

Nombre de la institución: I.S.P.I. N°4038 “Juan Pablo II”

Carrera: Técnico superior en desarrollo de software

Espacio curricular: Ingeniería de software 2

Trabajo final

Nombre del profesor: Matias Acosta

Nombre del alumno: Luciano Ezequiel Gonzalez

Lugar: Roldan

Fecha de entrega: 10/11/2025



Índice

Índice	2
Enunciado	3
Especificaciones funcionales	3
1 Módulo de Usuario	3
2. Módulo de Administrador	4
Requerimientos funcionales	4
Autenticación y Registro	4
Gestión de Productos	5
Gestión de Ventas	5
Requerimientos No Funcionales	5
Usabilidad	6
Seguridad	6
Rendimiento	6
Mantenibilidad	6
Persistencia	6
Diagrama de clases	7
Diagramas de estado	8
Administrador	8
Usuario	9
Producto	10
Venta	11
Carrito de compra	12
Diagrama de actividad	12
Proceso de compra	12
Gestión de productos	14
Diagrama de consultas ventas	15
Diagrama de secuencia	16
Compra de vestido	16
Gestión de producto	17
Consulta de ventas	17

Enunciado

La empresa “Vestidos Encanto” desea desarrollar un sistema web para la gestión integral de su tienda de vestidos. El objetivo principal es permitir a los usuarios registrarse, explorar el catálogo de productos con todos sus detalles (como tipo de tela, adornos, hilo de costura, precio y stock disponible), y realizar compras en línea. Al concretar una compra, el sistema debe registrar los datos del cliente y del pago, actualizar el stock en la base de datos y almacenar la operación para futuras consultas. Además, el sistema debe contar con un módulo administrativo que permita al encargado iniciar sesión con credenciales seguras y realizar tareas como agregar nuevos productos, modificar sus características, actualizar el stock y consultar estadísticas de ventas filtradas por producto, fecha o cantidad vendida.

Especificaciones funcionales

1 Módulo de Usuario

1.1 Registro y Autenticación

- El usuario puede registrarse ingresando nombre, correo electrónico, contraseña y datos personales.
- El sistema valida los datos y almacena la cuenta en la base de datos.
- El usuario puede iniciar sesión para acceder a funcionalidades adicionales.

1.2 Visualización de Productos

- El usuario puede ver el catálogo de vestidos con detalles como:
- Tipo de tela
- Adornos (perlas, encajes, etc.)
- Tipo de hilo de costura
- Precio
- Stock disponible
- Imágenes del producto

1.3 Compra de Productos

- El usuario puede seleccionar un vestido, indicar cantidad y agregarlo al carrito.

- Al confirmar la compra, debe ingresar:
 - Datos personales (nombre, dirección, etc.)
 - Datos de tarjeta de crédito/débito
- El sistema valida la transacción y:
- Registra la venta
- Resta la cantidad comprada del stock
- Notifica al usuario la confirmación

2. Módulo de Administrador

2.1 Autenticación

- El administrador accede mediante nombre de usuario y contraseña.

2.2 Gestión de Productos

- Puede agregar nuevos vestidos al catálogo.
- Puede modificar los datos de productos existentes (precio, descripción, stock, etc.).
- Puede actualizar el stock manualmente.

2.3 Consulta de Ventas

- Puede filtrar las ventas por:
 - Producto
 - Fecha
 - Cantidad vendida
- El sistema muestra estadísticas y reportes simples.

Requerimientos funcionales

Autenticación y Registro

- RF01: El sistema debe permitir el registro de usuarios con nombre, correo electrónico, contraseña y datos personales.
- RF02: El sistema debe permitir que los usuarios registrados inicien sesión.

- RF03: El sistema debe permitir que el administrador inicie sesión con nombre de usuario y contraseña.

Gestión de Productos

- RF04: El sistema debe mostrar un catálogo de vestidos con detalles como tela, adornos, hilo, precio, stock e imagen.
- RF05: El sistema debe permitir al usuario agregar productos al carrito de compras.
- RF06: El sistema debe permitir al usuario realizar una compra ingresando datos personales y de tarjeta.

Antes de procesar el pago, el sistema debe validar:

- El formato y validez de los datos de la tarjeta.
- La existencia de stock suficiente para la cantidad solicitada.
- La integridad de los datos personales requeridos.
- RF07: El sistema debe registrar la compra y actualizar el stock automáticamente en la base de datos.
- RF08: El sistema debe permitir al administrador agregar nuevos productos al catálogo.
- RF09: El sistema debe permitir al administrador modificar los datos de productos existentes.
- RF10: El sistema debe permitir al administrador actualizar el stock de productos.

Gestión de Ventas

- RF11: El sistema debe registrar cada venta con fecha, producto, cantidad y usuario.
- RF12: El sistema debe permitir al administrador consultar las ventas filtrando por producto, fecha o cantidad vendida.

Requerimientos No Funcionales

Estos definen criterios de calidad y restricciones técnicas:

Usabilidad

- RNF01: La interfaz debe ser intuitiva y accesible tanto para usuarios como para administradores.
- RNF02: El sistema debe estar disponible en versión web adaptable a dispositivos móviles.

Seguridad

- RNF03: Las contraseñas deben almacenarse de forma segura mediante cifrado.
- RNF04: Los datos de tarjeta deben procesarse cumpliendo estándares de seguridad (ej. PCI-DSS).

Rendimiento

- RNF05: El sistema debe responder a las acciones del usuario en menos de 2 segundos en condiciones de carga normales.
- RNF06: El sistema debe poder manejar al menos 100 usuarios concurrentes sin degradación.

