

Back end nivel intermedio

Proyecto Final

JESUS MANUEL VARGUEZ BASTO

01 de noviembre de 2023

Tabla de contenido

[Avances. 2](#_Toc150690476)

[Descripción detallada del escenario. 2](#_Toc150690477)

[Objetivo. 2](#_Toc150690478)

[Pre requisitos, 2](#_Toc150690479)

[Back end 2](#_Toc150690480)

[Front end. 3](#_Toc150690481)

[Definición de base y tablas de Libros y Autores. 3](#_Toc150690482)

[Crear base de datos y tablas 3](#_Toc150690483)

[Diagramas. 3](#_Toc150690484)

[Creación de la base de datos 3](#_Toc150690485)

[Tabla Autores 4](#_Toc150690486)

[Definición de campos. 4](#_Toc150690487)

[Creación de tabla autores. 5](#_Toc150690488)

[Tabla Libros 5](#_Toc150690489)

[Definición de campos. 5](#_Toc150690490)

[Creación de tabla libros. 6](#_Toc150690491)

[Inserta registro en las tablas de autores y libros. 6](#_Toc150690492)

[Insertar en autores 6](#_Toc150690493)

[Insertar más de 100 autores. 7](#_Toc150690494)

[Insertar en libros 9](#_Toc150690495)

[Funcionamiento de reporte de Solicitudes de Traslado. 10](#_Toc150690496)

[Ilustración 1 Diagrama de base de datos tablas Libros Y autores/ relación uno a muchos 3](#_Toc150690497)

[Ilustración 2crear base de datos libros 4](#_Toc150690498)

[Ilustración 3crear tabla autores 5](#_Toc150690499)

[Ilustración 4crear tabla libros 6](#_Toc150690500)

[Ilustración 5 Formas d utilizar el insert 7](#_Toc150690501)

[Ilustración 6 Select a autores 7](#_Toc150690502)

[Ilustración 7 resultado de inserción en autores 8](#_Toc150690503)

[Ilustración 8 Select en autores después de inserción 9](#_Toc150690504)

[Ilustración 9 Insert y Select a libros 10](#_Toc150690505)

[Ilustración 10 Login 10](#_Toc150690506)

# 

# Avances.

## Descripción detallada del escenario.

Una importante distribuidora de libros contrata tus servicios para que puedas hacer la estructura del back end para su nueva plataforma de venta de libros; requiere tener un registro de todos los libros que tiene para vender.

## Objetivo.

Crear las tablas donde se almacenen los libros y otra para almacenar los autores, deben ser creadas con una relación 1 a muchos.

Crear los diagramas de la base de datos y de las tablas.

Conectar la base de datos con el backend para que el vendedor pueda consultar los datos

## Pre requisitos,

### Back end

Para el desarrollo del back para este proyecto se utilizar NodeJS con el framework Express y mysql.

Dentro de las librerías o dependencias a utilizar se instalarán las siguientes:

* **XPRESS**: facilita la creación de rutas, el manejo de solicitudes y respuestas, y la configuración de middleware.
* **EQUELIZE**: proporcionar una interfaz de JavaScript para realizar operaciones CRUD (Create, Read, Update, Delete).
* **MYSQL2**: es un conector de MySQL para Node.js que permite la conexión y la ejecución de consultas en bases de datos MySQL.
* **DOTENV**: es útil para gestionar configuraciones sensibles, como credenciales de bases de datos, en un archivo separado y no en el código fuente.
* **CORS**: habilita el control de acceso a recursos en otro dominio (CORS) en aplicaciones web. Ayuda a controlar y permitir estas solicitudes cruzadas entre dominios.

