

Caso de Estudio: Sistema de Gestión de una Tienda en Línea

El presente documento describe los requerimientos funcionales, no funcionales y diagrama de secuencias para el proyecto “Sistema de Gestión de una Tienda en Línea”. El sistema debe proporcionar una interfaz amigable para que los usuarios sean capaces de realizar compras de los productos de manera fácil y segura. Los administradores del sistema también deben de contar con funcionalidades para gestionar inventario y pedidos.

Toma de Requerimientos:

Funcionales: Los requerimientos funcionales describen lo que el sistema debe hacer para satisfacer las necesidades de los usuarios y los objetivos del negocio. En este caso, los requerimientos funcionales del sistema de gestión de una tienda en línea se describen en la Tabla No 1.

Requisito	Descripción	Actor
Registro de usuarios	Los clientes podrán registrarse en el sistema proporcionando información personal como nombre, dirección y datos de contacto.	Cliente
Catálogo de productos	El sistema debe mostrar un catálogo de productos disponibles para la compra, con información detallada de cada producto, incluyendo descripción, precio y disponibilidad.	Cliente
Carrito de compras	Los clientes podrán agregar productos al carrito de compras y gestionar su contenido, permitiendo agregar, eliminar o modificar la cantidad de productos seleccionados.	Cliente
Proceso de compra	El sistema debe permitir a los clientes completar el proceso de compra, incluyendo el ingreso de datos de envío, selección de método de pago y confirmación de la orden.	Cliente
Gestión de inventario	Los administradores del sistema podrán gestionar el inventario de productos, incluyendo la adición de nuevos productos, actualización de información y control de disponibilidad.	Administrador
Administración de pedidos	Los administradores podrán ver y gestionar los pedidos realizados por los clientes, incluyendo su estado, envío y facturación.	Administrador

No Funcionales: La tabla No 2 muestra la lista de la definición de requisitos no funcionales en el sistema, los cuales restringen o condicionan el desarrollo o implementación del sistema.

Requisito	Descripción
Seguridad	El sistema debe garantizar la seguridad de los datos personales y financieros de los clientes, utilizando técnicas de encriptación y autenticación.
Rendimiento	El sistema debe ser capaz de manejar un alto volumen de usuarios y transacciones simultáneas, sin degradar su rendimiento.
Usabilidad	La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, proporcionando una experiencia agradable para los clientes.
Escalabilidad	El sistema debe ser escalable, permitiendo agregar nuevas funcionalidades y adaptarse a futuras necesidades de la tienda en línea.

Casos de Uso

Los siguientes son los casos de uso del sistema:

Caso de Uso 1: Registro de Usuario

- Actor: Cliente
- Precondiciones: El cliente no debe estar registrado en el sistema.

Flujo Principal:

- El cliente ingresa información personal al formulario de registro.
- El sistema valida la información ingresada.
- Si la información es válida, el sistema crea un nuevo usuario.
- El sistema envía un correo electrónico de confirmación al cliente.

Postcondiciones: El cliente está registrado en el sistema.

Caso de Uso 2: Ver Catálogo de Productos

- Actor: Cliente
- Precondiciones: El cliente debe estar registrado en el sistema.

Flujo Principal:

- El cliente accede a la página de catálogo de productos.
- El sistema muestra una lista de productos disponibles para la compra.
- El cliente puede ver información detallada de cada producto, incluyendo descripción, precio y disponibilidad.

Postcondiciones: El cliente tiene acceso a la información del catálogo de productos.

Caso de Uso 3: Agregar Productos al Carrito de Compras

- Actor: Cliente
- Precondiciones: El cliente debe estar registrado en el sistema y haber accedido al catálogo de productos.

Flujo Principal:

- El cliente selecciona uno o más productos del catálogo.
- El sistema agrega los productos seleccionados al carrito de compras.
- El sistema muestra la cantidad de productos y el total de la compra.

Postcondiciones: Los productos seleccionados se agregan al carrito de compras.

Caso de Uso 4: Completar el Proceso de Compra

- Actor: Cliente
- Precondiciones: El cliente debe estar registrado en el sistema y haber agregado productos al carrito de compras.