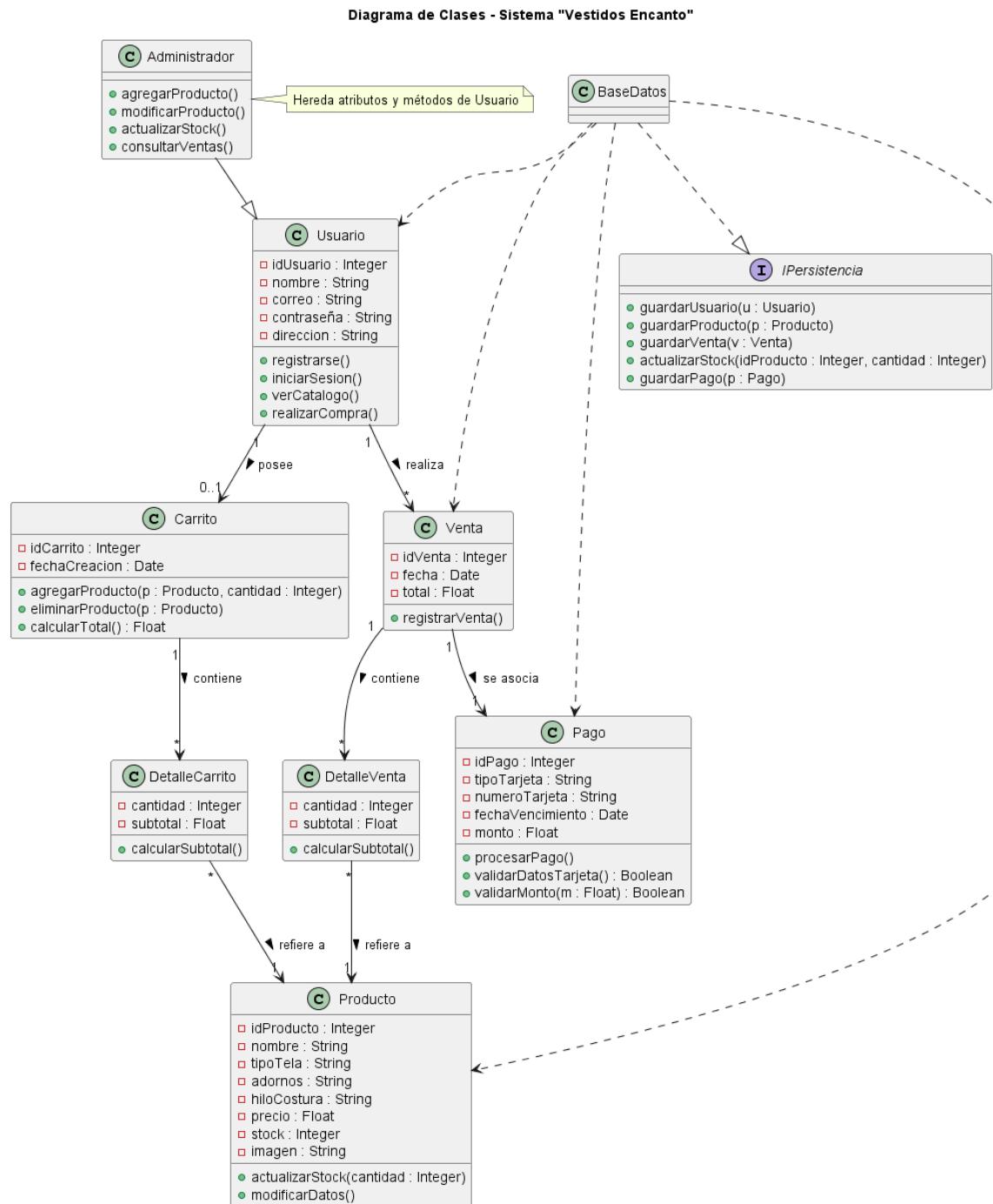
Mantenibilidad

- RNF07: El sistema debe estar desarrollado con arquitectura modular para facilitar futuras mejoras.
- RNF08: El código debe seguir principios de bajo acoplamiento y alta cohesión.

Persistencia

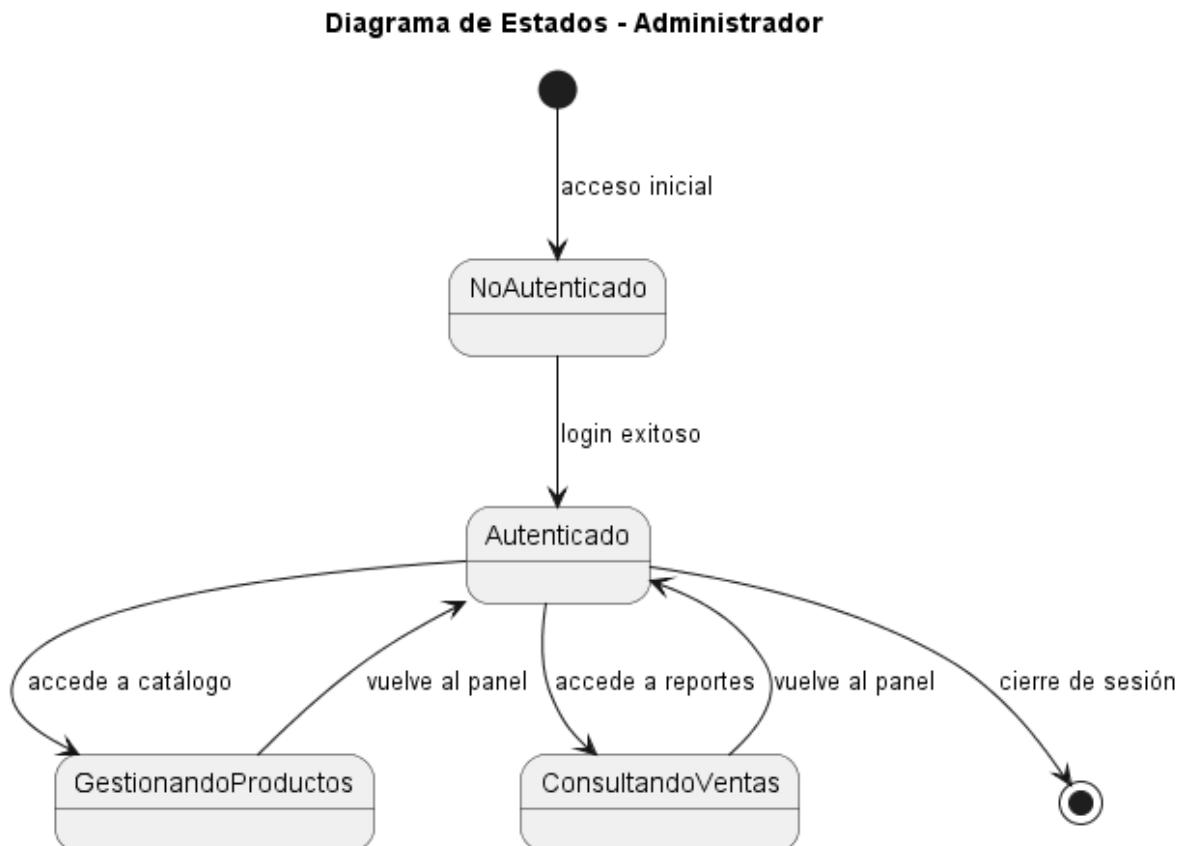
- RNF09: Toda la información debe almacenarse en una base de datos relacional.
- RNF10: Las operaciones deben ser auditables, registrando fecha, hora y usuario que las ejecutó.