### Front end.

Para el front se considera realizarlo en react y boostrap 5

## Definición de base y tablas de Libros y Autores.

### Crear base de datos y tablas

### Diagramas.

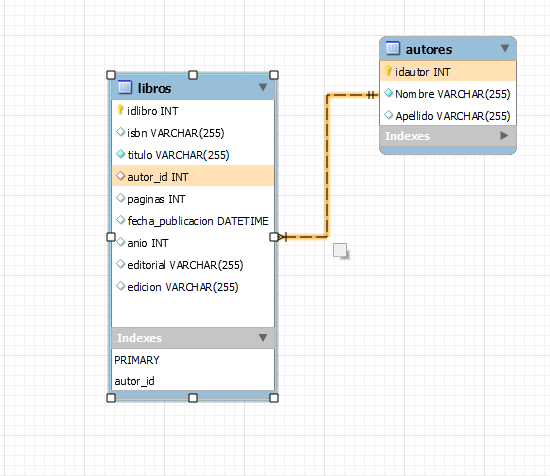


Ilustración Diagrama de base de datos tablas Libros Y autores/ relación uno a muchos

### Creación de la base de datos

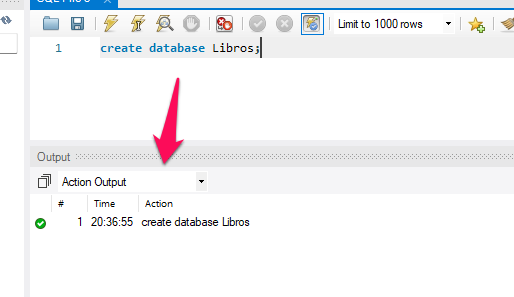


Ilustración crear base de datos libros

### Tabla Autores

#### Definición de campos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| idautor | int | NO | PRI | NULL | auto\_increment,clave autor |
| Nombre | varchar(255) | NO |  | NULL | Nombre autor |
| Apellido | varchar(255) | NO |  | NULL | Apellido autor |

#### Creación de tabla autores.

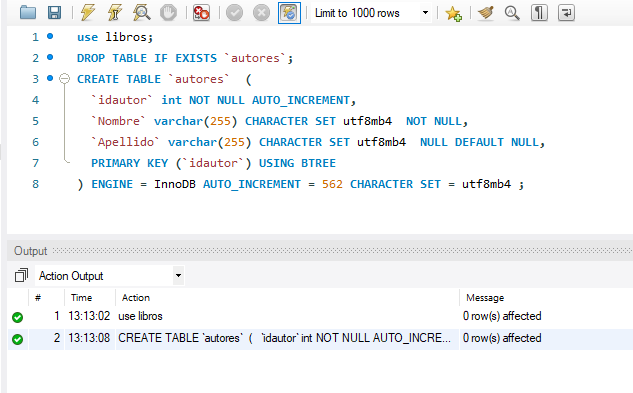


Ilustración crear tabla autores

### Tabla Libros

#### Definición de campos.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Null** | **Key** | **Default** | **Extra** |
| id | int | NO | PRI |  | auto\_increment, clave libro |
| isbn | varchar(255) | SI |  | NULL | ISBN |
| titulo | varchar(255) | SI |  | NULL | titulo libro |
| autor\_id | int | si |  | NULL | clave autor,llave forenea |
| paginas | int | SI |  | NULL | paginas |
| fecha\_publicacion | datetime | SI |  | NULL | Fecha de publicacion |
| anio | int |  |  |  | Año |
| editorial | varchar(255) | SI |  | NULL | Editorial |
| edicion | varchar(255) | SI |  | NULL | edicion |

