

CAPITULO I EL PROYECTO

CAPITULO I: EL PROYECTO

I.1. Presentación del proyecto

I.1.1. Título

Mejorar la administración del comercial de calzados femeninos Elilu aplicando las Tic.

I.1.2. Área de Investigación

Sistema de Gestión

I.1.3. Carrera

Facultad de Ciencias y Tecnología

I.1.4. Grupo Responsable del Proyecto

Universitaria Maritza Pacheco Cuno

I.1.5. Director del Proyecto

Tabla 1: Director del proyecto

Pacheco Apellido Paterno	Cuno Apellido Materno	Maritza Nombre	10638804 C.I.
2 Grupo de TallerIII	Ingeniería Informática Carrera	Facultad de ciencias y tecnología Facultad	
Teléfono	77190098 Celular	marpacheco.tech@ gmail.com Correo electrónico	Firma

Nota: En la figura se muestra el director del proyecto. Elaboración propia

I.1.6. Equipo de Trabajo

Tabla 2 Equipo de Trabajo

Categoría	Nombres y Apellidos	Profesión	C.I.	Firma
DIRECTOR	Maritza Pacheco Cuno	Estudiante	1063880 4	
ASESOR	Ing. Ludmila Benítez	Docente		
TUTORA	Ing. Silvana Paz Ramírez.	Docente		
ANALISTA	Maritza Pacheco Cuno	Estudiante	1063880 4	
PROGRAMADOR	Maritza Pacheco Cuno	Estudiante	1063880 4	

Nota: En la figura se muestra el equipo de trabajo. Elaboración propia

I.1.7 Actividades previstas para el equipo de Investigación

Tabla 3: Actividades previstas para el equipo de Investigación.

Responsable	Actividades
Director: Maritza Pacheco Cuno	<ul style="list-style-type: none"> Organizar el equipo de trabajo. Planificar las actividades y controlar el cronograma del proyecto. Asignar y gestionar recursos, dar prioridades a los distintos componentes y actividades del proyecto. Realizar el seguimiento a cada etapa del proyecto. Supervisar el desarrollo del proyecto. Presentación final del proyecto.
Tutor: Ing. Silvana Paz	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia en las dudas del proyecto. Orientar en el desarrollo de las actividades del proyecto. Supervisar el desarrollo de la investigación para el cumplimiento del proyecto. Informar sobre el desempeño del equipo de trabajo.
Analista: Maritza Pacheco Cuno	<ul style="list-style-type: none"> Recopilar información suficiente para el desarrollo del proyecto Analizar los requerimientos del sistema Realizar la documentación del proyecto Elaborar el análisis y diseño del sistema.

<p>Programador:</p> <p>Maritza Pacheco Cuno</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Se encargará de desarrollar la aplicación · Diseñar la aplicación de acuerdo a la documentación · Seleccionar lenguajes de programación · Definir las herramientas case · Seleccionar manejador de base de datos · Seleccionar Entornos de Desarrollo
--	--

Nota: En la figura se muestra las actividades previstas para el equipo de investigación. Elaboración propia.

I.2. Descripción del Proyecto

I.2.1. Introducción

Calzados Elilu, se dedica al comercio de las ventas de calzados femeninos, como ser botas, botines, zapatillas, sandalias, y zapatos, de las marcas de Anabela, Vabelu, Adidas, Nike, Irun, Puma, Tommis, Hannas, Vizzanos, y Brissette. La tienda cuenta con una propietaria que se encarga de los pedidos de los productos al proveedor, registra los productos, realiza las ventas de los productos; y un personal encargado de la entrega de los pedidos a domicilio de los clientes.

El promedio de ventas varía según la temporada de invierno y verano, también las novedades de calzados que llegan. A si mismo entre 35-50 pares de calzados se venden al mes.

Este proyecto nace gracias al interés manifestado por la propietaria, ya que por la pandemia del Covid-19, vio la necesidad de automatizar su negocio para así llegar a más clientes.

Las Tecnologías de la información y comunicación más conocidas como TIC's se encuentran en auge y en constante desarrollo, es por ello que la sociedad debe adaptarse a esos cambios, ya que cada vez más, estas tecnologías forman parte de su vida cotidiana. Parte de estas TIC's, es precisamente el e-Commerce, un término relacionado al Comercio Electrónico que hace referencia a poder realizar nuestras

compras en tiempo real, a través de tiendas virtuales en Internet.

Lo que se pretende en este proyecto de grado es desarrollar un sistema web de comercio electrónico de tipo **Business to Consumer (B2C)**, para mejorar la administración de la tienda de calzados femeninos Elilu con método de pago paypal, obteniendo así, con el comercio electrónico el beneficio de cualquier transacción desde la comodidad de su domicilio.

El proyecto tiene sus principales funciones: administración de pedidos, productos que serían los calzados, categorías, ventas, de entrega de los productos, de categorías, de marcas, reportes de ventas.

El cliente podrá consultar calzados en un filtro de búsqueda, podrá agregar productos al carrito de compras, podrá ver los pedidos realizados. Se incorporará un chat de WhatsApp. De este modo se aplicará la metodología SCRUM, para su desarrollo, y cumpliendo la norma IEEE830 con el detalle de requerimientos funcionales y no funcionales para la especificación de software y un manual de usuario para el manejo adecuado del sistema.

Se desarrollará bajo las herramientas case como: el lenguaje de JavaScript, node.js, git, GitLab, PostgreSQL, como entorno de desarrollo, Express.js, Api de WhatsApp para la mensajería.

I.2.2. Antecedentes

Calzados Elilu es una tienda cuya calidad de calzado está bien definida y reconocida por muchos de las personas tarijeñas. Zapatos de calidad e innovando diferentes tipos de modelos para que el cliente se siente satisfecho y tenga la oportunidad de elegir un tipo de calzado que sea confortable y que le brinde seguridad que tanto necesita a la hora caminar pudiéndose sentirse cómodo.

A sí mismo como todo comerciante, empresa mediana o pequeña fue afectada por la pandemia del COVID – 19. Tal es el motivo por la que se inclinó a pasar su tienda de ser física a online.

Calzados Elilu una tienda que brinda actualmente ventas de calzados de manera online y físicamente a través de WhatsApp business y Facebook.

Tal es la necesidad, que, para toda área, la tecnología ha tomado mayor impulso para resolver problemas latentes.

Las tiendas de calzados como de Manaco, Bata, Aquarella en Bolivia cada día se busca más estrategias por mejorar la automatización de los procesos de la empresa, así como publicidad de sus servicios y ventas, una de las tecnologías más usadas es WhatsApp business y Facebook.

Hoy en día todas las empresas tratan de ser más competitivas; por ello buscan herramientas eficientes que permitan a los clientes sentirse satisfechos con productos y/o servicios de calidad. Y es por esto que usar una pasarela de pago es un portal que conecta una cuenta bancaria con el procesador de pagos correspondiente. Transmite la información de la transacción, ya sea de forma virtual a través de servicios de pago web y **APIs** o en persona a través de una terminal de pago.

I.2.3. Justificación del Proyecto

La tienda de calzados Elilu, que realiza las tareas rutinarias de sus registros de ventas, de categorías, de entrega de los calzados, se lleva a cabo de forma manual es decir en cuaderno, además de esto, los registros en papel son propensos a perderse o dañarse. En el momento de ajustar cuentas de los productos vendidos.

También la desconfianza de los clientes al momento de las transacciones por internet. Debido a que surge estafas de personas mal intencionadas En tal sentido viendo la inadecuada administración, la inseguridad de los clientes.

Se plantea mejorar la administración del comercial de calzados femeninos Elilu aplicando las Tic, enfocado en el comercio electrónico. Que ofrece una mejor organización de los productos, transparencia en los registros de compras, proveedor, reportes de ventas diarias, y la mejor atención al cliente, con la forma de pago de transferencia bancaria.

Beneficios del comercio electrónico son: crecimiento superior al de una tienda física, rapidez en los pedidos, aumento de compras por internet, reducción de gastos en cuanto a alquiler del local, servicios básicos, y material de escritorio; negocio abierto las 24 horas/7 día de la semana.

I.2.4. Justificación tecnológica

Las oportunidades que ofrece la tecnología son varias acorde a la necesidad del área en el que se quiere solucionar, tanto así que para mejorar la tienda de calzados Elilu, se integra un método de pago que es transferencia bancaria, entonces este sistema de pago funciona, básicamente, como un puente entre un comprador y un vendedor.

El sistema hará uso de las tecnologías en la parte front-end: lenguaje de programación JavaScript, Html5, Css3, framework Bootstrap, para la back-end: para la base de datos PostgreSQL, Express/nodejs, y como ide Visual Studio Code. Como gestor de repositorio GitLab.

Para mayor información o interactuar con un vendedor de la tienda, se aplicará chat de WhatsApp, usando el api de esta misma.

Es por eso que la propuesta que ofrece este proyecto ayudara a optimizar los procesos de venta, y satisfacer al cliente con el mejor calzado.

I.2.5. Justificación Económica

El proyecto mejorara la imagen y calidad de la tienda, asimismo prever de forma significativa la eliminación de proceso manual, reduciendo la pérdida de tiempo, dando a conocer a sus clientes la mejor experiencia lo que también generaría satisfacción del cliente, y mejores ingresos para el comercio de calzados. (Anexo 2).

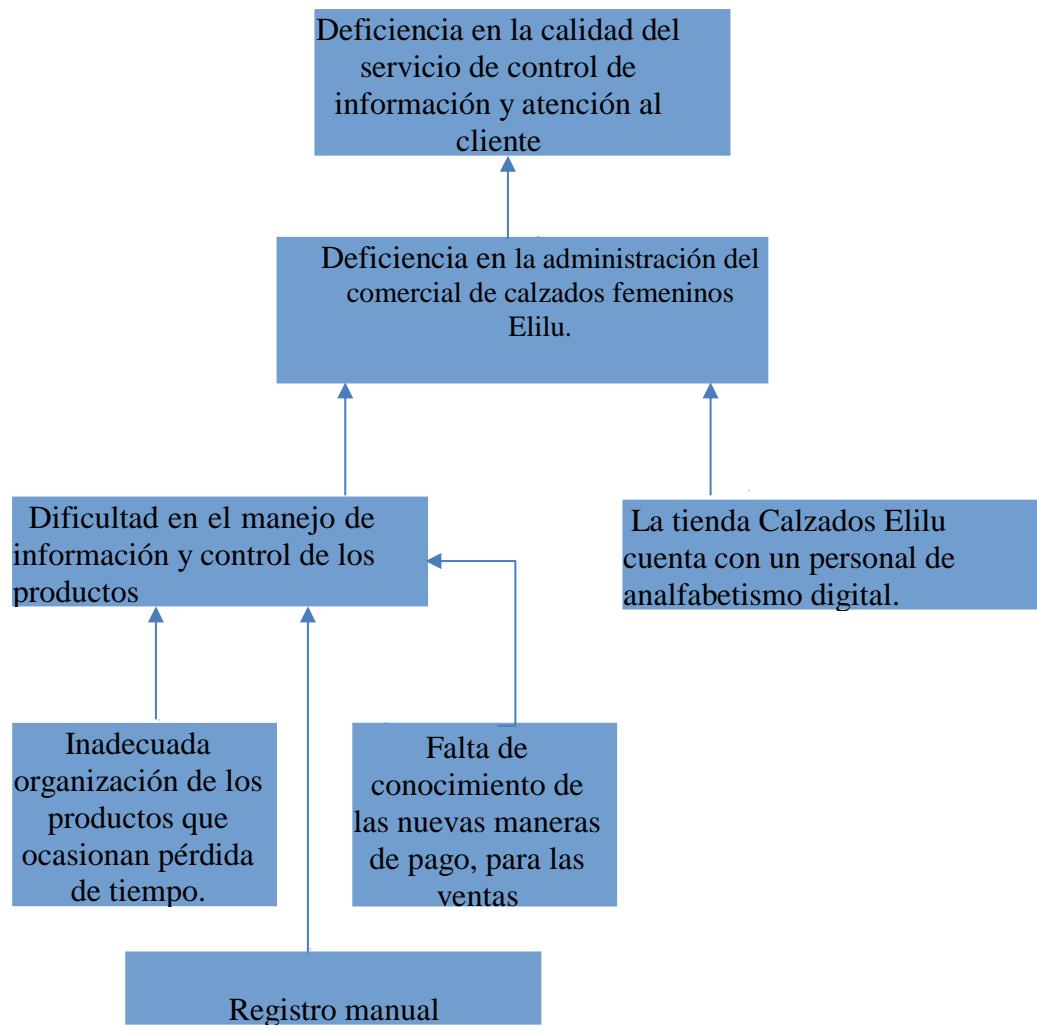
I.2.6. Justificación social

El uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) de última generación en toda la sociedad se ha universalizado, modificando sustancialmente las relaciones económicas, sociales. También se han generado nuevos paradigmas en la relación Estado y sociedad a partir de la implementación y uso de la tecnología.

I.2.7. Planteamiento del problema

Deficiencia en el control de información de la compra y venta de la tienda de calzados femeninos Elilu.

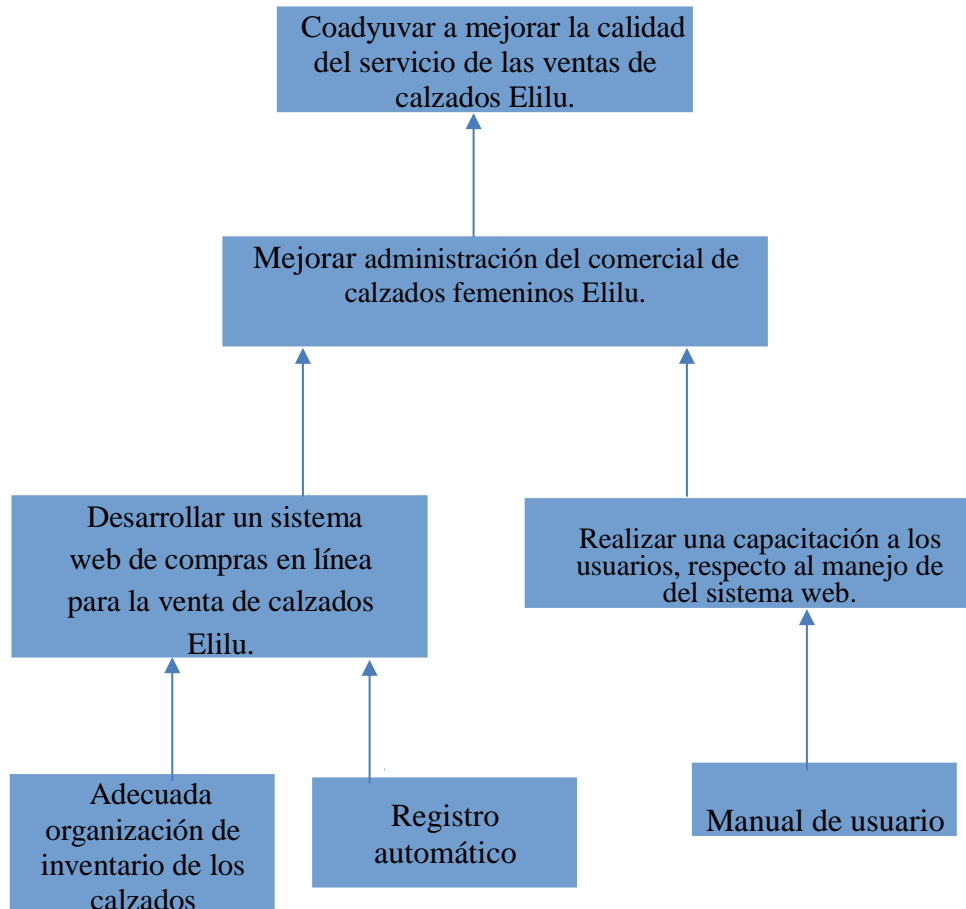
Árbol de Problemas:
Figura 1 Árbol de Problema



Nota: En la figura se muestra el árbol de problema, 2021. Elaboración propia.

I.2.8. Análisis de Objetos

Figura 2 Árbol de Objetivos



Nota: En la figura se muestra árbol de objetivos, 2021. Elaboración propia.

I.2.9. Situación Planteada Con y Sin Proyecto

Tabla 4. Situación planteada con sin proyecto

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
Administración ineficiente del inventario de los calzados.	Eficiente administración del inventario de los calzados.
Inadecuado manejo de la administración de ventas de calzados.	Adecuado manejo de la administración de ventas de calzados.
Insuficiente información de los calzados, para los clientes.	Suficiente información de los calzados, para los clientes.
Pérdida de clientes por no contar con formas de pagos digitales.	Facilidad en la adquirir los calzados, por contar con el método de pago: Transferencia bancaria.

Nota: En la figura se muestra las distintas situaciones con y sin proyecto. Elaboración propia.

I.2.10. Objetivos

I.2.10.1. Objetivo General (Propósito)

Mejorar la administración del comercial de calzados femeninos Elilu aplicando las Tic's.

I.2.10.2. Objetivos específicos (Componentes)

- ✓ Desarrollar un sistema web de administración de compras en línea para la venta de calzados Elilu.
- ✓ Realizar una capacitación a los usuarios, respecto al manejo del sistema web.

I.2.11. Marco Lógico del Proyecto

Tabla 5 : Marco Lógico del Proyecto

Marco Lógico del Proyecto			
Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin Coadyuvar a mejorar la calidad del servicio de las ventas de calzados Elilu.</p>	<p>A partir de la gestión 2024, en un 70% se pone a disposición de los clientes una forma de alternativa de ventas electrónicas.</p>	<p>Sitio virtual de ventas en funcionamiento.</p>	<p>Conservar la condición tecnológica para el correcto funcionamiento del sistema.</p>
<p>Objetivo General (Propósito) Mejorar la administración del comercial de calzados femeninos Elilu aplicando las TIC</p>	<p>Al finalizar el proyecto en un 92% se logrará mejorar la administración de los procesos de ventas de la tienda de calzados Elilu. Según la fórmula:</p> $AP = \frac{\text{n}^\circ \text{ de funciones automatizadas terminadas del proyecto}}{\text{n}^\circ \text{ total de funciones automatizadas del proyecto}} * 100$ <p>AP = (10/11)*100=90%</p> <p>Iniciar sesión Administrar usuario Administrar rol Administrar marca</p>	<p>Carta formal de conformidad de parte del encargado de la tienda de calzados Elilu.</p>	<p>Se llega a implementar el proyecto. Garantizando complacencia por parte de los clientes a través de revisiones periódicas del administrador.</p>

	Administrar categoría Administrar oferta Administrar producto Administrar proveedor Administrar compra Administrar venta		
Objetivos Específicos (Componentes) C1.- Desarrollar un sistema web de compras en línea para la venta de calzados Elilu. C2.- Realizar una capacitación a los usuarios, respecto al manejo de la aplicación web.	Al finalizar el proyecto, se ha completado el desarrollo del sistema web de calzados Elilu, de acuerdo a los requerimientos expresados bajo la Norma IEEE 830. Al finalizar el proyecto, se logra capacitar a los dos usuarios que tendrán acceso al sistema de administración.	Certificado del docente de la materia de taller III. <ul style="list-style-type: none"> • Lista de asistente a la capacitación. • Carta formal de conformidad de la capacitación. • Fotografías impresas. 	Se tiene acceso a toda la Información necesaria, de manera correcta y oportuna para desarrollar el sistema. Los usuarios estarán entusiasmados al recibir Información del sistema web.
Actividades Componente 1: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de requerimientos. • Diseño y arquitectura. • Desarrollo del 	Resumen del presupuesto Componente I del desarrollo del sistema. Bs.75.450 (Anexo 2)	Comprobante de gastos.	La propietaria del comercial de Calzados Elilu, aprobó el pago según el avance comprobado del sistema.

<p>sistema de gestión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentación. • Prueba y testeo del sistema. 			
<p>Componente 2: 2.1 Planificación y preparación de las jornadas de Capacitación. 2.2 Elaboración de los manuales de instalación y manual de usuario del sistema. 2.3 Ejecución de la capacitación.</p>	<p>Componente capacitación: Capacitación al personal Bs.720 (Anexo 2)</p>	<p>Manual de usuario impreso, y manual de instalación.</p>	<p>Se cuenta con los recursos económicos para desarrollar las actividades.</p>

Nota: Esta tabla muestra un resumen del contenido del proyecto. Elaboración propia.

I.2.12. Metodología de desarrollo del proyecto

I.2.12.1. Desarrollo e implementación del sistema de gestión

Las siguientes metodologías serán utilizadas para el desarrollo del sistema, siguiendo cada una de sus fases de acuerdo a los requerimientos del sistema a desarrollar:

Metodología para el desarrollo de las aplicaciones:

El software será desarrollado con la metodología SCRUM, una metodología de desarrollo ágil y con la característica principal de ser adaptable al cambio, que permite tener productos entregables y funcionales a medida que se avanza en el desarrollo.

- **Requerimientos:** En base a las entrevistas se obtendrá la información que refleje las necesidades de los involucrados para la determinación de requerimientos, que serán representados con los diagramas de Casos de Uso de UML.
- **Análisis y diseño:** En base a la determinación de requerimientos, se estructurará las diferentes vistas (Diagramas, base de datos, Pantallas) de la aplicación, tomando en cuenta metodologías de desarrollo de software.
- **Programación e Implementación:** La programación será modular y orientada a objetos.
- **Pruebas y Validación:** Antes de desarrollar las pruebas se procederá a la introducción de datos, seguidamente se dará inicio a la fase de pruebas de desarrollo que serán mediante casos de prueba tomados de cada módulo y se realizarán los ajustes necesarios para una correcta validación. Este proceso se torna repetitivo si se detectan inconsistencias en el sistema implicando el retorno de cualquiera de las fases anteriores para su corrección.
- **SCRUM:** El desarrollo se realiza de forma iterativa e incremental. Cada iteración, denominada Sprint, tiene una duración preestablecida de entre 2

y 3 semanas, obteniendo como resultado una versión del software con nuevas prestaciones listas para ser usadas. En cada nuevo Sprint, se va ajustando la funcionalidad ya construida y se añaden nuevas prestaciones priorizándose siempre aquellas que aporten mayor valor de negocio.

Metodología UML (Lenguaje unificado de modelado) para el análisis y diseño del software:

- Diagramas de Casos de uso
- Diagrama de Actividades
- Diagramas de Secuencia

Para la gestión de versiones de la plataforma web se usará GIT y GitLab

Para la base de datos PostgreSQL en la versión 11.11.

La programación se realizará en lenguaje de programación JavaScript

Para la capacitación se realizará la metodología ensayo error, para que el usuario vaya conociendo el funcionamiento del sistema en forma más rápida.

I.2.12.2. Metodología de Capacitación

La metodología de capacitación que se utilizara es la expositiva que tiene el objetivo de hacer capaz o hábil a una persona en el manejo de un sistema, implica explicarle adecuadamente el procedimiento y favorecer su práctica.

Las etapas que se requiere son las siguientes:

- **Exposición:** En la exposición se utilizan algunos apoyos didácticos como diapositivas, videos, etc. A medida que el capacitador va exponiendo, va permitiendo que se expresen las dudas y las inquietudes.
- **Demostración:** El capacitador debe explicar y después realizarlo, de tal manera que el educando pueda observarlo y estar en la posibilidad de requerirlo.

I.2.13. Cronograma de Actividades

Tabla 6 Cronograma de Actividades

N°	Actividad	N° días	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
1.	Análisis de requerimientos	120	X	X	X	X				
2	Diseño y arquitectura	90		X	X	X				
3	Desarrollo del sistema de gestión	120			X	X	X	X		
4	Documentación	90				X	X	X		
5	Pruebas y testeo del sistema	30							X	
6	Capacitación sobre el manejo del sistema									X

Nota: En esta tabla se muestra el cronograma de actividades. Elaboración propia.

I.2.14. Resultados Esperados

Sistema Informático desarrollado, probado y validado; que integre de manera eficaz la lógica de procesamiento de información de la sección involucrada y presentado al finalizar la ejecución del proyecto.

- Desarrollar un sistema web de administración de compras en línea para la venta de calzados Elilu.
- Realizar una capacitación a los usuarios, respecto al manejo del sistema web.

I.2.15. Beneficiario**I.2.15.1. Beneficiario directo**

Propietario, área personal de la tienda de calzados Elilu.

I.2.15.2. Beneficiarios indirectos

Todos los clientes que accedan al sistema web.

CAPITULO II

COMPONENTES

CAPITULO II: COMPONENTES

II Componente I:

Desarrollar un sistema web de compras en línea para la venta de calzados Elilu.

II.1. Marco Teórico

II.1.1. Comercio Electrónico

Es el proceso de compra y venta de productos o servicios en internet. El e-commerce permite que realices compras desde el lugar donde te encuentres por medio de un teléfono móvil, aplicación, tablet o una computadora.

Existen comercios con espacios en físico, donde venden sus productos o servicios y que llevan su tienda al mundo virtual. De igual forma están las empresas que son nativas online, pero no solo eso, también existe la categoría de tiendas virtuales que después se extendieron a espacios físicos en diferentes ciudades.

(Laia Cardona, 2021)

La comercialización online se da principalmente en:

- Sitios web
- Redes sociales
- Aplicaciones
- Marketplaces

La tecnología y el avance del espacio virtual ha transformado muchos ámbitos de nuestra vida. El comercio no se ha quedado fuera de estos avances. De hecho, en los últimos años, el crecimiento que ha tenido el e-commerce a nivel mundial es muy importante.

En el caso de América Latina, en 2019, de acuerdo a Statista, Brasil alcanzó 27,000 millones de dólares en cuanto a ingresos generados por ventas online, siendo el mercado electrónico más grande de esta zona. Por su parte, México se encuentra en segundo lugar, con ingresos de 22,000 millones de dólares. (Franco Tejada, 2020)

II.1.1.1. Características del e-commerce

- **Espacio virtual.** El catálogo y los procesos de compra-venta se hacen de manera online.
- **Alcance.** Si bien tú defines el espacio geográfico, el alcance de un e-commerce es mundial. No tiene barreras como un espacio físico. Por lo que de ser tu objetivo, tus clientes pueden ser desde un lugar de tu ciudad, estado, país o del mundo.
- **Interactividad.** Justo los canales de los cuales puedes echar mano, permiten que la comunicación no sea en un solo sentido, por lo que los clientes tienen mayor protagonismo en él.

II.1.1.2. Beneficios del e-commerce

Como parte de las características del comercio electrónico, están las ventajas que puede traer para aquellos que deciden apostar a él, por ejemplo:

- No tienes un límite geográfico
- Reduces costos
- Mejor conocimiento de tus clientes
- Posibilidades de crecimiento
- Atención las 24/7
- Experiencias de compras personalizadas para tus clientes
- Más facilidad de contar con un extenso catálogo
- Diferentes alternativas de pago.

II.1.1.3 Tipos de e-commerce

Figura 3: Tipos de e-commerce



Nota. En la figura muestra los tipos de e-commerce que existen. (2 de noviembre 2021). En el blog de Sydle: <https://www.sydle.com/es/blog/que-es-e-commerce-6101ad385378ca509b26212c/>

El comercio electrónico se puede clasificar de diferentes formas: desde la industria en la que estás, el tamaño de tus ventas, la plataforma por la que vendes o, las personas que se involucran en el proceso de compra y venta.

- **E-commerce B2C**

Es el comercio que más conocemos hasta hoy, tiendas, en este caso virtuales, que venden sus productos o servicios a consumidores finales. ¿Cómo saber si este es tu tipo de e-commerce? Veámoslo en un ejemplo: tu negocio es la venta de zapatos al por menor, tu público son personas que compran directamente tus zapatos, tu modelo es b2c.

- **E-commerce B2B**

Ahora, si tu modelo de negocio no es como en el caso de b2c, no va enfocado a clientes finales, sino a otras empresas, estás hablando de e-commerce b2b.

Analicémoslo con un ejemplo similar: eres fabricante de zapatos, el objetivo con tu tienda en línea es venderles a tiendas minoristas tus productos. En este caso tus transacciones comerciales son de empresa a empresa, por lo que tu tienda online sería b2b.

- **E-commerce C2C**

Otra de las alternativas que han surgido con el comercio electrónico, son las transacciones c2c, que significan por sus siglas en inglés, *customer to customer*. Se trata de un comercio electrónico que se da entre consumidores. No intervienen empresas o proveedores, son los mismos clientes quienes ofrecen y entre sí, compran sus productos o servicios.

- **E-commerce C2B**

Este tipo de comercio online se basa en que los usuarios puedan ofrecer servicios o productos a empresas. Es a través de plataformas de diferentes tipos donde prestan sus servicios y buscan que diferentes empresas los contraten por esta vía.

- **E-commerce G2C**

Cuando nos referimos a las siglas G2C, hablamos del gobierno al consumidor (Government to Consumer).

Abarca todas aquellas transacciones, comprar y pagos que un ciudadano puede realizar ante sistemas en línea del Estado.

