



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá
Facultad de Ingeniería
Departamento de Sistemas e Industrial
Curso: Ingeniería de software

Estudiantes:

Federico Hernandez Montano

Juan David Montenegro Lopez

Diego Esteban Ospina Ladino

Juan David Serrano Ruiz

Proyecto Testing

Testing

Herramienta utilizada:

Para el testing del proyecto se utilizó **Vitest**, el cual es un framework de pruebas rápido y moderno que permite ejecutar pruebas unitarias en proyectos de JavaScript y TypeScript, especialmente optimizado para integrarse con el entorno de desarrollo de Vite.

Dentro de las pruebas diseñadas, se evaluaron archivos del frontend como Login.jsx, Report.jsx y Statistics.jsx. Asimismo, se realizaron pruebas en el backend, específicamente en el archivo encrypt.js. En cada uno de estos archivos se verificaron funcionalidades clave. A continuación, se presentan los enunciados que describen con precisión lo que valida cada prueba en los respectivos archivos:

Para el Login.jsx:

- Renderizar correctamente todos los elementos principales
- Muestra error cuando se envía el formulario con campos vacíos
- Muestra error cuando el email no tiene el dominio @unal.edu.co

Para el Report.jsx:

- Muestra error cuando se selecciona una fecha anterior al mínimo permitido
- Muestra error cuando se selecciona una fecha futura
- Muestra error cuando se envía el formulario con campos obligatorios vacíos
- Renderizar correctamente todos los elementos principales

Para el Statistics.jsx:

- Muestra mensaje de error cuando falla la carga de datos
- Renderizar correctamente la tabla con datos de incidentes
- Renderizar correctamente todos los elementos principales cuando no hay datos

Para el Encrypt.js:

- Encriptar Texto genera un hash distinto al texto original
- Comparar Texto retorna true si el texto coincide con el hash
- Comparar Texto retorna false si el texto no coincide con el hash

LINTER

- **El nombre de la herramienta utilizada:**

La herramienta utilizada fue **ESLint**, un analizador estático de código ampliamente adoptado en entornos JavaScript y React. Su propósito principal es identificar errores, advertencias y problemas de estilo en el código fuente

- **Configuración aplicada (si hay reglas personalizadas):**

Se utilizó una configuración basada en el nuevo esquema "Flat Config" introducido en ESLint 8.21+, lo cual permite una estructura modular y más flexible. La configuración incluyó:

Extensiones aplicadas: **.js y .jsx**

Plugins utilizados: **eslint-plugin-react** (para recomendaciones específicas de React), **eslint-plugin-react-hooks** (para asegurar el correcto uso de hooks) y **eslint-plugin-react-refresh** (para integraciones con Vite)

Entorno definido: navegador (globals.browser), con soporte para JSX y módulos ECMAScript

Reglas personalizadas:

- a. "semi": ["error", "always"] — exige el uso de punto y coma al final de cada instrucción
- b. "quotes": ["warn", "double"] — sugiere el uso de comillas dobles para las cadenas de texto
- c. "no-unused-vars": ["error", { "varsIgnorePattern": "^[A-Z_]" }] — evita errores por variables no utilizadas, ignorando las que siguen ciertos patrones (como constantes globales)

Configuración adicional:

- a. "react": { "version": "detect" } — permite detectar automáticamente la versión de React utilizada en el proyecto, mejorando la compatibilidad de las reglas del plugin.

Esta configuración fue definida en el archivo `eslint.config.js`, ubicado en la raíz del proyecto.

- **Resultados obtenidos (errores o advertencias relevantes)**

Al ejecutar el comando:

```
npx eslint . --ext .js,.jsx > reporte-linter.txt
```

Se generó un archivo llamado **reporte-linter.txt**, el cual contiene advertencias y errores que permiten identificar mejoras en el código.

El análisis del linter arrojó 69 errores en total, siendo los más recurrentes la ausencia de la importación de **React** en archivos que utilizan JSX, lo cual genera múltiples errores por archivo. Además, se detectaron referencias a objetos globales como **window**, **document** y **localStorage** sin estar definidos en el entorno, lo que sugiere que falta configurar correctamente el entorno del navegador en ESLint. También se identificaron componentes sin validación de props (**prop-types**) y algunas variables declaradas pero no utilizadas. Las correcciones más importantes incluyen **importar React** donde sea necesario (o habilitar JSX automático), declarar correctamente los entornos globales en la configuración de ESLint y añadir validación de props en los componentes para asegurar una mejor robustez y mantenibilidad del código.

- **Evidencia de su ejecución (pantallazo o reporte generado)**

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\Header.jsx

```
15:9  error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
16:13 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
18:21 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
19:25 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
25:21 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
26:25 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
32:21 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
33:25 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
38:17 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
43:13 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
44:17 error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
```

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src>Login.jsx

```
30:30 error  'window' is not defined                no-undef
49:5   error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
50:7   error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
51:7   error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
52:9   error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
53:9   error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
54:9   error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
55:11  error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
56:11  error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
64:11  error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
65:11  error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
73:21  error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
75:11  error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
77:9   error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
78:9   error  'React' must be in scope when using JSX  react/react-in-jsx-scope
```

79:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src>Login.test.jsx

27:26 error 'children' is missing in props validation react/prop-types

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\Map.jsx

16:25 error 'points' is missing in props validation react/prop-types

20:17 error 'points.length' is missing in props validation react/prop-types

46:32 error 'window' is not defined no-undef

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\Register.jsx

35:30 error 'window' is not defined no-undef

67:5 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

68:7 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

69:7 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

70:9 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

71:9 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

72:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

73:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

81:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

82:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

90:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

91:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

99:21 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

101:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

103:9 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

104:9 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

105:11 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

108:7 error 'React' must be in scope when using JSX react/react-in-jsx-scope

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\Report.jsx

84:30 error 'window' is not defined no-undef

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\Report.test.jsx

3:37 error 'waitFor' is defined but never used no-unused-vars

28:20 error 'children' is missing in props validation react/prop-types

30:14 error 'children' is missing in props validation react/prop-types

31:13 error 'children' is missing in props validation react/prop-types

77:26 error 'children' is missing in props validation react/prop-types

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\Statistics.jsx

15:32 error 'window' is not defined no-undef

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\Statistics.test.jsx

29:26 error 'children' is missing in props validation react/prop-types

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\context\context.jsx

```
7:40 error 'localStorage' is not defined no-undef
8:46 error 'localStorage' is not defined no-undef
9:46 error 'localStorage' is not defined no-undef
13:23 error 'localStorage' is not defined no-undef
14:10 error 'localStorage' is not defined no-undef
18:26 error 'localStorage' is not defined no-undef
19:10 error 'localStorage' is not defined no-undef
23:26 error 'localStorage' is not defined no-undef
24:10 error 'localStorage' is not defined no-undef
```

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\frontend\src\main.jsx

```
11:21 error 'document' is not defined no-undef
```

C:\Users\fedeh\Documents\VIPIngeSoft\Proyecto\src\main\main.js

```
50:37 error 'event' is defined but never used no-unused-vars
59:30 error 'event' is defined but never used no-unused-vars
```