



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Proyecto “Librería”

Curso de introducción al desarrollo web.
ICAT

Estudiantes: Solano Sandoval Ángel Jared.
Morales Amaya Joaly Guadalupe.
Fecha: 25/Febrero/2024.
Proyecto Librería.



ÍNDICE.

1.INTRODUCCIÓN.....	1
2.OBJETIVOS.....	2
2.1 GENERALES.....	2
2.2 ESPECIFICOS	2
3. DIAGRAMAS UML.	3
3.1 DIAGRAMAS DE CASO DE USO.....	3
3.2 DIAGRAMA DE CLASES	5
3.3 DIAGRAMA DE SECUENCIA.....	6
4. DISEÑO DE PROTOTIPO.....	9



1.INTRODUCCIÓN.

En el aprendizaje del desarrollo de aplicaciones web, la creación de sistemas eficientes y efectivos para la gestión de información es fundamental. En este sentido, el presente documento presenta el diseño de un proyecto de aplicación web desarrollada con NodeJS, enfocado en la búsqueda y registro de publicaciones literarias.

El objetivo principal de este proyecto es proporcionar a los usuarios una plataforma fácil de usar que les permita tanto buscar como registrar publicaciones literarias de manera eficiente. Para lograr este objetivo, se empleará el marco de trabajo NodeJS del lado del servidor, junto con tecnologías complementarias como jQuery y Bootstrap para el desarrollo de la interfaz de usuario.

Este documento abarcará el diseño general de la implementación del proyecto, presentando una descripción detallada de los requerimientos y especificaciones funcionales del sistema. Se incluirán diagramas UML para ilustrar la estructura y las interacciones entre los distintos componentes del sistema, así como una explicación detallada de cada caso de uso y su funcionamiento.

El proyecto se dividirá en varias etapas, comenzando con la presentación del diseño inicial y culminando con la implementación completa de la aplicación web. Se pondrá énfasis en la claridad y la coherencia en el diseño, así como en la documentación detallada de cada paso del proceso de desarrollo.

El diseño de esta aplicación web busca proporcionar a los usuarios una experiencia fluida y satisfactoria al interactuar con la plataforma, permitiéndoles realizar sus tareas de búsqueda y registro de publicaciones literarias de manera eficaz y sin complicaciones.



2.OBJETIVOS.

2.1 GENERALES

Desarrollar una aplicación web basada en NodeJS que permita a los usuarios buscar y registrar publicaciones literarias de manera eficiente y efectiva.

2.2 ESPECIFICOS

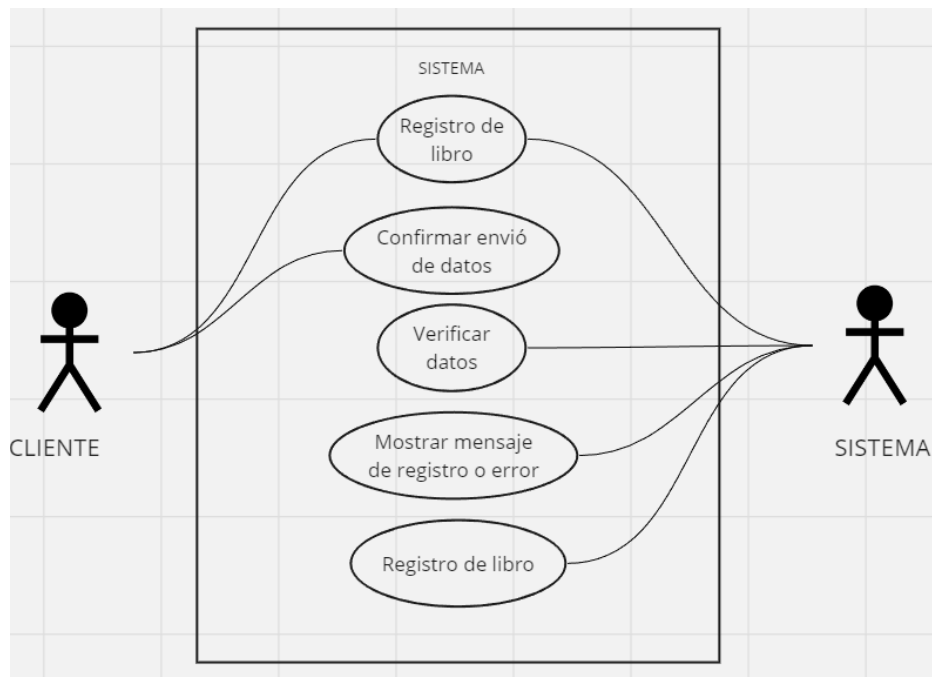
- Desarrollar funcionalidades de búsqueda avanzada que permitan a los usuarios buscar publicaciones por título, autor(es), fecha de publicación.
- Crear una interfaz de usuario fácil de usar que permita a los usuarios navegar por la aplicación de manera intuitiva y realizar acciones como buscar, registrar, modificar y eliminar publicaciones literarias.
- Diseñar la aplicación de manera que proporcione retroalimentación clara y precisa al usuario en cada paso del proceso, informándole sobre el estado de sus acciones y cualquier error que pueda ocurrir.
- Desarrollar funcionalidades de administración que permitan a los usuarios crear, editar y eliminar publicaciones de manera sencilla y eficiente.
- Mantener una documentación clara proceso de desarrollo de la aplicación.