II.1.1.4. Formas de Pago Online Transferencia bancaria

Sencillo método de pago que tiene todo el **respaldo de las entidades financieras tradicionales** al depender su funcionamiento directamente de ellas. Según el reporte de marzo de 2020 sobre las operaciones del sistema de pagos nacional del Banco Central de Bolivia (BCB), el número de pagos de servicios (en lo que a órdenes

electrónicas de transferencia de fondos se refiere) sumó 470.647, una cifra mayor a la registrada en febrero (446.723).

Un obstáculo que puede existir con esta opción de pago es que para utilizarla los clientes necesitan poseer una cuenta bancaria. En regiones como Latinoamérica, donde los **índices de bancarización** de la población no llegan al 50%, es una opción de pago con una penetración moderada a escala regional. (LATAM, 2020)

- **Tarjetas de crédito/débito**

Son la forma de pago **más tradicional a nivel mundial** después del pago en efectivo. Un estudio hubo un **crecimiento de 633.646 tarjetas de débito** entre diciembre del 2011 y diciembre del 2014.

Las tarjetas de crédito/débito son referencia (Visa, MasterCard, etcétera) en gran medida por el respaldo que tienen del consumidor y por la facilidad y confianza que aportan en un proceso de pago bastante sencillo. (Delta, 2017)

- **PayPal**

PayPal representa una de las formas de pago que los clientes reconocen como **más fiable y segura**. Se trata de una plataforma especializada en la gestión de pagos electrónicos que desde su irrupción provocó una revolución en los medios de pago al promover la democratización en la aceptación de pagos entre particulares. (PayPal, 2021).

- **Pagos a través del móvil**

El presente y el futuro de los métodos de pago online posiblemente dependan de las innovaciones que se alcancen en esta forma de pago. Se estima que el próximo año los usuarios de smartphone superarán la cifra de los 2.600 millones, un dato que en 2014 era de 1.500 millones y hace visible la tendencia en aumento de su uso. Para 2021 se prevé que existan 3.500 millones de usuarios, lo que significaría casi un 45% de la población mundial para esa fecha. (Delta, 2020).

II.1.1.5. Cómo funciona la logística para e-commerce

La logística en e-commerce se refiere a los medios o métodos de organización que tiene una empresa, principalmente es aspectos de distribución, para brindar su producto o servicio.

Es decir, toda la organización con la que cuenta la tienda en línea para operar y cubrir las necesidades de sus clientes.

- **Carrito de compras**

El carrito de la compra debe estar bien localizado, aportando información clara sobre la cantidad de productos que se incluyen en el proceso. Es uno de los elementos funcionales más relevantes durante el proceso de adquisición de productos, ya que debe mostrar datos asociados también a los impuestos, gastos de envío, posibles descuentos, y la actualización de todos ellos en su conjunto (Aledo,2019).

- **Pasarela de Pago**

Ofrecer diferentes formas de pago en el comercio electrónico a la hora de realizar la transacción brinda mayor flexibilidad al visitante para favorecer la compra. Las alternativas más habituales van desde el pago contra reembolso, la opción de pagar a través de Paypal, o realizando transferencias por medio de pasarelas de pago bancarias, entre las que hay a la vez variedad de opciones a elegir según las condiciones impuestas por cada entidad. Obviamente, la recomendación va encaminada a encontrar dos características esenciales en el servicio: la rapidez y el bajo costo. Busca acercarte a empresas.

II.1.1.5.1. Organización de almacenes

Dependiendo de la característica de tu ecommerce será la escala en la que vas a gestionar y organizar el almacén, tres de los elementos que debes considerar en este punto son:

- Recepción de la mercancía.
- Entrada de la mercancía.
- Almacenaje de la misma.

Debes crear un proceso para estos puntos, ya que de ello dependerá lo eficiente que sea tu almacén.

- **Inventarios y gestión de stock**

Para que la logística en una tienda en línea funcione bien, es necesario mantener un registro detallado del stock, es un enorme error que un usuario realice un pedido y que no contemos con él, por ello es indispensable la actualización en tiempo real del mismo.

Existen programas que te ayudan con la gestión de inventarios o stock, así que puedes considerarlos.

- **Preparación del producto**

Es necesario que previamente se establezcan los procesos en tu empresa para que al momento en el cual se realice una orden, cada una de las personas involucradas sepa su función y cuáles son los pasos a seguir.

Los objetivos que se deben tener al momento de la preparación y envío son:

- Que se envíe lo que se compró, con las características y en la cantidad que se hizo.
- Realizarlos en el tiempo indicado.

- Que se logre la satisfacción del cliente al recibir su compra.

La persona que se encarga en la compañía del “picking” o preparación física de las órdenes, debe tener claro cuáles son las tareas a realizar para que no exista ningún error en el proceso.

- Formas y tiempo de entrega
- Personalizar el envío, que ayude a mejorar la experiencia al recibir el producto.
- Evitar errores o confusiones con los productos o cantidades.
- Dar seguimiento al cliente una vez que recibió su compra.

La experiencia de compra inicia desde el momento que la persona entra a la tienda online o se entera de ella en otro sitio y termina hasta que hace uso del producto o servicio que compró o incluso después, cuando lo recomienda y refiere a su red.

- **Envío**

En este aspecto, considera las posibilidades que has establecido en tus políticas de envío para los tiempos de entre, algunas de las alternativas son:

- ✓ El mismo día
- ✓ En 48 horas
- ✓ De 3 a 5 días
- ✓ De 6 a 8 días, entre otras.

- **Atención al cliente**

Recordemos que el espacio virtual elimina diversos elementos de comunicación que cara a cara podrían ayudar a mejorar la experiencia, es por ello que los canales que se establecen para comunicarse con el usuario deben ser eficientes e indicados de acuerdo al momento del proceso de compra en el que se encuentre.

II.1.1.6. Comercio electrónico en Bolivia

En los últimos años el canal de ventas por Internet creció exponencialmente, no solo en Bolivia, sino a nivel mundial, con mayor aceleración en Asia, Europa y América del Norte.

En América Latina hubo una menor velocidad, pero la crisis provocada por la pandemia y la obligación de quedarse en casa aceleraron el comercio electrónico. Según la especialista, en Bolivia en particular, en promedio durante 2018 las ventas pagadas con tarjetas de crédito o débito en e-commerce fue menor al 5%, pero este año ese porcentaje subió a casi el 15%.

Las estadísticas a nivel mundial indican que el 50% de las personas tienen acceso a canales digitales de compra-venta. Y que cuatro de cada seis personas de ese segmento hicieron al menos una transacción de este tipo.

Si bien Bolivia es uno de los países más bancarizados a nivel regional, nuestra limitante es que las personas no siempre usan las tarjetas de débito y de crédito.

(Aguirre, Julio/2021).

II.1.2. Metodología de Desarrollo

II.1.2.1. Metodología SCRUM

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto.

Scrum al ser una metodología de desarrollo ágil tiene como base la idea de creación de ciclos breves para el desarrollo, que comúnmente se llama iteraciones y que en Scrum se llaman “Sprints”. (“Proyectos Ágiles”, s.f.).

- **Planificación de la iteración**

El primer día de la iteración se realiza la reunión de planificación de la iteración.

Tiene dos partes:

- **Selección de requisitos.** El cliente presenta al equipo la lista de requisitos priorizada del producto o proyecto. El equipo pregunta al cliente las dudas que surgen y selecciona los requisitos más prioritarios que se compromete a completar en la iteración, de manera que puedan ser entregados si el cliente lo solicita.
- **Planificación de la iteración.** El equipo elabora la lista de tareas de la iteración necesarias para desarrollar los requisitos a que se ha comprometido. La estimación de esfuerzo se hace de manera conjunta y los miembros del equipo se auto asignan las tareas.

- **Ejecución de la iteración**

Cada día el equipo realiza una reunión de sincronización. Cada miembro del equipo inspecciona el trabajo que el resto está realizando para poder hacer las adaptaciones necesarias que permitan cumplir con el compromiso adquirido. En la reunión cada miembro del equipo responde a tres preguntas:

¿Qué he hecho desde la última reunión de sincronización?

¿Qué voy a hacer a partir de este momento?

¿Qué impedimentos tengo o voy a tener?

Durante la iteración el Facilitador (Scrum Master) se encarga de que el equipo pueda cumplir con su compromiso y de que no se merme su productividad.

- Elimina los obstáculos que el equipo no puede resolver por sí mismo.
- Protege al equipo de interrupciones externas que puedan afectar su productividad.

Durante la iteración, el cliente junto con el equipo refina la lista de requisitos y, si es necesario, cambian o re planifican los objetivos del proyecto para maximizar la utilidad de lo que se desarrolla y el retorno de inversión.

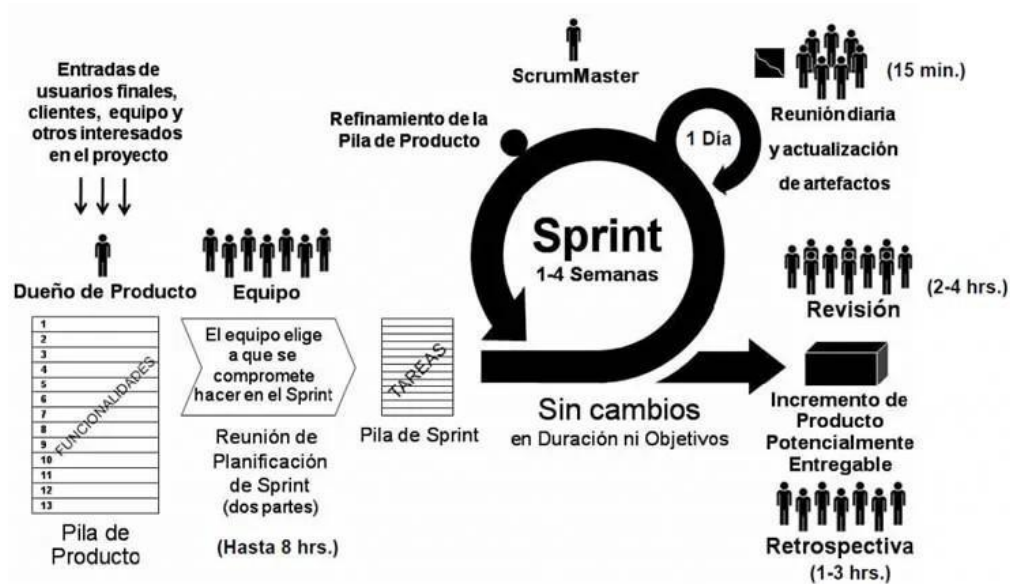
- **Inspección y Adaptación**

El último día se realiza la reunión de revisión de la iteración. Tiene dos partes:

- **Demostración.** El equipo presenta al cliente los requisitos completados en la iteración, en forma de incremento de producto preparado para ser entregado con el mínimo esfuerzo. En función de los resultados mostrados y de los cambios que haya habido en el contexto del proyecto, el cliente realiza las adaptaciones necesarias de manera objetiva, ya desde la primera iteración, re planificando el proyecto.
- **Retrospectiva.** El equipo analiza cómo ha sido su manera de trabajar y cuáles son los problemas que podrían impedirle progresar adecuadamente, mejorando de manera continua su productividad. El Facilitador se encargará de ir eliminando los obstáculos identificados. (“Proyectos Ágiles”, s.f.)
- **Cómo funciona Scrum Actividades**
 - Planificación de la iteración (Sprint Planning)
 - Ejecución de la iteración (Sprint)
 - Reunión diaria de sincronización del equipo (Scrum Daily Meeting)
 - Demostración de los requisitos completados (Sprint Review)
 - Retrospectiva (Sprint Retrospective)
 - Refinamiento de la lista de requisitos y cambios en el proyecto
- **Responsabilidades:**
 - Cliente (Product Owner)
 - Facilitador (Scrum Master)
 - Equipo (Team)
- **Herramientas:**
 - Lista de requisitos priorizada (Product Backlog)
 - Lista de tareas de la iteración (Sprint Backlog)

- Gráficos de trabajo pendiente (Burndown Chart). (“Proyectos Ágiles”, s.f.).

Figura 4: Proceso Scrum



Nota. En la figura vemos el proceso de Scrum. 2018 (http://assets.scrumfoundation.com/downloads/3/scruprimer_es.pdf?1285932063)

Componentes de Scrum

Las Reuniones. - Scrum puede dividirse en forma general en 3 fases que podemos entender como reuniones, las reuniones forman parte de los artefactos de esta metodología junto con los roles y los elementos de lo forman.

- **Planificación de Backlog**

Se define un documento en el que se refleja los requisitos del sistema por prioridades.

En esta fase también se define la planificación del Sprint 0, en la que se decidirá cuáles van a ser los objetos y el trabajo que hay realizar para esa iteración.

- **Seguimiento del Sprint**

En esta fase se hacen reuniones en las que evalúan el avance de las tareas.

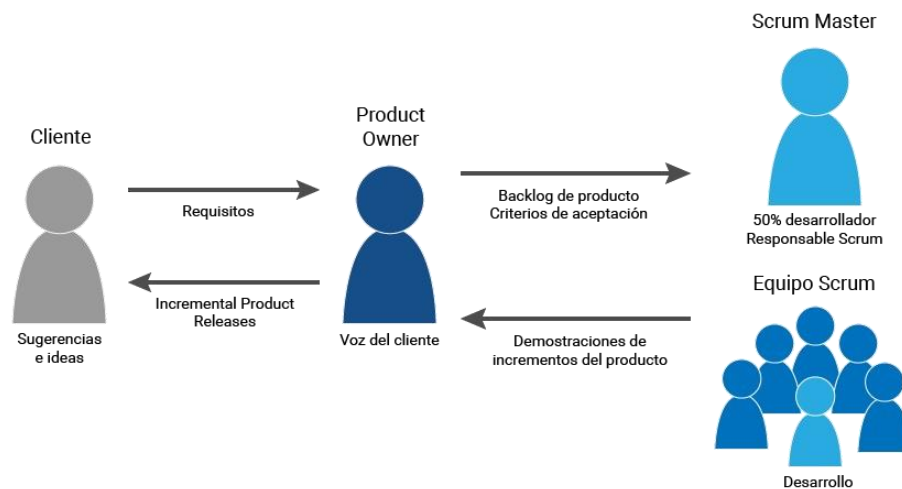
- **Revisión del Sprint**

Se realiza una revisión del incremento que se ha generado. (Trigas M., s.f.)

Los Roles. - Existen 6 roles en esta metodología:

- **Product Owner:** Es la persona que toma las decisiones, y es la que realmente conocer el negocio del cliente y su visión del producto.
- **Scrum Master:** Es el encargado de comprobar que el modelo ya la metodología funciona.
- **Equipo de Desarrollo:** Suele ser un equipo pequeño de 5 a 9 personas y tienen autoridad para organizar y tomar decisiones para conseguir su objetivo.
- **Usuario:** Es el destinatario final del producto.
- **Stakeholders:** Las personas a las que el proyecto les producirá un beneficio.
- **Managers:** Toma las decisiones finales participando en las selecciones de los objetivos y de los requisitos. (Trigas M., s.f.)

Figura 5: Roles de la metodología Scrum



Nota. En la figura se muestra los roles de la metodología Scrum. 2017. Su sitio web

<https://desire.webs.uvigo.es/contenidos/scrum/>

II.1.2.2. Lenguaje Unificado de Modelado (UML)

El Lenguaje Unificado de Modelado (UML) es, tal como su nombre lo indica, un lenguaje de modelado y no un método o un proceso. El UML está compuesto por una notación muy específica y por las reglas semánticas relacionadas para la construcción de sistemas de software. El UML en sí mismo no prescribe ni aconseja cómo usar esta notación en el proceso de desarrollo o como parte de una metodología de diseño orientada a objetos. (Geoffrey Sparks, Sparx Systems, Australia, s. f.)

II.1.2.2.1. Diagrama utilizado en este proyecto

- **Diagrama de Casos de Uso**

Que captura las interacciones de los casos de uso y los actores. Describe los requisitos funcionales del sistema, la forma en la que las cosas externas (actores) interactúan a través del límite del sistema y la respuesta del sistema.

II.1.2.2.2. Diagrama de Actividades

Que se usa para modelar el comportamiento de un sistema, y la manera en que este comportamiento está relacionado con un flujo global del sistema. Se usan los caminos lógicos que sigue un proceso basado en varias condiciones, concurrencia en el proceso, los datos de acceso, interrupciones y otras alternativas del camino lógico para construir un proceso, sistema o procedimiento.

II.1.2.2.3. Diagrama de Secuencias

Que es una representación estructurada del comportamiento como una serie de pasos secuenciales a lo largo del tiempo. Se usa para representar el flujo de trabajo, el paso de mensajes y cómo los elementos en general cooperan a lo largo del tiempo para lograr un resultado.

II.1.3. Herramientas de Construcción de Software

II.1.3.1. Visual Studio Code

Figura 6: Visual Studio Code



Nota. Se visualiza la figura del editor de código de Visual Studio Code. 2021.
(<https://code.visualstudio.com/>).

Visual Studio Code es un editor de código fuente ligero pero potente que se ejecuta en su escritorio y está disponible para Windows, macOS y Linux. Viene con soporte incorporado para JavaScript, TypeScript y Node.js y tiene un rico ecosistema de extensiones para otros lenguajes (como C++, C#, Java, Python, PHP, Go) y tiempos de ejecución (como .NET y Unity). (VS code, 2021)

II.1.3.2. JavaScript

Figura 7 JavaScript



Nota. Se visualiza la figura del lenguaje de programación de JavaScript. 2021.
Wikipedia (<https://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript>)

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas. Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario. Técnicamente, JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos. En otras palabras, los programas escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios. (Eguíluz, 2021).

II.1.3.3. HTML5 (HyperText Markup Language)

Figura 8: HTML5



Nota. La figura muestra el lenguaje de marcado HTML5. 2012. (<https://lenguajehtml.com/html/>)

HTML5 es la nueva versión del lenguaje de marcado que se usa para estructurar páginas web, actualmente en desarrollo, que surge como una evolución lógica de las especificaciones anteriores con los siguientes objetivos: separar totalmente la información, y la forma de presentarla, resumir, simplificar y hacer más sencillo el código utilizado, incorporar nuevas etiquetas semánticas, páginas compatibles con todos los navegadores web incluyendo los de los teléfonos móviles y otros dispositivos utilizados en la actualidad para navegar en Internet.(Diez, Domínguez, & Martínez, 2012)

II.1.3.4. CSS3

Figura 9: CSS3



Nota. Se visualiza la figura de CSS3, 2021. (<https://lenguajecss.com/>)

CSS es un lenguaje utilizado para dar estética a un documento HTML colores, tamaños de las fuentes, tamaños de elemento, con css podemos establecer diferentes reglas que indicarán como debe presentarse un documento. Podemos indicar propiedades como el color, el tamaño de la letra, el tipo de letra, si es negrita, si es itálica, también se puede dar forma a otras cosas que no sean letras, como colores de fondo de una página, tamaños de un elemento por ejemplo el alto y el ancho de una tabla. («CSS3—EcuRed», s. f.)

II.1.3.5. Bootstrap

Figura 10: Bootstrap



Nota. La figura muestra el framework Bootstrap,2021.(<https://getbootstrap.com/>)

Bootstrap es una biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como extensiones de JavaScript adicionales. A diferencia de muchos frameworks web, solo se ocupa del desarrollo front-end. («Bootstrap (framework)», 2021).

II.1.3.6. JQuery

Figura 11: JQuery



Nota. Nos muestra la librería de JQuery. (<https://jquery.com/>)

Este framework JavaScript, nos ofrece una infraestructura con la que tendremos mucha mayor facilidad para la creación de aplicaciones complejas del lado del cliente. Por ejemplo, con jQuery obtendremos ayuda en la creación de interfaces de usuario, efectos dinámicos, aplicaciones que hacen uso de Ajax, etc. Cuando programemos Javascript con jQuery tendremos a nuestra disposición una interfaz para programación que nos permitirá hacer cosas con el navegador que estemos seguros que funcionarán para todos nuestros visitantes. Simplemente debemos conocer las librerías del framework y programar utilizando las clases, sus propiedades y métodos para la consecución de nuestros objetivos. (Álvarez, s. f.).

II.1.3.7. Firefox

Figura 12: Firefox



Nota. Se visualiza la figura del navegador de Firefox, 2021. (https://es.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox)

Mozilla Firefox, o simplemente Firefox, es un navegador web libre y de código abierto desarrollado para Linux, Android, iOS, macOS y Microsoft Windows coordinado por la Corporación Mozilla y la Fundación Mozilla. Usa el motor Gecko para renderizar páginas web, el cual implementa actuales y futuros estándares web. («Mozilla Firefox», 2021)

II.1.3.8. Git

Figura 13: Git



Nota. La figura muestra al software de control de versiones llamado git, 2012. Wikipedia (<https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Git-logo.svg>)

Git (pronunciado "guit") es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds, pensando en la eficiencia y la confiabilidad del mantenimiento de versiones de aplicaciones cuando éstas tienen un gran número de archivos de código fuente. Su propósito es llevar registro de los cambios en archivos de computadora y coordinar el

trabajo que varias personas realizan sobre archivos compartidos.(«Git», 2021)

II.1.3.9. GitLab

Figura 14: GitLab



Nota. La figura muestra gestor de repositorio GitLab, 2021.

(https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:GitLab_logo.svg)

GitLab es un servicio web de control de versiones y desarrollo de software colaborativo basado en Git. Además de gestor de repositorios, el servicio ofrece también alojamiento de wikis y un sistema de seguimiento de errores, todo ello publicado bajo una Licencia de código abierto. («GitLab»,2021).

II.1.3.10. Nginx

Figura 15 : Nginx



Nota. Se muestra la figura de NGINX, 2021. (<https://www.nginx.com/>).

NGINX fue lanzado oficialmente en octubre del 2004. El creador del software, Igor Sysoev, comenzó su proyecto en el 2002 como un intento de solucionar el problema C10k. C10k es el reto de gestionar diez mil conexiones al mismo tiempo. Hoy en día, los servidores web tienen que manejar un número aún más grande de conexiones.

Por esa razón, NGINX ofrece una arquitectura asíncrona y controlada por eventos, característica que hace de NGINX uno de los servidores más confiables para la velocidad y la escalabilidad. («Nginx», 2021).

II.1.3.11. Umbrello

Figura 16: Umbrello



Nota. Se muestra la figura de Umbrello, 2019. Wikipedia (<https://es.wikipedia.org/wiki/Umbrello>).

Umbrello es una herramienta libre para crear y editar diagramas UML, que ayuda en el proceso del desarrollo de software. Fue desarrollada por Paul Hensgen, y está diseñado principalmente para KDE, aunque funciona en otros entornos de escritorio. («Umbrello», 2021).

II.1.3.12. PostgreSQL

Figura 17 : PostgreSQL.



Nota. Se visualiza la figura del gestor de base de datos PostgreSQL, 2021. (<https://es.m.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL>).

PostgreSQL es un sistema de base de datos relacional de alta disponibilidad. Es capaz de funcionar de manera estable en el servidor y, **por** lo tanto, resulta robusto, una de las principales características que buscan las empresas. Además, es consistente y tolerante a fallos. De código abierto («PostgreSQL», 2021).

II.1.3.13. Google Cloud

Figura 18: Google Cloud



Nota. Se visualiza la figura de Google Cloud, 2021.

(<https://maplink.global/blog/es/que-es-google-cloud/>)

Google Cloud (también conocido como Google Cloud Platform o GCP) es un proveedor de recursos de computación en la nube que se utilizan para desarrollar, implementar y operar aplicaciones en la web. La plataforma de Google es una infraestructura completa que cuenta con varias características y herramientas, para que las empresas puedan tener una gestión más eficiente y una seguridad digital completa. (Víctor Trafaniuc, diciembre 2021).

II.1.3.14. Api PayPal

Presenta dos formas para realizar los pagos, el pago estándar y el pago express que es el que se utiliza en la plataforma web por la rapidez. Paypal Express es una de las formas de pago más rápidas que ofrece Paypal para que tus clientes puedan efectuar pagos a través de tu tienda online. En pocas palabras, tus clientes podrán seleccionar desde el carrito de la compra este método de pago y evitar el (a veces incómodo) paso de inserción de datos personales.

II.1.4. Plan de desarrollo de Software

II.1.4.1. Introducción

El presente documento es un Plan de Desarrollo del Software que sentará las bases para el desarrollo del proyecto, es una versión preparada para ser incluida en la

propuesta elaborada en respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”.

Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto. El proyecto ha sido propuesto por la Universitaria Maritza Pacheco Cuno, basado en la Metodología SCRUM, en la que se procederá a cumplir con los sprint establecidos que marca la metodología. Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología SCRUM en este documento. Para el modelado del proyecto se utilizará UML (Lenguaje Unificado de Modelado), el cual nos permitirá especificar o describir métodos o procesos que se realizan en del desarrollo del software.

II.1.4.1.1. Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

- El director del proyecto, que lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos y para realizar su seguimiento.
- El Docente para evaluar el cumplimiento del proyecto.

II.1.4.1.2. Alcance

Aplicando el Plan de Desarrollo Software obtenemos una herramienta importante para realizar nuestro plan de trabajo el cual coadyuvará al cumplimiento de nuestros objetivos en el tiempo propuesto gracias al cronograma de actividades establecido.

II.1.4.1.3. Resumen

Después de esta introducción, el resto del documento está organizado en las siguientes secciones:

Vista General del Proyecto — proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados

durante el proyecto.

Organización del Proyecto — describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

Gestión del Proceso — explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.

Planes y Guías de aplicación — proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

II.1.4.2. Vista General del Proyecto

II.1.4.2.1 Propósito

Ser eficiente y eficaz en el control y manejo adecuado de la información de compras y ventas presenciales y no presenciales lo cual permita dar una información rápida y confiable a los clientes.

II.1.4.2.2. Alcance

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para el desarrollo del Sistema de calzados femeninos, que está comprendido por los siguientes Sprint de acuerdo a la metodología Scrum:

- Sprint Usuarios.
- Sprint Productos
- Sprint Inventario

Esta propuesta de sistema (Software) contiene una serie de alternativas de mejoramiento para las expectativas futuras de la organización, las cuales se detallan a continuación:

- Brindar seguridad al sistema mediante una clave de ingreso, permitiendo el acceso al mismo solo al personal autorizado.
- Opciones que permitan el registro computarizado del administrador, vendedor.

II.1.4.3. Sprint 1

II.1.4.3.1. Descripción

El primer Sprint comprende el desarrollo de Administración de Usuarios y Roles del sistema, que son la base para el funcionamiento de todo el sistema.

II.1.4.3.2. Propósito

El propósito del primer sprint de Usuarios es obtener las bases para el sistema como el manejo de usuarios y roles dentro del software.

II.1.4.3.3. Descripción de aplicaciones

II.1.4.3.3.1. Usuarios

El módulo de usuarios hace el manejo de usuarios para el sistema, las operaciones básicas de crear, editar, dar de baja a un usuario.

II.1.4.3.3.2. Roles

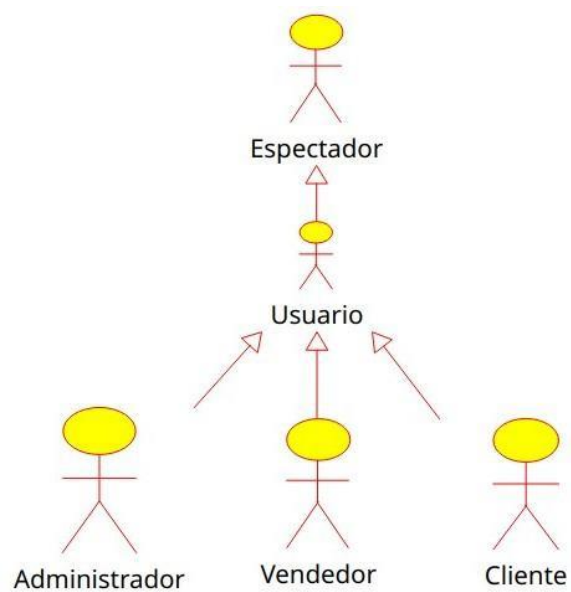
Los roles dentro del sistema representan los distintos actores que tendrá la tienda online. Para la aplicación de roles se cuenta con las operaciones de crear, editar y dar de baja.

