

Actividad para Desarrollador Senior

Proyecto: Aplicación TODO List Avanzada

Objetivo:

Desarrollar una aplicación web avanzada de TODO List con autenticación de usuarios, gestión de tareas, y funcionalidades avanzadas. Utilizar NodeJS para la API RESTful y un frontend con algún framework de JavaScript (React, Vue, o similar).

Pre-requisitos:

- Experiencia con NodeJS y Express.
- Conocimiento avanzado de HTML, CSS y JavaScript.
- Experiencia con algún framework de JavaScript.
- Familiaridad con bases de datos (MySQL, SQL Server o similar).

Requisitos:

Configuración del Entorno:

- Configurar un proyecto de NodeJS con Express.
- Configurar una base de datos.
- Configurar un proyecto con algún framework de JavaScript para el frontend.

Autenticación de Usuarios:

- Implementar la autenticación JWT (JSON Web Token).
- Crear rutas de autenticación:
 - `POST /auth/register` - Registrar un nuevo usuario.
 - `POST /auth/login` - Iniciar sesión.

Modelo de Datos:

- Crear modelos de datos para usuarios y tareas.
- Definir las relaciones entre usuarios y tareas (un usuario puede tener muchas tareas).

API RESTful:

- Implementar las siguientes rutas:
 - `GET /tasks` - Obtener todas las tareas del usuario autenticado.
 - `POST /tasks` - Crear una nueva tarea.
 - `PUT /tasks/:id` - Actualizar una tarea existente.
 - `DELETE /tasks/:id` - Eliminar una tarea.
- Implementar middleware de autenticación para proteger las rutas.

Frontend Avanzado:

- Crear una aplicación algún framework de JavaScript con:
 - Páginas de registro e inicio de sesión.
 - Página principal con la lista de tareas del usuario.
 - Formularios para crear y actualizar tareas.
 - Funcionalidad para marcar tareas como completadas y eliminar tareas.
- Utilizar Router para la navegación.
- Utilizar Redux para la gestión del estado.

Estilo y Diseño:

- Aplicar un diseño moderno utilizando CSS-in-JS (styled-components) o un framework CSS (Material-UI, Bootstrap).

Entrega:

- Código fuente completo en un repositorio de Git.
 - Instrucciones claras para la instalación y ejecución del proyecto en el archivo README.
 - Descripción de las decisiones de diseño y arquitectura en el README.
-

Descripción de la Actividad

Desarrolla una aplicación TODO List avanzada con autenticación de usuarios. La aplicación debe permitir a los usuarios registrarse, iniciar sesión, y gestionar sus tareas. Utiliza NodeJS y Express para el backend, MySQL para la base de datos, y algún framework de JavaScript para el frontend.

Pasos a seguir:

1. Configura los proyectos de NodeJS y un framework de JavaScript.
2. Implementa la autenticación JWT.
3. Crea modelos de datos para usuarios y tareas.
4. Desarrolla la API RESTful protegida con middleware de autenticación.
5. Crea una aplicación con páginas de autenticación y gestión de tareas.
6. Utiliza Redux para la gestión del estado y aplica un diseño moderno.