

Presentación del Proyecto: Módulo de Administración de Usuarios

1. Introducción

El proyecto implementa un Módulo de Administración de Usuarios que permite gestionar usuarios de una aplicación web. El módulo está desarrollado utilizando Angular y sigue el diseño de Material Design , proporcionando una interfaz intuitiva y profesional.

2. Características Principales

a) Interfaz de Usuario (UI)

- **Estilo Material Design :** Utiliza componentes de Angular Material para garantizar una experiencia visual moderna y consistente.
- **Tabla de Usuarios :** Muestra una lista de usuarios con campos como:
 - Usuario
 - Nombres
 - Apellidos
 - Departamento
 - Cargo
 - Email
 - Acciones

b) Funcionalidades

1. **Filtrado por Departamento y Cargo :**
 - Los administradores pueden filtrar la lista de usuarios por departamento y cargo mediante selectores desplegables.
2. **Edición de Usuarios :**
 - Al hacer clic en el botón Editar , se abre un modal donde se puede modificar la información del usuario, incluyendo:
 - Departamento
 - Cargo
 - Email
 - Nombres
 - Apellidos
3. **Registro de Nuevos Usuarios :**
 - Un botón Crear nuevo usuario permite abrir un modal para registrar nuevos usuarios, solicitando los mismos campos que en la edición.
4. **Eliminación de Usuarios :**

- Al hacer clic en el botón Eliminar , se muestra un diálogo de confirmación para asegurarse de que el usuario desea eliminar el registro.

5. Autenticación :

- La página de inicio de sesión (/login) permite a los usuarios acceder al sistema mediante su nombre de usuario y contraseña.

3. Tecnologías Utilizadas

- Frontend :
 - Angular : Framework JavaScript para el desarrollo de aplicaciones web.
 - Angular Material : Biblioteca de componentes basados en Material Design para mejorar la experiencia del usuario.
 - HTML/CSS/SCSS : Para estructurar y estilizar la interfaz.
- Backend (no mostrado en las capturas):
 - Se asume que existe un backend que maneja las operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) de los usuarios. Puede estar construido con tecnologías como Node.js, Spring Boot, o Django.

4. Capturas de Pantalla

A continuación, se detallan las pantallas clave del proyecto:

a) Tabla de Usuarios

- Funcionalidad : Muestra una lista paginada de usuarios con filtros por departamento y cargo.
- Características :
 - Filtrado dinámico.
 - Botones de acción (Editar y Eliminar) en cada fila.
 - Paginación para manejar grandes volúmenes de datos.

b) Modal de Edición de Usuario

- Funcionalidad : Permite editar la información de un usuario existente.
- Características :
 - Campos prellenados con los datos actuales del usuario.
 - Validación de campos obligatorios (marcados con *).
 - Botones Actualizar y Cancelar .

c) Modal de Registro de Usuario

- Funcionalidad : Permite registrar un nuevo usuario.
- Características :

- Formulario similar al de edición, pero sin datos preexistentes.
- Botones Registrar y Cancelar .

d) Confirmación de Eliminación

- Funcionalidad : Proporciona un diálogo de confirmación antes de eliminar un usuario.
- Características :
 - Mensaje claro: "¿Eliminar este usuario?".
 - Opciones Aceptar y Cancelar .

e) Inicio de Sesión

- Funcionalidad : Página de autenticación para acceder al módulo de administración.
- Características :
 - Campos para Usuario y Contraseña .
 - Botón Entrar para iniciar sesión.

5. Estructura del Código

El proyecto sigue una estructura modular y organizada:

- Componentes :
 - admin-users.component.ts: Maneja la lógica principal de la tabla de usuarios.
 - edit-user-dialog.component.ts: Implementa el modal de edición de usuario.
 - create-user-dialog.component.ts: Implementa el modal de registro de usuario.
 - delete-confirm-dialog.component.ts: Implementa el diálogo de confirmación de eliminación.
 - login.component.ts: Gestiona la autenticación del usuario.
- Servicios :
 - userService.ts: Realiza llamadas HTTP al backend para obtener, crear, actualizar y eliminar usuarios.
- Directivas y Pipes :
 - Personalización de filtros y formateo de datos si es necesario.

6. Consideraciones Técnicas

- Responsividad : La interfaz está diseñada para ser responsive, adaptándose a diferentes tamaños de pantalla.
- Validación : Los formularios de edición y registro incluyen validaciones básicas para asegurar que los campos obligatorios no queden vacíos.
- Seguridad : Aunque no se muestra en las capturas, se recomienda implementar medidas de seguridad como cifrado de contraseñas y autenticación JWT en el backend.

7. Próximos Pasos

- Mejoras Visuales : Agregar animaciones suaves y estilos personalizados para mejorar la experiencia del usuario.
- Internacionalización : Implementar soporte para múltiples idiomas.
- Pruebas Unitarias : Desarrollar pruebas unitarias para asegurar la robustez del código.
- Optimización : Mejorar el rendimiento de la tabla al manejar grandes conjuntos de datos.

8. Conclusión

El Módulo de Administración de Usuarios es una solución completa y eficiente para gestionar usuarios en una aplicación web. Utilizando Angular y Angular Material, se logra una interfaz moderna, funcional y fácil de usar. Las capturas de pantalla demuestran claramente las funcionalidades principales, desde la gestión de usuarios hasta la autenticación.



Resumen de Ventajas

- Interfaz Moderna : Diseño Material Design.
- Funcionalidades Completas : Edición, creación, eliminación y filtrado de usuarios.
- Seguridad Básica : Autenticación mediante inicio de sesión.
- Escalable : Estructura modular y preparada para futuras mejoras.