

# Implementación de Autenticación en una Aplicación React

**Objetivo:** El objetivo de esta actividad práctica es desarrollar un sistema de autenticación utilizando tokens de acceso en una aplicación React, con el fin de proteger el acceso a recursos sensibles y garantizar la seguridad de la aplicación.

## Instrucciones:

### 1. Configuración del Backend:

- Implementa un sistema de autenticación en el backend utilizando JWT (JSON Web Tokens) u otro mecanismo seguro.
- Crea rutas protegidas que requieran un token de acceso válido para acceder a ellas.

### 2. Implementación en React:

- Crea un formulario de inicio de sesión que envíe las credenciales al backend para autenticar al usuario.
- Utiliza Axios para realizar la solicitud HTTP al backend y manejar la respuesta, que deberá contener el token de acceso.
- Almacena el token de acceso devuelto por el backend en el almacenamiento local del navegador o en la sesión.

### 3. Protección de Rutas:

- Implementa un componente de protección de rutas que verifique si el usuario está autenticado antes de permitir el acceso a rutas protegidas.
- Utiliza React Router para definir las rutas de la aplicación y asegurarte de que las rutas protegidas estén protegidas adecuadamente.

### 4. Interfaz de Usuario:

- Diseña una interfaz de usuario intuitiva y amigable para el formulario de inicio de sesión y cualquier otro elemento relacionado con la autenticación.
- Proporciona retroalimentación clara al usuario en caso de errores de inicio de sesión o fallos en la autenticación.

## Entregable:

- Repositorio de GitHub que contenga el código fuente de la aplicación React, incluyendo:
  - Componentes de React para el formulario de inicio de sesión, protección de rutas y cualquier otro componente necesario.
  - Lógica de autenticación utilizando Axios para comunicarse con el backend.
  - Configuración de React Router para gestionar las rutas de la aplicación.
- Documentación clara que explique cómo ejecutar la aplicación y cómo se implementó la autenticación, incluyendo cualquier biblioteca o herramienta utilizada.

**Nota:**

- Es importante que la aplicación sea funcional y cumpla con los requisitos de seguridad establecidos en las instrucciones.
- Se valorará la claridad del código, la eficiencia en el manejo de errores y la usabilidad de la interfaz de usuario.