#### Creación de tabla libros.

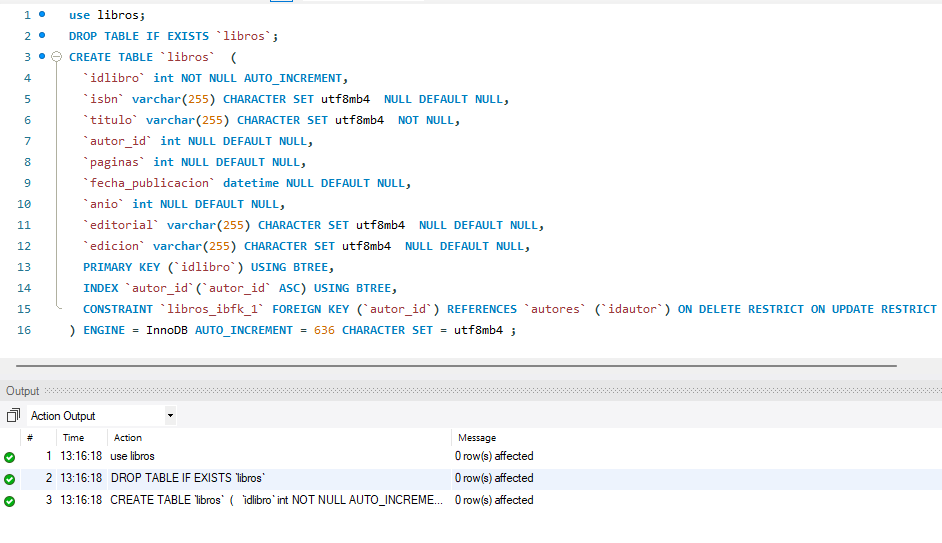


Ilustración crear tabla libros

### Inserta registro en las tablas de autores y libros.

Seleccionamos la base a utilizar, desplegamos las bases disponibles e aplicamos **un insert into** a autores y libros con os datos requeridos

#### Insertar en autores

Definimos la consulta para la inserción de datos en autores pidiendo utilizarlo de la siguiente manera.

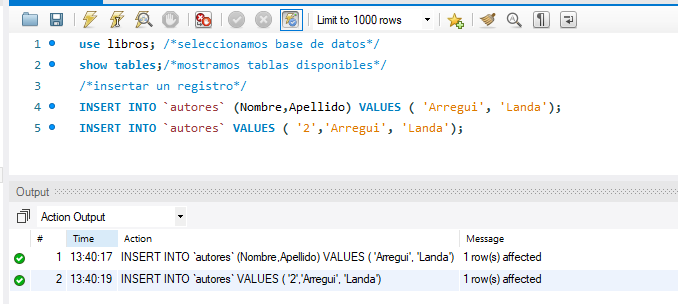


Ilustración Formas d utilizar el insert

El resultado de la inserción quedaría de la siguiente manera.

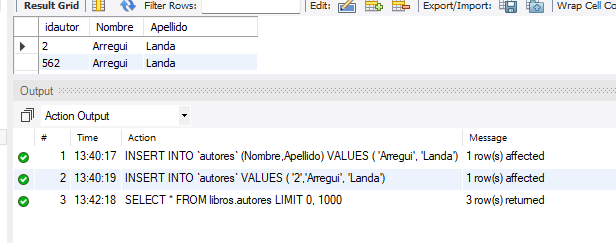


Ilustración Select a autores

#### Insertar más de 100 autores.

Para este caso ya tenemos definido las claves de autor por lo que utilizaremos la inserción donde colocamos todos los valores de cada columna.

Ejemplo: **INSERT INTO `autores` VALUES ( '2','Arregui', 'Landa');**

Procedemos a insertar los datos que tenemos.