Diagrama de clases



Diagramas de estado

Administrador



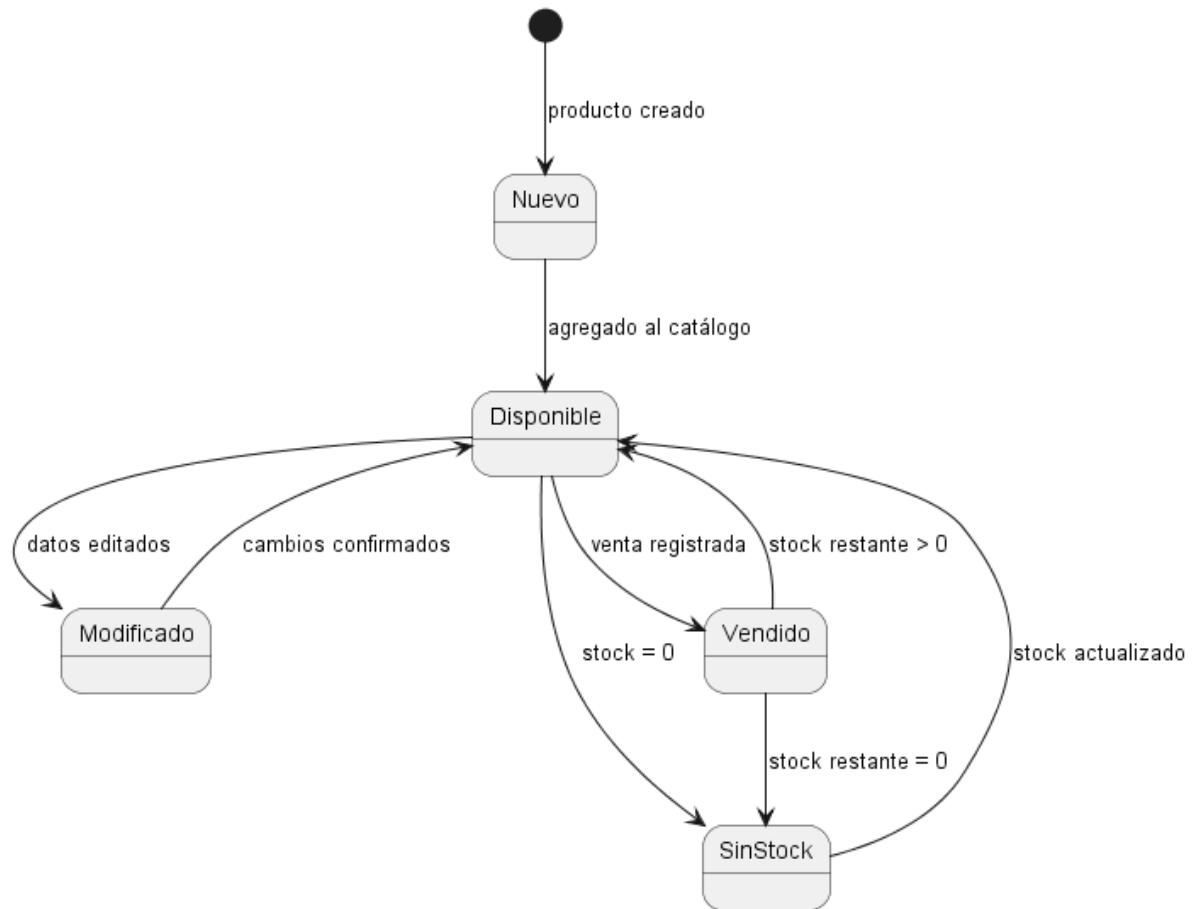
Usuario

