones por la terminal al ejecutar el programa. Opción para listar el historial:

Agrega una opción en el programa para que los usuarios puedan listar el historial de operaciones almacenadas en el archivo JSON.

Creación de Pull Requests:

Sube tus cambios a GitHub y crea un Pull Request desde tu rama de características a la rama `develop`. Proporciona una descripción detallada de los cambios

Revisión de código:

Otro miembro del equipo debe revisar tu código. Realiza comentarios si es necesario.

Fusionar cambios:

Si todo está correcto, el miembro encargado de fusionar cambios puede aprobar el PR y fusionarlo con la rama `develop`.

Continuar con otras funciones:

Repite los pasos todas las funciones de la calculadora, trabajando en módulos de características separados.

Creación de una versión estable:

Una vez que todas las funciones estén implementadas y fusionadas en la rama `develop`, fusiona la rama `develop` en la rama `master` para obtener una versión estable del proyecto.

Finalización:

Asegúrense de actualizar sus repositorios locales con los cambios finales en la rama `master` y celebren el éxito de haber desarrollado una calculadora colaborativamente en Node.js utilizando Git Flow, módulos, entrada de parámetros por la terminal y el registro en un archivo JSON. ¡Buena suerte!