Flujo Principal:

- El cliente ingresa información de envío y pago.
- El sistema valida la información ingresada.
- Si la información es válida, el sistema genera una orden de compra.
- El sistema envía un correo electrónico de confirmación al cliente.

Postcondiciones: El cliente realizó una compra.

Caso de Uso 5: Administrar Inventario

- Actor: Administrador
- Precondiciones: El administrador debe estar registrado en el sistema.
-

Flujo Principal:

- El administrador accede a la página de administración de inventario.
- El sistema muestra una lista de productos en inventario.
- El administrador puede realizar las siguientes acciones:
 - Agregar un nuevo producto
 - Actualizar la información de un producto
 - Eliminar un producto
 - Modificar la disponibilidad de un producto
- El administrador puede buscar productos por nombre, categoría o precio.

Postcondiciones: El inventario se ha actualizado.

Caso de Uso 6: Administrar Pedidos

- Actor: Administrador
- Precondiciones: El administrador debe estar registrado en el sistema.
-

Flujo Principal:

- El administrador accede a la página de administración de pedidos.
- El sistema muestra una lista de pedidos realizados por los clientes.
- El administrador puede realizar las siguientes acciones:
 - Ver el estado de un pedido
 - Enviar un pedido
 - Cancelar un pedido
 - Generar una factura
- El administrador puede buscar pedidos por fecha, estado o cliente.

Postcondiciones: Los pedidos se han actualizado.