Diagrama de Estados - Usuario



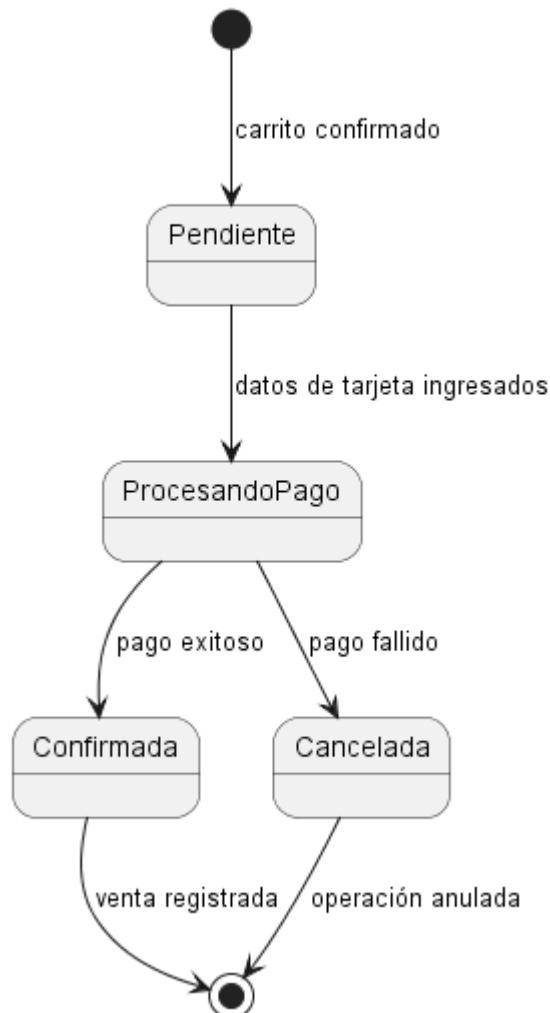
Producto

Diagrama de Estados - Producto



Venta