3. DIAGRAMAS UML.

3.1 DIAGRAMAS DE CASO DE USO

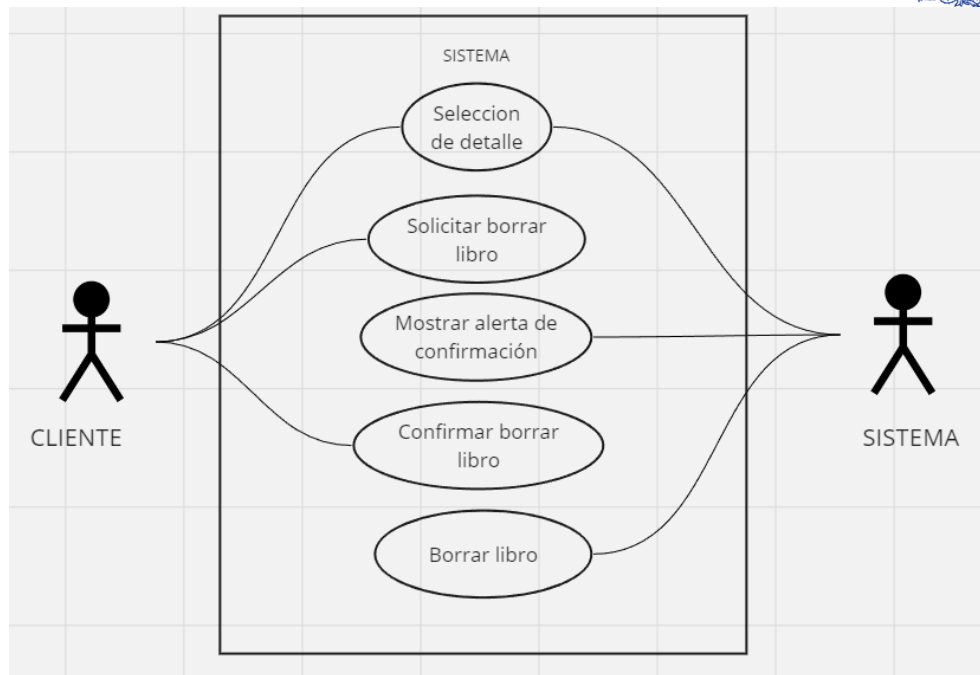
REGISTRAR UN LIBRO

En este caso de uso se describe el proceso mediante el cual un usuario registrado en la aplicación puede ingresar la información de un nuevo libro en el sistema.



