**Objetivo General**

Desarrollar una plataforma web interactiva utilizando React, .NET, SQL Server y MongoDB, que permita a los usuarios publicar productos para la venta, explorar y adquirir productos ofrecidos por otros usuarios, gestionando eficientemente las compras mediante un carrito y garantizando una experiencia funcional, segura y fluida.

**Objetivos Específicos**

1. **Diseñar e implementar una interfaz de usuario dinámica con React**, que facilite la navegación, la publicación de productos y la experiencia de compra mediante el uso de un carrito, incluyendo funcionalidades de registro, inicio/cierre de sesión y visualización del historial.
2. **Construir una API robusta con .NET** que gestione el ciclo completo de operaciones de la plataforma (registro, autenticación, publicación, búsquedas, transacciones y compras), utilizando procedimientos almacenados en SQL Server y almacenamiento de imágenes en MongoDB.
3. **Integrar y optimizar las bases de datos SQL Server y MongoDB**, utilizando SQL Server para gestionar la información estructurada (usuarios, productos, ventas, detalle\_ventas y categorías) y MongoDB exclusivamente para almacenar y vincular imágenes de productos mediante su ID.

**Captura de requisitos - Historias de Usuario**

1.– Registro de Usuario

Como nuevo usuario quiero registrarme en la plataforma para poder acceder a las funcionalidades de compra y venta.

Criterios de Aceptación:

* Debe utilizarse el sp\_registrar\_usuario.
* El formulario de registro debe solicitar: nombre de usuario, correo electrónico y contraseña.
* El correo debe ser único y con formato válido.
* Al registrarse exitosamente, se redirige al inicio de sesión.
* Si hay errores, se muestra un mensaje como: "Correo ya registrado".

2.– Inicio de Sesión

Como usuario registrado quiero iniciar sesión para acceder a mi cuenta personal.

Criterios de Aceptación:

* Debe utilizarse el sp\_iniciar\_sesion.
* Permitir ingreso con correo y contraseña registrados.
* Si los datos son correctos, se accede al panel principal.
* Se ocultan los botones “Iniciar sesión” y “Registrarse”, y se muestra un botón “Usuario” que contiene el nombre del usuario, sus últimas compras y productos publicados.
* Si los datos son incorrectos, se muestra: “Correo o contraseña inválidos”.

3.– Publicar un Producto

Como cliente quiero publicar un producto para que otros usuarios puedan verlo y comprarlo.

Criterios de Aceptación:

* Utilizar el sp\_publicar\_producto.
* El formulario debe incluir: nombre del producto, descripción, precio, stock, categoría (desplegable) y al menos una imagen.
* Imagen almacenada en MongoDB, vinculada al ID del producto en SQL Server.
* Resto de los datos almacenados en SQL Server.
* Todos los campos son obligatorios.
* Al publicar, el producto aparece en la lista de productos disponibles.

4.– Agregar Productos al Carrito

Como comprador quiero agregar productos al carrito para poder pagarlos juntos cuando lo desee.

Criterios de Aceptación:

* No se deben repetir productos en el carrito.
* El carrito debe mostrar nombre, imagen, precio y cantidad de cada producto.
* El total se actualiza automáticamente.
* Los productos ya vendidos deben estar bloqueados para agregar.
* Se permite modificar la cantidad de cada producto.
* Botón “Comprar” despliega opción de pago:
  + QR: muestra un código QR y un botón “Siguiente”; al presionar, vuelve al inicio y muestra “Pago efectuado”.
  + Tarjeta: muestra formulario simulado (número de tarjeta, nombre, etc.); al enviar, vuelve al inicio y muestra “Pago efectuado”.
* Al pagar, se ejecuta el sp\_realizar\_venta.
* Compra registrada en el historial del usuario.
* El carrito se vacía tras una compra exitosa.

5.– Buscar y Filtrar Productos

Como comprador quiero buscar y filtrar productos para encontrar fácilmente lo que necesito.

Criterios de Aceptación:

* Usar el store procedure buscar\_producto\_por\_nombre para filtrar por nombre.
* Resultados actualizados dinámicamente según el texto y filtros.
* Filtros aplicables por nombre o categoría.

6.– Ver Historial de Compras

Como comprador quiero ver un historial de mis compras para revisar lo que he adquirido.

Criterios de Aceptación:

* Solo se muestra el historial del usuario autenticado.
* Cada compra incluye: nombre del producto, precio, fecha de compra y vendedor.

7.– Cerrar Sesión

Como usuario autenticado quiero cerrar sesión para asegurar la privacidad de mi cuenta.

Criterios de Aceptación:

* Botón “Cerrar sesión” finaliza la sesión activa.
* El usuario es redirigido a la página principal.
* Se restauran los botones “Iniciar sesión” y “Registrarse”.

Para este proyecto yo le brindaría la base de datos en sqlserver con todos los triggers, stores procedures mencionados y vistas al igual una interfaz de modelo que puede utilizarla para hacer las conexiones o usarla de guía para hacer una mas simple pero igual funcional

Lo que necesitaría que usted haga es refinar la interfaz, crear la base de datos en mongodb y conectar las bases, el backend y frontend junto con llamar las funcionalidades organizándolas usando POO, llamando las variables en español