Diagrama de Estados - Venta



Carrito de compra

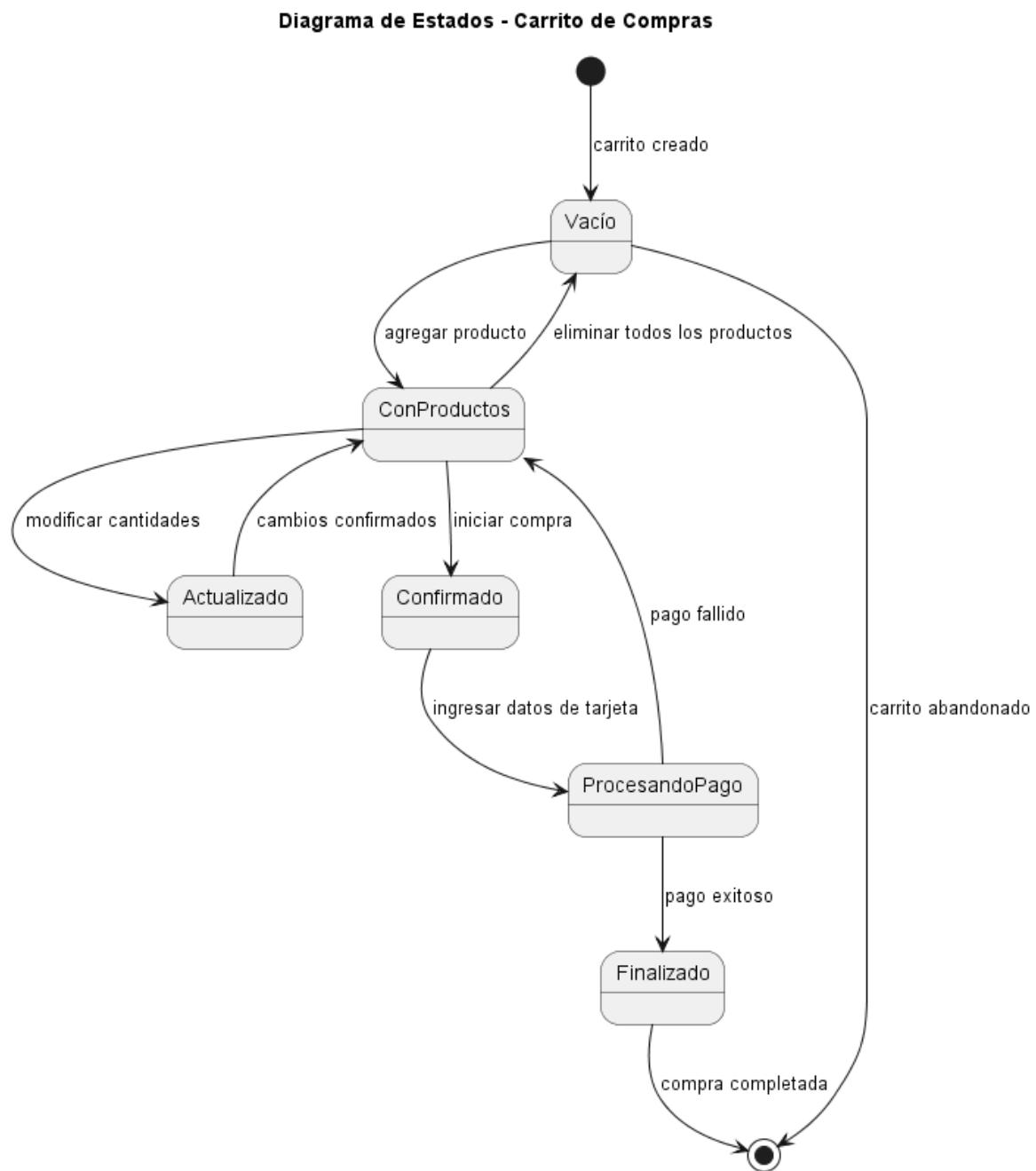
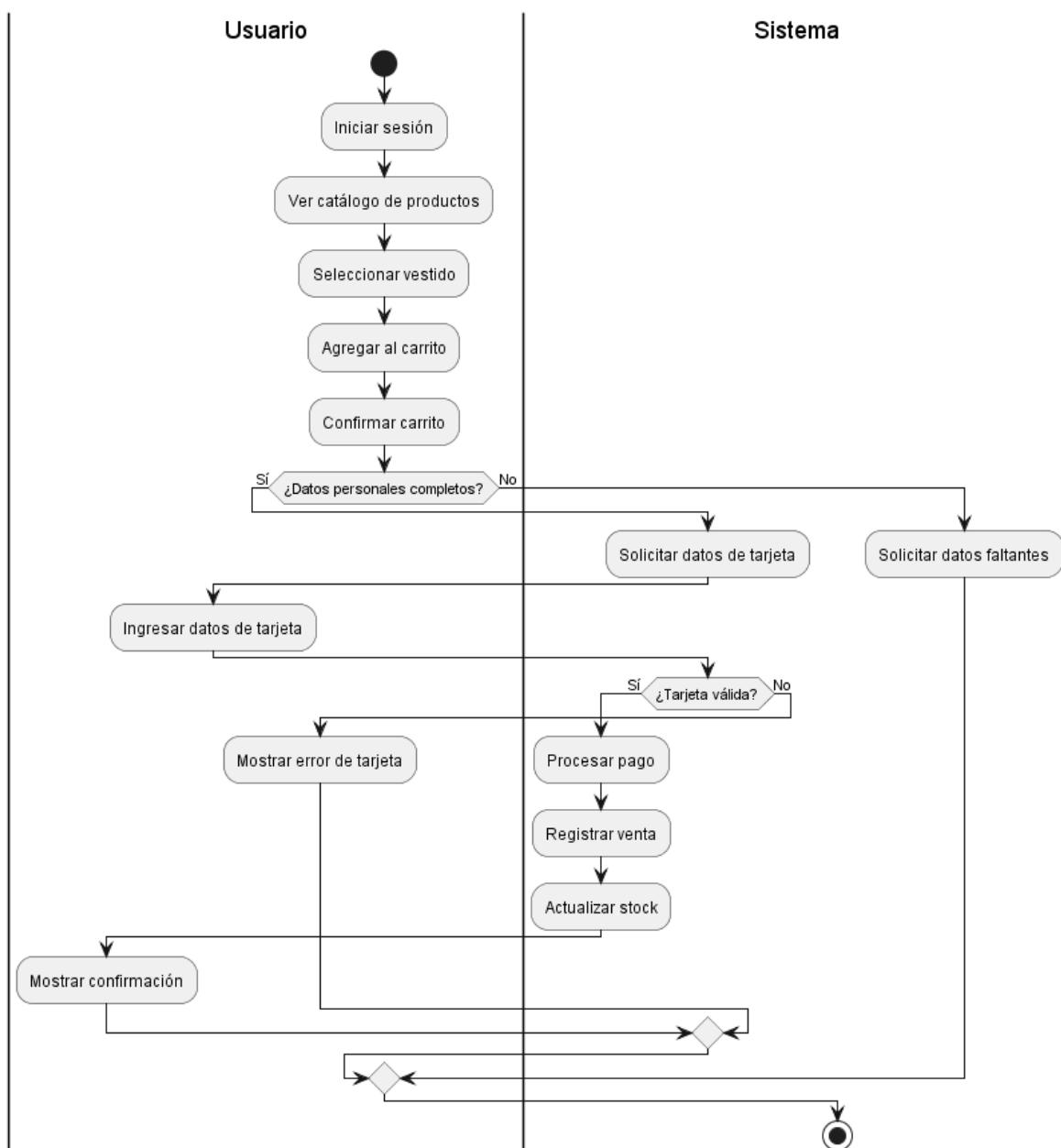