Casos de Uso de Alto Nivel

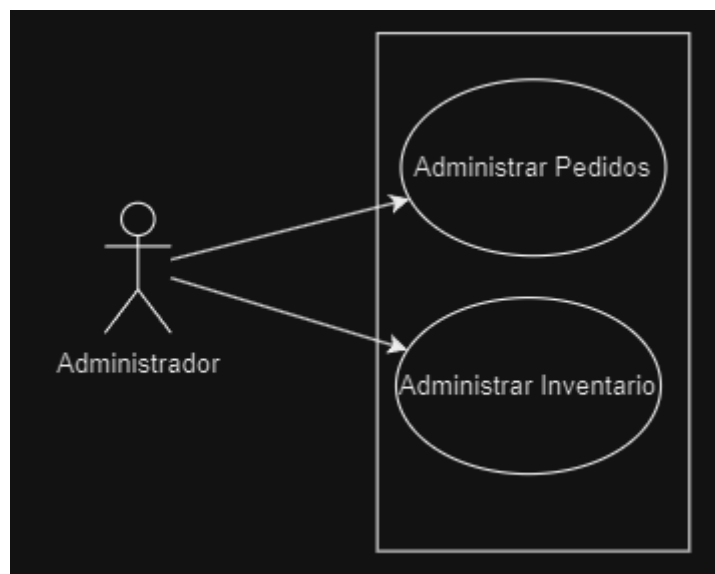
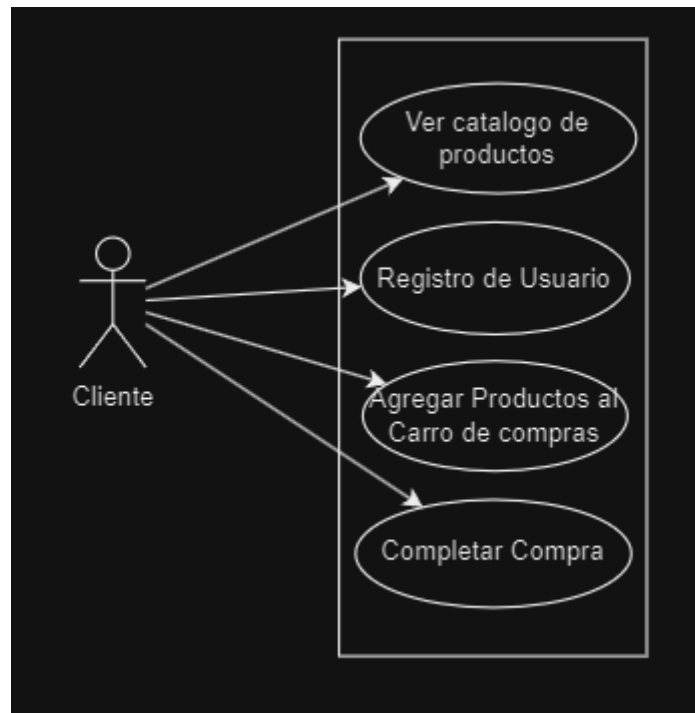