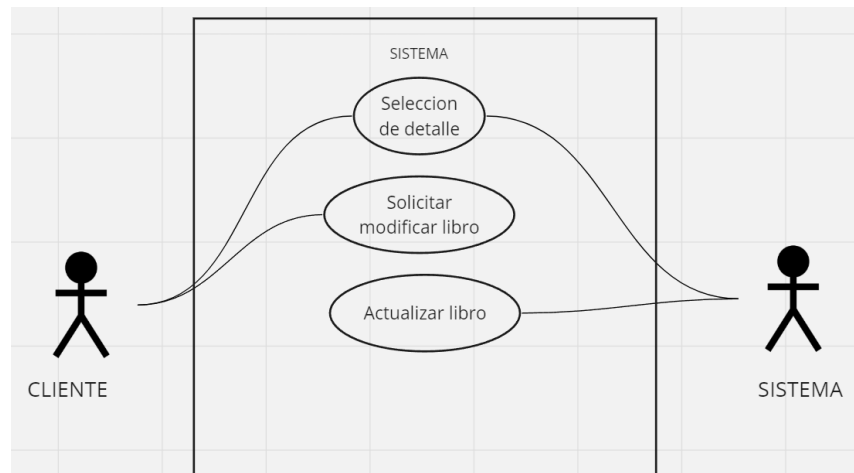
BORRAR UN LIBRO

El caso de uso de borrar el libro, se visualiza las acciones donde el usuario va a eliminar un libro previamente registrado en la aplicación, considerando la confirmación de dicha acción.



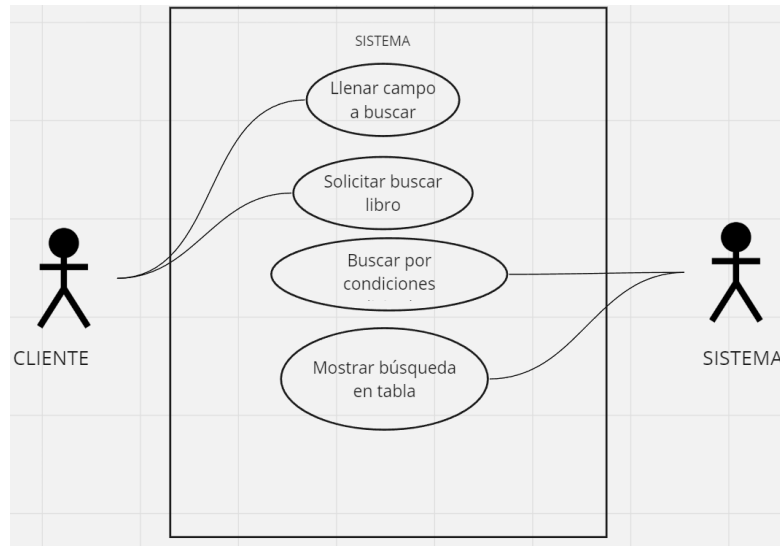
MODIFICAR UN LIBRO

Para la modificación del libro se debe de realizar el proceso mediante el cual el usuario accede a la opción de modificación del libro y actualice la información.