II.1.4.3.4. Diagrama de Comportamiento

II.1.4.3.4.1. Caso de uso

II.1.4.3.4.1.1. Diagrama de Actores del Sistema

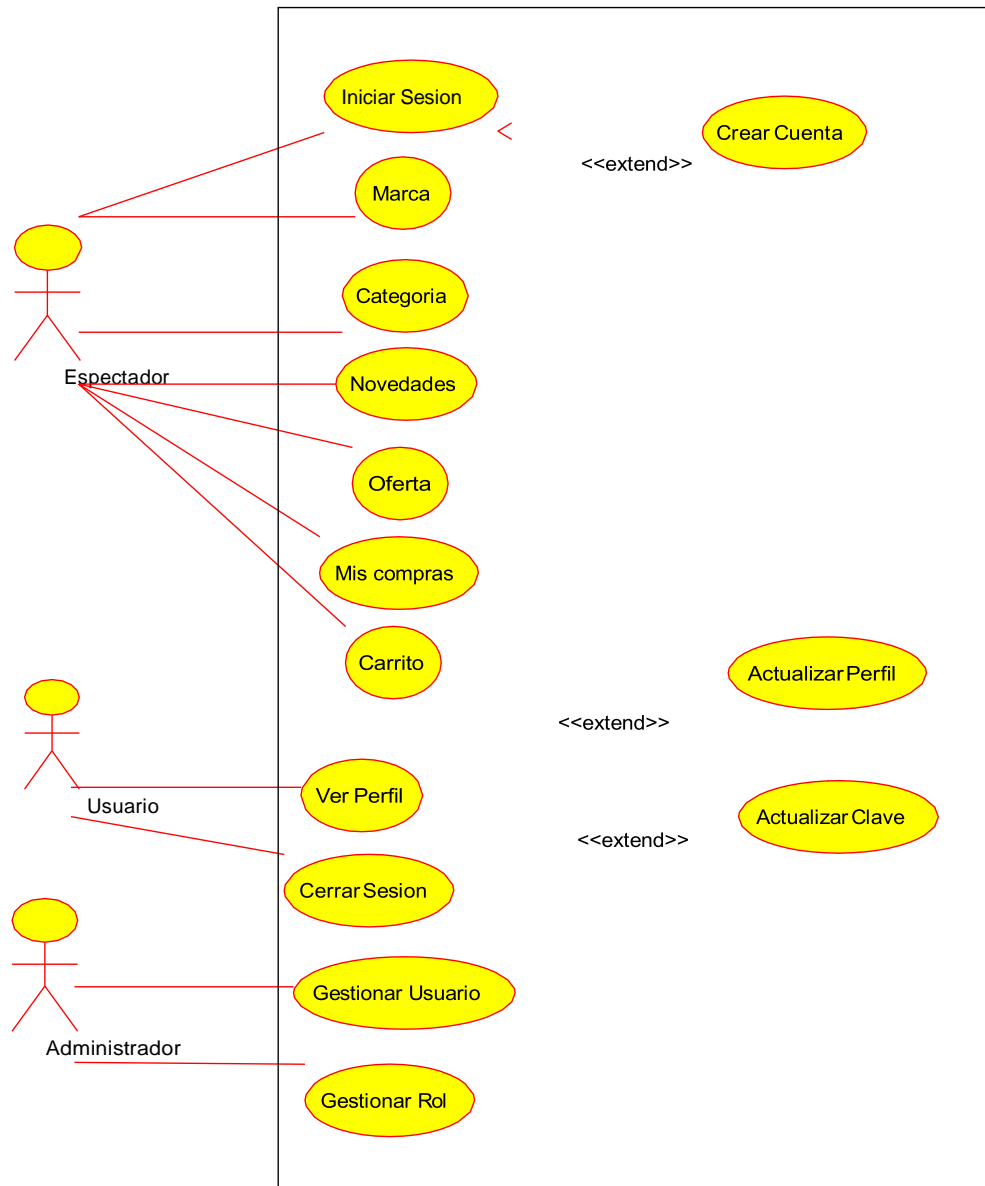
Figura 19: Diagrama de actores del sistema.



Nota. En la figura nos muestra el diagrama de los actores del sistema, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.3.4.1.2. Diagrama de Casos de uso del sistema

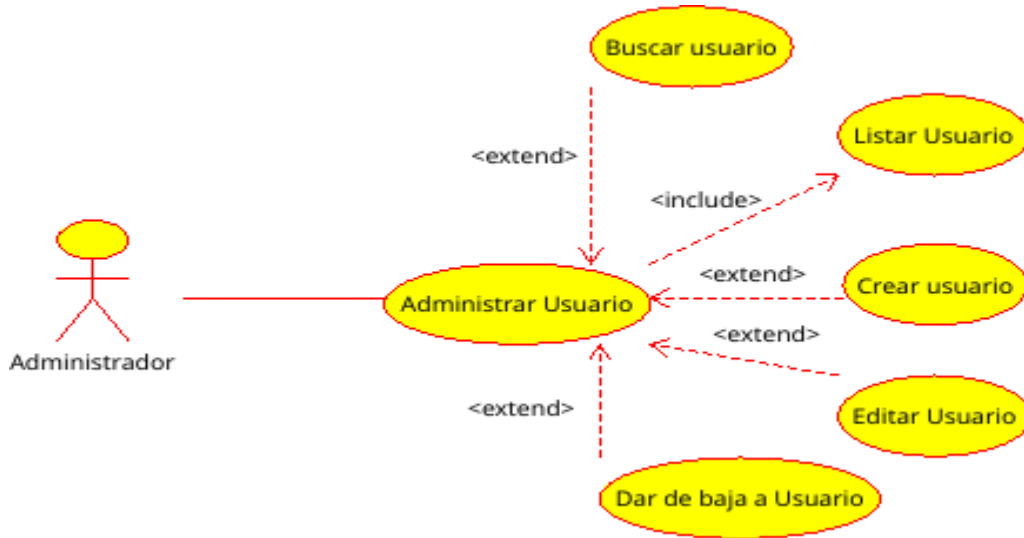
Figura 20: Diagrama de Caso de uso del Sistema.



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso del sistema, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.1.3. Diagrama de caso de uso de Administrar Usuarios

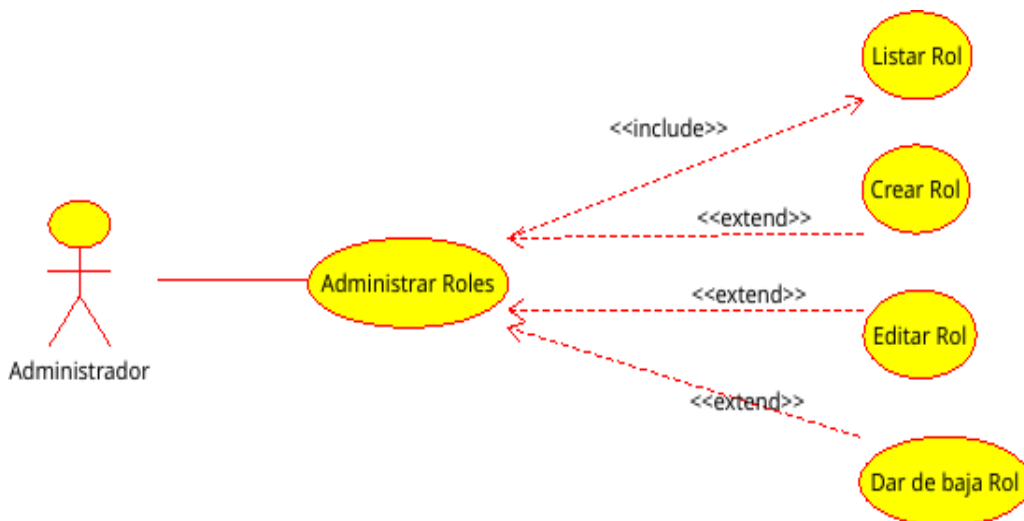
Figura 21: Diagrama de caso de uso Administrar Usuario.



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso Administrar usuario, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.3.4.1.4. Diagrama de Caso de uso de Administrar Roles

Figura 22: Diagrama de caso de uso Administrar Roles.



Nota. En la figura se aprecia el diagrama de caso de uso de administrar roles, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2. Especificación de caso de uso

II.1.4.3.4.2.1. Iniciar Sesión

Tabla 7: Iniciar Sesión

Caso de Uso:	Iniciar Sesión
Acto	Espectador
Descripción:	Permite al espectador iniciar sesión en el Sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario para introducir los datos necesario para iniciar sesión en el Sistema (correo, contraseña). Al presionar el botón Iniciar Sesión el sistema hará una validación de los datos del usuario en la base de datos e inmediatamente mostrará la pantalla de Inicio como confirmación.
Flujo Alternativo:	Si los datos de ingreso son incorrectos, el sistema informara de ello.

Nota. Especificación de caso de uso de Iniciar Sesión, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.2. Registrar Cuenta

Tabla 8: Registrar cuenta

Caso de Uso:	Registrar cuenta
Actor:	Espectador
Descripción:	Permite al espectador se registra para tener una cuenta.
Precondiciones:	El usuario no debe estar registrado en el sistema.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario para introducir los datos necesario para registrar una cuenta con: nombre, apellido paterno, materno; correo, contraseña, fecha de nacimiento, e imagen. Al presionar el botón registrar, el sistema registrara al usuario en la base de datos e inmediatamente mostrara la pantalla de Inicio de sesión.

Nota. Especificación de caso de uso de registrar cuenta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.3. Actualizar perfil

Tabla 9: Actualizar perfil

Caso de Uso:	Actualizar perfil
Actor:	Espectador, administrador
Descripción:	Permite al usuario actualizar su información personal en el sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe ser autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario para de los datos personales del usuario como: nombre, apellido paterno, materno; correo, contraseña, etc Al presionar el botón guardar, el sistema almacena los datps en la base de datos actualizados del usuario.
Flujo Alternativo:	Si los datos de ingreso son incorrectos, el sistema informará de ello.

Nota. Especificación de caso de uso de Actualizar perfil, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.4. Actualizar clave

Tabla 10: Actualizar clave

Caso de Uso:	Actualizar clave
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador actualizar la clave
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe ser autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrará un formulario con un botón Cambiar contraseña para direccionar a otra pantalla con un formulario para cambiar la clave. La información se almacenará en la base de datos.
Flujo Alternativo:	Si los datos de ingreso son incorrectos, el sistema informará de ello.

Nota. Especificación de caso de uso actualizar clave, 2022. Elaboración propia

II.1.4.3.4.2.5. Listar Usuarios

Tabla 11: Caso de uso Listar Usuario

Caso de Uso:	Listar Usuario
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador observar la lista de los usuarios registrados en el sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe tener el permiso “listar usuario” registrado en el rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza los usuarios del sistema.
Flujo Alternativo:	El Administrador podrá Crear nuevo Usuario. El Administrador podrá Editar Usuario.

Nota. Especificación de caso de uso de listar usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.6. Crear nuevo usuario

Tabla 12: Caso de uso Crear usuario

Caso de Uso:	Crear usuario
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador crear un nuevo usuario en el sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos necesario para registrar al usuario, como nombre, apellidos, fecha de nacimiento, correo, imagen Al presiona el botón Guardar el sistema registrara al usuario en la base de datos e inmediatamente mostrara la pantalla de Listar Usuarios como confirmación del registro.
Flujo Alternativo:	Si los datos de ingreso son incorrectos, el sistema informara de ello. La opción cancelar retorna a la pantalla de Listar Usuario.

Nota. Especificación de caso de uso de crear usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.7. Editar Usuario

Tabla 13: Caso de uso Editar usuario

Caso de Uso:	Editar usuario
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador editar los datos de un usuario del sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario con datos del usuario recuperados y cargados en sus respectivos campos. En este formulario se tendrá el campo Rol, en el que se eligiera los diferentes roles que el usuario podrá tener. Al presiona el botón Guardar el sistema almacenara los datos del usuario en la base de datos e inmediatamente mostrara la pantalla de Listar Usuarios como confirmación de haber completado correctamente el proceso.
Flujo Alternativo:	Si los datos de ingreso son incorrectos, el sistema informara de ello. La opción de cancelar retorna a la pantalla de listar usuario.

Nota. Especificación de caso de uso de editar usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.8. Dar de baja a usuario

Tabla 14: Caso de uso Dar de baja a Usuario

Caso de Uso:	Dar de baja a usuario
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador Dar de baja a un usuario registrado en el sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrará un modal que pedirá la confirmación de Dar de baja a usuario. En caso de ser valida se procederá a Dar de baja al usuario del sistema.
Flujo Alternativo:	En caso de cancelar la instrucción de Dar de baja no se realizará ningún cambio y se volverá a la pantalla de listar usuario.

Nota. Especificación de caso de uso dar de baja a usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.9. Listar Roles

Tabla 15 Caso de uso Listar Roles

Caso de Uso:	Listar Roles
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador observar la lista de los roles registrados en el sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza los roles del sistema.
Flujo Alternativo:	El administrador podrá crear nuevo rol. El administrador podrá editar rol.

Nota. Especificación de caso de uso listar roles, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.10. Crear Rol

Tabla 16: Caso de uso Crear Rol

Caso de Uso:	Crear Rol
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador crear un nuevo rol en el Sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe tener el permisos “crear rol” registrado en el rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos necesarios para registrar el rol, como nombre y permisos. Al presiona el botón Guardar el sistema registrara el rol en la base de datos e inmediatamente mostrara la pantalla de Listar Roles como confirmación del registro.
Flujo Alternativo:	Si los datos de ingreso son incorrectos, el sistema informara de ello. La opción cancelar retorna a la pantalla de Listar Roles. Si la sesión en el sistema hubiese terminado se mostrará la pantalla de Iniciar Sesión.
Pos Condiciones:	Se actualiza la lista de Roles.

Nota. Especificación de caso de uso crear rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.11. Editar Rol

Tabla 17: Caso de uso Editar Rol.

Caso de Uso:	Editar Rol
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador editar los datos un rol en el Sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe tener el permiso “editar rol” registrado en el rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario con datos del rol recuperados y cargados en sus respectivos campos. Al presiona el botón Guardar el sistema almacenara los datos del rol en la base de datos e inmediatamente mostrara la pantalla de Listar Roles como confirmación de haber completado correctamente el proceso.
Flujo Alternativo:	Si los datos de ingreso son incorrectos, el sistema informara de ello. La opción cancelar retorna a la pantalla de Listar Roles. Si la sesión en el sistema hubiese terminado se mostrara la pantalla de Iniciar Sesión.
Pos Condiciones:	Se actualiza la lista de Roles.

Nota. Especificación de caso de uso editar rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.2.12. Dar de baja Rol

Tabla 18: Caso de uso Dar de baja Rol.

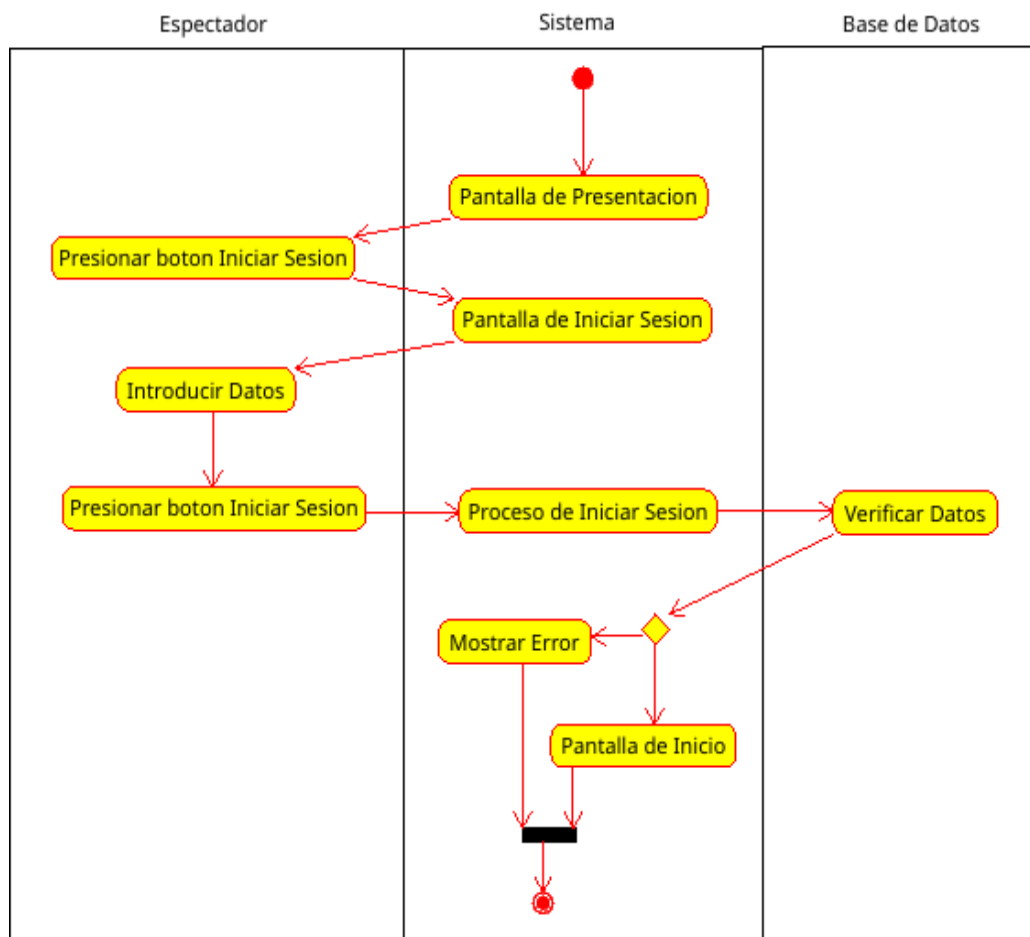
Caso de Uso:	Dar de baja Rol
Actor:	Administrador
Descripción:	Permite al administrador dar de baja los datos de un rol en el Sistema.
Precondiciones:	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado. El usuario debe estar en la pantalla listar roles
Flujo normal:	El sistema mostrará una pantalla que pedirá la confirmación de dar de baja. En caso de ser válida se procederá a dar de baja el rol del sistema.
Flujo Alternativo:	En caso de cancelar la eliminación no se realizará ningún cambio.

Nota. Especificación de caso de uso dar de baja rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.3. Diagrama de actividades

II.1.4.3.4.3.1. Iniciar Sesión

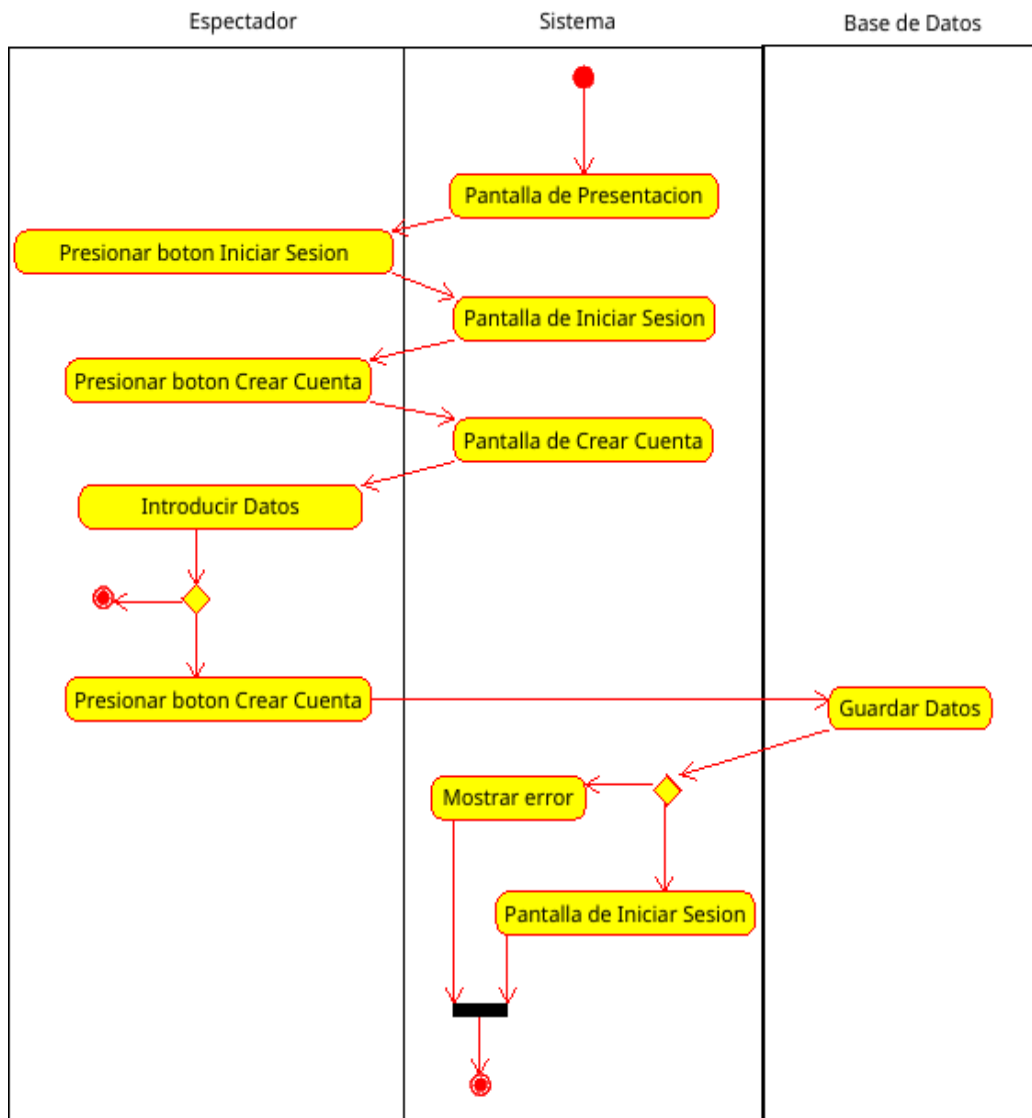
Figura 23: Diagrama de actividad Iniciar Sesión



Nota. Diagrama de actividad Iniciar Sesión, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.3.2. Registrar Cuenta

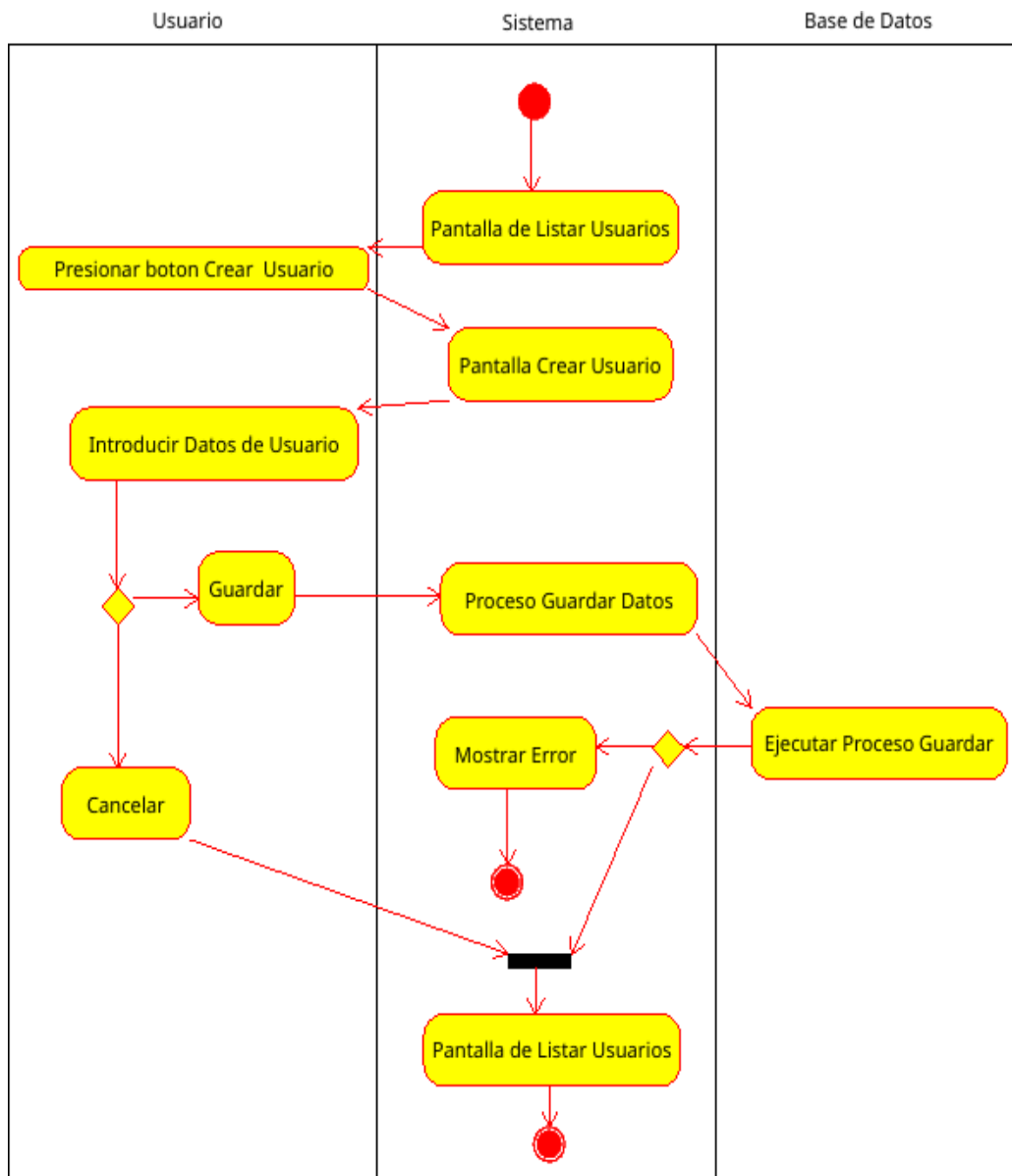
Figura 24: Diagrama de actividad Registrar cuenta



Nota. Diagrama de actividad de registrar cuenta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.3.3. Crear Usuario

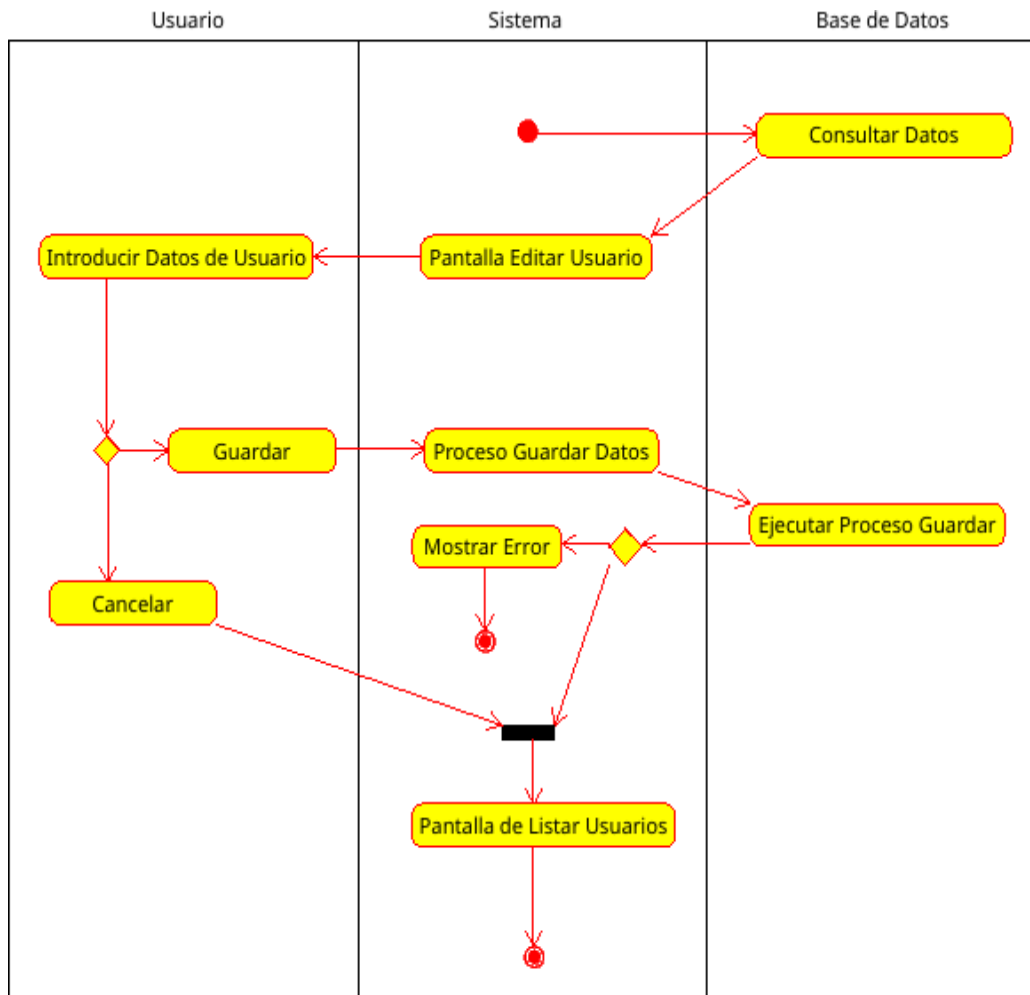
Figura 25 : Diagrama de actividad Crear Usuario



Nota. Diagrama de actividad de crear Usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.3.4. Editar usuario