Diagrama de actividad

Proceso de compra

Diagrama de Actividad - Proceso de Compra



Gestión de productos

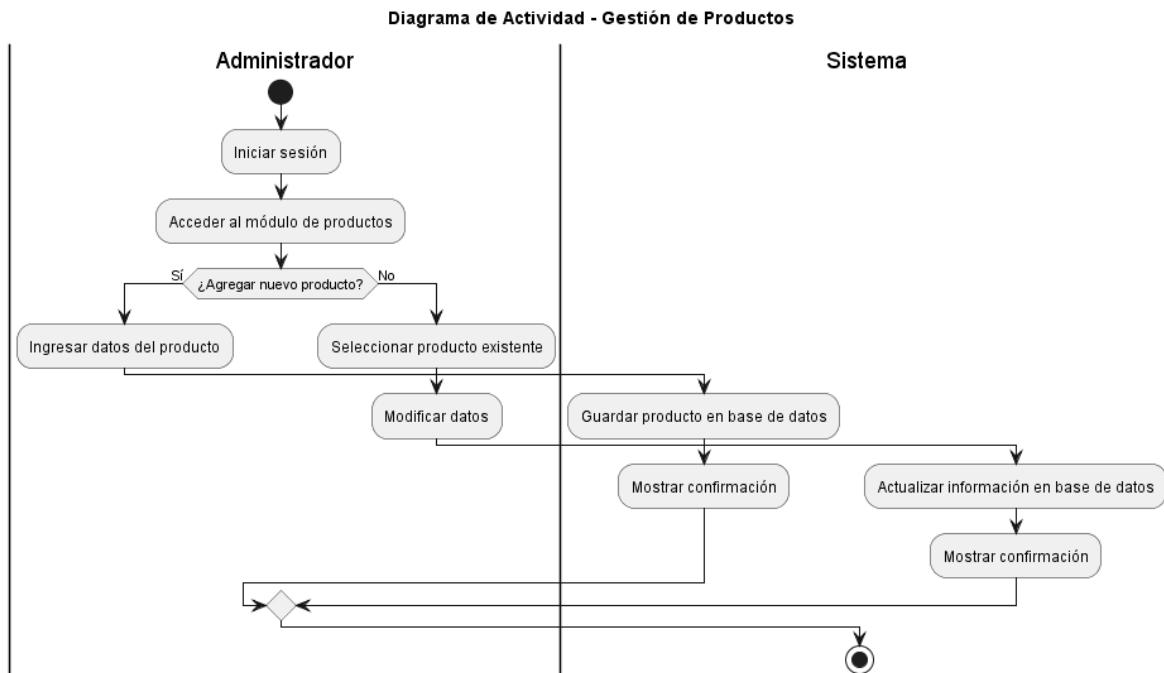


