

Prueba Técnica: Full Stack Developer (Node.js & Vue 3)

Descripción General

El objetivo de esta prueba es evaluar tus habilidades en el desarrollo de aplicaciones web de extremo a extremo (Full Stack). Deberás construir una herramienta de gestión de documentos CSV que incluya autenticación, roles de usuario y persistencia de datos.

Condiciones de Entrega

- **Plazo máximo:** 4 días naturales a partir de la recepción de este documento.
- **Tiempo estimado de desarrollo:** Se sugiere dedicar un máximo de 1.5 horas al Backend y 1.5 horas al Frontend (3 horas en total de ejecución activa).
- **Entregable:** Enlace a un repositorio (GitHub/GitLab) con el código fuente y las instrucciones necesarias para ejecutar el proyecto.

Stack Tecnológico (Obligatorio)

- **Backend:** Node.js con Express.
- **Base de Datos:** Relacional (PostgreSQL o MySQL). **No se permite SQLite.**
- **ORM:** De libre elección.
- **Frontend:** Vue 3 utilizando **Option API** (por compatibilidad con estándares internos).
- **Infraestructura:** Todo el ecosistema debe funcionar dentro de un entorno **Docker** (utilizando `docker-compose`).

Requerimientos del Backend (1.5h aprox.)

El servidor debe gestionar la lógica de negocio, la validación de archivos y la seguridad.

1. **Autenticación:**
 - Implementar registro de usuarios con los campos: `nombre`, `contraseña`, `confirmar contraseña` y `rol` (opciones: `user`, `admin`).
 - Implementar Login que retorne un token **JWT**.
2. **Gestión de Archivos CSV:**

- Crear un modelo de base de datos para almacenar la información de los documentos.
 - Implementar un endpoint para la carga de CSV que valide los siguientes campos internos:
 - `correo`: String (formato email obligatorio).
 - `nombre`: String-Correo (obligatorio).
 - `telefono`: Número-Telefono (obligatorio).
 - `ciudad`: String (obligatorio).
 - `notas`: String (opcional).
 - **Validación:** Si el CSV contiene datos erróneos (ej. un texto en el campo teléfono), el backend debe retornar un error detallado.
3. **Control de Acceso (RBAC):**
- Cualquier usuario autenticado puede cargar y descargar archivos.
 - **Solo el rol `admin`** tiene permisos para eliminar registros de la tabla de documentos cargados.
-

Requerimientos del Frontend (1.5h aprox.)

La interfaz debe ser intuitiva y funcional, desarrollada en **Vue 3 (Option API)**.

1. **Vistas de Acceso:**
 - **Registro:** Formulario con validación de coincidencia de contraseñas y selección de rol.
 - **Login:** Almacenamiento seguro del JWT.
 2. **Vista Principal (Dashboard):**
 - **Carga de Archivos:** Implementar un área de *Drag & Drop* o selector de archivos para subir el CSV.
 - **Tabla de Datos:** Mostrar un listado de los documentos procesados con:
 - Nombre del documento.
 - Usuario que lo cargó.
 - Fecha de carga.
 - Numero de registros en la tabla.
 - **Acciones:**
 - Botón para **Descargar** el documento original.
 - Botón para **Eliminar** (visible/habilitado solo para usuarios con rol `admin`).
 3. **Feedback:** Mostrar un alert o notificación clara si la carga falla por errores de validación en los datos del CSV.
-

Infraestructura y Despliegue

- El proyecto del backend debe estar en un contenedor de docker-Compose file junto a la base de datos.
 - El proyecto del frontend es apreciable si se puede ejecutar en un contenedor de docker(no obligatorio).
-

Criterios de Evaluación

- **Dominio de la herramienta:** Correcta implementación de Option API en Vue 3 y middlewares en Express.
 - **Seguridad:** Manejo correcto de JWT.
 - **Validación de Datos:** Capacidad para procesar y validar el contenido de un archivo externo (CSV).
 - **Dockerización:** Facilidad para levantar el entorno sin configuraciones manuales adicionales.
 - **Limpia de código:** Estructura de carpetas organizada y código legible.
-

Anexos

The image contains three hand-drawn wireframe sketches of application views:

- VIEW 1: LOGIN**: A simple form with fields for "USUARIO" and "CONTRASEÑA", and a "INGRESAR" button.
- VIEW 2: REGISTER**: A form with fields for "NOMBRE", "CONTRASEÑA", and "CONFIRMAR CONTRASEÑA". It includes a radio button for "ROL: USER / ADMIN" and a "REGISTRARSE" button.
- VIEW 3: DASHBOARD**: A dashboard interface with a central area for "DRAG & DROP / SELECCIONAR CSV" and a table with columns: "NOMBRE DOC.", "USUARIO", "FECHA CARGA", and "ACCIONES (Descargar / Eliminar)". The "ACCIONES" column includes icons for download and delete. The footer features the "Smk Digital Studio" logo.