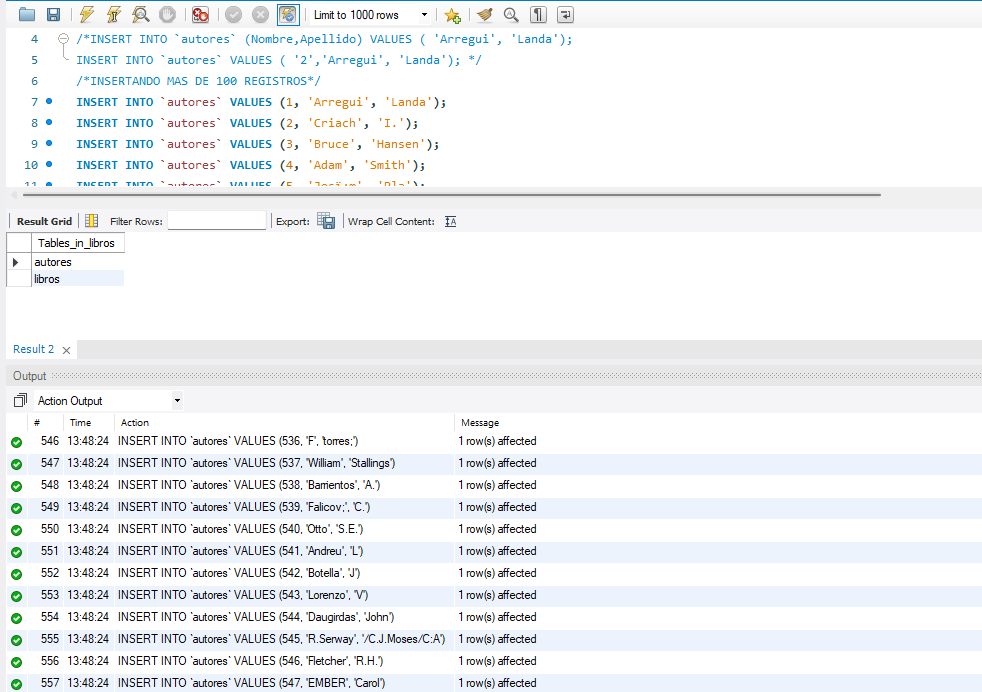


Ilustración resultado de inserción en autores

Se aplican las inserciones sin problema. Aplicamos y select a la tabla autores para verificar.

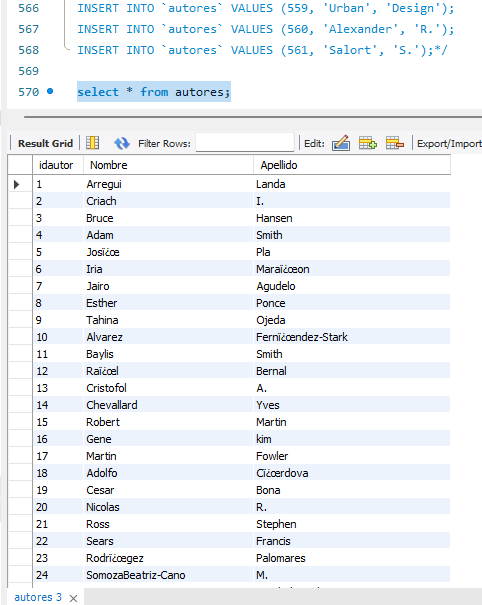


Ilustración Select en autores después de inserción

#### Insertar en libros

Definimos la consulta para la inserción de datos en libros como ya contamos con datos quedaría de la siguiente manera.

Ejemplo: **INSERT INTO `libros` VALUES (2, 'ISBN 10: 8418058013', 'Ciencia en la primera infancia', NULL, NULL, '2023-07-30 00:00:00', 2019, 'Grao', '48');**

Procedemos a insertar los datos que tenemos.