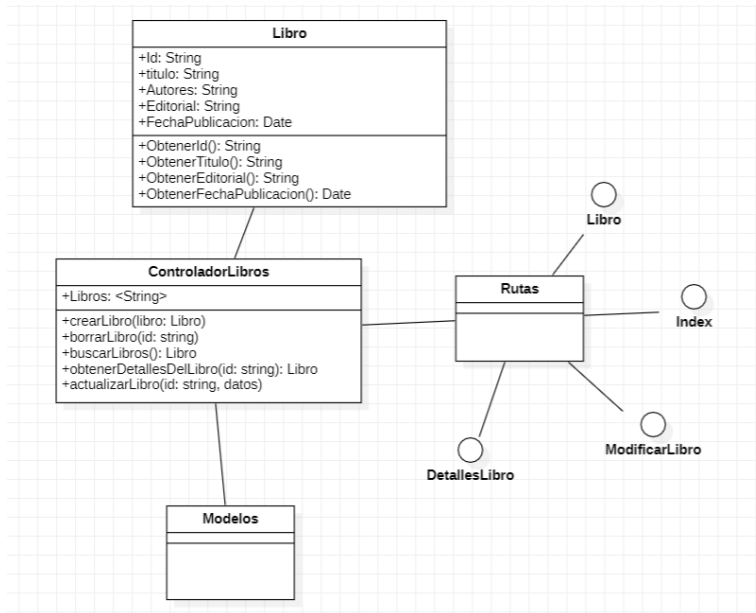
BUSCAR UN LIBRO

En este ultimo caso de uso podemos hacer la búsqueda del libro, por medio de cualquiera de la información como título, autor(es) y fecha de publicación y su aparición con 2 elementos más que son el identificador y la editorial.



3.2 DIAGRAMA DE CLASES

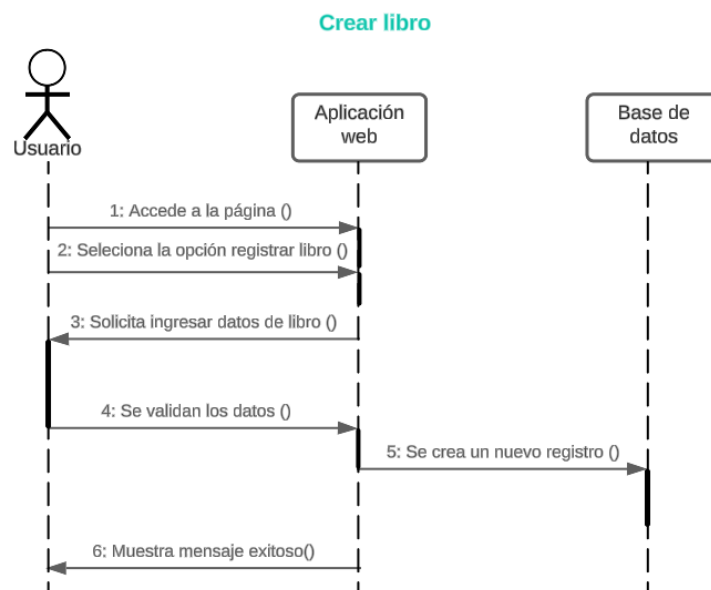
El diagrama de clases en Libro, ControladorLibros, ModeloLibro, RutaLibros y VistaLibros forman parte de la arquitectura de una aplicación de gestión de libros. La clase Libro representa un libro con atributos como ID, título, autores, editorial y fecha de publicación, mientras que ControladorLibros maneja las operaciones relacionadas con los libros, como crear, borrar, buscar y actualizar. El ModeloLibro define el modelo de datos para un libro, aunque no parece estar completamente implementado. RutaLibros define las rutas para manejar las operaciones CRUD de libros, y VistaLibros podría ser responsable de definir las vistas relacionadas con los libros, aunque no está implementada aquí. Juntas, estas clases proporcionan la funcionalidad necesaria para interactuar con libros en la aplicación.



3.3 DIAGRAMA DE SECUENCIA

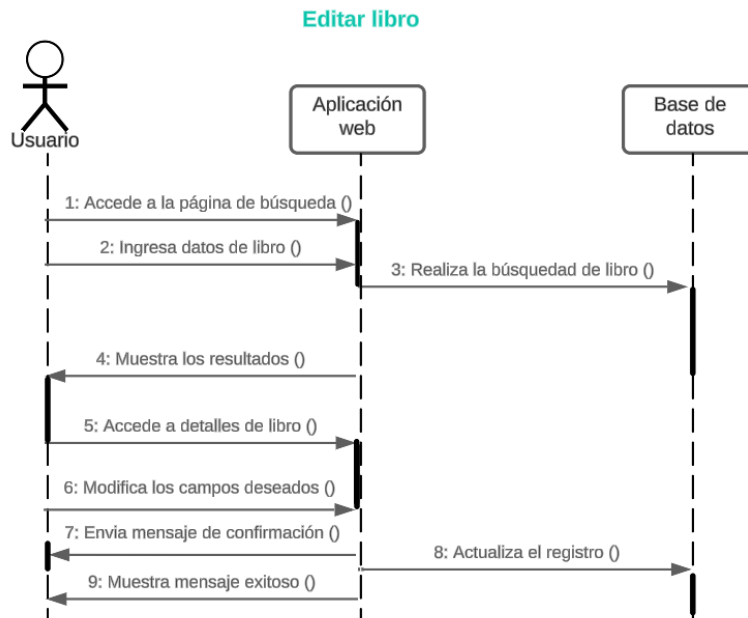
1. Crear un libro:

- El usuario accede a la aplicación.
- Selecciona la opción para registrar libro.
- Ingresa los detalles del libro, como título, autor y periodo.
- La aplicación valida los datos y crea un nuevo registro en la base de datos.
- El usuario recibe una confirmación de que el libro se ha creado correctamente.



2. Editar un libro:

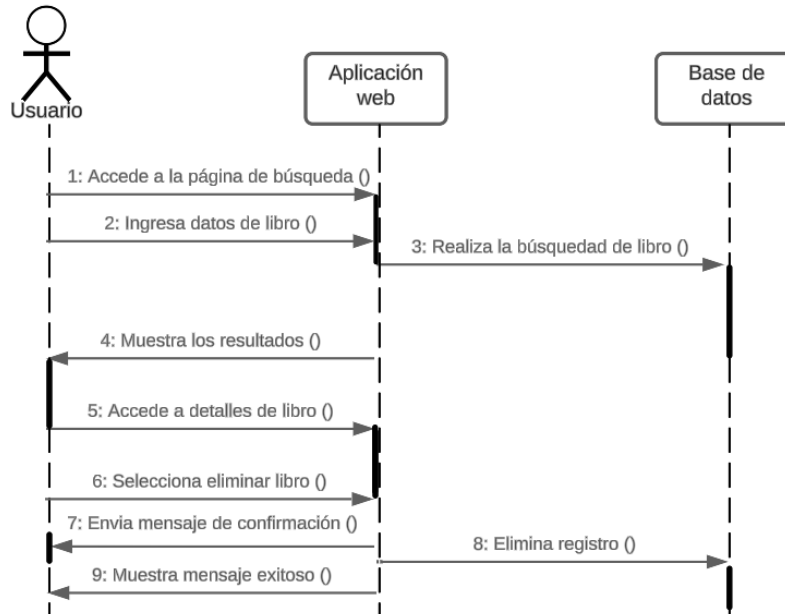
- El usuario accede a la página de búsqueda e ingresa datos para realizar la búsqueda.
- El usuario selecciona un libro existente para editar.
- La aplicación muestra los detalles actuales de libro.
- El usuario modifica los campos deseados, como el autor o la fecha.
- El usuario confirma los cambios del registro.
- La aplicación actualiza los datos en la base de datos.
- El usuario recibe una confirmación de que los cambios se han guardado correctamente.



3. Eliminar un libro:

- El usuario accede a la página de búsqueda e ingresa datos para realizar la búsqueda.
- El usuario selecciona un libro existente para eliminar.
- La aplicación muestra una confirmación para asegurarse de que el usuario desea eliminar el libro.
- El usuario recibe una notificación de que el libro se ha eliminado correctamente.

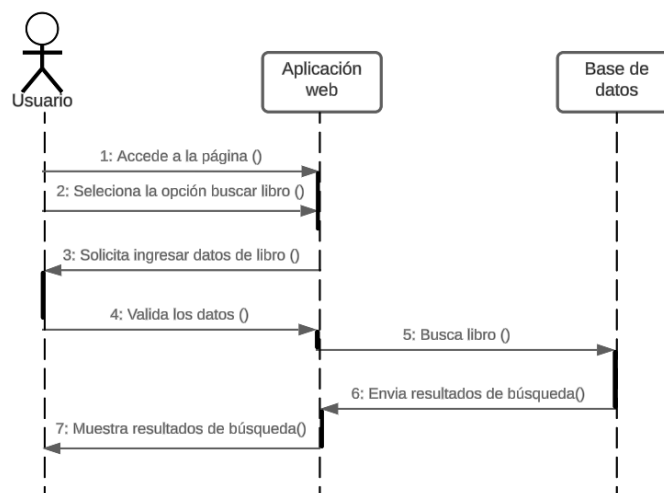
Eliminar libro



4. Buscar un libro:

- El usuario accede a la aplicación.
- Selecciona la opción para buacar libro.
- Ingresa los detalles del libro, como título, autor y periodo.
- La aplicación valida los datos y muestra los resultados de búsqueda en la base de datos.