Diagrama de consultas ventas

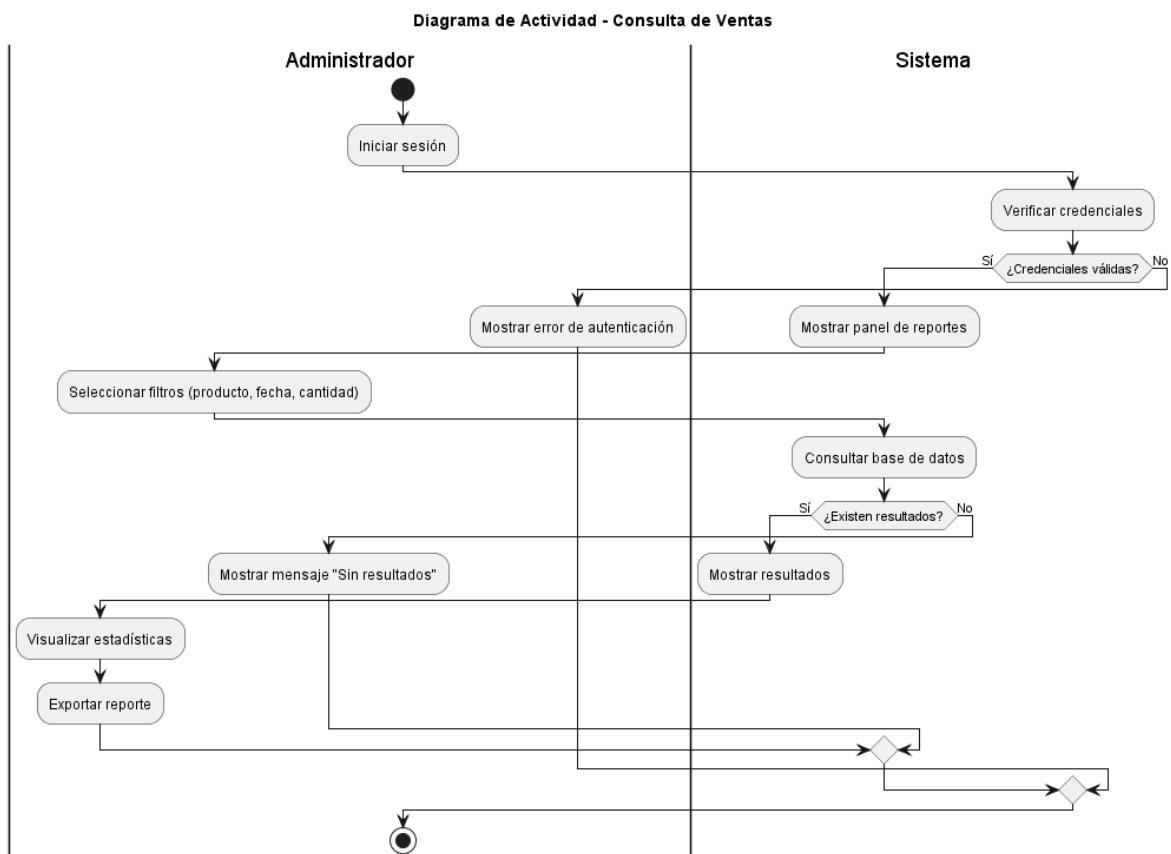
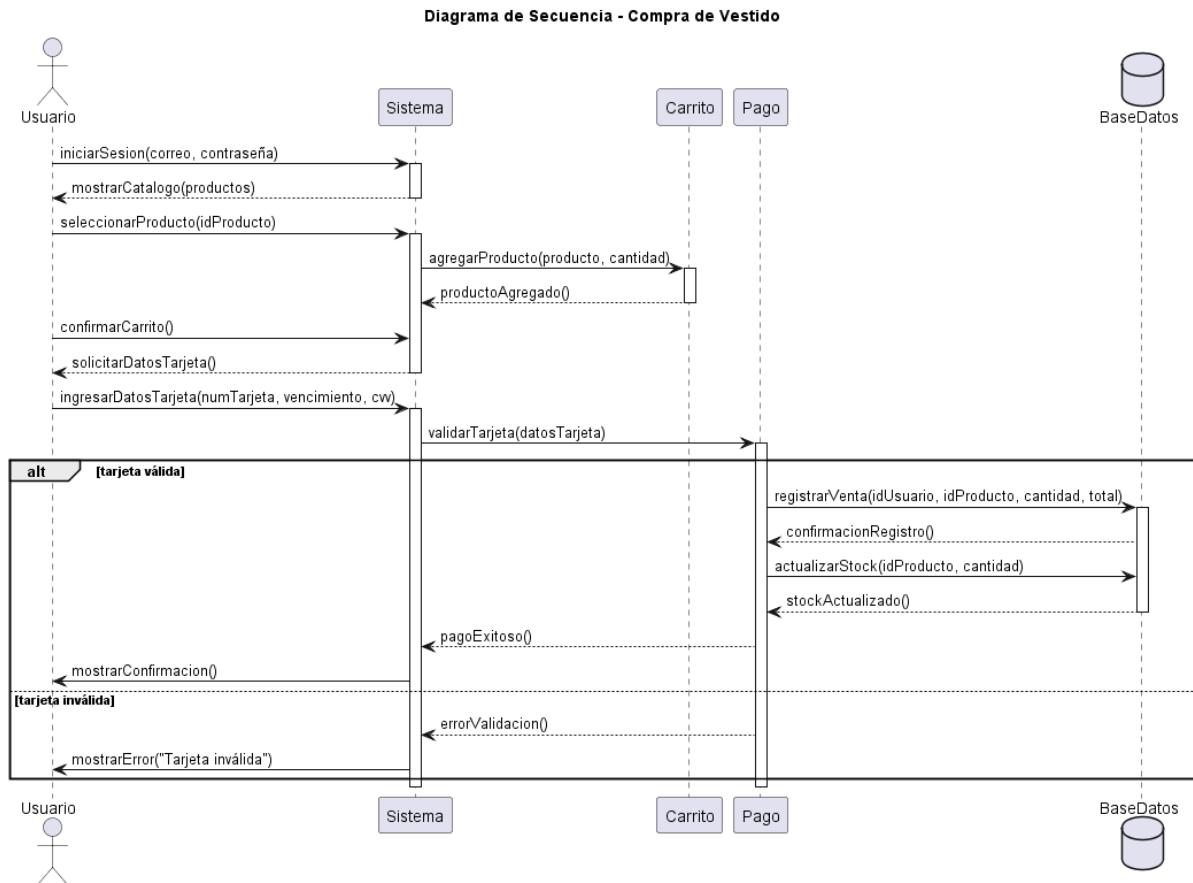
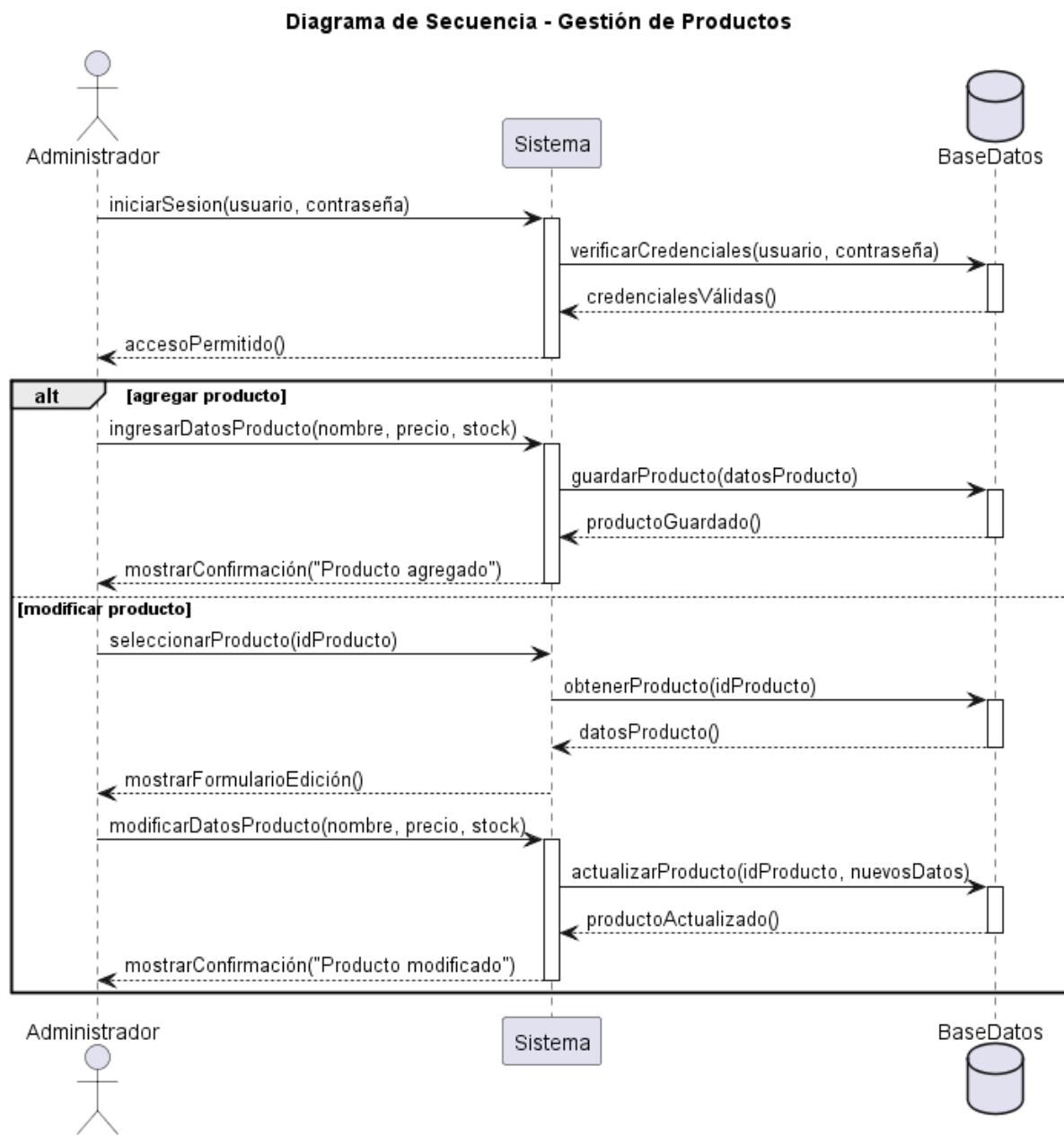


