## **Parcial Laboratorio IV: API REST para Biblioteca con Node.js, Express y Mongoose**

### **🎯 Objetivo**

Construir una API RESTful utilizando Node.js, Express y Mongoose que permita administrar libros (**Book**) y autores (**Author**). La información se almacenará en una base de datos MongoDB.

### **📦 Requisitos del Proyecto**

#### **1. Estructura del Proyecto**

Organizar el proyecto en carpetas. Ejemplo:

/library-api

├── models/

│ ├── Book.js

│ └── Author.js

├── routes/

│ ├── books.js

│ └── authors.js

├── controllers/

│ ├── bookController.js

│ └── authorController.js

├── app.js

└── .env

2. Coneccion con mongoDB:

URL:

mongodb+srv://Root:[Root@user.vauaijh.mongodb.net](mailto:Root@user.vauaijh.mongodb.net)/

dbName:

“Libros”

collections Name:

libros = “libros”

autores =”autors”

### **🧱 Modelos (Guía de implementación)**

#### **📚 Book**

Representa un libro de la biblioteca.

* Titulo: **String**, obligatorio.
* Resumen: **String**, opcional.
* Género: **String**, obligatorio (ej.: novela, poesía, ensayo).
* Publicacion: **Date**, obligatorio.
* Disponible: **Boolean**, indica si el libro está disponible para préstamo, obligatorio.

#### **👤 Author**

Representa a un autor o autora.

* Nombre: **String**, obligatorio.
* Bio: **String**, opcional.
* FechaNacimiento: **Date**, obligatorio.
* Nacionalidad: **String**, obligatorio.
* Libros: **[ObjectId]**, lista de libros escritos (referencias a Book).

### **🔧 Endpoints Requeridos**

#### **📚 Books**

* GET /books: Obtener todos los libros.
* GET /books/:id: Obtener un libro por ID.
* POST /books: Crear un libro.
* PUT /books/:id: Editar un libro.
* DELETE /books/:id: Eliminar un libro.

#### **👤 Authors**

* GET /authors: Obtener todos los autores.
* GET /authors/:id: Obtener un autor por ID.
* POST /authors: Crear un autor.
* PUT /authors/:id: Editar un autor.
* DELETE /authors/:id: Eliminar un autor.
* PUT /authors/:id/addBook/:bookId: Agregar un libro a la lista del autor.  
  otra opción: /authors/addBook?id=:id&bookId=:bookId:

### **🛡 Validaciones**

✅ No se puede agregar un libro inexistente a un autor.

✅ No se puede eliminar un libro si está asignado a un autor.

✅ No se pueden crear libros sin autor ni autores sin nombre.