



# **Tecnológico Nacional de México**

## **Instituto Tecnológico de Chilpancingo**

# **Avance de Proyecto.**

**Ingeniería en Sistemas Computacionales**  
**Materia: Aplicaciones Distribuidas**



**Equipo:**

**Segura Jiménez Cesar Emiliano.**

**Gatica Gatica Kendra Gabriela.**

**Verde Mercado Ruth Sarahi.**

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En un entorno digital saturado de opciones de compra de libros en línea, surge la problemática de la falta de incentivos para la fidelización de clientes y la escasa interacción entre los usuarios y la plataforma. La ausencia de un sistema de recompensas efectivo ha llevado a una experiencia de compra estándar y poco atractiva para los lectores. La falta de opciones de pago flexibles y la carencia de un programa de lealtad han contribuido a una desconexión entre la plataforma y sus usuarios.

Ante esta situación, se plantea la necesidad de desarrollar una plataforma de venta de libros en línea que no solo facilite la adquisición de libros, sino que también promueva la fidelización de los clientes a través de un sistema de acumulación de puntos (saldo). Este sistema no solo busca incentivar las compras frecuentes, sino también establecer una conexión más sólida entre la plataforma y los lectores. Además, se explorará la posibilidad de integrar opciones de pago más flexibles, permitiendo a los usuarios utilizar sus puntos acumulados como método de pago, creando así un entorno de compra más atractivo y personalizado.

En resumen, la problemática radica en la necesidad de reinventar la experiencia de compra de libros en línea, fomentando la fidelización de los clientes a través de un sistema de acumulación de puntos (saldo) y la implementación de opciones de pago flexibles que mejoren la interacción y la conexión entre los usuarios y la plataforma.

## PROPUESTA DE SOLUCIÓN (OBJETIVO PRINCIPAL)

Para abordar la problemática identificada y mejorar la experiencia de compra en nuestra plataforma de venta de libros en línea, proponemos la implementación de las siguientes soluciones:

### **Sistema de Acumulación de Puntos:**

Establecimiento de un sistema de acumulación de puntos para recompensar a los clientes por sus compras frecuentes.

Asignación de puntos de manera proporcional al monto de cada compra, incentivando así la fidelización.

### **Opciones de Pago Flexibles:**

Integración de opciones de pago flexibles, permitiendo a los usuarios utilizar sus puntos acumulados como método de pago total.

### **Transparencia y Comunicación:**

Establecimiento de una comunicación transparente sobre el sistema de acumulación de puntos y las recompensas disponibles.

Al adoptar estas soluciones, aspiramos a transformar nuestra plataforma en un destino atractivo y gratificante para los amantes de la lectura, fomentando la fidelización de los clientes y fortaleciendo la conexión entre nuestra plataforma y la comunidad de lectores en línea

## ALCANCES

Los alcances del proyecto se verán clasificados por los apartados de requerimientos funcionales y no funcionales, los cuales estarán centrados en solucionar las siguientes características del proyecto:

- Desarrollo de la plataforma web con una interfaz intuitiva y amigable para el usuario.
- Base de datos capaz de administrar usuarios y libros

