

Biblioteca “Colombia”

Alejandro Mora

1. Introducción

Biblioteca Colombia es un proyecto web que busca potenciar las ganancias de una biblioteca física, centrada en la comercialización de libros que son de autores colombianos. Por medio de la venta en línea, los clientes pueden comprar cualquier libro que deseen haciendo uso de pagos con PSE y PayPal, y luego sus pedidos les llegaran por domicilio o pueden recogerlos en la propia tienda. En esta aplicación hay diferentes tipos de usuarios (Administradores y clientes), los administradores serán los encargados de publicar cuales son los libros de los que hay existencias con su respectivo precio, los administradores estarán distribuidos por las diferentes tiendas y serán los encargados de alistar los pedidos si los libros solicitados se encuentran en sus tiendas, los clientes tendrán un perfil en el que podrán vincular tarjetas de débito o crédito, tendrán un carrito de compras y podrán crear un pedido con unos pocos pasos.

2. Requerimientos funcionales

Nombre	RF1 Agrupar por categoría
Entradas	Nombre de la categoría
Salidas	Lista de todos los libros pertenecientes a esta categoría
Descripción	En este requerimiento funcional el usuario (cliente) elige una categoría y se despliega una lista de todos los libros que pertenecen a esta categoría o categorías

Nombre	RF2 Mostrar la descripción de los libros
Entradas	Nombre del libro que se desea ver la descripción
Salidas	La información completa del libro seleccionado
Descripción	En este requerimiento funcional el usuario selecciona un libro y luego se le muestra toda la información del libro incluyendo una descripción completa

Nombre	RF3 Registro de usuarios (Clientes)
Entradas	Nombre del usuario, cedula, correo electrónico, contraseña
Salidas	Mensaje de confirmación
Descripción	En este requerimiento funcional el usuario (cliente) ingresa su información personal y relevante para que se pueda registrar en el sistema y pueda realizar sus compras

Nombre	RF4 Registro de usuarios (Administradores)
Entradas	Nombre del usuario, cedula, correo electrónico, contraseña
Salidas	Mensaje de confirmación
Descripción	En este requerimiento funcional el usuario (administrador) ingresa su información personal y relevante para que se pueda registrar en el sistema y pueda realizar sus operaciones con éxito

Nombre	RF5 Búsqueda por algún criterio
Entradas	Criterio de búsqueda
Salidas	Una lista con todos los libros que cumplen con este criterio
Descripción	En este requerimiento funcional el usuario (cliente) escribe un criterio por el cual se hará la búsqueda

Nombre	RF6 Top Sellers- inicio
Entradas	Ninguna
Salidas	Una lista con los primeros 10 libros más vendidos
Descripción	En este requerimiento funcional se muestra en pantalla una lista con los primeros 10 libros más vendidos en el trimestre

Nombre	RF7 Página de inicio random
Entradas	Ninguna
Salidas	Una lista con libros escogidos al azar
Descripción	En este requerimiento funcional cuando el usuario ingrese a la página principal se enlistarán libros al azar y se mostraran en pantalla, así se promocionarán libros que no son muy conocidos

Nombre	RF8 Información general de la empresa
Entradas	Ninguna
Salidas	La información general del negocio como visión, misión y filosofía
Descripción	En este requerimiento funcional se muestra en pantalla la información de la empresa acerca de la misión, visión y filosofía

Nombre	RF9 Procesar pagos en línea
Entradas	Numero de la tarjeta, nombre del propietario, cvv, fecha de vencimiento
Salidas	Mensaje de confirmación
Descripción	En este requerimiento funcional el usuario (Cliente) ingresa la información necesaria para registrar una tarjeta de crédito o débito para luego realizar los pagos