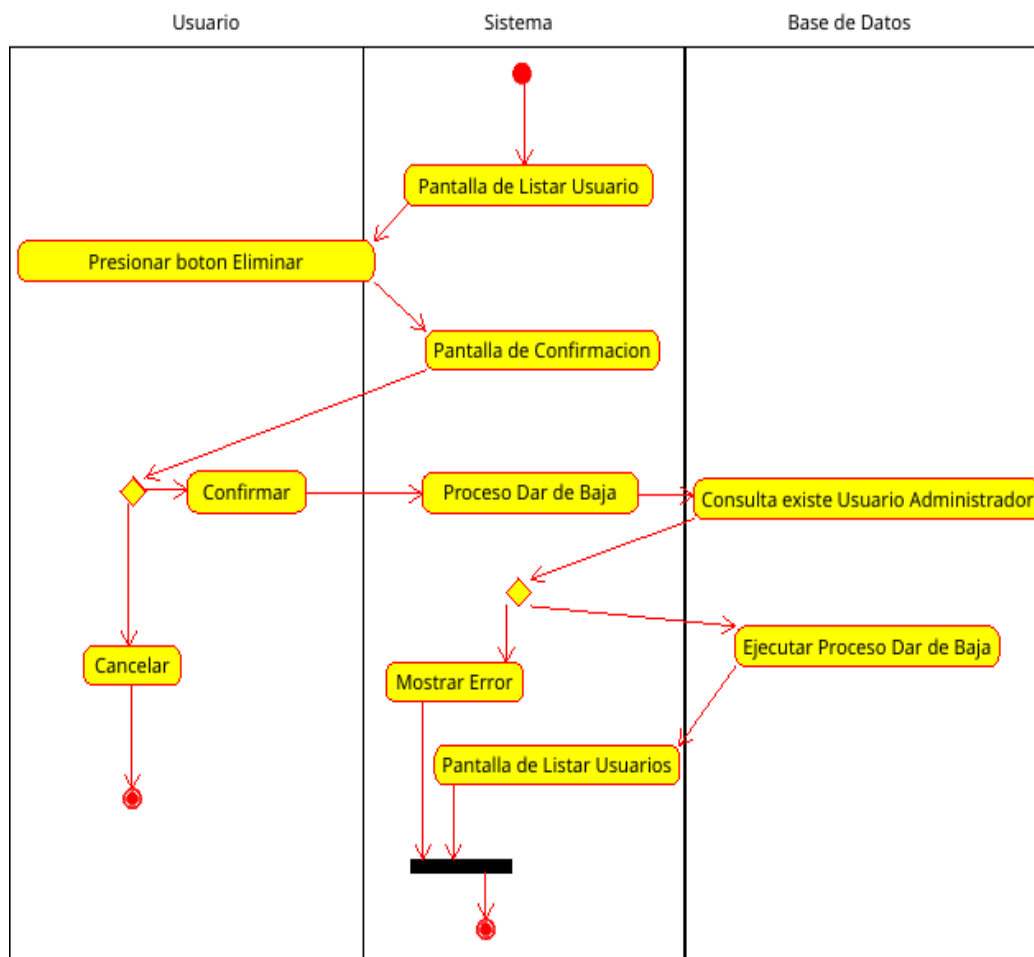
Figura 26: Diagrama de actividad Editar Usuario



Nota. Diagrama de actividad de editar Usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.3.5. Dar de baja a usuario

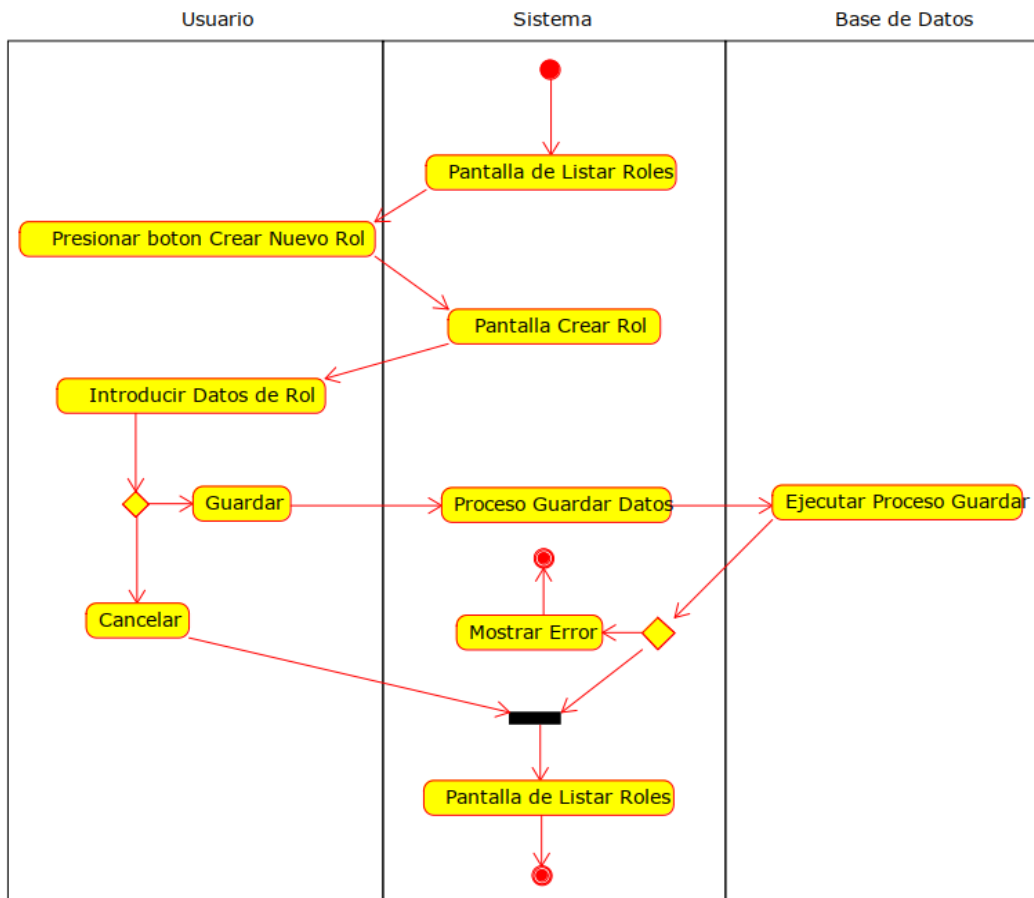
Figura 27: Diagrama de actividad Dar de baja a Usuario



Nota. Diagrama de actividad Dar de baja usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.3.6. Crear Rol

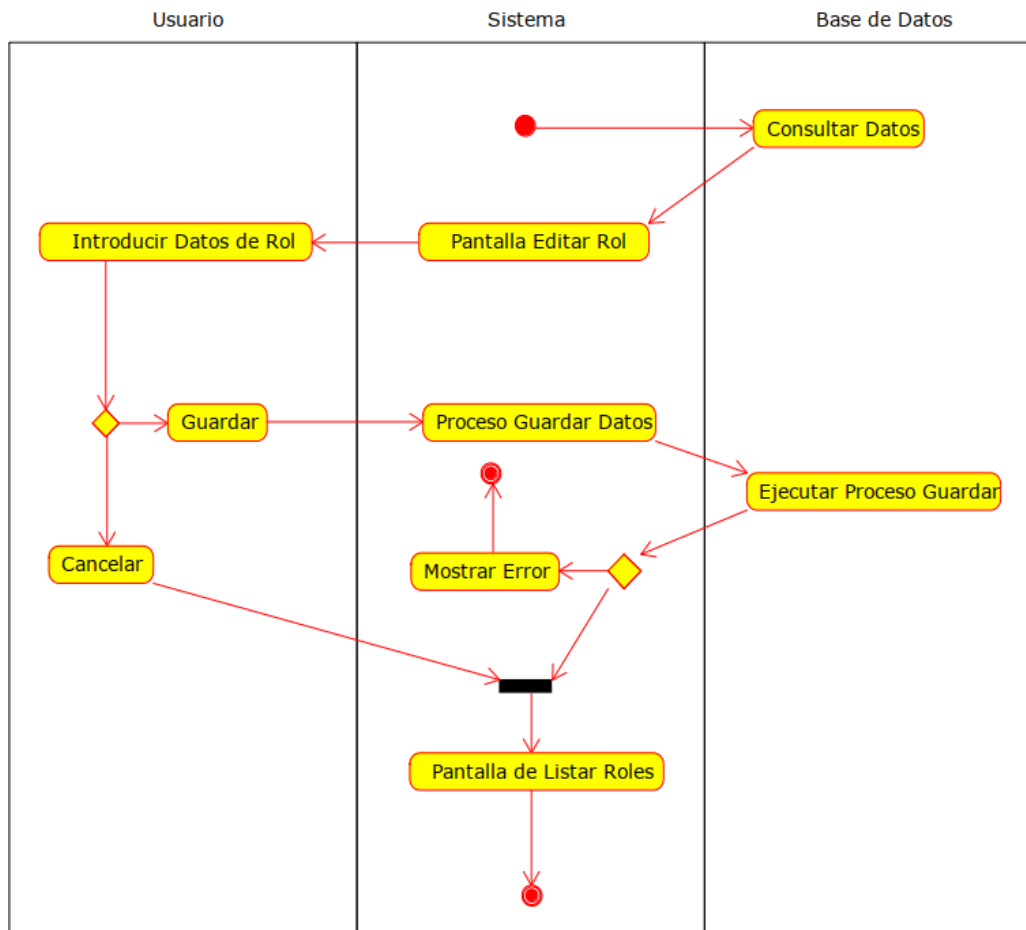
Figura 28: Diagrama de actividad crear Rol



Nota. Diagrama de actividad de crear rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.3.7. Editar Rol

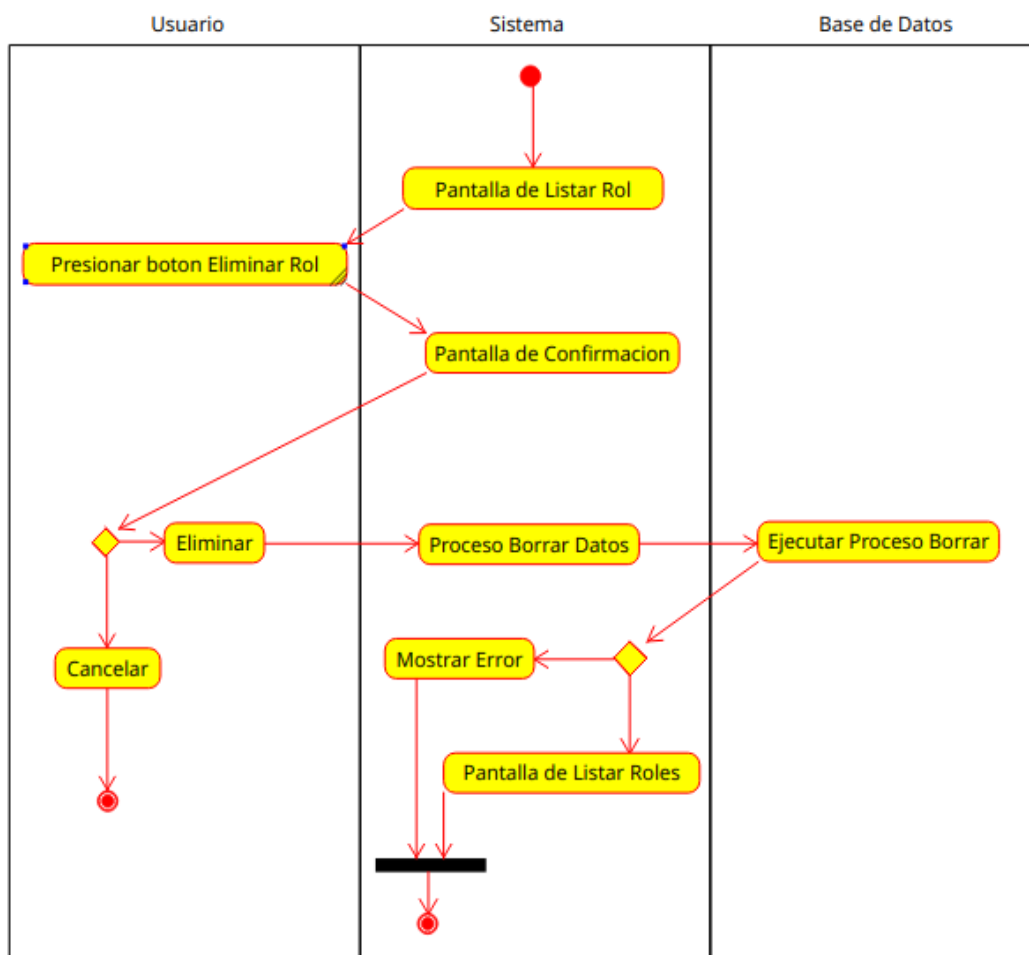
Figura 29: Diagrama de actividad editar Rol



Nota. Diagrama de actividad editar rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.3.8. Dar de baja Rol

Figura 30: Diagrama de actividad Dar de baja Rol



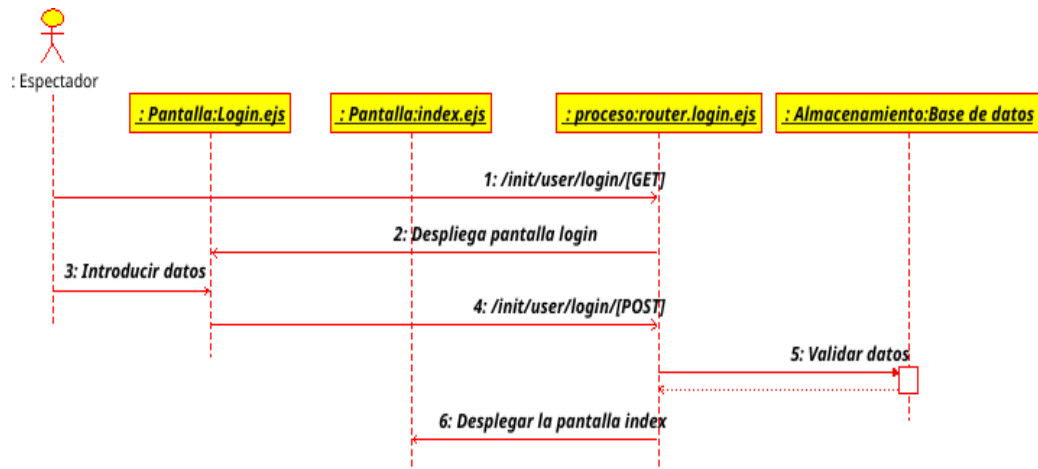
Nota. Diagrama de actividad Dar de baja rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.4. Diagramas de Interacción

II.1.4.3.4.4.1. Diagramas de Secuencia

II.1.4.3.4.4.1.1. Iniciar Sesión

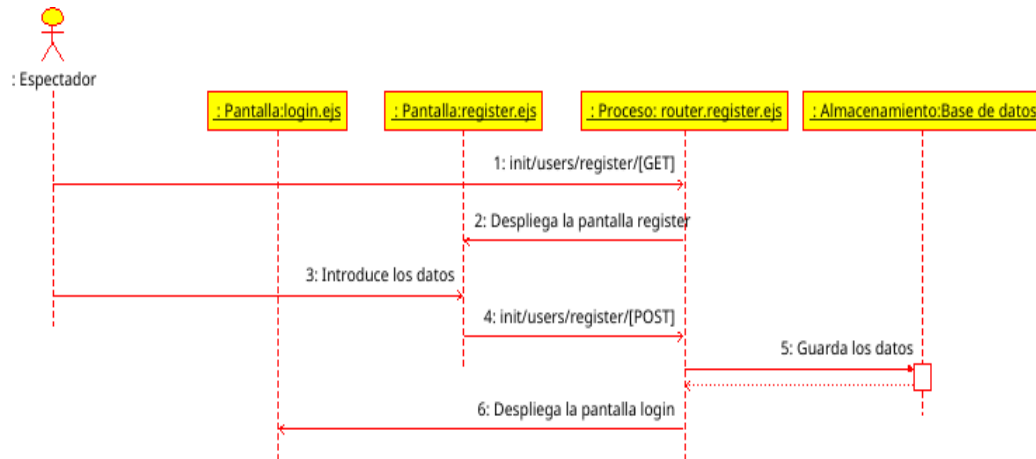
Figura 31: Diagrama de Secuencia Iniciar sesión



Nota. Diagrama de secuencia de iniciar sesión, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.1.2. Registrar cuenta

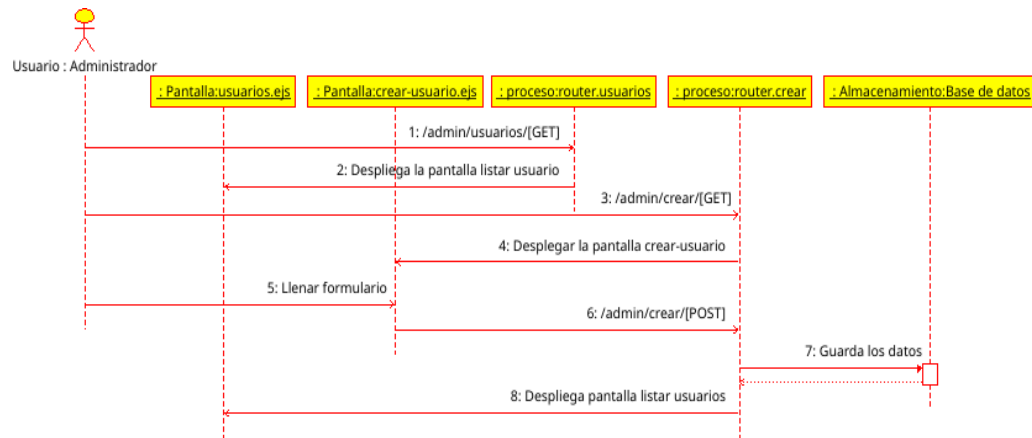
Figura 32: Diagrama de Secuencia Registrar cuenta



Nota. Diagrama de secuencia de registrar cuenta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.1.2. Crear usuario

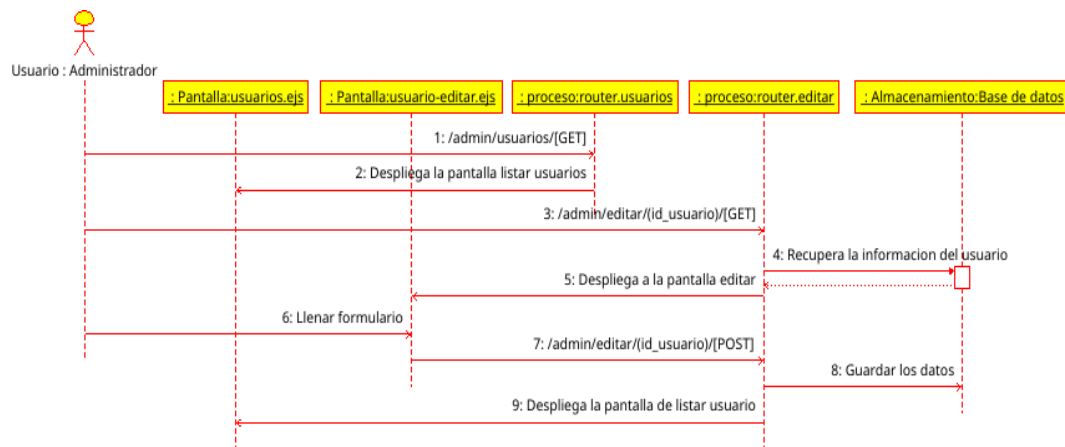
Figura 33: Diagrama de Secuencia Crear Usuario



Nota. Diagrama de secuencia crear usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.4.1.3. Editar usuario

Figura 34: Diagrama de Secuencia Editar usuario

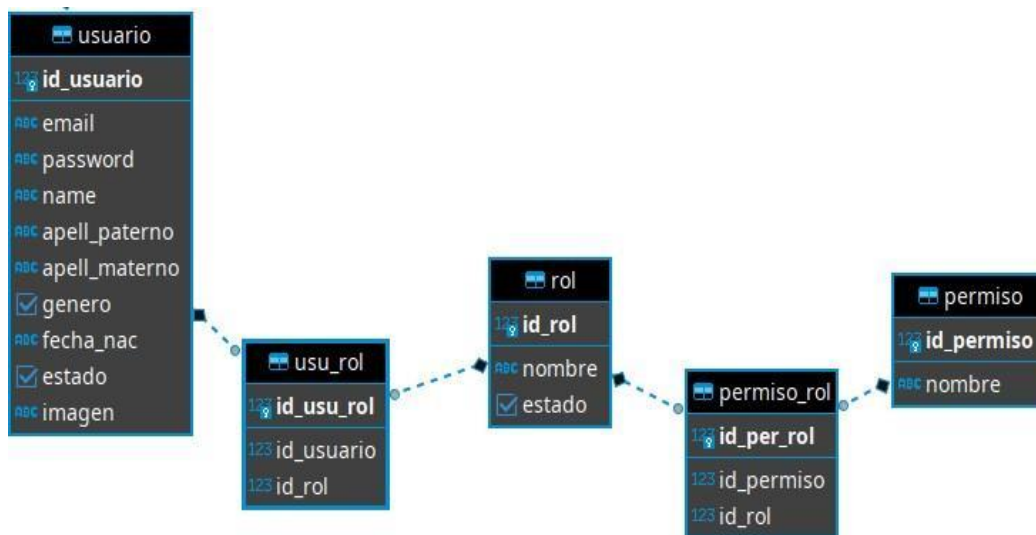


Nota. Diagrama de secuencia crear usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.5. Diagramas de Estructura

II.1.4.3.5.1. Diagrama de entidades

Figura 35: Diagrama de Entidad Sprint 1

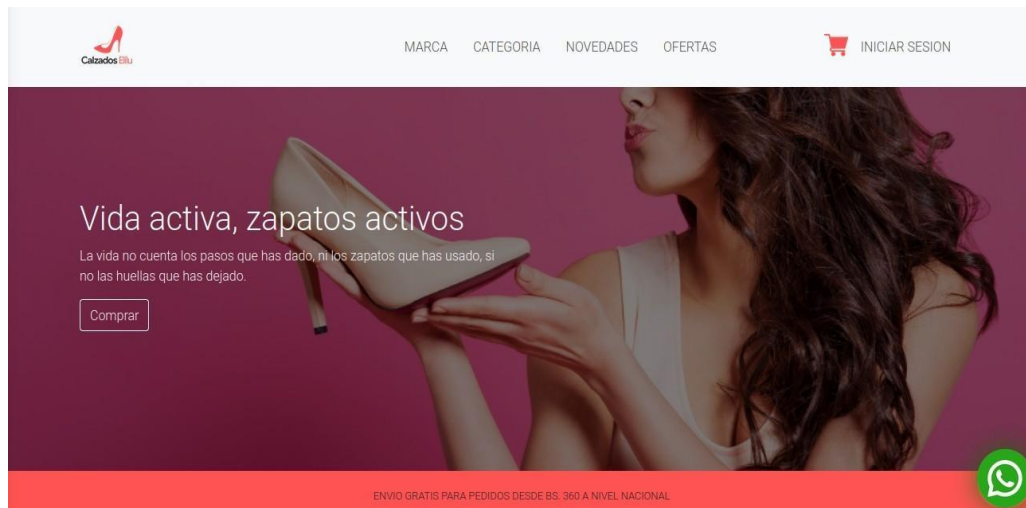


Nota. Diagrama de entidad Sprint 1, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6. Diseño de Pantallas

II.1.4.3.6.1. Pantalla principal del sistema

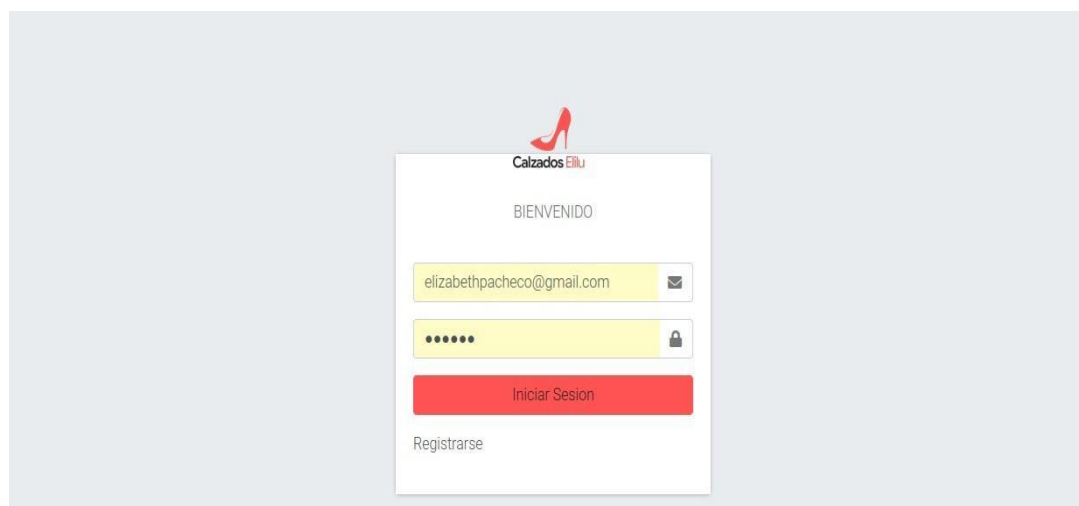
Figura 36: Pantalla principal del sistema



Nota. Se muestra la pantalla principal del sistema, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6.2. Pantalla de Inicio de Sesión

Figura 37: Pantalla de Inicio de Sesión.



Nota. Se muestra la pantalla de Inicio sesión, 2022. Elaboración propia.

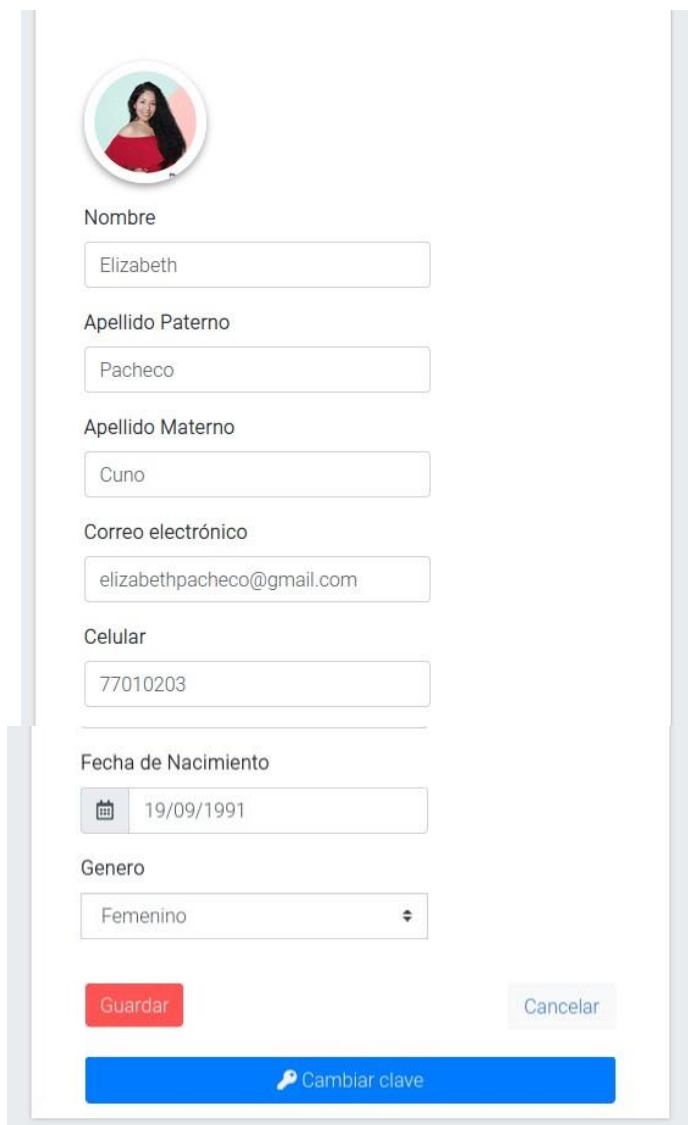
II.1.4.3.6.3. Registrar cuenta

Figura 38: Pantalla de Registro de cuenta.

The image shows a mobile application interface for account registration. At the top, there is a red high-heeled shoe icon and the text "Calzados Eliu". Below this, the word "REGISTRO" is centered. The form consists of several input fields: "Nombre" (Name), "Apellido Paterno" (Paternal Surname), "Apellido Materno" (Maternal Surname), a date field, "Email", "Contraseña" (Password), and a gender dropdown menu currently set to "Femenino". Below the form is a "Subir Archivo" (Upload File) button. At the bottom, there is a prominent red button labeled "Ingresar" (Log In).

Nota. Se muestra la pantalla de registro de cuenta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6.4. Actualizar perfil

Figura 39: Actualizar perfil

The image shows a mobile application interface for updating a user profile. At the top left is a circular profile picture of a woman with long dark hair wearing a red top. Below the picture are several form fields:

- Nombre:** Text input field containing "Elizabeth".
- Apellido Paterno:** Text input field containing "Pacheco".
- Apellido Materno:** Text input field containing "Cuno".
- Correo electrónico:** Text input field containing "elizabethpacheco@gmail.com".
- Celular:** Text input field containing "77010203".
- Fecha de Nacimiento:** Date picker field showing "19/09/1991".
- Genero:** Dropdown menu with "Femenino" selected.

At the bottom of the form are three buttons: a red "Guardar" button, a light gray "Cancelar" button, and a blue "Cambiar clave" button with a key icon.