Diagrama de secuencia

Compra de vestido

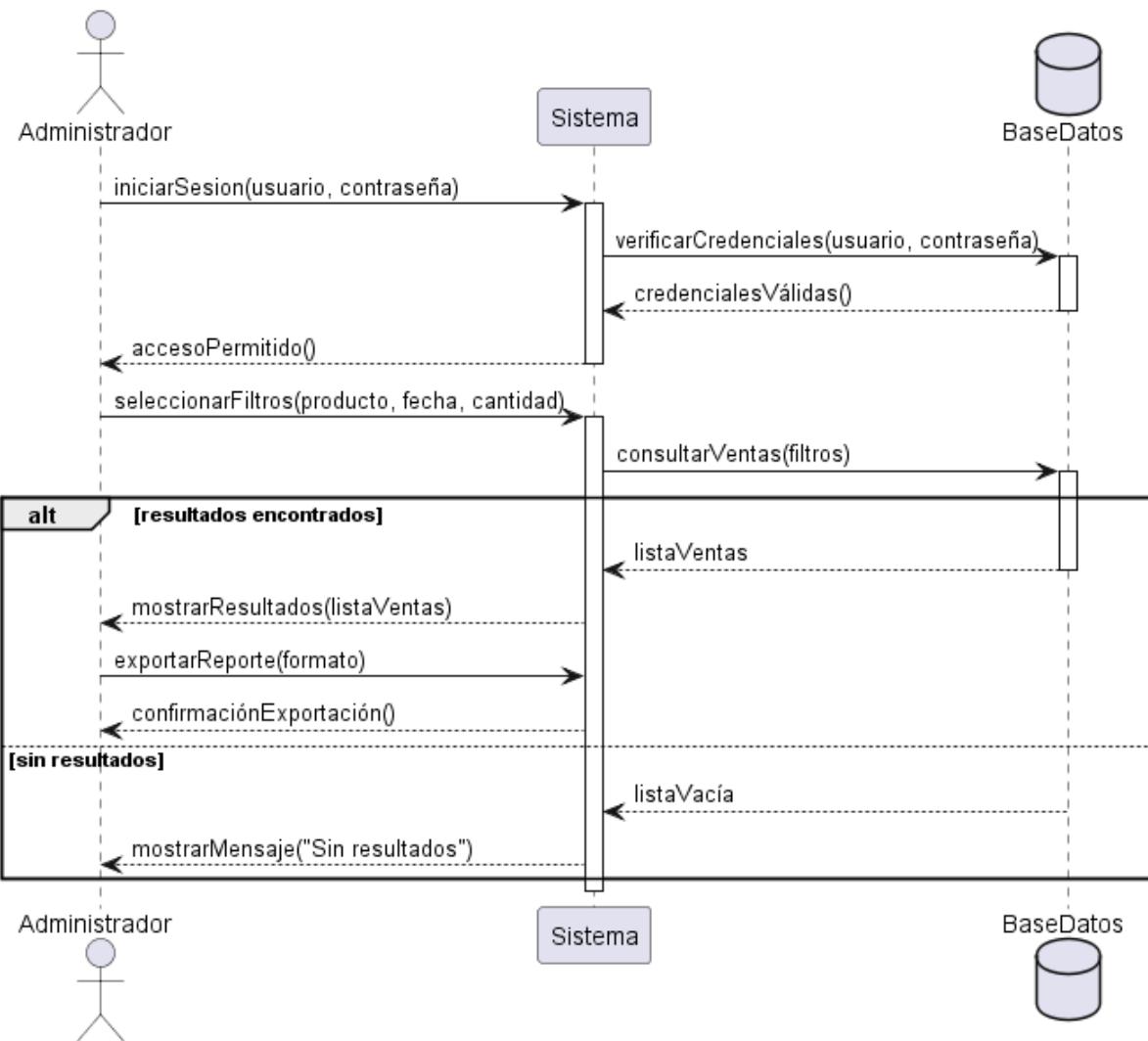


Gestión de producto



Consulta de ventas

Diagrama de Secuencia - Consulta de Ventas



Pantallas

Usuario



Inicio de sesión

Mail	<input type="text" value="garcia@gmail.com"/>
Contraseña	<input type="password" value="....."/>
<input type="button" value="Cancelar"/>	<input type="button" value="Confirmar"/>

Registrarse

Nombre	<input type="text" value="Pablo"/>
Apellido	<input type="text" value="garcia"/>
Mail	<input type="text" value="garcia@gmail.com"/>
Contraseña	<input type="password" value="....."/>
Edad	<input type="text" value="21"/>
<input type="button" value="Cancelar"/>	<input type="button" value="Confirmar"/>

Error

Error los datos
ingresados son
incorrectos o hay
campos incompletos

Vestidos Encanto

0 

 Vestido negro

de ceda



Fotos



Datos producto

Tela

Talle

datos

Precio

Comprar

Vestidos Encanto

1

Carrito

Datos

cantidad de productos	1	
productos	precio	
Vestido negro de ceda	15.000	
tarjeta	tipo	cvv
567.789.4321.5645	Mastercard	099

Error
Datos incompletos o incorrectos

Pagar
15.000

Exito
Muchas gracias por su compra

Administrador

Vestidos Encanto

0

Consultar ventas Modificar + producto Iniciar sesión Registrarse

Vestidos Encanto

Modificar producto

Datos producto

Nombre
Precio
Stock
Descripción

Producto
modificado
correctamente

Error

Campo
incorrecto o
dato incorrecto

Vestidos Encanto

Nuevo producto

Datos producto

Nombre
Precio
Stock
Descripción
Talle
Tela

Producto
Agregado
correctamente

Error

Campo
incorrecto o
dato incorrecto

Resultados de ventas

Fecha	Producto	Cantidad	Total
01/01/2023	Producto A	2	10.000
02/01/2023	Producto A	1	5.000
03/01/2023	Producto B	3	6.000
Agregar nuevo producto			

Exportar reporte

Consulta de ventas

Producto

Fecha

desde

hasta

Cantidad

mínima

Cancelar

Buscar