3. Requerimientos No funcionales

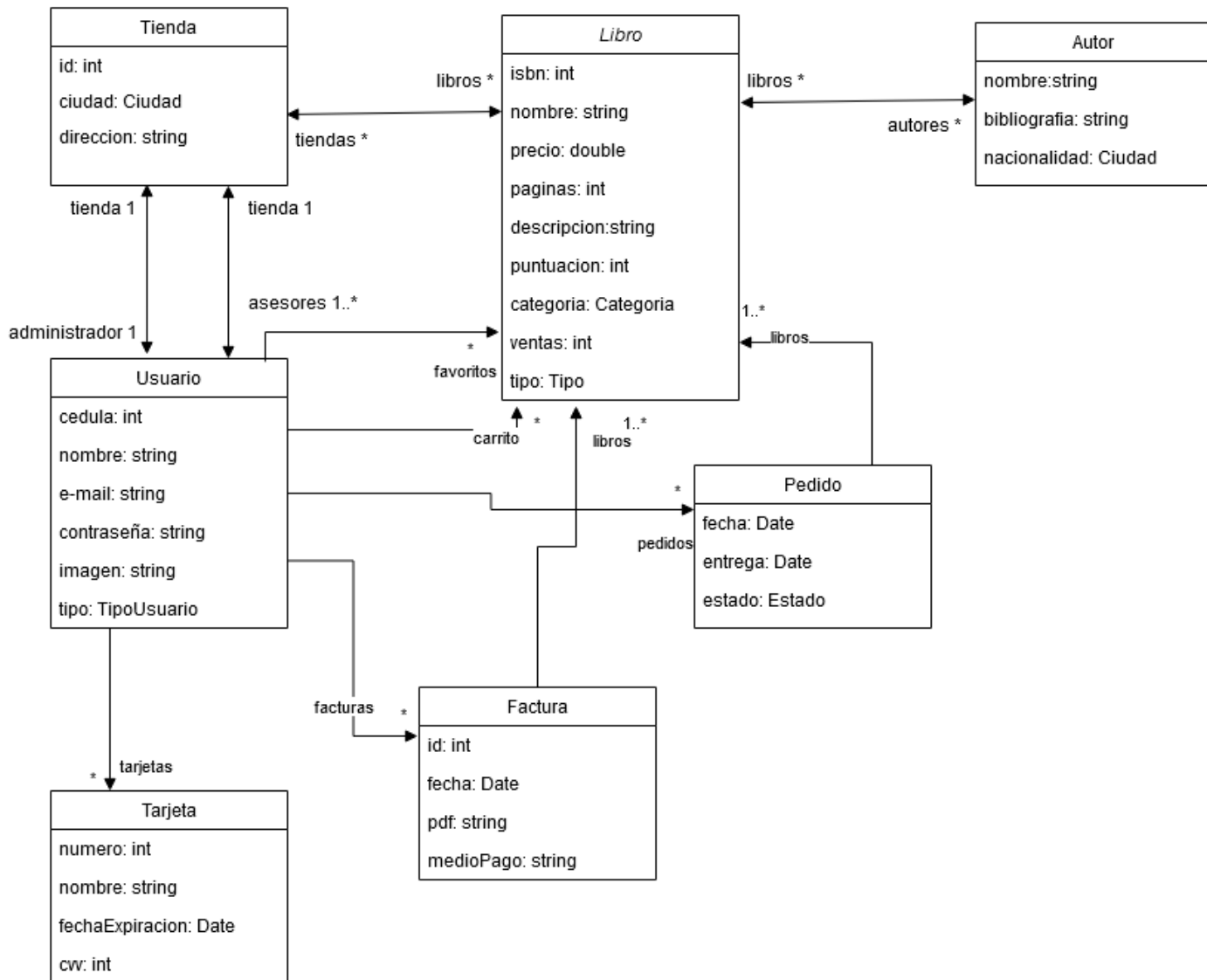
Nombre	RNF1 Consultas (Búsquedas) rápidas
Descripción	En este requerimiento no funcional se necesita que la aplicación sea muy rápida haciendo consultas a pesar de que tenga muchos libros en el inventario, o una base de datos muy llena

Nombre	RNF2 Seguridad en la aplicación
Descripción	En este requerimiento no funcional se necesita que la aplicación sea muy segura, de manera que se puedan prevenir posibles ataques siguiendo la lista OWASP de amenazas, no dejando ingresar a sitios no autorizados y cifrando la información sensible de los usuarios

