



Instituto Politécnico Nacional  
Unidad Profesional Interdisciplinaria en  
Ingeniería y Tecnologías Avanzadas



# Ingeniería Telemática

**Crear el proyecto con Vite + React**

Bautista Uribe Juan Manuel

**Aplicaciones distribuidas.**

**4TM3**

# CONTEXTO:

El proceso se dividió en dos fases principales, enfocadas en la gestión de la historia del código y en la creación de la aplicación.

## Fase A: Control de Versiones y Limpieza de Historial

Se implementó el flujo de trabajo básico de Git y la gestión avanzada de la historia en la consola:

- **Inicialización y Ramificación:** Se creó un repositorio, se realizaron commits de archivos iniciales, y se crearon ramas de desarrollo (`feature-a`, `feature-b`, `nueva-funcionalidad`) para trabajar en paralelo.
- **Resolución de Conflictos:** Se simuló un conflicto de contenido al modificar la misma línea de código en dos ramas diferentes. Dicho conflicto fue resuelto manualmente y fusionado exitosamente en la rama principal.
- **Higiene del Repositorio:** Se corrigió un error en el mensaje del último commit (`git commit --amend`) y se utilizó el comando `git push --force` para sobrescribir el historial en GitHub, asegurando que el log final del repositorio fuera limpio y profesional.

## Fase B: Desarrollo Frontend (Vite + React)

El desarrollo del proyecto React fue un ejercicio de solución de problemas debido a fallos de red persistentes:

1. **Impedimento de Red:** La creación automática del proyecto (`npm create vite@latest`) falló reiteradamente con errores `500 Internal Server Error` (tanto en el registro oficial de NPM como en el espejo de Yarn), impidiendo el uso del asistente automático.
2. **Solución Manual:** Se optó por la configuración manual, verificando que el comando `npm install` sí funcionaba. Se crearon los archivos esenciales del proyecto (`package.json`, `index.html`, `vite.config.js`, etc.) y se instalaron las dependencias (`react`, `vite`) directamente, burlando el error de red.
3. **Corrección de Codificación:** Al arrancar el servidor, se encontró un error de carácter (`Unexpected character ''`) debido a la codificación de PowerShell.  
**Solución:** Se reescribió el archivo principal (`src/App.jsx`) utilizando `Out-File -Encoding UTF8` para garantizar la compatibilidad con el compilador Babel/Vite.
4. **Implementación de Componente:** Se modificó el archivo `src/App.jsx` para mostrar el texto personalizado y, como *bonus*, se implementó un **contador funcional** utilizando el hook `useState` de React para demostrar el manejo de estado.

# Conclusiones y Resultados

Se completaron exitosamente todas las fases del proyecto. El resultado es el siguiente:

- **Evidencia de Código:** La carpeta `mi-primer-app` fue migrada y subida al repositorio [Aplicaciones-Distribuidas](#).
- **Funcionalidad:** La aplicación arranca con `npm run dev` y es totalmente funcional, mostrando la vista personalizada y un contador de clics activo.
- **Competencia Demostrada:** Se demostró la capacidad de diagnosticar y resolver errores críticos de permisos, conflictos de Git, y fallos en la red que impiden el uso de herramientas automatizadas, optando por soluciones manuales y robustas.

## Evidencia:

```
PS C:\Users\juanm\Aplicaciones-Distribuidas\mi-primer-app> # 1. Ir a tu carpeta de usuario
PS C:\Users\juanm\Aplicaciones-Distribuidas\mi-primer-app> cd C:\Users\juanm
PS C:\Users\juanm>
PS C:\Users\juanm> # 2. Crear una carpeta temporal para trabajar
PS C:\Users\juanm> mkdir TallerTemporal

Directorio: C:\Users\juanm

Mode           LastWriteTime         Length Name
----           -----          ----- 
d----   05/12/2025  03:13 a. m.            TallerTemporal

PS C:\Users\juanm>
PS C:\Users\juanm> # 3. Entrar en ella
PS C:\Users\juanm> cd TallerTemporal
PS C:\Users\juanm\TallerTemporal> npm create vite@latest mi-primer-app
Need to install the following packages:
create-vite@8.2.0
Ok to proceed? (y)

> npx
> create-vite mi-primer-app
```

```

VITE v7.2.6 ready in 517 ms
→ Local: http://localhost:5173/
→ Network: use --host to expose
→ press h + enter to show help
PS C:\Users\juann\TallerTemporal\mi-primerapp> @"
> import { useState } from 'react'
>
> function App() {
>   const [count, setCount] = useState(0)
>
>   return (
>     <div style={{ padding: '2rem', fontFamily: 'sans-serif' }}>
>       <h1>Hola, React</h1>
>       <p>Esta es mi primera aplicación en React.</p>
>
>       <button onClick={() => setCount((count) => count + 1)}>
>         Contador: {count}
>       </button>
>     </div>
>   )
> }
> export default App
> '@ | Out-File -FilePath "src/App.jsx" -Encoding UTF8 -Force
PS C:\Users\juann\TallerTemporal\mi-primerapp> npm run dev

mi-primerapp@0.0.0 dev
vite

VITE v7.2.6 ready in 343 ms
→ Local: http://localhost:5173/
→ Network: use --host to expose
→ press h + enter to show help

```

```

PS C:\Users\juann\TallerTemporal> Move-Item -Path ..\mi-primerapp\* -Destination ..\Aplicaciones-Distribuidas\mi-primerapp -Force
PS C:\Users\juann\TallerTemporal> Remove-Item -Recurse -Force ..\mi-primerapp
PS C:\Users\juann\TallerTemporal> cd ..
PS C:\Users\juann> Remove-Item -Recurse -Force TallerTemporal
PS C:\Users\juann> cd C:\Users\juann\Aplicaciones-Distribuidas
PS C:\Users\juann\Aplicaciones-Distribuidas> cd mi-primerapp
PS C:\Users\juann\Aplicaciones-Distribuidas\mi-primerapp> npm run dev

> mi-primerapp@0.0.0 dev
> vite

3:39:50 a.m. [vite] (client) Re-optimizing dependencies because vite config has changed
VITE v7.2.6 ready in 563 ms
→ Local: http://localhost:5173/
→ Network: use --host to expose
→ press h + enter to show help

```

