

ºAPLICACIÓN WEB DE PRÁCTICA

- Frontend en Angular y backend con Node con Express y Sequelize.
- Puedes clonarse un frontend de un proyecto y un el backend de boilerplate, o crear proyectos desde cero.
- Recursos:
 - Usuarios (users):
 - Nombre (name): string (obligatorio)
 - Apellidos (surnames): string (obligatorio)
 - Username (username): string (clave primaria, pk) (obligatorio)
 - Email (email): string (validar email) (único, obligatorio)
 - Contraseña (password): string (guardar hasheado) (obligatorio)
 - (Más adelante) Máquinas (machines): Asociación hasMany a machine
 - Máquinas (machines):
 - Referencia (ref): string (clave primaria, pk) (obligatorio)
 - Nombre (name): string (obligatorio)
 - Marca (brand): string
 - Modelo (model): string
 - Fecha de inicio (startDate): date (obligatorio)
 - Fecha de fin (endDate): date
 - Baja (deregistered): boolean (campo virtual, true si endDate no es nulo)
 - Número de cabezales (heads): integer (min: 1, max: 5) (obligatorio)
 - Estado (status): string, 'Parada', 'En marcha', 'Pausada', 'Mantenimiento' ('stopped', 'working', 'paused', 'maintenance') (obligatorio)
 - Potencia en KW (powerKw): float (obligatorio)
 - Alertas por email (emailAlerts): boolean, por defecto false (obligatorio)
 - (Más adelante) Sensores (sensors): asociación has many a sensor
 - (Más adelante) Responsable (userId): asociación belongs to a user
 - Sensores (sensors):
 - Código (code): string (clave primaria, pk) (obligatorio)
 - Nombre (name): string (obligatorio)
 - Marca (brand): string
 - Modelo (model): string
 - Tipo (type): string, 'Temperatura', 'Presión', 'Humedad' ('temperature', 'pressure', 'moisture') (obligatorio)
 - Fecha de inicio (startDate): date (obligatorio)
 - Fecha de fin (endDate): date
 - Baja (deregistered): boolean (campo virtual, true si endDate no es nulo)
 - (Más adelante) Máquina (machineId): asociación belongs to a machine
- Requisitos:
 - Dos áreas: login (auth), y dashboard
 - Acceso por login con usuario y contraseña mediante petición a /api/users/authenticate, se compara la contraseña con la versión hasheada en base de datos y de ser correcta se permite el acceso.

- (Más adelante) Tras el login correcto, se recibe un JWT del backend que el frontend deberá incluir en todas sus peticiones en una cabecera Authorization para autenticarse ante la API. El backend tendrá todos sus endpoints protegidos por autenticación mediante JWT, excepto /api/users/authenticate
- El dashboard tendrá dos secciones: máquinas y sensores
- Sección de máquinas:
 - El usuario verá listada en una tabla todas las máquinas sin asignar y asignadas.
 - El usuario no podrá ver las máquinas asignadas a otros usuarios.
 - Inicialmente, se puede obviar el requisito de asignación y listar simplemente todas las máquinas. Una vez sea funcional, aplicar la lógica de asignación.
 - El usuario podrá editar y borrar máquinas, con formularios coherentes a los tipos de datos. Puede editarse en ventana emergente o sobre la línea de la tabla, a elección del desarrollador.
 - Antes de borrar mostrar ventana de confirmación de la acción.
 - Tras las acciones con éxito de edición y borrado, mostrar ventana de éxito.
 - Tras enviar el formulario de edición, no cerrarlo si se produce un error e informar al usuario en un cajetín rojo dentro del formulario. Esto le permitirá enmendar el formulario o poder informar de un bug.
 - La edición de una máquina permitirá que el usuario se asigne la máquina como responsable.
 - La edición de una máquina permitirá asignarle un sensor del listado de sensores sin asignar a una máquina.
 - La aplicación será más segura si desde el backend se envían solo las máquinas que puede ver el usuario, no enviar todas y luego filtrarlas en frontend.
- Sección de sensores:
 - El usuario verá listada en una tabla todos los sensores sin asignar y asignados a máquinas del usuario.
 - El usuario no podrá ver los sensores asignados a máquinas de otros usuarios.
 - Inicialmente, se puede obviar el requisito de asignación y listar simplemente todos los sensores. Una vez sea funcional, aplicar la lógica de asignación.
 - El usuario podrá editar y borrar sensores, con formularios coherentes a los tipos de datos. Puede editarse en ventana emergente o sobre la línea de la tabla, a elección del desarrollador.
 - No se podrá borrar un sensor asignado a una máquina, deberá ser previamente desasignado.
 - Antes de borrar mostrar ventana de confirmación de la acción.
 - Tras las acciones con éxito de edición y borrado, mostrar ventana de éxito.
 - Tras enviar el formulario de edición, no cerrarlo si se produce un error e informar al usuario en un cajetín rojo dentro del formulario. Esto le permitirá enmendar el formulario o poder informar de un bug.

- La edición de un sensor permitirá asignarle una máquina del listado de máquinas sin sensor asignado.
- La aplicación será más segura si desde el backend se envían solo los sensores que puede ver el usuario, no enviar todos y luego filtrarlos en frontend.