Nombre	RNF3 Mostrar la aplicación en Dark Mode
Descripción	En este requerimiento no funcional es necesario que la aplicación lea las preferencias del sistema y pueda adaptar la interfaz gráfica hacia esa preferencia o que el usuario lo pueda configurar manualmente

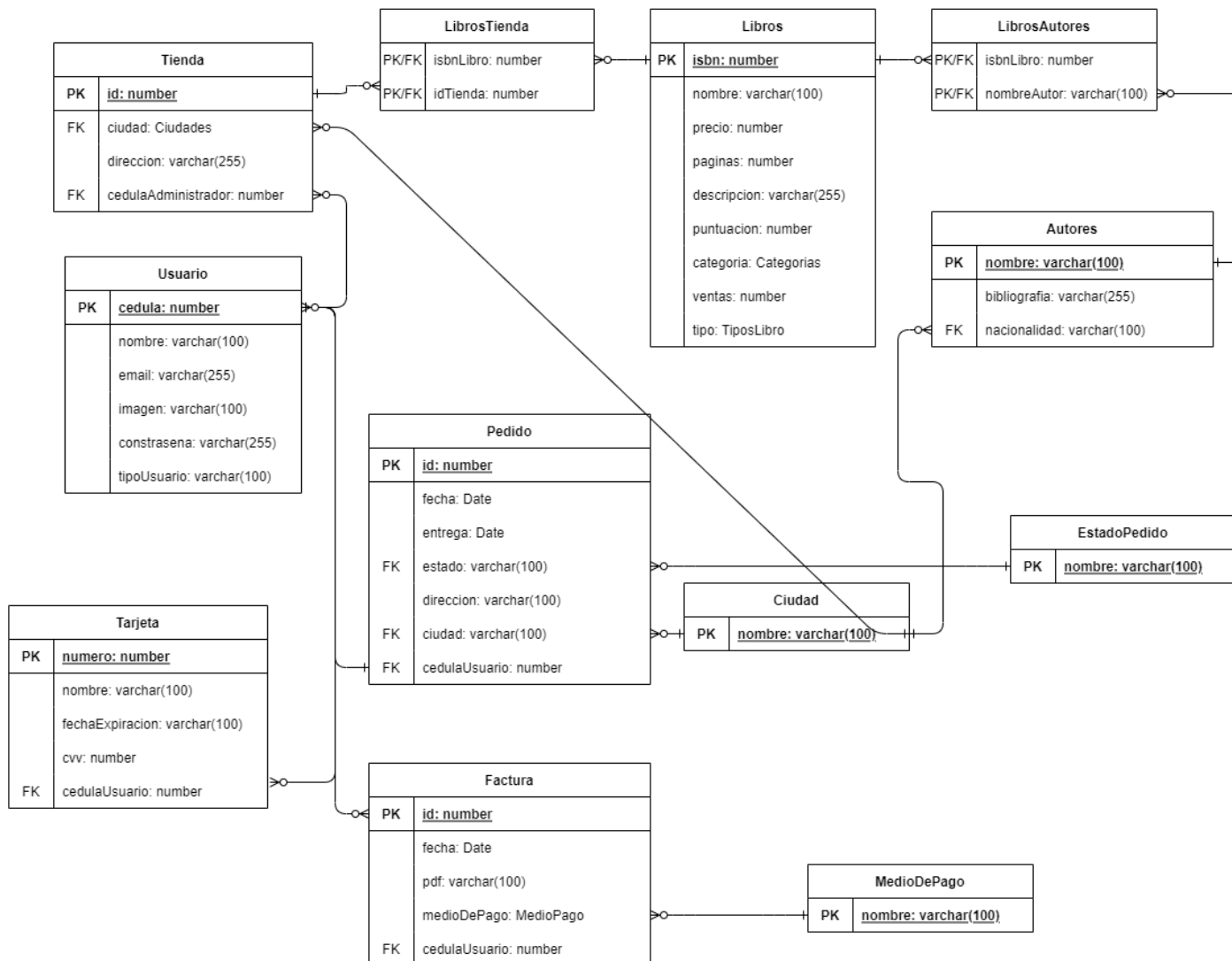
4. Modelo de dominio

Para el modelo de dominio he tenido en cuenta cada uno de los requerimientos y con el fin de hacer una aplicación correcta desde la distribución de la información