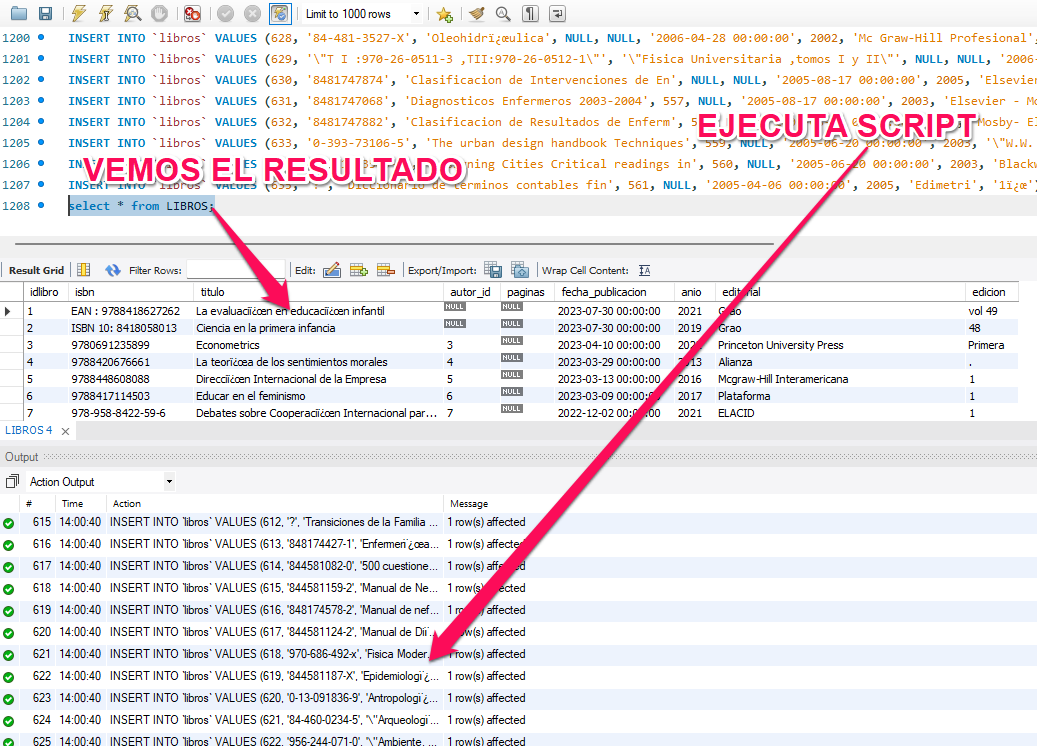


Ilustración Insert y Select a libros

.

Al aplicar los scripts de inserción, podemos visualizar que no hubo problemas y si aplicamos un select los datos se muestran.