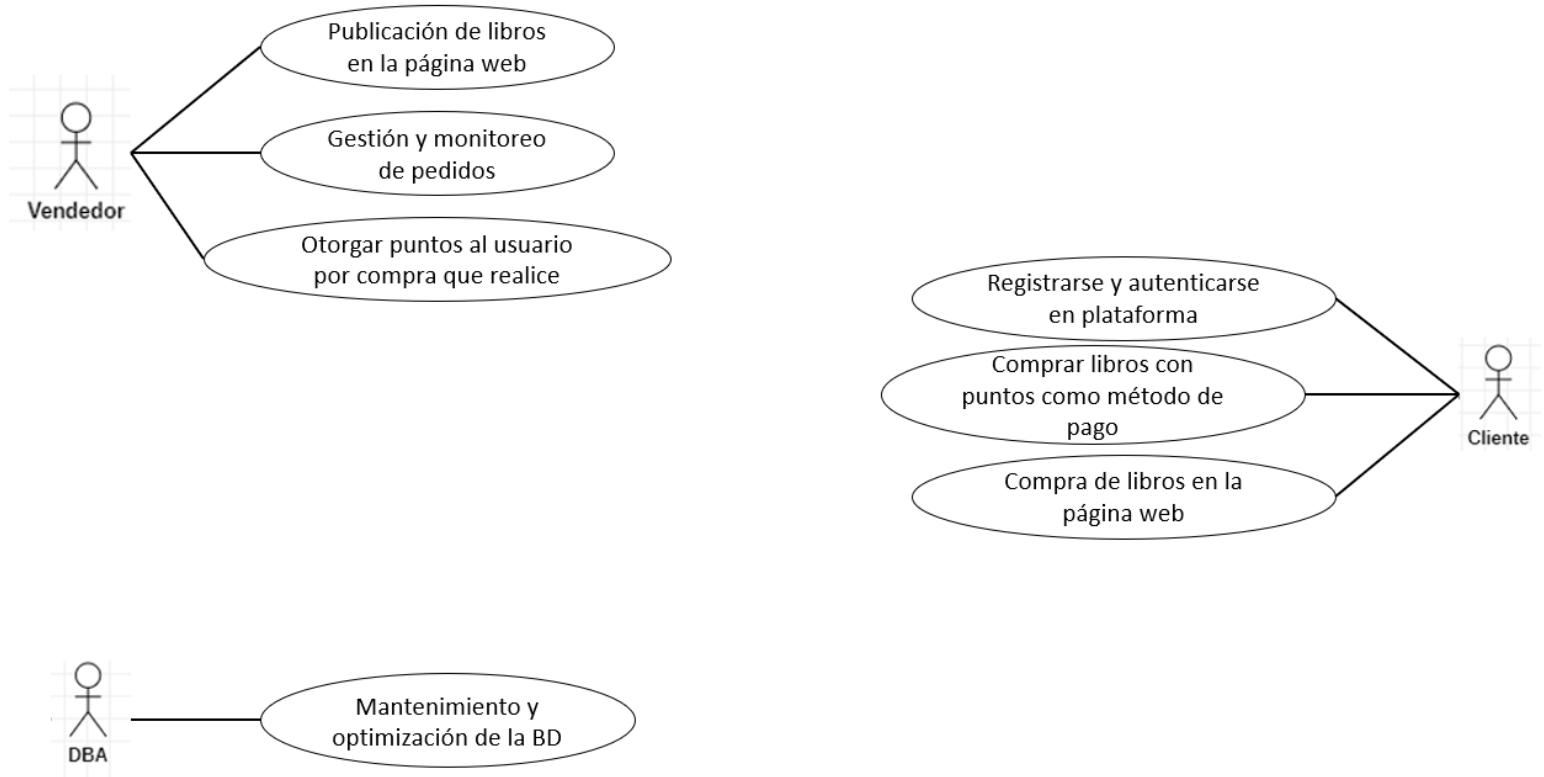
### **Requerimientos funcionales:**

- Registro y autenticación de usuarios para acceder a la plataforma
- Publicación de libros disponibles en la librería en línea.
- Procesamiento de pagos para los libros que se desee adquirir.
- Procesamiento de pagos con puntos de los libros que se desee adquirir.
- Gestión de pedidos y seguimiento de estos.

### **Requerimientos no funcionales:**

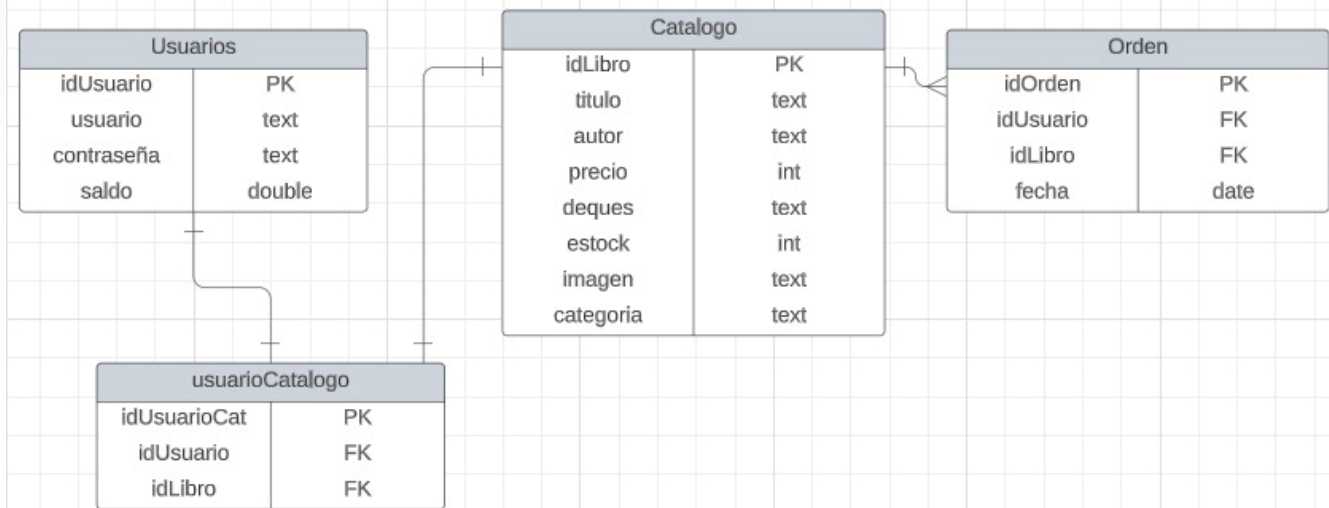
- La plataforma debe ser fácil de usar e intuitiva para los usuarios.
- La plataforma debe ser segura y proteger la información de los usuarios.
- La plataforma debe ser escalable para poder manejar un gran número de usuarios y transacciones.
- La plataforma debe ser rápida y eficiente para proporcionar una buena experiencia de usuario.
- La plataforma debe ser compatible con diferentes navegadores web.
- La plataforma debe contar con una base de datos principal para almacenar la información de los usuarios, productos y los servicios.