Buscar libro






4. BACK END.

El back-end de nuestro proyecto se encarga de la gestión de datos y la lógica de negocio de nuestra aplicación web de gestión de publicaciones literarias. Utilizando Node.js como entorno de ejecución y Express.js como marco de trabajo, creamos una API que proporciona servicios web para interactuar al realizar operaciones como la creación, modificación y eliminación de publicaciones, además si es necesario el manejo de errores.

5. FRONT END

El front-end se enfoca en la interfaz de usuario que los usuarios finales interactúan directamente. Utilizando tecnologías como HTML para la estructura, CSS para el estilo y JavaScript para la interactividad, creamos vistas intuitivas y amigables que permiten a los usuarios buscar y registrar nuevas publicaciones. Empleamos jQuery para simplificar la manipulación del DOM y realizar peticiones AJAX al back-end de manera asíncrona, lo que mejora la experiencia del usuario al proporcionar respuestas rápidas sin recargar la página. Además, aprovechamos el framework de diseño Bootstrap para garantizar un aspecto visual consistente y adaptable en diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

> Pantalla Principal
Home

 **BIBLIOTEC**

Registro de libros

Título:
Cien años de soledad

Autor(es):
Gabriel García Marquez

Editorial:
Sudamericana

Fecha de publicación:
15/12/1967

Registrar



Buscar Publicación

Título:

Autor(es):

Fecha de Publicación (Inicio):

Fecha de Publicación (Fin):

Buscar

BiblioTec se trata de una aplicación para registrar, consultar, modificar y eliminar libros de manera virtual.
Desarrollado por: Jared Solano y Joaly Morales.

Pantalla Principal > **libros Buscados**
Home

Resultados de Búsqueda

ID	Título	Autor(es)	Editorial	Fecha de Publicación	Detalles
6d267eb7-6f84-437f-8422-21cda76f6b74	Cien años de soledad	Gabriel García Marquez	Sudamericana	1967-12-15	Detalles

BiblioTec se trata de una aplicación para registrar, consultar, modificar y eliminar libros de manera virtual.
Desarrollado por: Jared Solano y Joaly Morales.



Detalles del Libro

ID: 6d267eb7-6f84-437f-8422-21cda76f6b74

Título: Cien años de soledad

Autor(es): Gabriel García Marquez

Editorial: Sudamericana

Fecha de Publicación: 1967-12-15

Eliminar

Modificar

Registrar otro libro

BiblioTec se trata de una aplicación para registrar, consultar, modificar y eliminar libros de manera virtual.
Desarrollado por: Jared Solano y Joaly Morales.

Modificar Libro

Título

Rostro de muñeca

Autor(es)

Vanessa Lopez

Editorial

EDU

Fecha de Publicación

15/12/2001



Guardar Cambios

BiblioTec se trata de una aplicación para registrar, consultar, modificar y eliminar libros de manera virtual.
Desarrollado por: Jared Solano y Joaly Morales.



localhost:8000 dice

¿Borrar? Esta acción no puede deshacerse

Aceptar

Cancelar

Detalles del Libro

ID: 6d267eb7-6f84-437f-8422-21cda76f6b74

Título: Rostro de muñeca

Autor(es): Vanessa Lopez

Editorial: EDU

Fecha de Publicación: 2001-12-15

Eliminar

Modificar

Registrar otro libro

BiblioTec se trata de una aplicación para registrar, consultar, modificar y eliminar libros de manera virtual.
Desarrollado por: Jared Solano y Joaly Morales.