# Funcionamiento de crud libros.

## Webservice Libros

### Listar Libros

#### Parámetros enviados y rutas de acceso

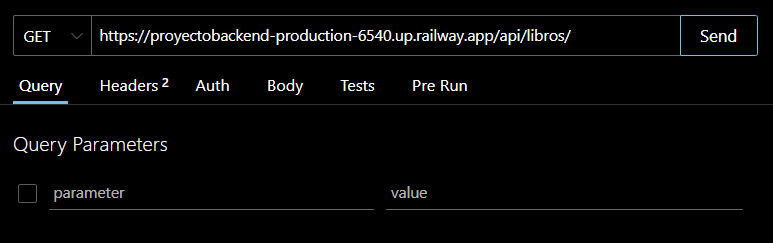


Ilustración end point para ver listado de libros

#### Resultado

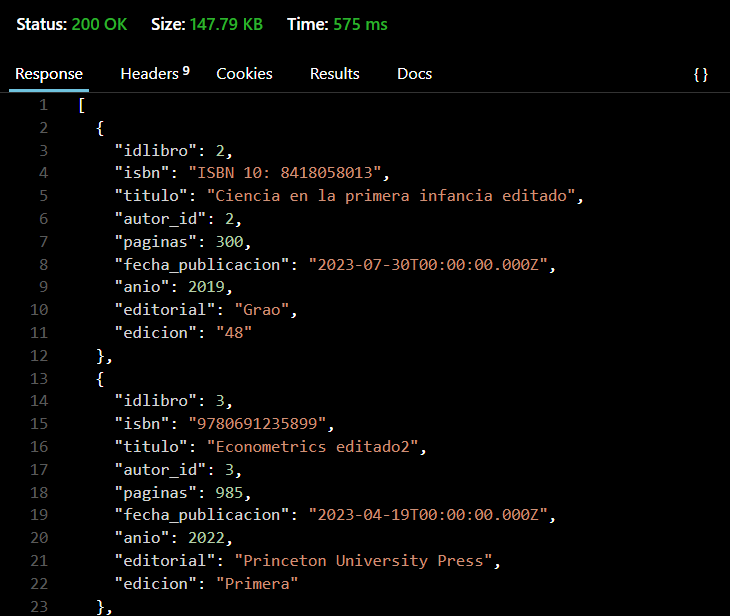


Ilustración resultado Listar Libros

### Ver Libro

#### Parámetros enviados y rutas de acceso

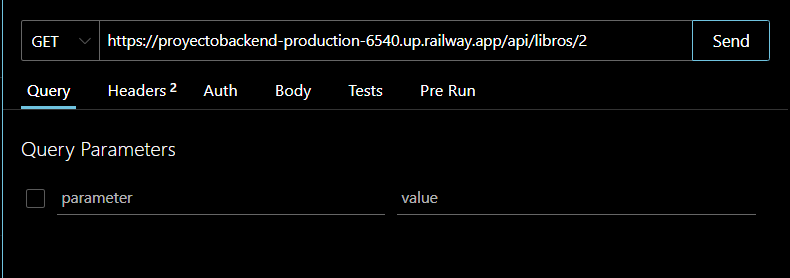


Ilustración ruta para ver un libro se añade clave de libro

#### Resultado

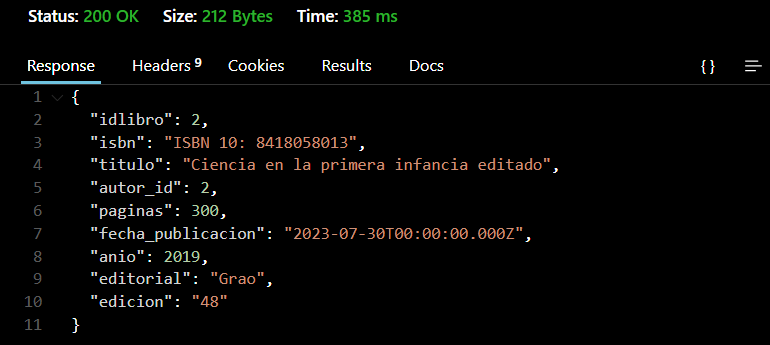


Ilustración resultado de ver el libro 2

### Editar Libro

#### Parámetros enviados y rutas de acceso

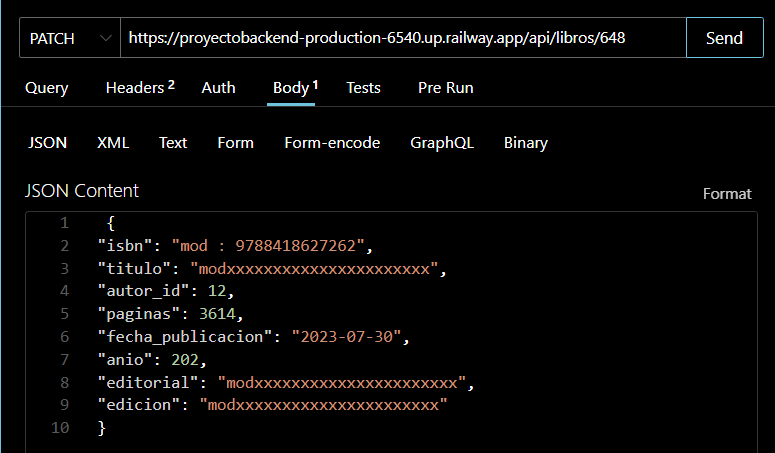


Ilustración url y parámetro json para editar libros

#### Resultado

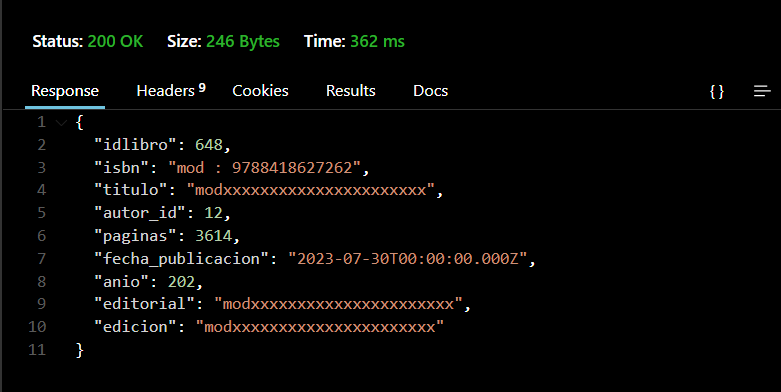


Ilustración resultado de la modificación respondiendo de regreso el json

### Eliminar Libro

#### Parámetros enviados y rutas de acceso

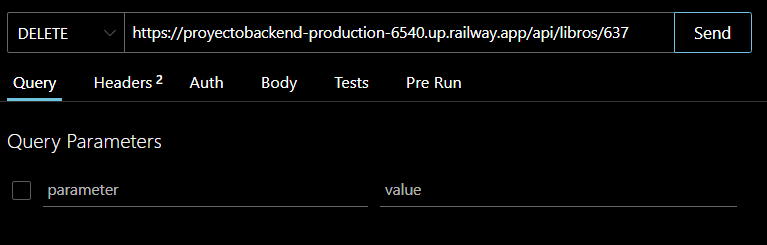


Ilustración ruta para eliminar libro metodo DELETE

#### Resultado

Para este caso solo se devuelve es estatus 204