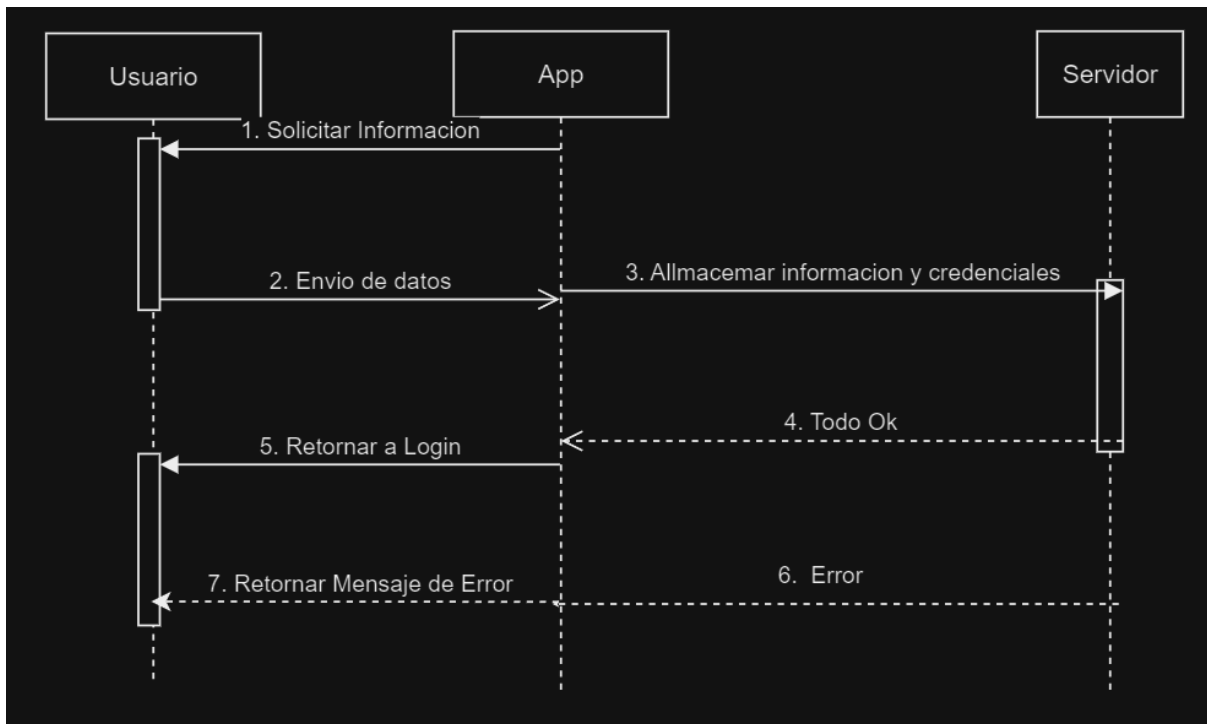
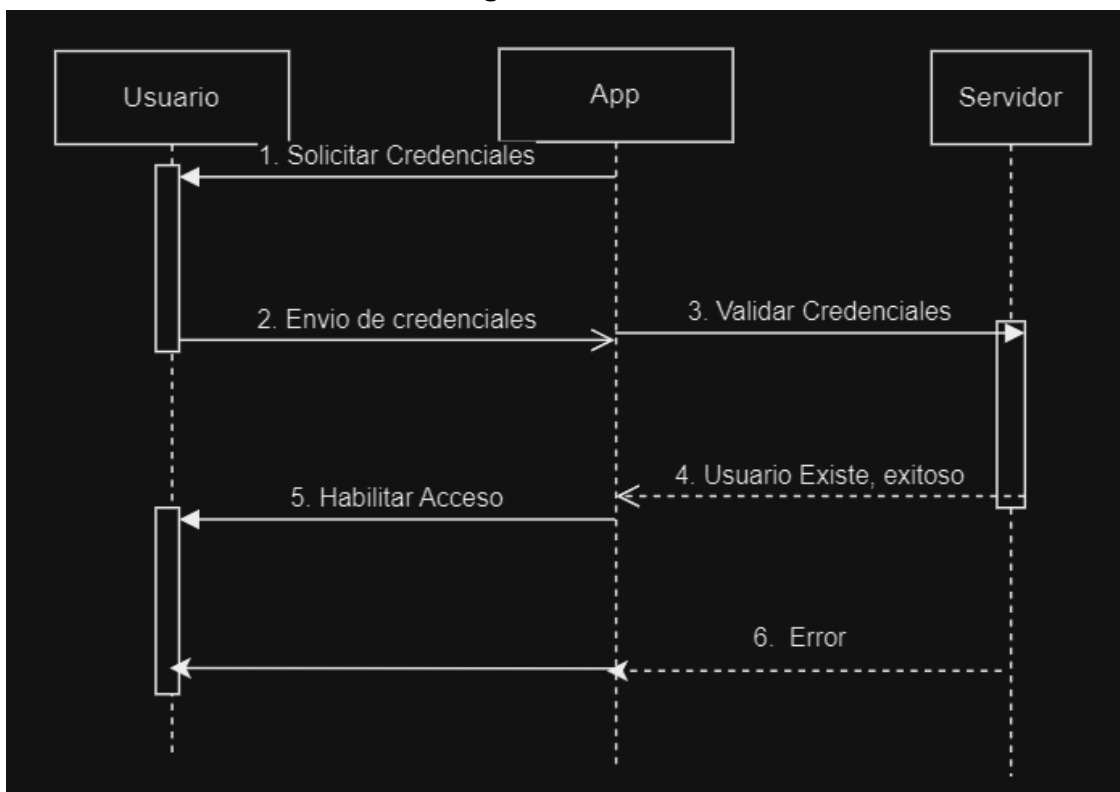