Nota. Se muestra la pantalla de actualizar perfil, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6.5. Actualizar clave

Figura 40: Actualizar clave

The image shows a web form for updating a password. At the top, there is a red high-heeled shoe icon and the text 'Calzados Eliu'. Below this, the title 'ACTUALIZAR LA CLAVE' is centered. The form contains three input fields, each with a lock icon on the right: 'Contraseña anterior', 'Password Nueva', and 'Confirmar contraseña'. At the bottom of the form is a red button labeled 'Guardar'.

Nota. Se muestra la pantalla de actualizar clave, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6.6. Pantalla Principal Administrador

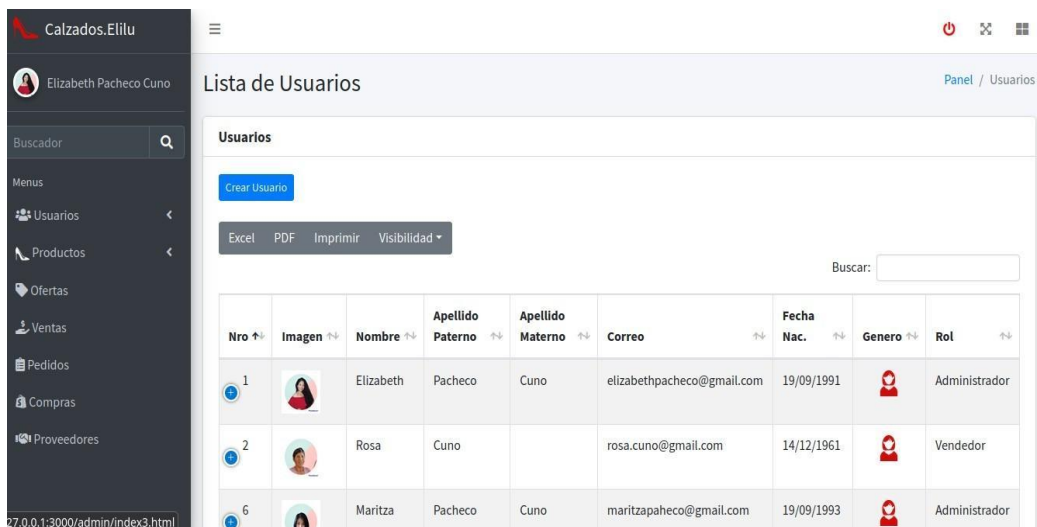
Figura 41: Pantalla Principal Administrador



Nota. Se muestra la pantalla principal administrador, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6.7. Listar Usuario

Figura 42: Listar Usuario



Nota. Se muestra la pantalla listar usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6.8. Crear Usuario

Figura 43: Crear Usuario

Nota. Se muestra la pantalla crear usuario, 2022. Elaboración propia.

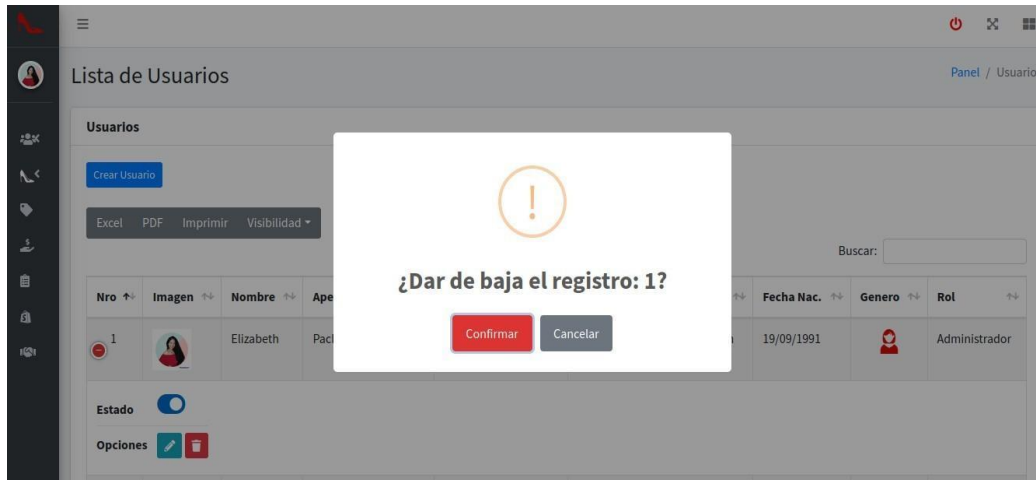
II.1.4.3.6.9. Editar Usuario

Figura 44: Editar Usuario

Nota. Se muestra la pantalla editar usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6.10. Dar de baja Usuario

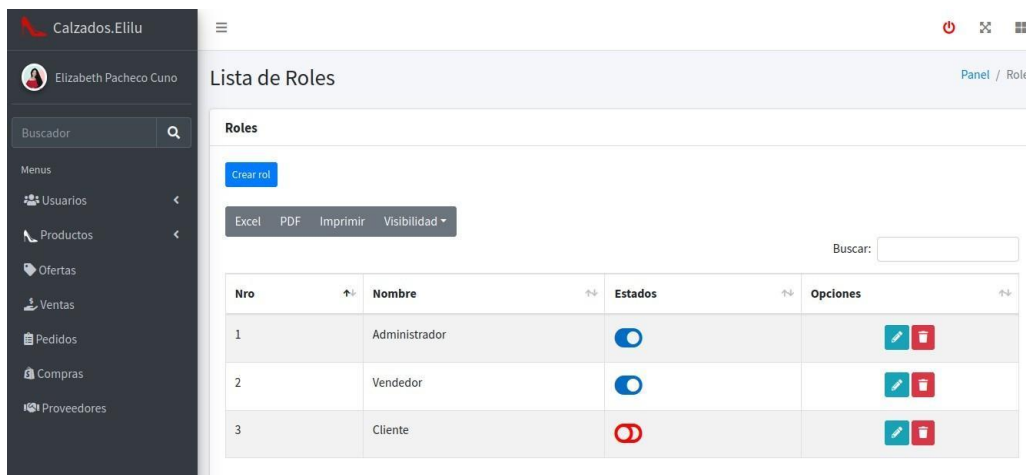
Figura 45: Dar de baja Usuario



Nota. Se muestra la pantalla dar de baja usuario, 2022. Elaboración propia.

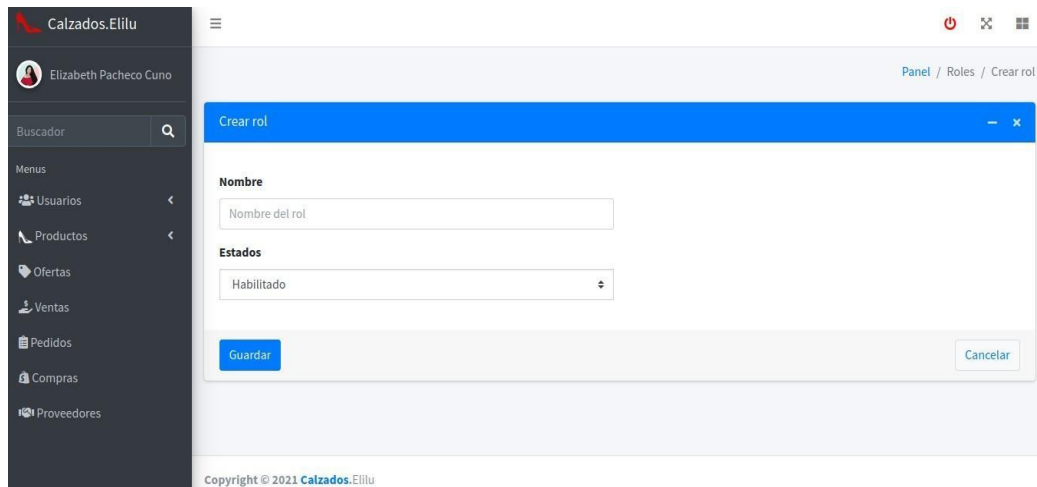
II.1.4.3.6.11. Listar Rol

Figura 46: Listar Rol



Nota. Se muestra la pantalla listar rol, 2022. Elaboración propia.

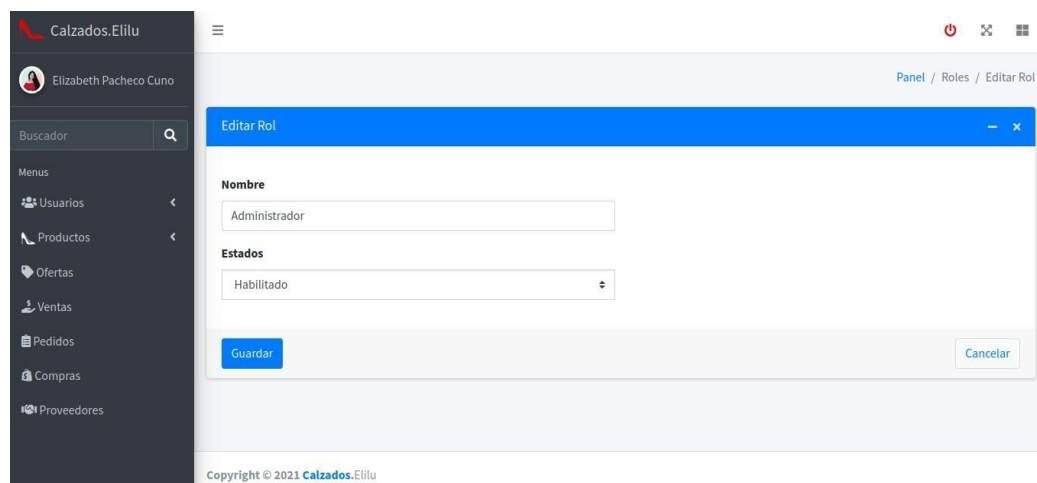
II.1.4.3.6.12 Crear Rol

Figura 47: Crear Rol

The screenshot shows the 'Crear rol' (Create Role) form in the Calzados.Elilu system. The form is displayed in a modal window with a blue header. The form contains two main sections: 'Nombre' (Name) and 'Estados' (Status). The 'Nombre' section has a text input field with the placeholder 'Nombre del rol'. The 'Estados' section has a dropdown menu with 'Habilitado' selected. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel). The left sidebar shows the user profile 'Elizabeth Pacheco Cuno' and a menu with options like 'Usuarios', 'Productos', 'Ofertas', 'Ventas', 'Pedidos', 'Compras', and 'Proveedores'. The footer of the page indicates 'Copyright © 2021 Calzados.Elilu'.

Nota. Se muestra la pantalla crear rol, 2022. Elaboración propia.

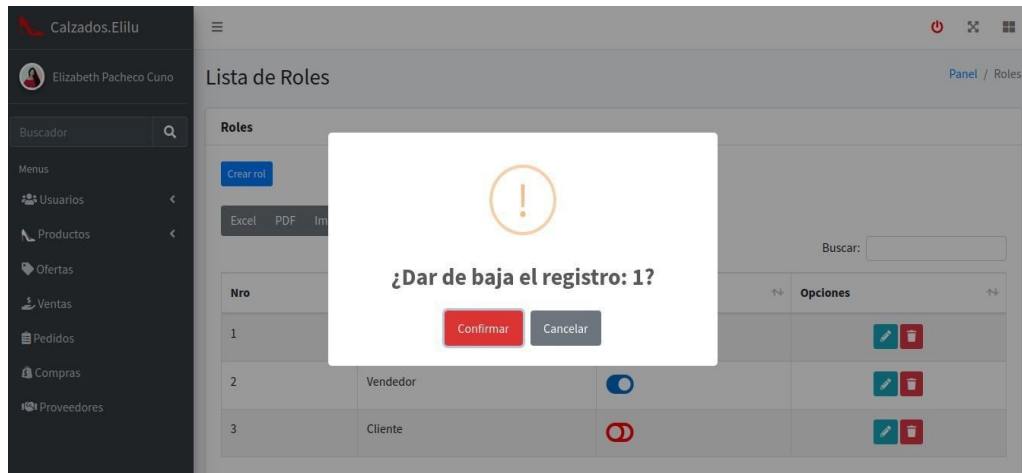
II.1.4.3.6.13. Editar Rol

Figura 48: Editar Rol

The screenshot shows the 'Editar Rol' (Edit Role) form in the Calzados.Elilu system. The form is displayed in a modal window with a blue header. The form contains two main sections: 'Nombre' (Name) and 'Estados' (Status). The 'Nombre' section has a text input field with the value 'Administrador'. The 'Estados' section has a dropdown menu with 'Habilitado' selected. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel). The left sidebar shows the user profile 'Elizabeth Pacheco Cuno' and a menu with options like 'Usuarios', 'Productos', 'Ofertas', 'Ventas', 'Pedidos', 'Compras', and 'Proveedores'. The footer of the page indicates 'Copyright © 2021 Calzados.Elilu'.

Nota. Se muestra la pantalla editar rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.6.14. Dar de baja Rol

Figura 49: Dar de baja Rol

Nota. Se muestra la pantalla Dar de baja rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.7. Pruebas de caja Negra

II.1.4.3.7.1.1. Crear Usuario

Tabla 19: Prueba Crear Usuario

Crear Usuario			
Condición	Tipo	Condición válida	Condición Inválida
Imagen	Valor	1.Foto=con extensión.jpg,.png.	2.Foto=Cadena en blanco
Nombre	Rango	1. Cadena que no sobrepase los 50 caracteres.	2. En blanco 3. Cadena mayor a 50 caracteres.
Apellido Paterno	Rango	1. Cadena que no sobrepasa los 30 caracteres. 2. En blanco	3. Cadena mayor a 30 caracteres.
Apellido Materno	Rango	1. Cadena que no sobrepasa los 30 caracteres. 2. En blanco.	3. Cadena mayor a 30 caracteres.
Correo Electrónico	Lógico	1. Cadena que contenga el carácter "@" y "."	2. Cadena sin el carácter "@" y "." 3.Cadena con solo los caracteres "@" o "."
Contraseña	Rango	1.Cadena de 8 dígitos	2. En blanco.

Fecha de Nacimiento	Valor	1.Cadena con formato “dd/mm/aaa”. 2.En Blanco.	3. Cadena que no cumpla el formato: “dd/mm/aaa” .
Género	Lógico	1.Femenino 2.Masculino	3. No seleccionar ninguno
Rol	Conjunto	1. Selecciona : Administrador, Vendedor, y cliente	2:Sin selección
Estado	Lógico	1.Habilitado 2. Deshabilitado	3. No seleccionar ninguno

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear usuario, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.3.7.1.2. Crear Rol

Tabla 18: Prueba Crear Rol

Crear			
Rol			
Condición	Tipo	Condición válida	Condición Inválida
Nombre	Rango	1. Cadena que no sobrepase los 50 caracteres.	En blanco 3. Cadena mayor a 50 caracteres.
Estados	Lógico	1.Habilitado 2. Deshabilitado	3. No seleccionar ninguno

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear rol, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4. Sprint 2

II.1.4.4.1 Descripción

El segundo Sprint está dividido en tres módulos que hacen base al inventario del e-commerce, estos módulos vendrían a ser proveedor, compra, producto.

II.1.4.4.2. Propósito

El propósito de este sprint es poder registrar los proveedores, compra, y producto.

II.1.4.4.3. Descripción de aplicaciones

II.1.4.4.3.1. Proveedor

El módulo de proveedor realiza el manejo de los proveedores en el sistema, las operaciones esenciales de crear, editar, dar de baja.

II.1.4.4.3.2. Producto

El módulo de producto realiza el manejo de los calzados en el sistema, las operaciones esenciales de crear, editar, dar de baja.

II.1.4.4.3.3. Compra

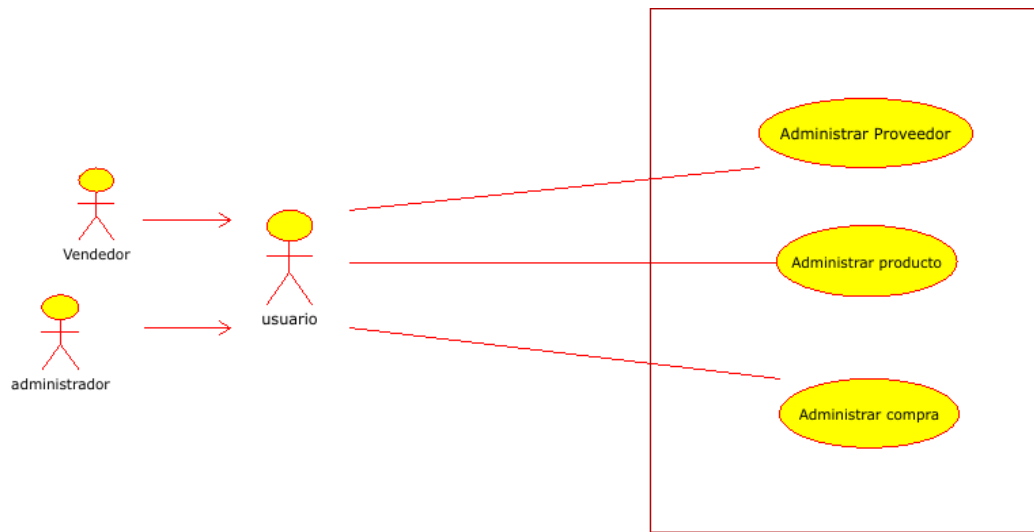
El módulo de compra realiza el manejo de los pedidos del proveedor en el sistema, las operaciones esenciales de crear, editar, dar de baja.

II.1.4.4. Diagramas de comportamiento

II.1.4.4.1 Casos de usos

II.1.4.4.1.1. Diagrama de casos de usos del sistema

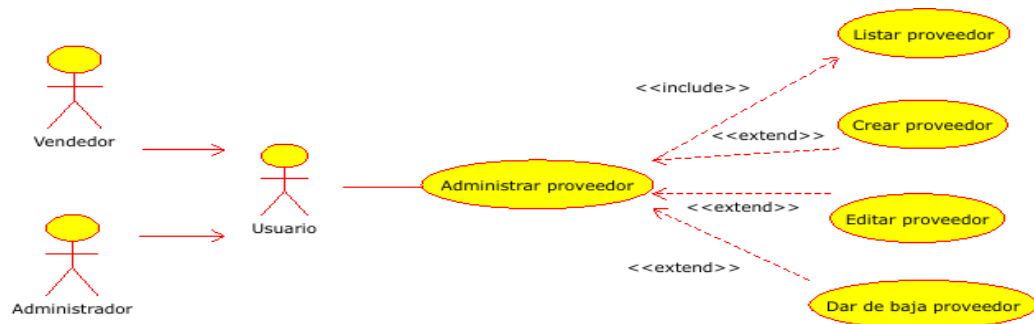
Figura 50: Diagrama de casos de usos del sistema



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso del sistema, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.1.2. Diagrama de casos de uso Administrar proveedor

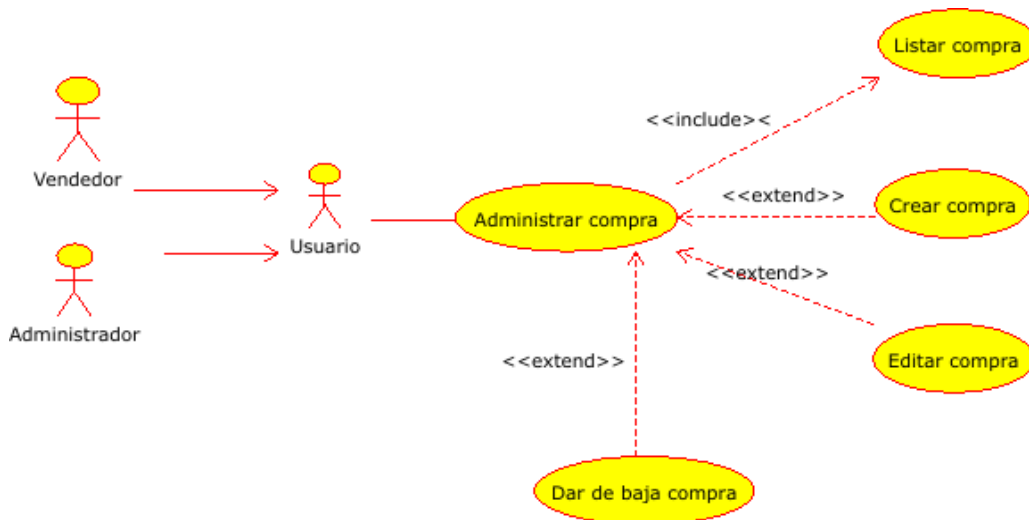
Figura 51: Diagrama de casos de uso Administrar proveedor



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso administrar proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.1.3. Diagrama de casos de uso Administrar compra

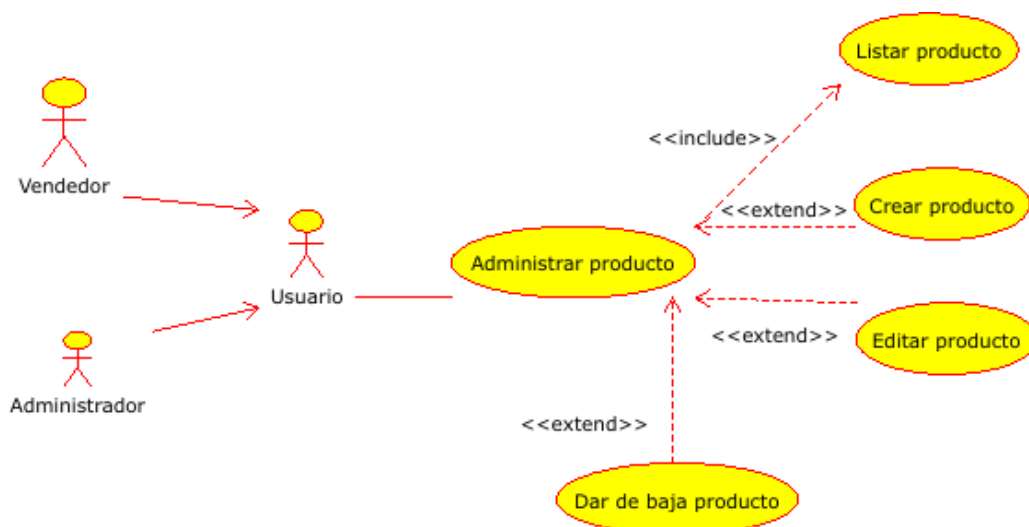
Figura 52: Diagrama de casos de usos Administrar compra



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso administrar compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.1.4. Diagrama de casos de uso Administrar producto

Figura 53: Diagrama de casos de uso Administrar producto



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso administrar producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.2. Especificación de casos de uso

II.1.4.4.2.1. Listar proveedor**Tabla 19: Caso de uso Listar proveedor**

Caso de Uso:	Listar proveedor
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, observar la lista de los proveedores registrados en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza a los proveedores del sistema.
Flujo Alternativo	El usuario podrá crear nuevo proveedor. El usuario podrá editar proveedor. El usuario podrá dar de baja a proveedor.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Listar proveedor, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.2. Crear proveedor**Tabla 20: Caso de uso Crear proveedor**

Caso de Uso:	Crear proveedor
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, crear un nuevo proveedor en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrará una pantalla con un formulario de los datos necesario para registrar un proveedor. Al presionar el botón Guardar, el sistema registra al proveedor en la base de datos, en consecuencia, mostrara la pantalla de Listar proveedores como

	confirmación correcta del registro.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de proveedores.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Crear proveedor, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.3. Editar proveedor

Tabla 21: Caso de uso Editar proveedor

Caso de Uso:	Editar proveedor
Actor	Administrador, vendedor.
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, editar la información del proveedor en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrará una pantalla con un formulario con datos del proveedor recuperado y cargados en sus respectivos campos. Al presionar el botón Guardar, el sistema almacenará los datos del proveedor en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar proveedores como confirmación correcta de haber completado correctamente el proceso.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de proveedores.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Editar proveedor, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.4. Dar de baja proveedor

Tabla 24: Caso de uso Dar de baja proveedor

Caso de Uso:	Dar de baja proveedor
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, Dar de baja a un proveedor en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado. El usuario debe estar en la pantalla listar proveedor.
Flujo normal:	El sistema mostrará un modal que pedirá la confirmación de Dar de baja a un proveedor. En caso de ser valida, se procederá a Dar de baja al proveedor del sistema
Flujo Alternativo	En caso de cancelar la instrucción de Dar de baja al proveedor, no se realizará ningún cambio y se volverá a la pantalla de listar proveedor.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Dar de baja proveedor, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.5. Listar compra

Tabla 26: Caso de uso Listar compra

Caso de Uso:	Listar compra
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, observar la lista de compra de calzados adquiridas por el proveedor. Que por ende es registrada en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza la lista de compra en el sistema
Flujo Alternativo	El usuario podrá crear nueva compra. El usuario podrá editar compra. El usuario podrá dar de baja la compra.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Listar compra, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.6. Crear compra

Tabla 27: Caso de uso Crear compra.

Caso de Uso:	Crear compra
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor crear una nueva compra en el sistema
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos requeridos para registrar la compra. Al presionar el botón Guardar, el sistema registra la compra en la base de datos, en consecuencia, mostrara la pantalla de Listar compra como confirmación correcta del registro.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de compras.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Crear compra, 2022.

Elaboración propia

II.1.4.4.2.7. Editar compra

Tabla 28: Caso de uso Editar compra.

Caso de Uso:	Editar compra
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor editar la información de una compra en el sistema
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos de la compra recuperados y cargados en sus respectivos campos. Al presionar el botón Guardar, el sistema almacenará los datos de la compra en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar compra como confirmación correcta del proceso.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de compra.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Editar compra, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.8. Dar de baja compra

Tabla 29: Caso de uso Dar de baja compra.

Caso de Uso:	Dar de baja compra
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor Dar de baja de una compra en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado. El usuario debe estar en la pantalla listar compra.
Flujo normal:	El sistema mostrará un modal que pedirá la confirmación de Dar de baja a compra. En caso de ser valida, se procederá a Dar de baja una compra del sistema.
Flujo Alternativo	En caso de cancelar la instrucción de Dar de baja una compra, no se realizará ningún cambio y se volverá a la pantalla de listar compras.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Dar de baja compra, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.9. Listar producto

Tabla 30: Caso de uso Listar producto.

Caso de Uso:	Listar producto
Actor	Administrador, vendedor.
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, observar la lista de producto de calzados que registrada en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza la lista de productos en el sistema

Flujo Alternativo	El usuario podrá crear nuevo producto. El usuario podrá editar producto. El usuario podrá dar de baja producto.
--------------------------	---

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Listar producto, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.10. Crear producto

Tabla 31: Caso de uso Crear producto.

Caso de Uso:	Crear producto
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor crear un nuevo producto en el sistema
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos requeridos para registrar productos. Al presionar el botón Guardar, el sistema registrará los productos en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar productos como confirmación correcta del registro.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de productos.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Crear producto, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.11. Editar producto

Tabla 32: Caso de uso Editar producto.

Caso de Uso:	Editar producto
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor editar la información de un producto en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos del producto recuperados y cargados en sus respectivos campos. Al presionar el botón Guardar, el sistema almacenará los datos del producto en la base de datos, en consecuencia, mostrara la pantalla de Listar productos como confirmación correcta del proceso.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de productos.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Editar producto, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.2.12. Dar de baja producto

Tabla 33: Caso de uso Dar de baja producto.

Caso de Uso:	Dar de baja producto
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor editar la información de un producto en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado. El usuario debe estar en la pantalla Listar productos.