## DIAGRAMA DE CASOS DE USO

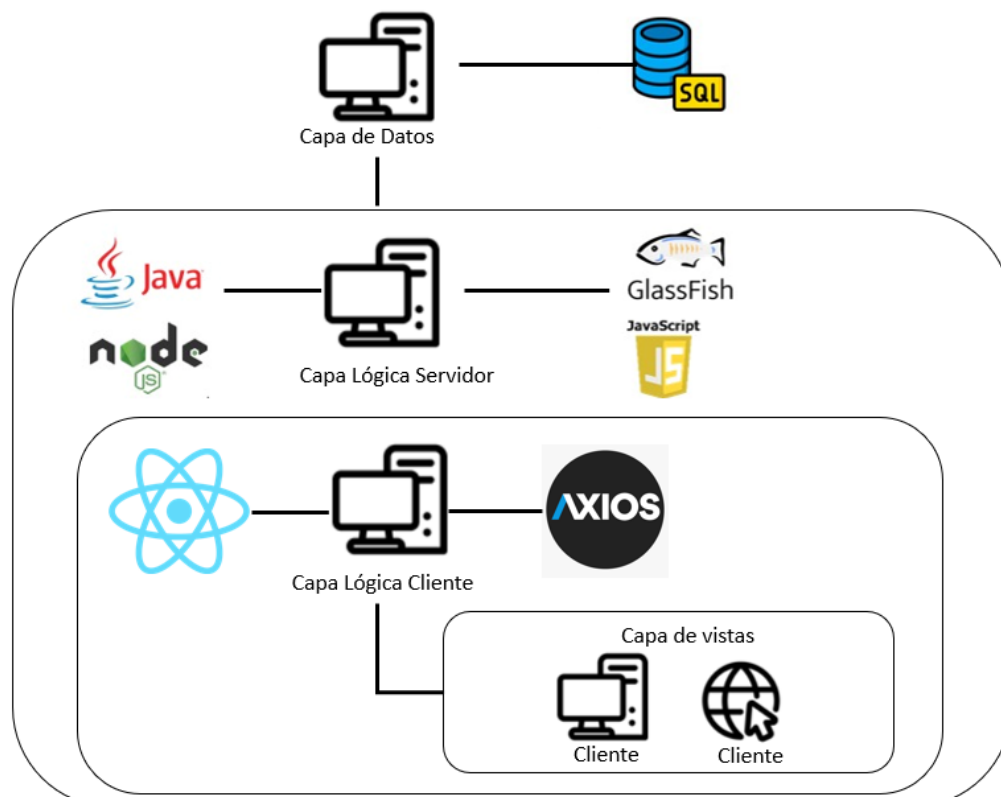


## DIAGRAMA RELACIONAL

### Libreria Virtual



## DIAGRAMA DE ARQUITECTURA



## Conclusiones

La implementación de un sistema de acumulación de puntos ha demostrado ser efectiva para incentivar la fidelización de los clientes. Los usuarios se sienten motivados a realizar compras recurrentes para obtener beneficios que no encuentran en otras plataformas.

La introducción de opciones de pago flexibles, como el uso de puntos acumulados, mejora la interacción entre la plataforma y los usuarios. Los clientes aprecian la flexibilidad en sus opciones de pago, lo que contribuye positivamente a la experiencia de compra.

Estas conclusiones reflejan el impacto positivo de las soluciones propuestas en el proyecto, destacando el éxito en la fidelización de clientes y la creación de una comunidad activa y comprometida.