Diagrama de secuencias

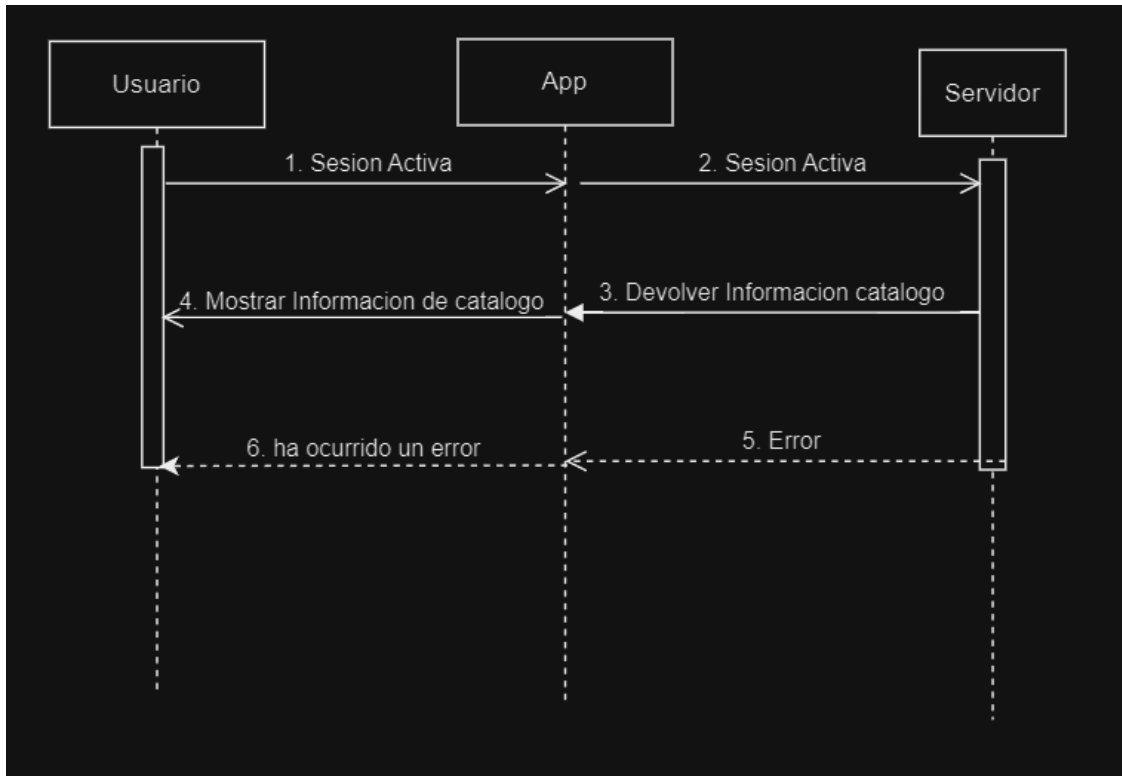
Registro de Usuario



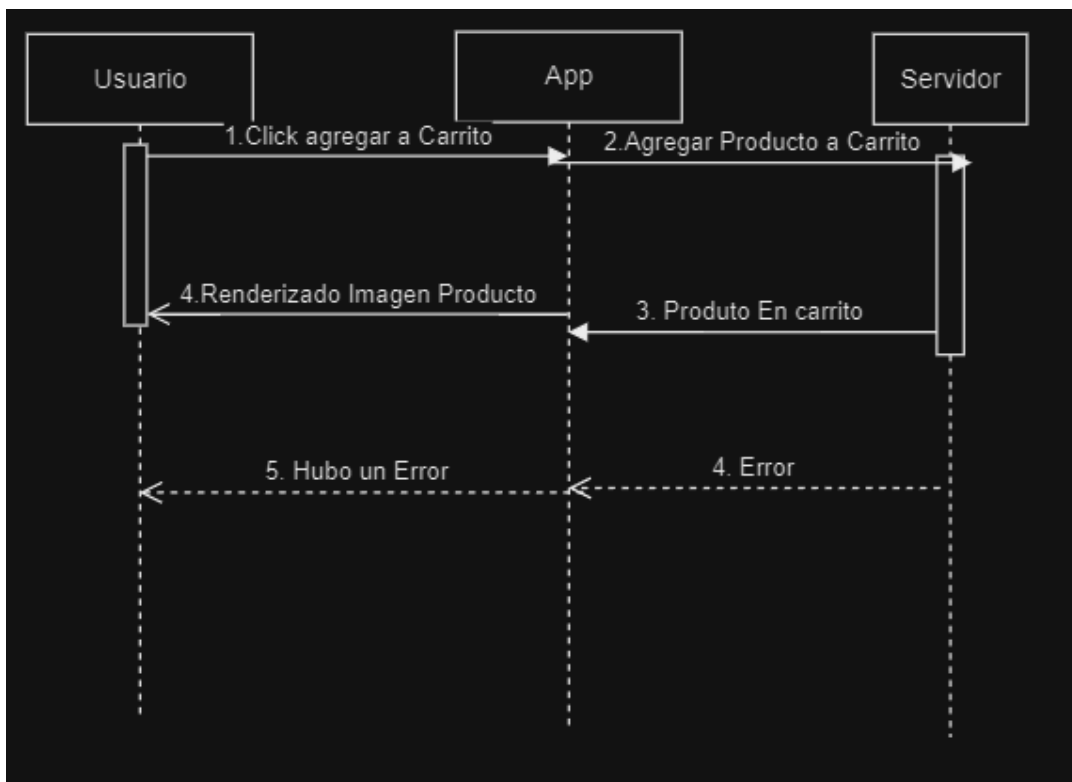
Login de Usuario



Ver Catálogos



Agregar Productos al Carrito



Completar Compra