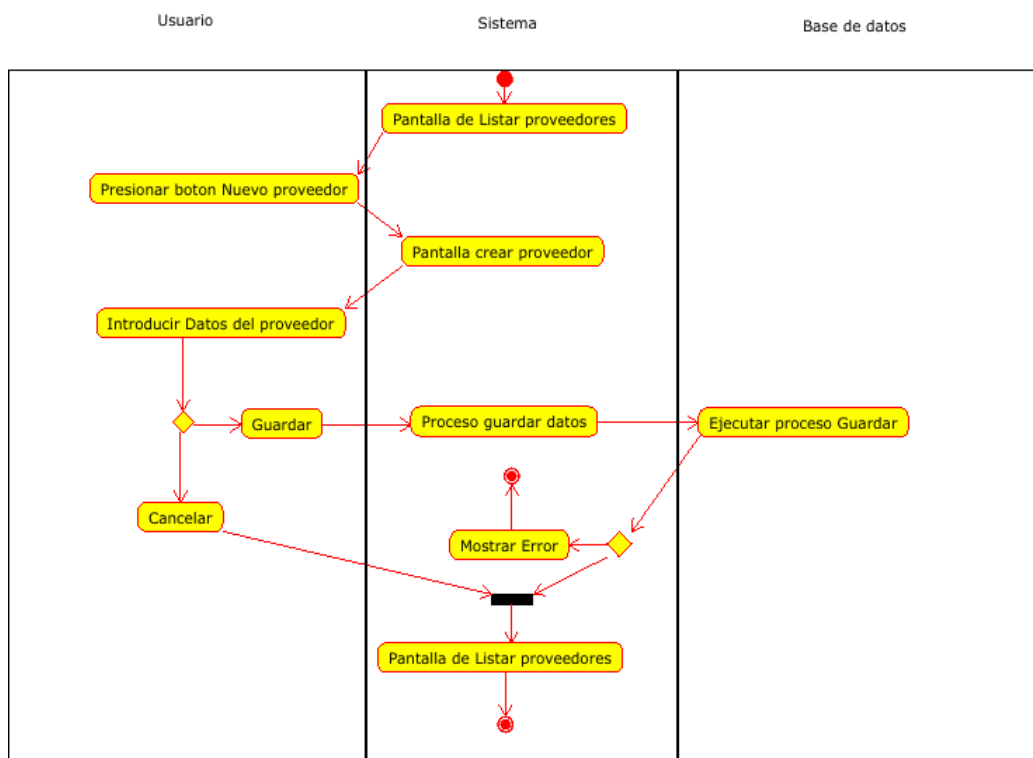
Flujo normal:	El sistema mostrará un modal que pedirá la confirmación de Dar de baja a producto. En caso de ser valida, se procederá a Dar de baja un producto del sistema.
Flujo Alternativo	En caso de cancelar la instrucción de Dar de baja un producto, no se realizará ningún cambio y se volverá a la pantalla de listar productos.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Dar de baja producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4.3. Diagrama de Actividades

II.1.4.4.4.3.1. Crear proveedor

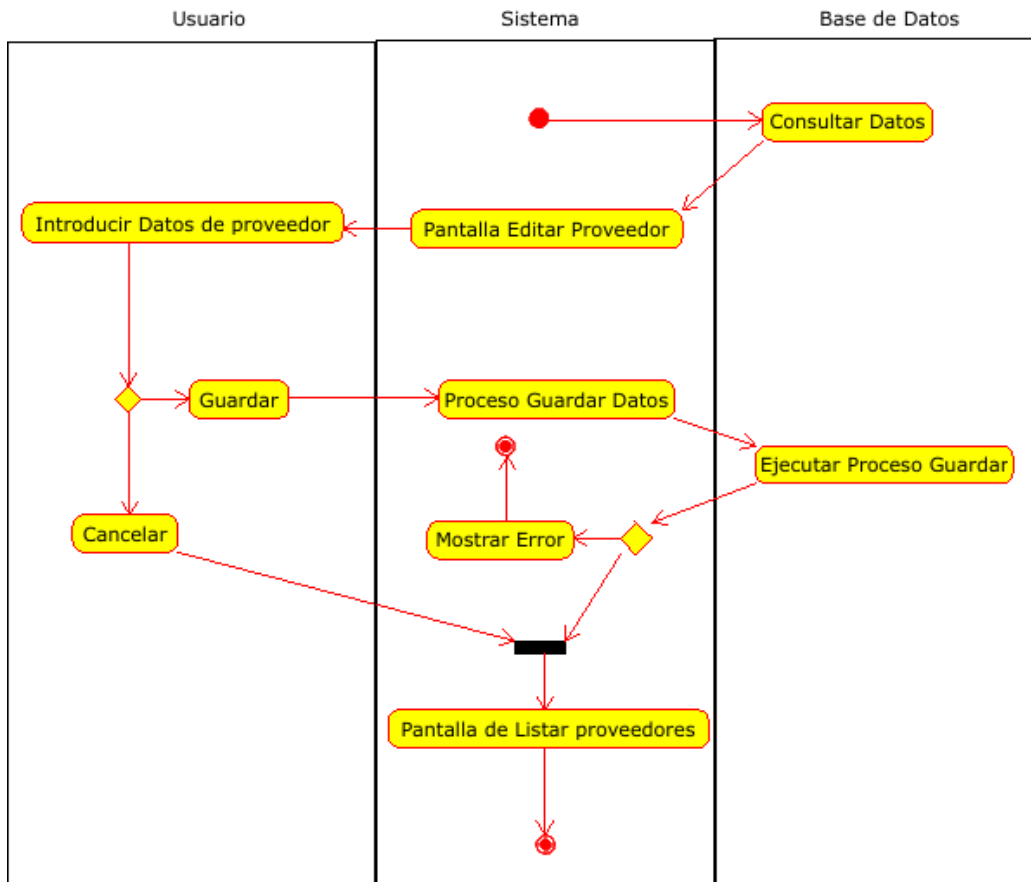
Figura 54: Diagrama de Actividad Crear proveedor



Nota. Diagrama de actividad de crear proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.3.2. Editar proveedor

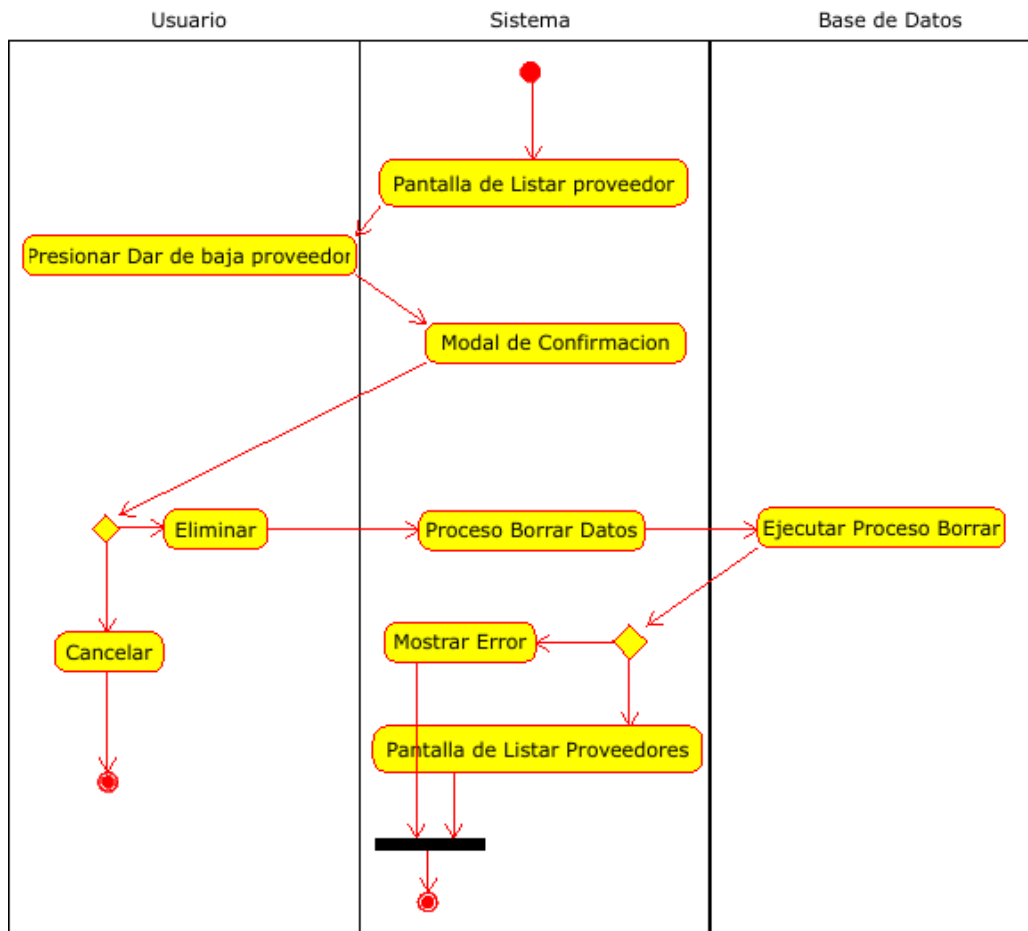
Figura 55: Diagrama de Actividad Editar proveedor



Nota. Diagrama de actividad de editar proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.3.3. Dar de baja proveedor

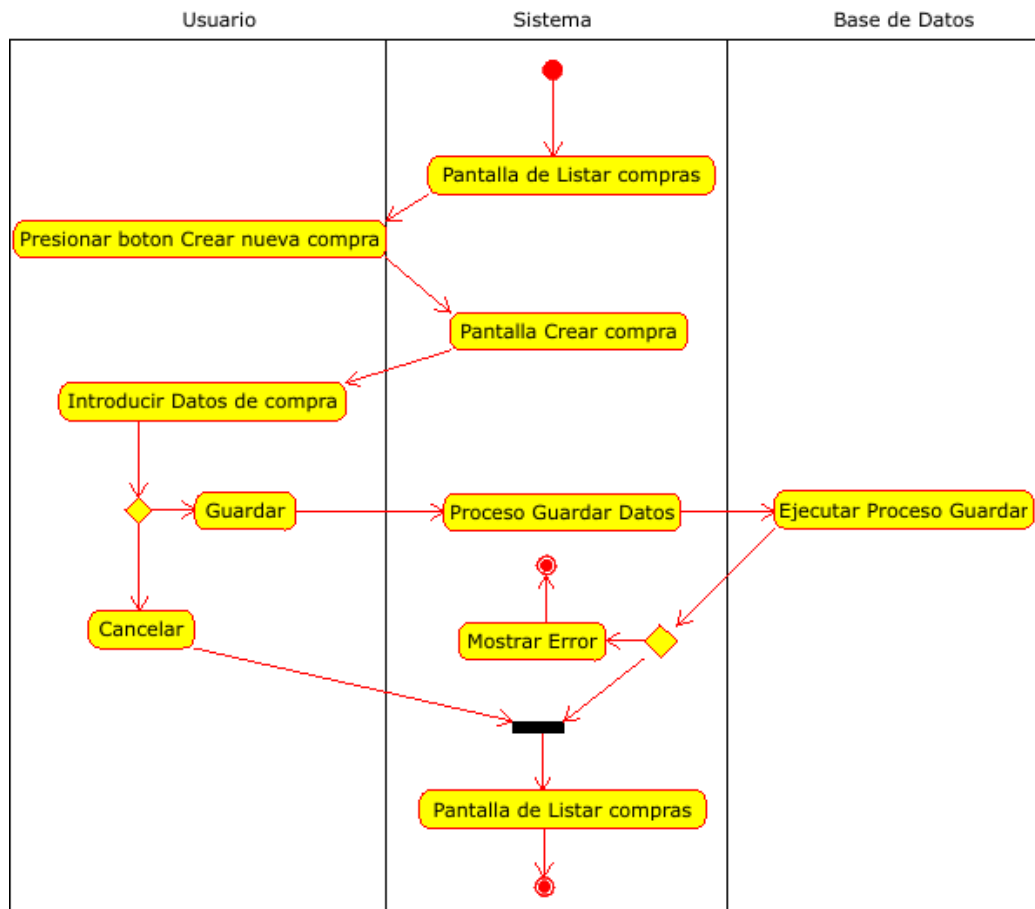
Figura 56: Diagrama de Actividad Dar de baja proveedor



Nota. Diagrama de actividad de Dar de baja proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.3.4. Crear compra

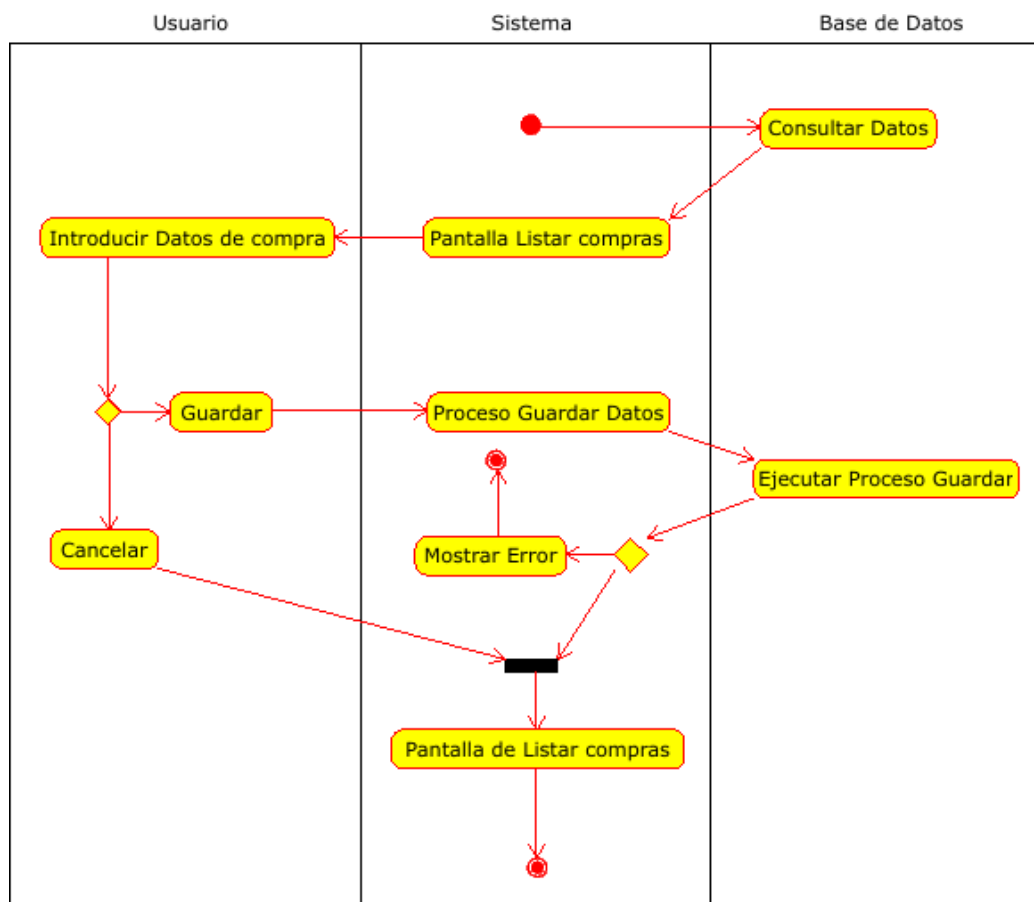
Figura 57: Diagrama de Actividad Crear compra



Nota. Diagrama de actividad de Crear compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.3.5. Editar compra

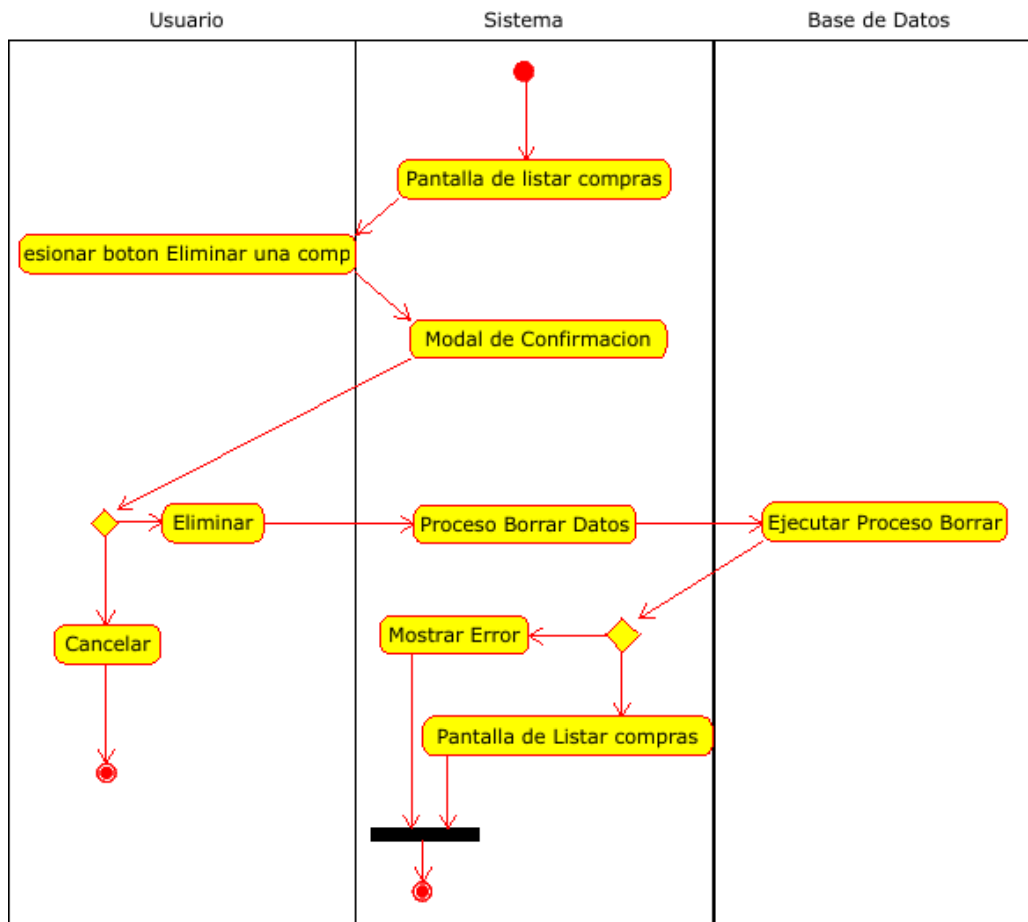
Figura 58: Diagrama de Actividad Editar compra



Nota. Diagrama de actividad de Editar compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.3.6. Dar de baja compra

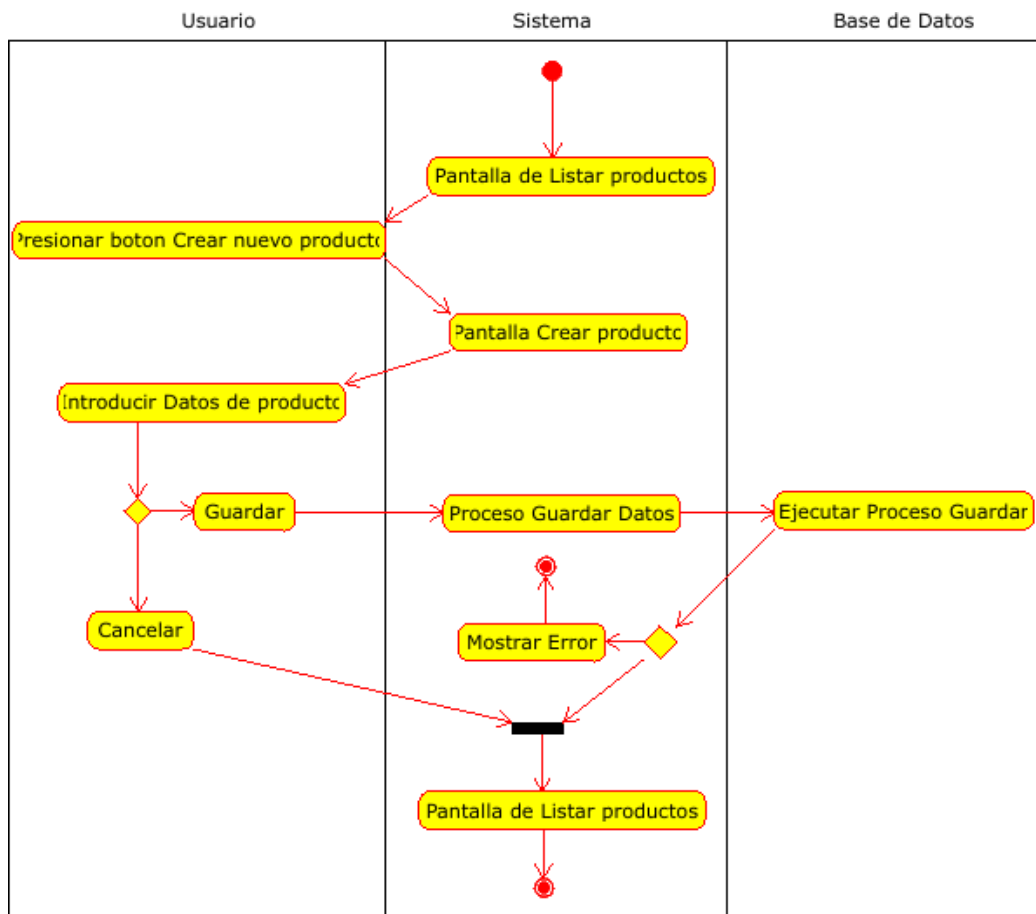
Figura 59: Diagrama de Actividad Dar de baja compra



Nota. Diagrama de actividad de Dar de baja compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.3.7. Crear producto

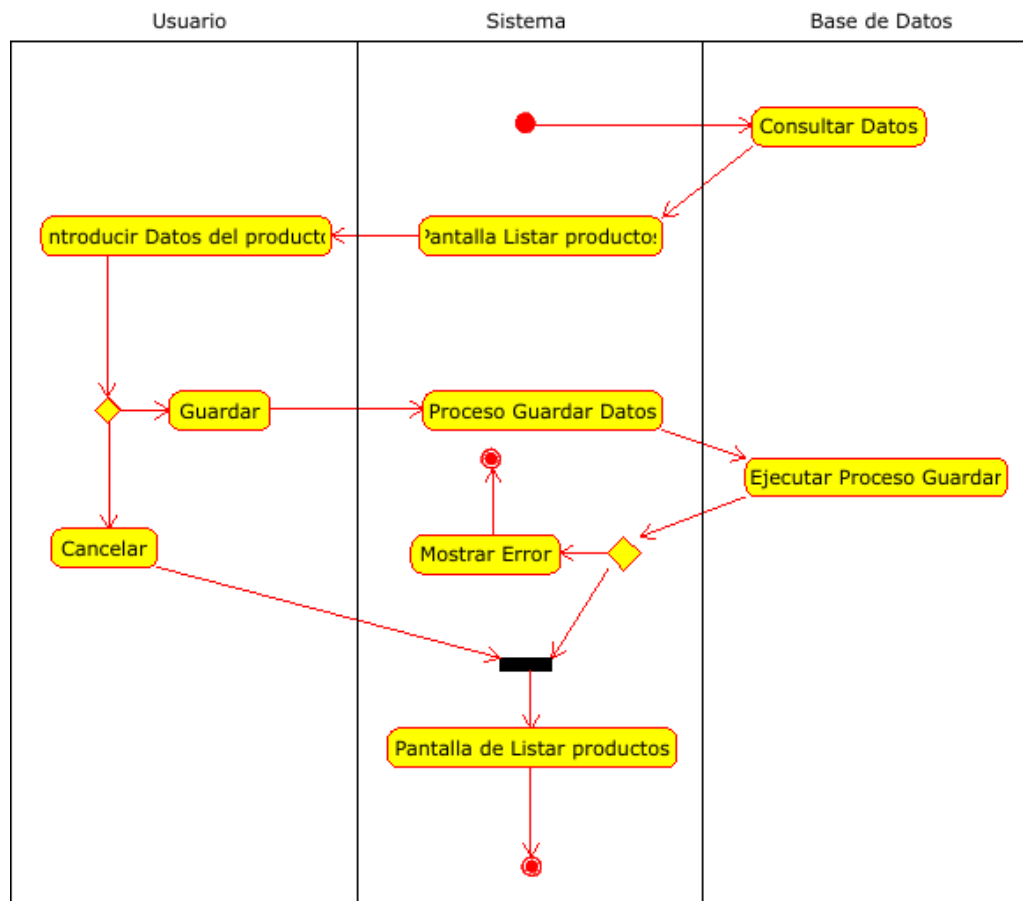
Figura 60: Diagrama de Actividad Crear producto



Nota. Diagrama de actividad de Crear producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.3.8. Editar producto

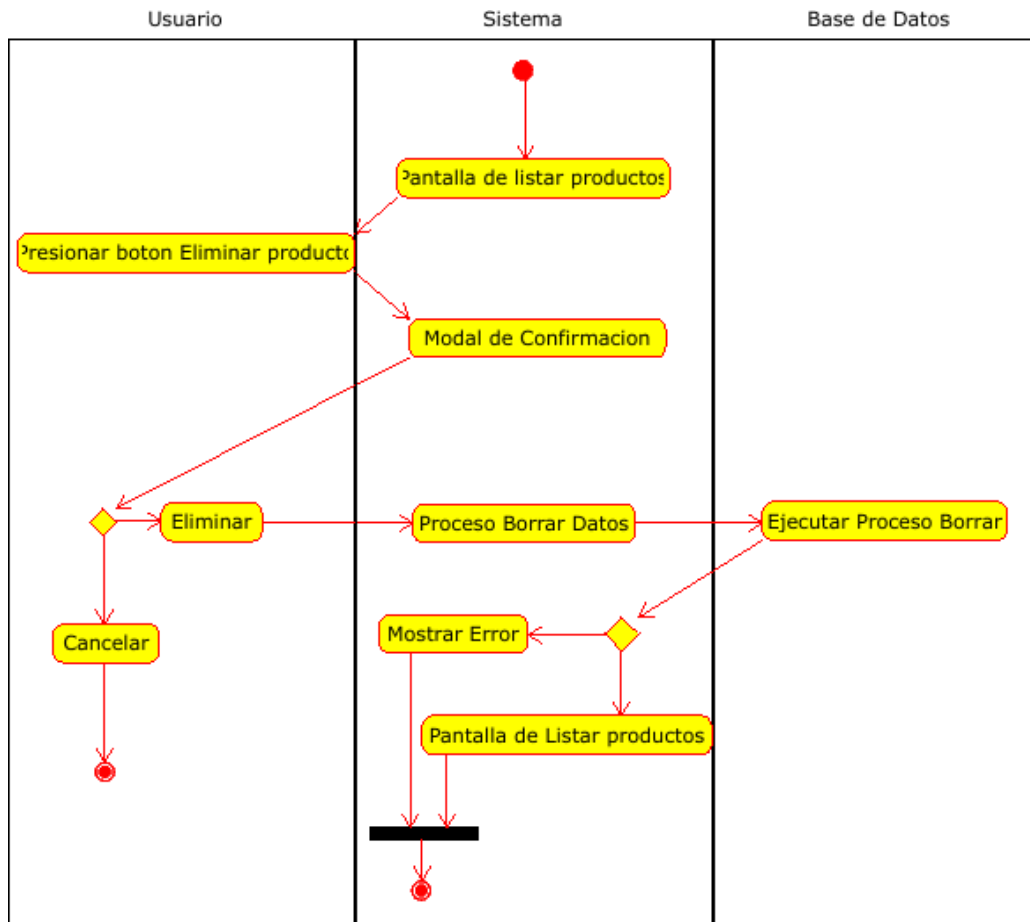
Figura 61: Diagrama de Actividad Editar producto



Nota. Diagrama de actividad de Editar producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.3.9. Dar de baja producto

Figura 62: Diagrama de Actividad Dar de baja producto



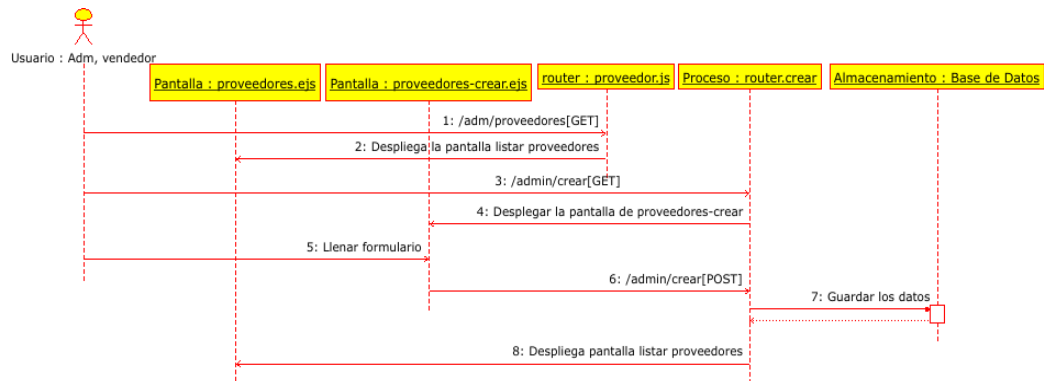
Nota. Diagrama de actividad de Dar de baja producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4. Diagramas de Interacción

II.1.4.4.4.1. Diagramas de Secuencia

II.1.4.4.4.1.1. Crear proveedor

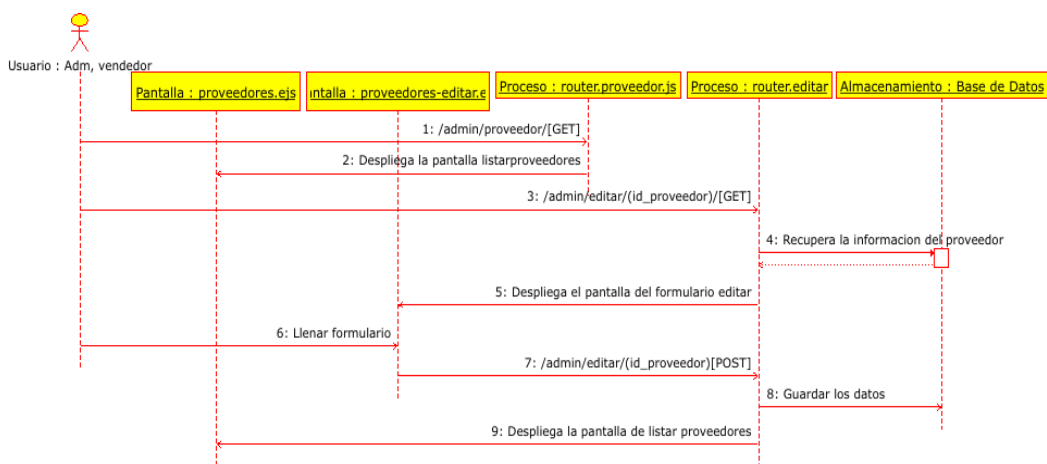
Figura 63: Diagramas de Secuencia de Crear proveedor.