5. Modelo relacional

Para el modelo relacional, representación de la configuración que tendrá la base de datos MySQL, he tenido en cuenta el modelo conceptual como base fundamental, este modelo relacional ha sido optimizado hasta la cuarta (4) forma normal, de tal manera que las búsquedas puedan hacerse de manera eficiente. Ha sido creada para que los valores como estado de un pedido o categorías de los libros sean ingresados por el administrador de forma manual, sin embargo, tendrá valores por defecto al inicio de la aplicación



6. Historias de usuario

HU-0: Usuario (Cliente) se registra en la aplicación

Narrativa	Un usuario desea ingresar su información personal para que pueda quedar registrado en la aplicación y así pueda hacer sus pagos y pedidos
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Ingresar toda la información necesaria para ingresar a la aplicación web
De forma que	Pueda hacer pedidos, pagos y llevar mis facturas

HU-1: Usuario (Cliente) registra una tarjeta debito/crédito

Narrativa	Un usuario desea ingresar la información de su tarjeta de débito/crédito para luego pagar en línea y realizar sus pedidos
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Ingresar toda la información necesaria para registrar una tarjeta débito/crédito
De forma que	Pueda hacer pagos en línea con esta tarjeta

HU-2: Usuario (Cliente) busca libros por categoría

Narrativa	Un usuario desea buscar libros que pertenezcan a una categoría seleccionada
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me muestre todos los libros que pertenezcan a una categoría seleccionada
De forma que	Pueda ver la información de los libros de esta categoría y luego ver sus detalles si es necesario

HU-3: Usuario (Cliente) busca libros por algún criterio

Narrativa	Un usuario desea buscar libros que estén relacionados a un criterio de búsqueda
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me muestre todos los libros que estén relacionados a un criterio de búsqueda digitado en la barra de búsqueda
De forma que	Pueda hacer búsquedas por un criterio previamente digitado

HU-4: Usuario (Cliente) ingresa/saca libros del carrito de compras

Narrativa	Un usuario desea ingresar los libros que desea comprar a un carrito de compras
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me deje ingresar libros a un carrito de compras para luego pagarlos todos
De forma que	Pueda ingresar y sacar libros del carrito de compras

HU-5: Usuario (Cliente) paga todos los libros que tiene en el carrito de compras

Narrativa	Un usuario desea pagar todos los artículos que tiene en el carrito de compras
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me deje pagar todos los libros que tengo en el carrito de compras y realizar el pedido
De forma que	Pueda pagar los libros con alguna de las tarjetas que tengo guardadas

HU-6: Usuario (Cliente) revisa el estado de un pedido

Narrativa	Un usuario desea revisar cual es el estado de un pedido
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me muestre el historial de estados del pedido, con sus respectivas notaciones y la fecha de entrega (Tentativa)
De forma que	Pueda revisar el estado de un pedido

HU-7: Usuario (Cliente) descargar la factura de un pedido ya finalizado

Narrativa	Un usuario descargar una factura de un pedido ya finalizado en formato de pdf
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me genere un pdf y que lo pueda descargar
De forma que	Pueda descargar el pdf de la factura de un pedido que ya fue finalizado

HU-8: Usuario (Cliente) desea cambiar la contraseña

Narrativa	Un usuario desea cambiar la contraseña de su cuenta de usuario (Cliente)
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me deje cambiar la contraseña
De forma que	Pueda cambiar la contraseña con regularidad para mayor seguridad