Nota. Diagrama de secuencia de Crear proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4.1.2. Editar proveedor

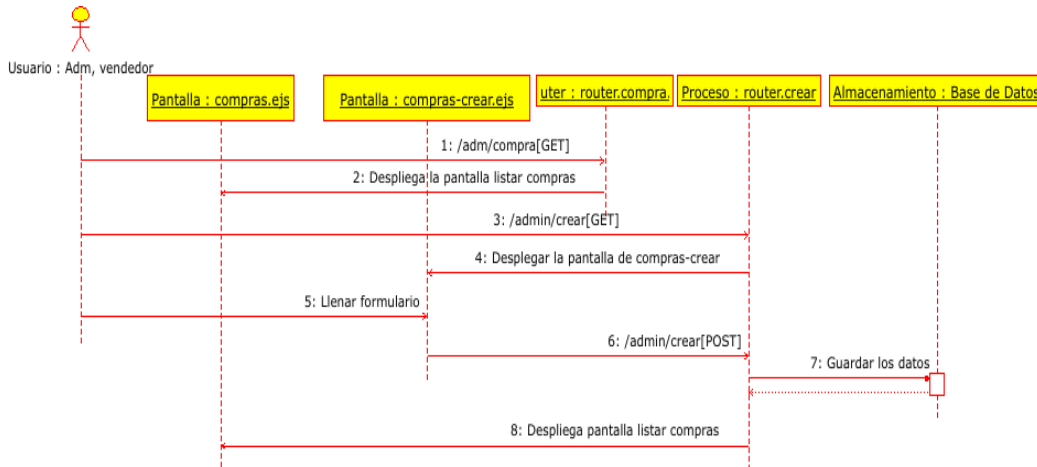
Figura 64: Diagramas de Secuencia de Editar proveedor.



Nota. Diagrama de secuencia de Editar proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4.1.3. Crear compra

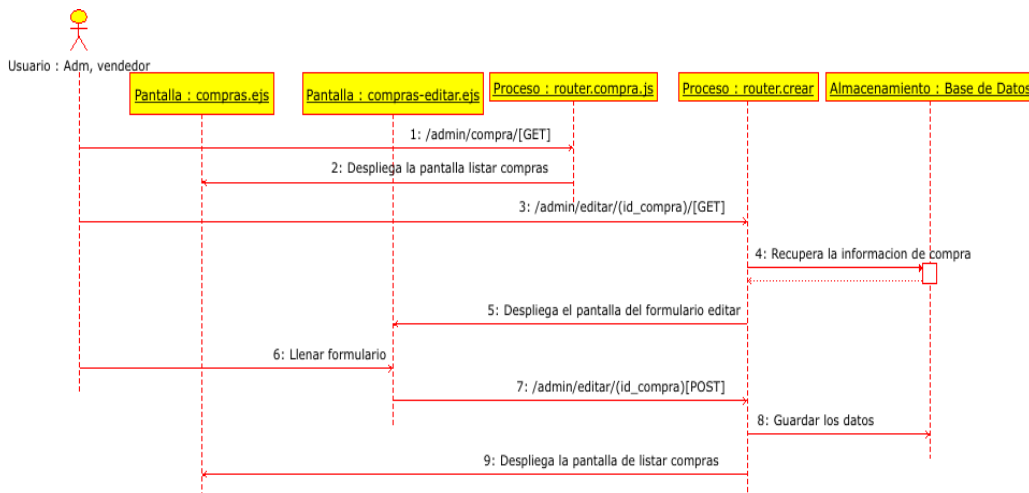
Figura 65: Diagramas de Secuencia de Crear compra.



Nota. Diagrama de secuencia de Crear compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4.1.4. Editar compra

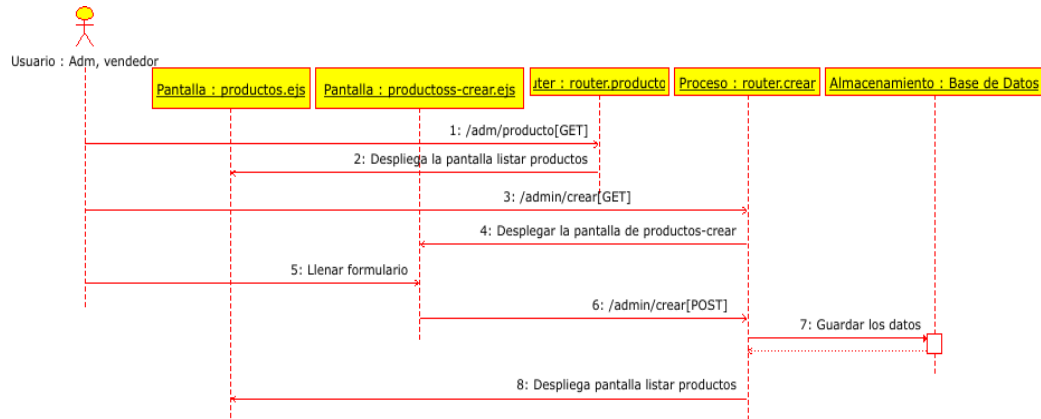
Figura 66: Diagramas de Secuencia de Editar compra.



Nota. Diagrama de secuencia de Editar compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4.1.5. Crear producto

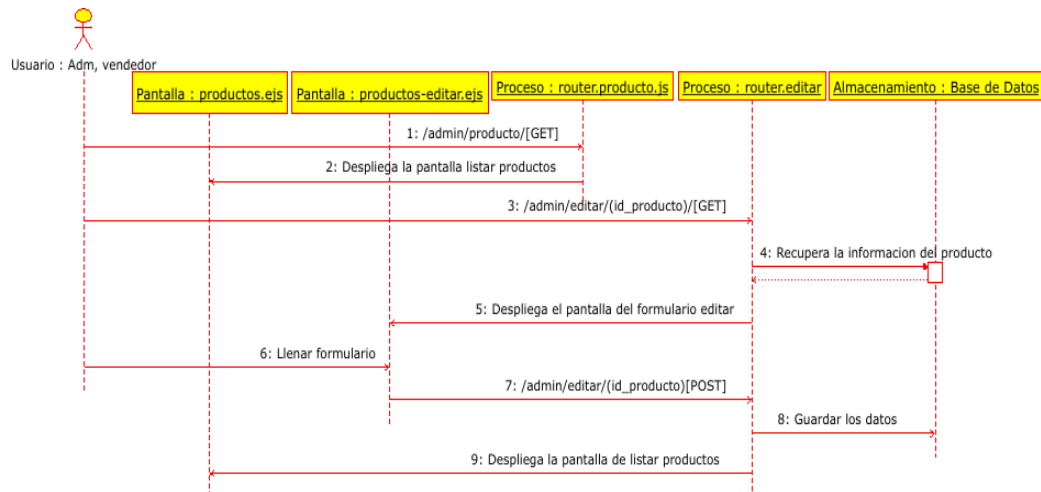
Figura 67: Diagramas de Secuencia de Crear producto.



Nota. Diagrama de secuencia de Crear producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4.1.6. Editar producto

Figura 68: Diagramas de Secuencia de Editar producto.

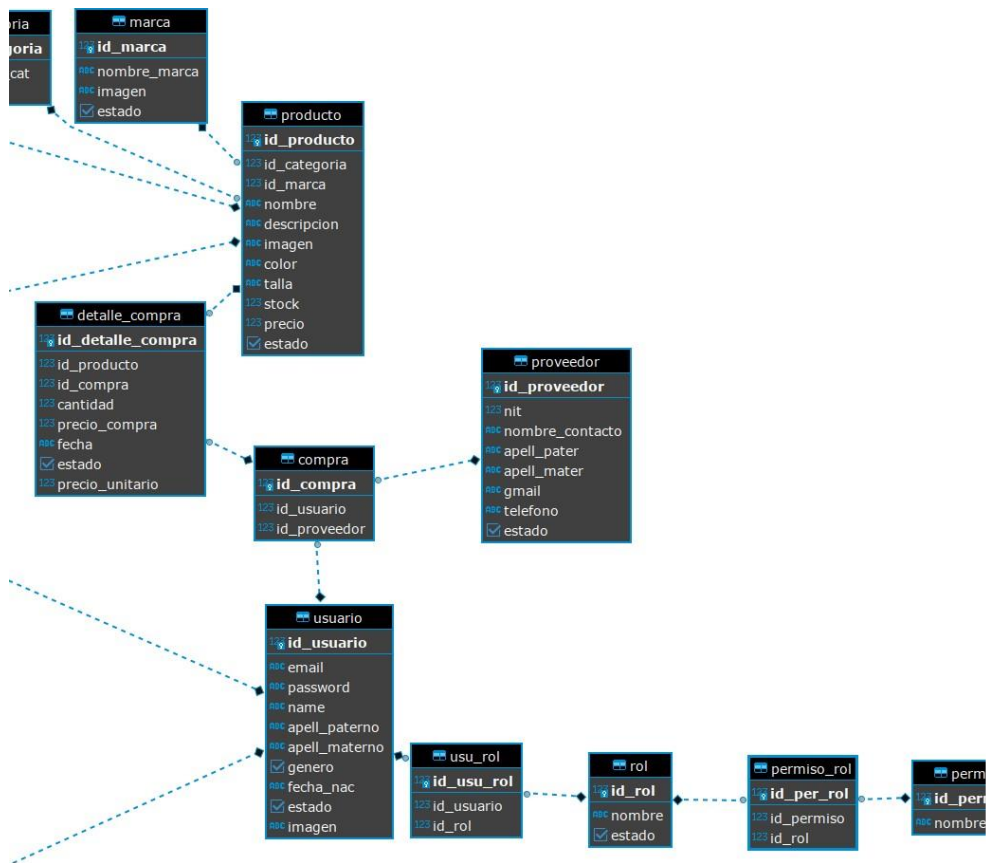


Nota. Diagrama de secuencia de Editar producto, 2022. Elaboración propia

II.1.4.4.4.5. Diagramas de Estructura

II.1.4.4.4.5.1. Diagrama de Entidades

Figura 69: Diagrama de Entidades Sprint 2.



Nota. Diagrama de entidad Sprint 2, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4.6. Diseño de Pantallas

II.1.4.4.4.6.1. Pantalla Listar proveedor**Figura 70: Pantalla Listar proveedor**

Lista de Proveedores

Panel / Proveedores

Proveedores

Crear Proveedor

Excel PDF Imprimir Visibilidad

Buscar:

Nro	Nit	Correo	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Teléfono	Estado	Opciones
1	1003454564	bea@gmail.com	Beatriz Patricia	Cardozo	Apaza	77192534		
2	1003459000	romerperez@gmail.com	Romer	Chambi	Rodas	73786543		
25	23232323	jose@gmail.com	Jose	Pedrasa		78989800		
26	23444	jose@gmail.com	Jose	Santos	Caceres	78989800		

Nota. Se muestra la pantalla Listar proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.4.6.2. Pantalla Crear proveedor**Figura 71: Pantalla Crear proveedor.**

Panel / Proveedores / Crear Proveedor

Crear proveedor

Nit:

Apellido Paterno:

Correo:

Apellido Materno:

Nombre:

Teléfono:

Estado:

Guardar Cancelar

Nota. Se muestra la pantalla Crear proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.6.3. Pantalla Editar proveedor

Figura 72: Pantalla Editar proveedor.

Editar proveedor

Nit: 1003454564

Apellido Paterno: Cardozo

Correo: bea@gmail.com

Apellido Materno: Apaza

Apellido Materno: Beatriz Patricia

Teléfono: 77192534

Estados: Habilitado

Guardar Cancelar

Copyright © 2021 Calzados.Elliu

Nota. Se muestra la pantalla Editar proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.6.4. Pantalla Dar de baja proveedor

Figura 73: Pantalla Dar de baja proveedor.

Nro	Nit	Correo	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Teléfono	Estado	Opciones
1	1003					77192534	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	1003					73786543	<input checked="" type="checkbox"/>	
25	2323					78989800	<input type="checkbox"/>	
26	2344					78989800	<input type="checkbox"/>	
27	2344					78989800	<input checked="" type="checkbox"/>	
28	23232323	gus.ta@gmail.com	Gustavo	Pedrasa		78987890	<input checked="" type="checkbox"/>	

Mostrando 1 a 6 de 6 registros

Anterior 1 Siguiente

Nota. Se muestra la pantalla Dar de baja proveedor, 2022. Elaboración propia

II.1.4.4.6.5. Pantalla Listar compra

Figura 74: Pantalla Listar compra

Lista de Compras Panel / Compras

Compras

Crear Compra

Excel PDF Imprimir Visibilidad

Buscar:

Nro	Nit proveedor	Calzado	Cantidad	Precio Compra	Precio Unidad	Fecha	Estado	Opciones
1	1003454564	Adidas ZX	24	2880.00	130.00	2021-09-07		
2	1003454564	Ballerinas	12	1560.00	120.00	2021-09-04		
3	1003454564	Adidas ZX	12	2000.00	90.00	2021-09-02		

Mostrando 1 a 3 de 3 registros

Nota. Se muestra la pantalla Listar compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.6.6. Pantalla Crear compra

Figura 75: Pantalla Crear compra.

Crear compra

Nit
1003459000

Precio Compra
Precio de compra

Calzados
Adidas ZX

Precio unidad
Precio de unidad

Cantidad
Cantidad de calzados

Fecha
fecha de ingreso

Estado
Habilitado

Guardar Cancelar

Copyright © 2021 Calzados.Elilu

Nota. Se muestra la pantalla Crear compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.6.7. Pantalla Editar compra

Figura 76: Pantalla Editar compra.

The screenshot shows a web application window titled 'Editar compra'. The form contains the following fields:

- Nit:** 1003459000
- Precio Compra:** 2880.00
- Calzados:** Adidas ZX
- Precio unidad:** 130.00
- Cantidad:** 24
- Fecha:** 2021-09-07
- Estado:** Deshabilitado

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel). A copyright notice 'Copyright © 2021 Calzados.Elliu' is visible at the bottom left.

Nota. Se muestra la pantalla Editar compra, 2022. Elaboración propia

II.1.4.4.6.8. Pantalla Dar de baja compra

Figura 77: Pantalla Dar de baja compra.

The screenshot shows a web application window titled 'Lista de Compras'. A confirmation dialog box is overlaid in the center, asking '¿Dar de baja el registro: 1?' (Do you want to delete record: 1?). The dialog has two buttons: 'Confirmar' (Confirm) and 'Cancelar' (Cancel).

The background shows a table of purchases with the following data:

Nro	Nit proveedor	Calzados	Cantidad	Precio Compra	Precio unidad	Fecha	Estado	Opciones
1	1003454564	Adidas ZX	12	2000.00	90.00	2021-09-02	Desactivado	[Editar] [Eliminar]
2	1003454564	Ballerinas	12	1560.00	120.00	2021-09-04	Activado	[Editar] [Eliminar]
3	1003454564	Adidas ZX	12	2000.00	90.00	2021-09-02	Desactivado	[Editar] [Eliminar]

The dialog box is positioned over the first row of the table. The table has columns for 'Nro', 'Nit proveedor', 'Calzados', 'Cantidad', 'Precio Compra', 'Precio unidad', 'Fecha', 'Estado', and 'Opciones'. The 'Estado' column shows 'Desactivado' for the first and third rows, and 'Activado' for the second row. The 'Opciones' column contains edit and delete icons for each row.

Nota. Se muestra la pantalla Dar de baja compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.6.9. Pantalla Listar productos

Figura 78: Pantalla Listar productos

Nro	Categoria	Marca	Nombre	Descripción	Imagen	Color	Talla	Stock	Precio
1	Zapatos	Annabella	Ballerinas con tacon	Comodo calzado, perfecto para un dia de verano		Beige	35	10	Bs.160
10	Zapatillas	Adidas	Crazychaos	Comoda zapatilla		Rosada	36	10	Bs.170
11	Zapatillas	Nike	Ace Summerlite	Diseño de malla original con una capa fina y flexible que aleja la suciedad.		Negro	35	8	Bs.180

Nota. Se muestra la pantalla Listar producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.6.10. Pantalla Crear producto

Figura 79: Pantalla Crear producto

Crear producto

Categorías
Zapatos

Marcas
Adidas

Nombre

Descripción
Descripción del calzado

Imagen
Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Color

Tallas
35

Stock

Precio

Estados
Habilitado

Nota. Se muestra la pantalla Crear producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.6.11. Pantalla Editar producto

Figura 80: Pantalla Editar producto.

Nota. Se muestra la pantalla Editar producto, 2022. Elaboración propia

II.1.4.4.6.12. Pantalla Dar de baja producto

Figura 81: Pantalla Dar de baja producto.

1	Zapatos	Annabella	Ballerinas con tacon	Comodo calzado, perfecto para un día de verano		Beige	35	10	Bs.160
10	Zapatillas	Adidas				Rosada	36	10	Bs.170
11	Zapatillas	Nike				Negro	35	8	Bs.180
13	Botas	Adidas				Negro	36	5	Bs.180
14	Zapatos	Annabella	Ballerinas	Zapatos charol, comodis		Negro	35	5	Bs.160

Nota. Se muestra la pantalla Dar de baja producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.4.7. Pruebas de Caja Negra

II.1.4.4.7.1. Crear Proveedor**Tabla 34: Prueba Crear Proveedor**

Crear Proveedor			
Condición	Tipo	Condición valida	Condición Inválida
Nit	Valor	Numero entero en blanco	3.Cadena con otros caracteres además alfanuméricos
Correo	Lógico	1. Cadena que contenga el carácter “@” y “.”	2. Cadena sin el carácter “@” y “.” 3. Cadena con solo los caracteres “@” o “.”
Nombre	Rango	1. Cadena que no sobrepase los 50 caracteres.	En blanco 3. Cadena mayor a 50 caracteres.
Apellido paterno	Rango	1. Cadena que no sobrepasa los 30 caracteres. En blanco	3. Cadena mayor a 30 caracteres.
Apellido materno	Rango	1. Cadena que no sobrepasa los 30 caracteres. En blanco.	3. Cadena mayor a 30 caracteres.
Teléfono	Valor	Numero entero en blanco	3.Cadena con otros caracteres además alfanuméricos
Estado	Lógico	1.Habilitado 2. Deshabilitado	3. No seleccionar ninguno.

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear proveedor, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.4.7.2. Crear compra

Tabla 35: Prueba Crear Compra.

Crear Compra			
Condición	Tipo	Condición valida	Condición Inválida
Nit	Valor	Numero entero en blanco	3.Cadena con otros caracteres además alfanuméricos
Nombre del calzado	Lógico	1. Cadena que no sobrepase los 50 caracteres.	En blanco 3. Cadena mayor a 50 caracteres.
Cantidad	Rango	Numero entero en blanco	3.Cadena con otros caracteres además alfanuméricos
Precio	Rango	1. Numero decimal: "150.50" en blanco ""	3.Cadena de caracteres. "rfsgf3"
Fecha	Rango	1. Cadena con formato "dd/mm/aaa". 2. En Blanco.	3. Cadena que no cumpla el formato: "dd/mm/aaa".
Estado	Lógico	1.Habilitado 2. Deshabilitado	3. No seleccionar ninguno

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear compra, 2022.
Elaboración propia

II.1.4.4.7.3. Crear producto

Tabla 36: Prueba Crear producto.

Crear producto			
Condición	Tipo	Condición valida	Condición Inválida
Categoría	Lógico	1. Seleccionar tipos de zapatos.	2. No seleccionar ninguna opción.
Marca	Lógico	1. Seleccionar tipos de marcas.	2. No seleccionar ninguna opción.
Nombre	Rango	1. Cadena que no sobrepase los 50 caracteres.	En blanco 3. Cadena mayor a 50 caracteres.
Descripción	Rango	Cadena que no sobrepasa los 300 caracteres en blanco	3. Cadena mayor a 300 caracteres.
Imagen	Rango	1.Foto=con extensión.jpg,.png.	2.Foto=Cadena en blanco.
Color	Rango	Cadena que no sobrepase los 50 caracteres en blanco	3.Cadena con otros caracteres además alfanuméricos
Talla	Rango	1. Seleccionar opción.	2. No seleccionar ninguna opción.
Stock	Rango	Numero entero en blanco	3.Cadena con otros caracteres además alfanuméricos.
Precio	Rango	Numero decimal en blanco	3.Cadena de caracteres.

Estado	Lógico	Seleccionar opción: 1..Habilitado 2..Deshabilitado	3. No seleccionar ninguno.
--------	--------	--	----------------------------

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear producto, 2022.
Elaboración propia

II.1.4.5. Sprint 3

II.1.4.5.1. Descripción

El tercer sprint está dividido en cuatro módulos que tiene como objetivo la base para la tienda e-commerce, estos son: administrar categoría, marca, ofertas y la tienda.

II.1.4.5.2. Propósito

El propósito de este Sprint es poder registrar categorías, marcas, ofertas, ventas y la tienda e-commerce.

II.1.4.5.3. Descripción de Aplicaciones

II.1.4.5.3.1. Administrar categoría

El módulo realiza las operaciones básicas de crear, editar, dar de baja categoría.

II.1.4.5.3.2. Administrar marca

El módulo realiza las operaciones básicas de crear, editar, dar de baja marca.

II.1.4.5.3.3. Administrar oferta

El módulo realiza las operaciones básicas de crear, editar, dar de baja oferta.

II.1.4.5.3.4. Administrar ventas

El módulo realiza las operaciones básicas de crear, editar, ver ventas.

II.1.4.5.3.5. Administrar tienda e-commerce

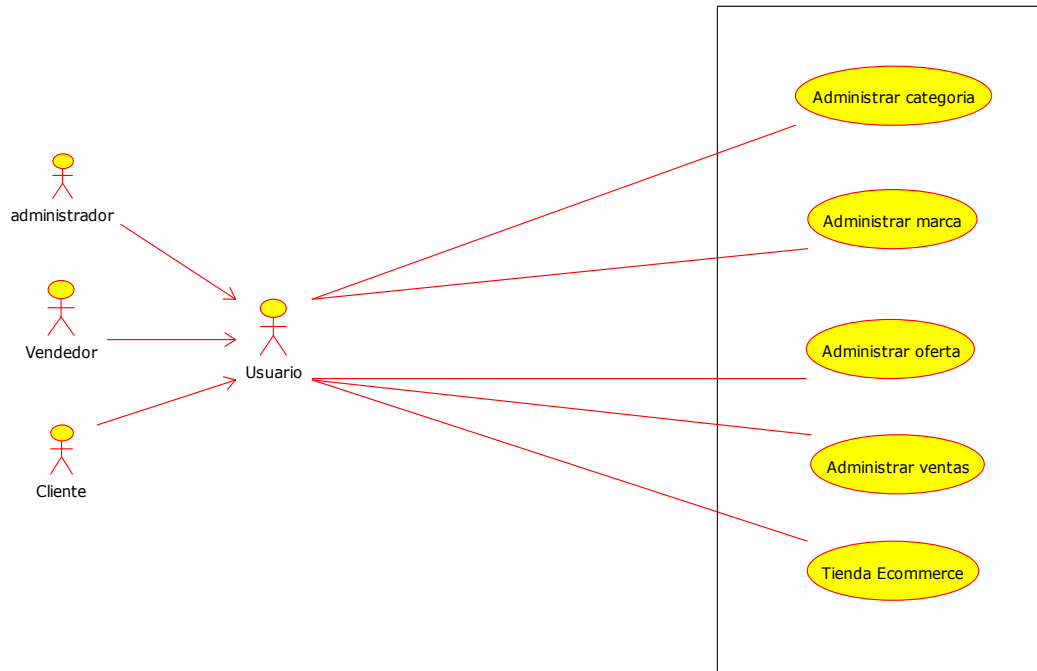
El módulo realiza el filtro de los calzados, mostrará las categorías, marcas, ofertas, carrito, sección de compras del cliente y novedades.

II.1.4.5.4. Diagrama de comportamiento

II.1.4.5.4.1. Casos de uso

II.1.4.5.4.1.1. Diagrama de Casos de uso del sistema

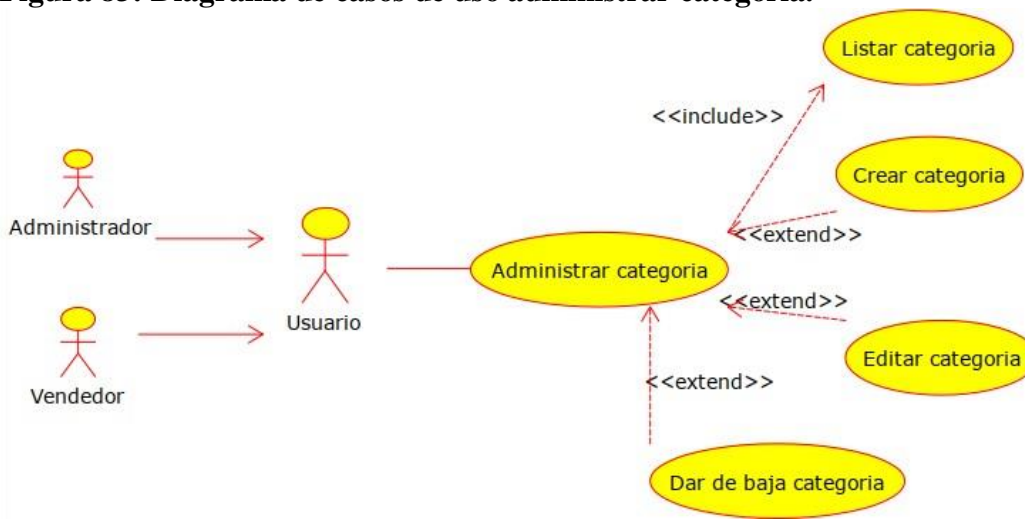
Figura 82: Diagrama de casos de uso del sistema.



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso del sistema, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.1.2. Diagrama de Casos de uso administrar categoría

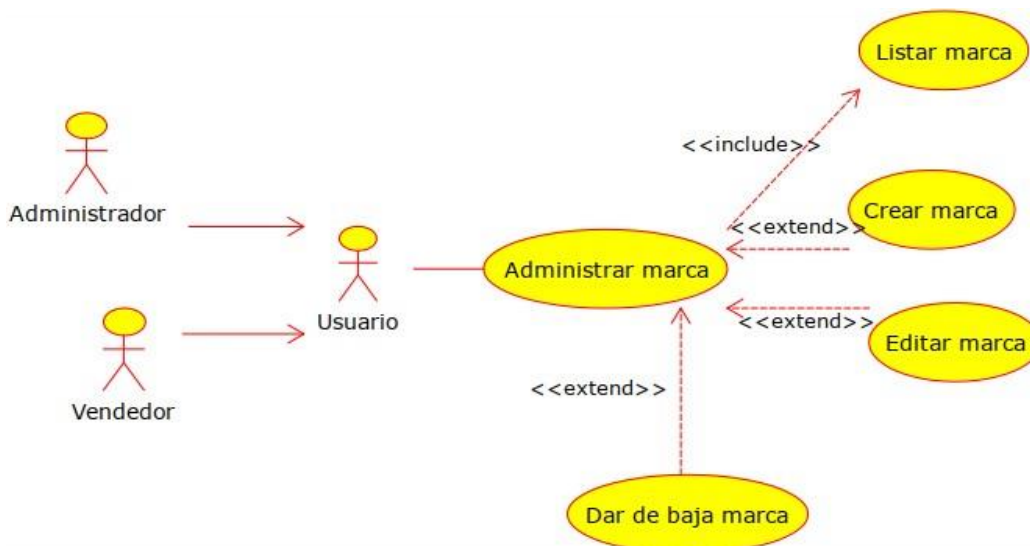
Figura 83: Diagrama de casos de uso administrar categoría.



Nota. Se muestra el diagrama de caso de uso administrar categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.1.3. Diagrama de Casos de uso administrar marca

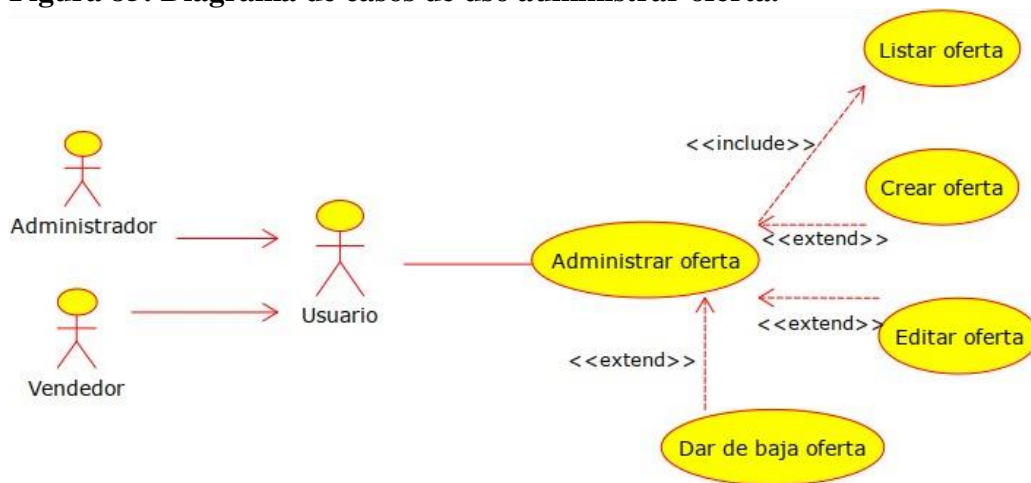
Figura 84: Diagrama de casos de uso administrar marca.