HU-9: Usuario (Cliente) desea poner una imagen de perfil

Narrativa	Un usuario desea poner una imagen de perfil en su perfil con formato png, jpg, etc.
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me deje subir imágenes para ponerlas de perfil
De forma que	Cualquier persona que vea mi perfil pueda ver la imagen de perfil que subí

HU-10: Usuario (Cliente) pone una puntuación a un libro

Narrativa	Un usuario desea poner una calificación (puntuación) a un libro
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me deje dar una calificación a un libro que ya he comprado
De forma que	Los demás usuarios puedan ver la puntuación que tiene un libro

HU-11: Usuario (Administrador) desea ingresar un nuevo libro al sistema

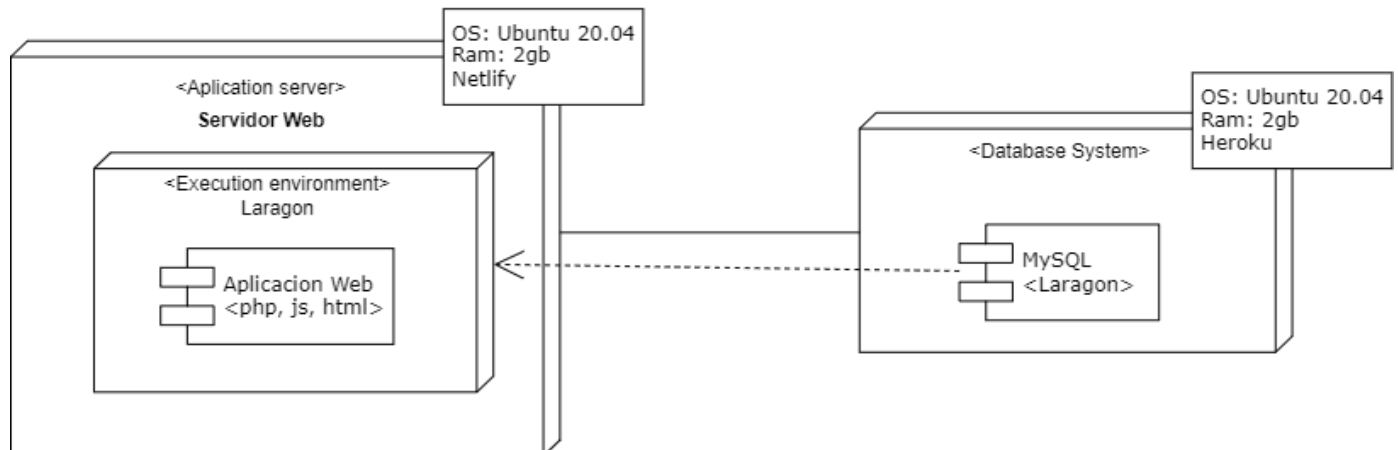
Narrativa	Un usuario desea ingresar un libro al sistema con su respectiva información relevante
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación me muestre un formulario para ingresar un nuevo libro a la tienda online
De forma que	Los usuarios clientes puedan ver que hay un nuevo libro disponible

HU-12: Usuario (Administrador) actualiza al estado de un pedido

Narrativa	Un usuario desea actualizar el estado de un pedido para que el usuarios cliente pueda hacer seguimiento de su pedido
Como	Usuario (Cliente)
Yo quiero	Que la aplicación muestre una interfaz que me permita agregar
De forma que	Pueda hacer búsquedas por un criterio previamente digitado

8. Modelo de despliegue

Para el modelo de despliegue he tenido en cuenta que la aplicación contará solamente con dos partes, ya que la idea principal del proyecto es enfocar los esfuerzos en el diseño de la interfaz y experiencia de usuario (UI/UX), de manera que contará dos servidores, en el primero se encontrará alojada la aplicación completa (monolítica) en Netlify y en el segundo servidor se encontrará la base de datos relacional MySQL (Heroku).



7. Modelo de componentes

Para el modelo de componente he tenido en cuenta la distribución hecha en el modelo de despliegue en cada uno de los servidores. Por lo cual contará con dos componentes el primero será la aplicación y en el componente de persistencia se alojará la base de datos MySQL