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso administrar marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.1.4. Diagrama de Casos de uso administrar oferta

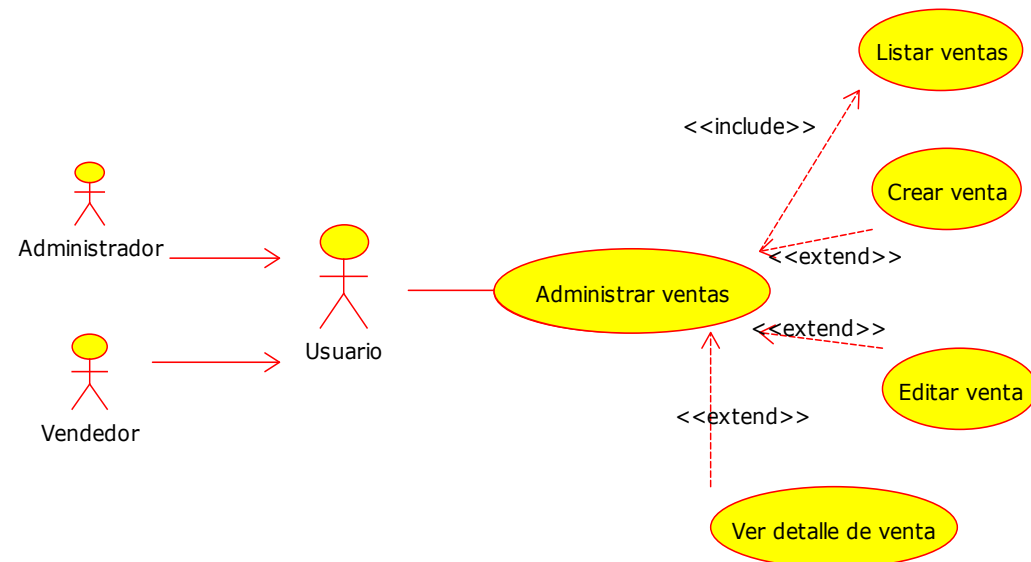
Figura 85: Diagrama de casos de uso administrar oferta.



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso administrar oferta, 2022.
Elaboración propia.

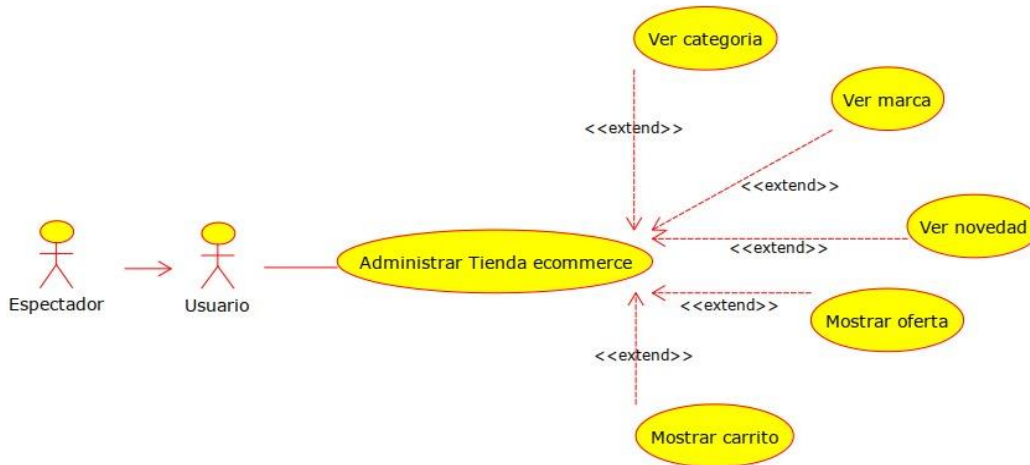
II.1.4.5.4.1.5. Diagrama de Casos de uso administrar Ventas

Figura 86: Diagrama de casos de uso administrar Ventas.



II.1.4.5.4.1.6. Diagrama de Casos de uso administrar tienda e-commerce

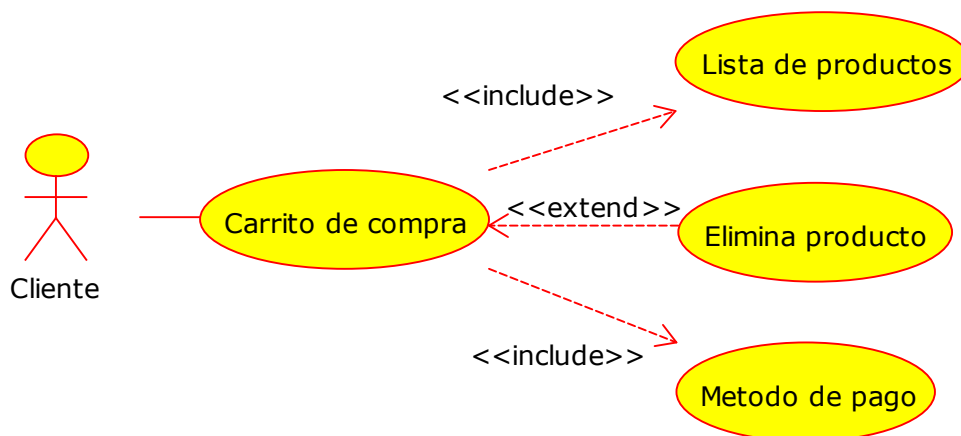
Figura 87: Diagrama de casos de uso administrar tienda e-commerce.



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso administrar tienda e-commerce, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.1.7. Diagrama de Casos de uso carrito de compra

Figura 88: Diagrama de casos de uso carrito de compra



Nota. En la figura se muestra el diagrama de caso de uso carrito de compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2. Especificación de casos de uso

II.1.4.5.4.2.1. Listar categoría**Tabla 37: Caso de uso Listar categoría.**

Caso de Uso:	Listar categoría
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, observar la lista de categorías, registrados en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza a las categorías del sistema.
Flujo Alternativo	El usuario podrá crear nueva categoría. El usuario podrá editar categoría. El usuario podrá dar de baja a categoría.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Listar categoría, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.2. Crear categoría**Tabla 38: Caso de uso Crear categoría.**

Caso de Uso:	Crear categoría
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor crear una nueva categoría en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.

Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos requeridos para registrar categorías. Al presionar el botón Guardar, el sistema registrará la categoría creada en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar categorías como confirmación correcta del registro.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de categorías

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Crear categoría, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.3. Editar categoría

Tabla 39: Caso de uso Editar categoría.

Caso de Uso:	Editar categoría
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor editar la información de una categoría en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos de categoría recuperados y cargados en sus respectivos campos. Al presionar el botón Guardar, el sistema almacenará los datos de categoría en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar categorías como confirmación correcta del proceso.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de categorías.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Editar categoría, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.4. Dar de baja categoría

Tabla 40: Caso de uso Dar de baja categoría.

Caso de Uso:	Dar de baja categoría
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, Dar de baja a una categoría en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado. El usuario debe estar en la pantalla listar categorías.
Flujo normal:	El sistema mostrará un modal que pedirá la confirmación de Dar de baja a una categoría. En caso de ser válida, se procederá a Dar de baja a la categoría del sistema.
Flujo Alternativo	En caso de cancelar la instrucción de Dar de baja a la categoría, no se realizará ningún cambio y se volverá a la pantalla de listar categorías.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Dar de baja categoría, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.5. Listar marca

Tabla 41: Caso de uso Listar marca.

Caso de Uso:	Listar marca
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, observar la lista de marcas, registrados en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza las marcas del sistema.

Flujo Alternativo	El usuario podrá crear nueva marca. El usuario podrá editar marca. El usuario podrá dar de baja marca.
--------------------------	---

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Listar marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.6. Crear marca

Tabla 42. Caso de uso Crear marca.

Caso de Uso:	Crear marca
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor crear una nueva marca en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos requeridos para registrar marcas. Al presionar el botón Guardar, el sistema registrará la marca creada en la base de datos, en consecuencia
	mostrará la pantalla de Listar marcas como confirmación correcta del registro.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de marcas.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Crear marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.7. Editar marca

Tabla 43: Caso de uso Editar marca.

Caso de Uso:	Editar marca
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor editar la información de una marca en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos de marca recuperados y cargados en sus respectivos campos. Al presionar el botón Guardar, el sistema almacenará los datos de marca en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar marcas como confirmación correcta del proceso.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de marcas.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Editar marca, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.2.8. Dar de baja marca

Tabla 44: Caso de uso Dar de baja marca.

Caso de Uso:	Dar de baja marca
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, Dar de baja a una marca en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado. El usuario debe estar en la pantalla listar marcas.

Flujo normal:	El sistema mostrará un modal que pedirá la confirmación de Dar de baja a una marca. En caso de ser valida, se procederá a Dar de baja a la marca del sistema
Flujo Alternativo	En caso de cancelar la instrucción de Dar de baja a la marca, no se realizará ningún cambio y se volverá a la pantalla de listar marcas.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Dar de baja marca, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.9. Listar oferta

Tabla 45: Caso de uso Listar oferta.

Caso de Uso:	Listar oferta
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, observar la lista de ofertas, registrados en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza las ofertas del sistema.
Flujo Alternativo	El usuario podrá crear nueva oferta. El usuario podrá editar oferta. El usuario podrá dar de baja oferta.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Listar oferta, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.10. Crear oferta

Tabla 46: Caso de uso Crear oferta.

Caso de Uso:	Crear oferta
---------------------	--------------

Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor crear una nueva oferta en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos requeridos para registrar ofertas. Al presionar el botón Guardar, el sistema registrará la oferta creada en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar ofertas como confirmación correcta del registro.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de ofertas.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Crear oferta, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.11. Editar oferta

Tabla 47: Caso de uso Editar oferta.

Caso de Uso:	Editar oferta
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor editar la información de una oferta de calzados en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos de oferta recuperados y cargados en sus respectivos campos. Al hacer clic en el botón Guardar, el sistema almacenará los datos de oferta en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar ofertas como confirmación correcta del proceso.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de ofertas.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Editar oferta, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.12. Dar de baja oferta

Tabla 48: Caso de uso Dar de baja oferta.

Caso de Uso:	Dar de baja oferta
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, Dar de baja a una oferta de los calzados, en el sistema.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado. El usuario debe estar en la pantalla listar ofertas.
Flujo normal:	El sistema mostrará un modal que pedirá la confirmación de Dar de baja el registro de una oferta. En caso de ser valida, se procederá a Dar de baja a la oferta de un calzado del sistema.
Flujo Alternativo	En caso de cancelar la instrucción de Dar de baja a la oferta, no se realizará ningún cambio y se volverá a la pantalla de listar ofertas.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Editar oferta, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.13. Listar ventas

Tabla 49: Caso de uso Listar Ventas.

Caso de Uso:	Listar ventas
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador, vendedor, observar la lista de ventas, registrados en el sistema.

Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Visualiza las ventas del sistema.
Flujo Alternativo	El usuario podrá crear nueva venta. El usuario podrá editar venta solo el estado (Entregado, Por entregar). El usuario podrá ver el detalle de la venta.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Listar ventas, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.14. Crear venta

Tabla 50: Caso de uso Crear venta.

Caso de Uso:	Crear venta
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor crear una venta en el sistema, en el caso de manera física.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrara una pantalla con un formulario de los datos requeridos para registrar ventas. Al presionar el botón Guardar, el sistema registrará la venta creada en la base de datos, en consecuencia, mostrará la pantalla de Listar ventas como confirmación correcta del registro.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de ventas.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Crear venta, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.15. Editar venta

Tabla 51: Caso de uso Editar venta.

Caso de Uso:	Editar venta
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite tanto al administrador y vendedor editar el estado (Entregado, Por entregar) de una venta de calzados.
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	El sistema mostrará una pantalla con un campo de estado que por defecto “Por entregar”, para que luego se cambie por “Entregado” cuando se realice el envío del calzado.
Flujo Alternativo	Se actualiza la lista de ventas.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Editar venta, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.16. Ver detalle de venta

Tabla 52: Caso de uso Ver detalle de venta

Caso de Uso:	Ver detalle de venta
Actor	Administrador, vendedor
Descripción	Permite al usuario observar el detalle de los calzados.

Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe tener un rol asignado. El usuario debe haberse autenticado.
Flujo normal:	Al hacer clic en botón de “ver” desplegará una lista de las ventas realizadas en detalle.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso ver detalle de venta, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.17. Ver categoría

Tabla 53: Caso de uso Ver categoría.

Caso de Uso:	Ver categoría
Actor	Espectador
Descripción	Permite al espectador observar los tipos de categorías y seleccionar una.
Precondición	No es necesario que el espectador este autenticado.
Flujo normal:	Al hacer clic en botón de “categoría” desplegará los tipos de categorías y al seleccionar una opción en la pantalla mostrará los calzados pertenecientes a la categoría seleccionada.
Flujo Alternativo	Lo que también mostrará su filtro: marca, talla, precio.

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Ver categoría, 2022.
Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.18. Ver Marca

Tabla 54: Caso de uso Ver marca.

Caso de Uso:	Ver marca
Actor	Espectador
Descripción	Permite al espectador observar los tipos de marca y seleccionar una.
Precondición	No es necesario que el espectador este autenticado.
Flujo normal:	Al hacer clic en botón de “marca” desplegará los tipos de marcas y al seleccionar una opción en la pantalla mostrará los calzados pertenecientes a la marca seleccionada. Lo que también mostrará su filtro: -categoría -talla -precio.
Flujo Alternativo	

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Ver marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.19. Ver Novedad

Tabla 55: Caso de uso ver Novedad.

Caso de Uso:	Ver novedad
Actor	Espectador
Descripción	Permite al espectador observar los ocho últimos calzados introducidos al sistema.
Precondición	No es necesario que el espectador este autenticado.

Flujo normal:	Al hacer clic en el botón de “novedad” desplegará los ocho últimos calzados con sus respectivas informaciones como: nombre del calzado, precio y su botón de “compra”.
----------------------	--

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Ver novedad, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.20. Mostrar oferta

Tabla 56: Caso de uso Mostrar oferta.

Caso de Uso:	Mostrar oferta
Actor	Espectador
Descripción	Permite al espectador observar los calzados que están en oferta
Precondición	No es necesario que el espectador este autenticado.
Flujo normal:	Al hacer clic en el botón de “oferta” desplegará los calzados que están en oferta con sus respectivas informaciones como: nombre del calzado, precio y su botón de “compra”.
Flujo Alternativo	

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Mostrar oferta, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.21. Mostrar carrito

Tabla 57: Caso de uso Mostrar carrito.

Caso de Uso:	Mostrar carrito
Actor	Espectador
Descripción	Permite al espectador observar carrito.
Precondición	Es necesario que el espectador este autenticado.

Flujo normal:	Al hacer clic en el botón de “carrito” desplegará con datos de carrito vacío, en caso de no haber añadido un producto al carrito. En caso que si añadió un producto al carrito, le desplegará con los datos del producto como: imagen, nombre del calzado, cantidad, precio y total.
Flujo Alternativo	

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso Mostrar carrito, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.22. Mis compras

Tabla 58: Caso de uso mis compras

Caso de Uso:	Mis compras
Actor	Espectador
Descripción	Permite al espectador observar todas sus compras.
Precondición	Debe estar autenticado.
Flujo normal:	Al hacer clic en el botón de “Mis compras” desplegará la pantalla de todas las compras de los calzados que están en con sus respectivas informaciones como: fecha, monto total y la opción de ver el detalle de compra del calzado.
Flujo Alternativo	

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso mis compras, 2022.

Elaboración propia.

II.1.4.5.4.2.23. Carrito de compras

Tabla 59: Caso de uso carrito de compras

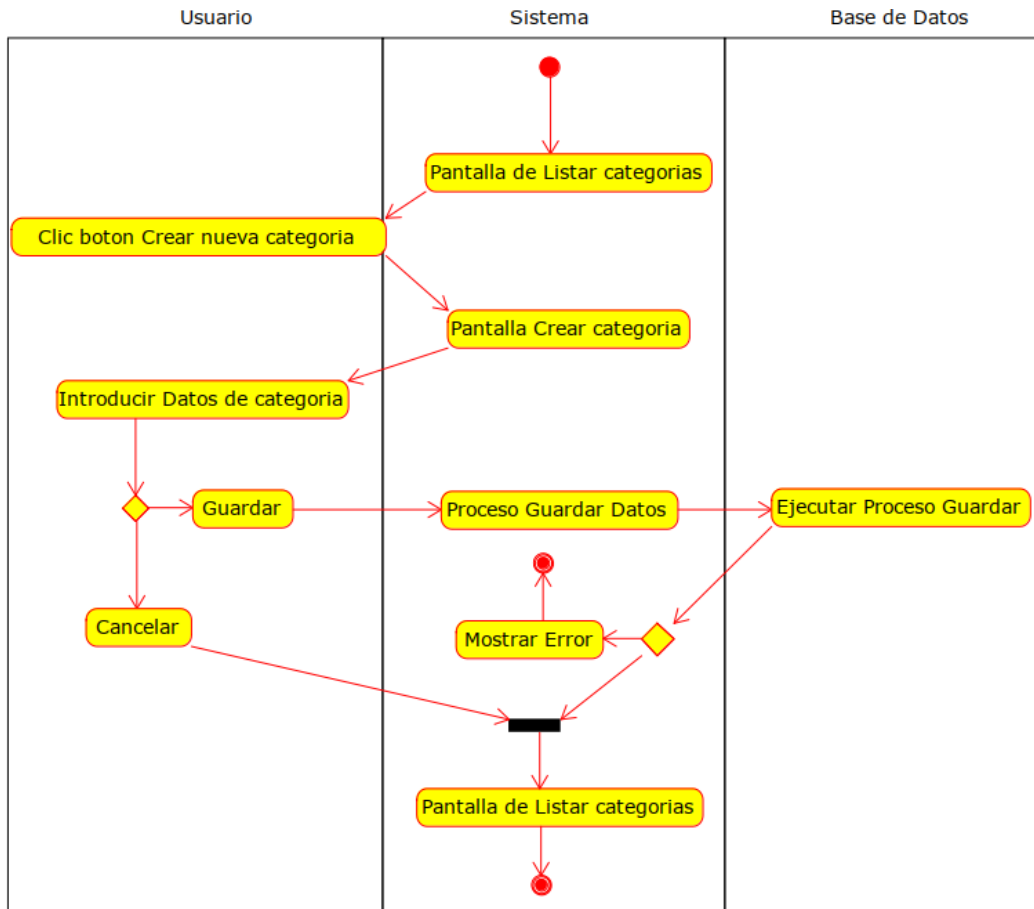
Caso de Uso:	Carrito de compra
Actor	Espectador - cliente
Descripción	Permite al espectador observar todos los productos.
Precondición	Debe estar autenticado.
Flujo normal:	Elegir un producto luego hacer clic en el botón de “Añadir carrito” desplegará el detalle del producto. Redirecciona a la pantalla de carrito de compras, al finalizar podrá seleccionar el método de pago.
Flujo Alternativo	

Nota. Se muestra la tabla especificación de caso de uso carrito de compras, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3. Diagrama de Actividades

II.1.4.5.4.3.1. Crear categoría

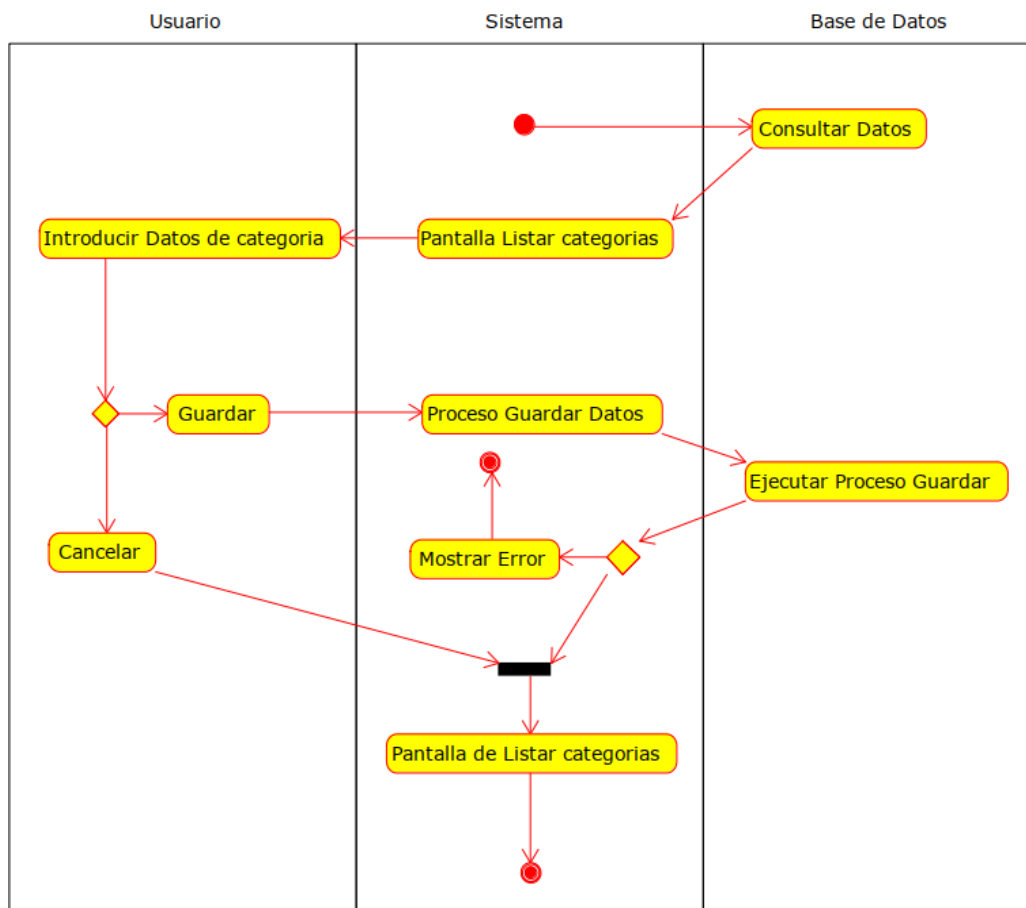
Figura 89: Diagrama de actividad Crear categoría



Nota. Diagrama de actividad de Crear categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.2. Editar categoría

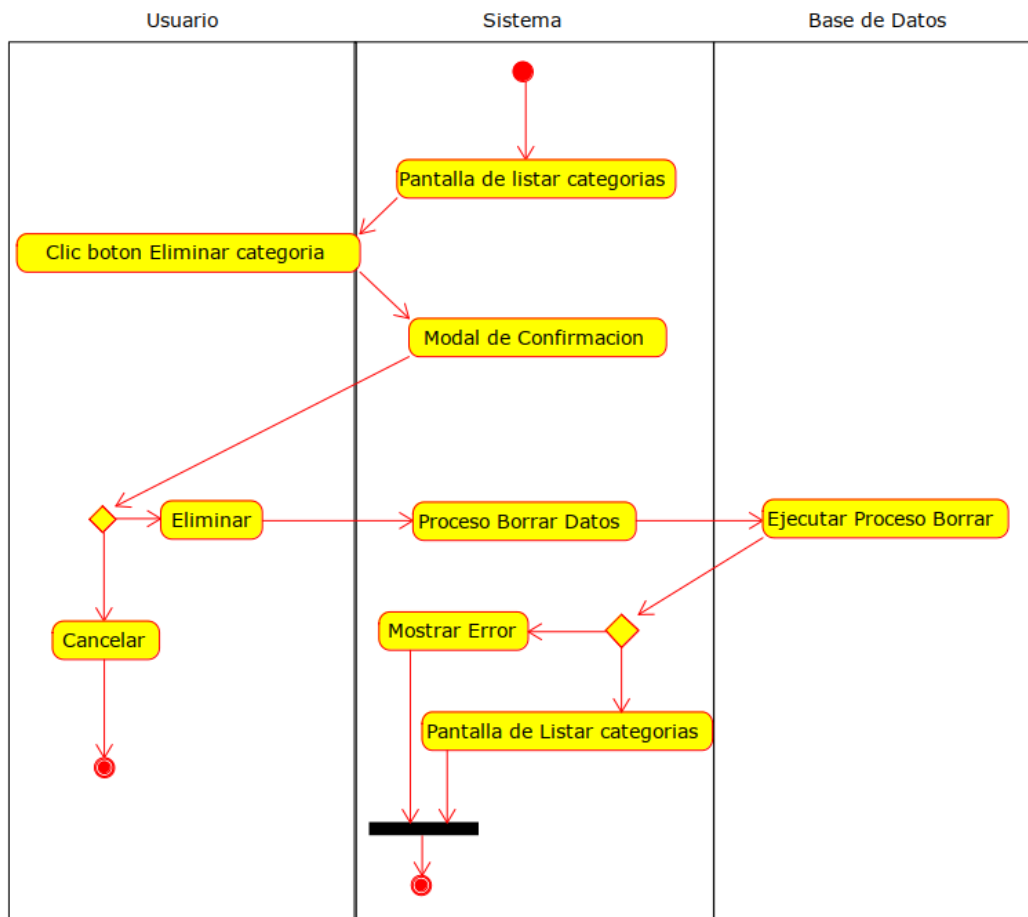
Figura 90: Diagrama de actividad Editar categoría



Nota. Diagrama de actividad de Editar categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3. Dar de baja categoría

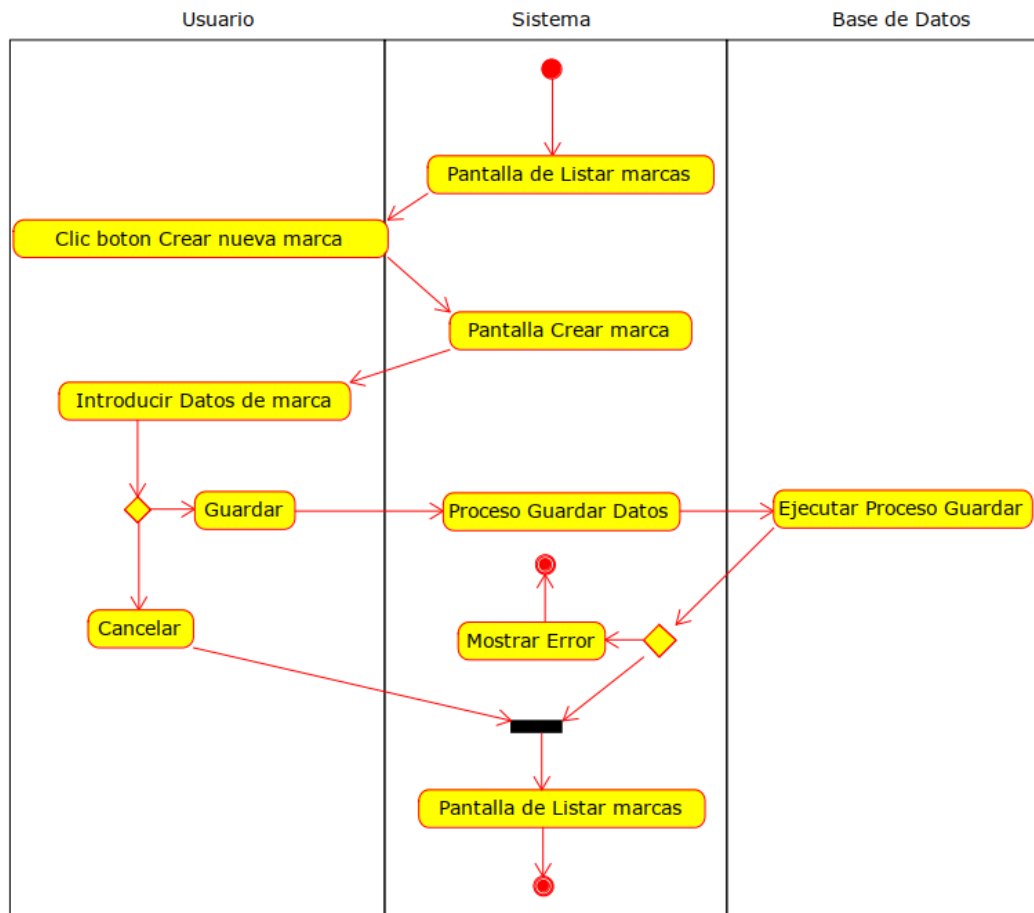
Figura 91: Diagrama de actividad Dar de baja categoría



Nota. Diagrama de actividad de Dar de baja categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.4. Crear marca

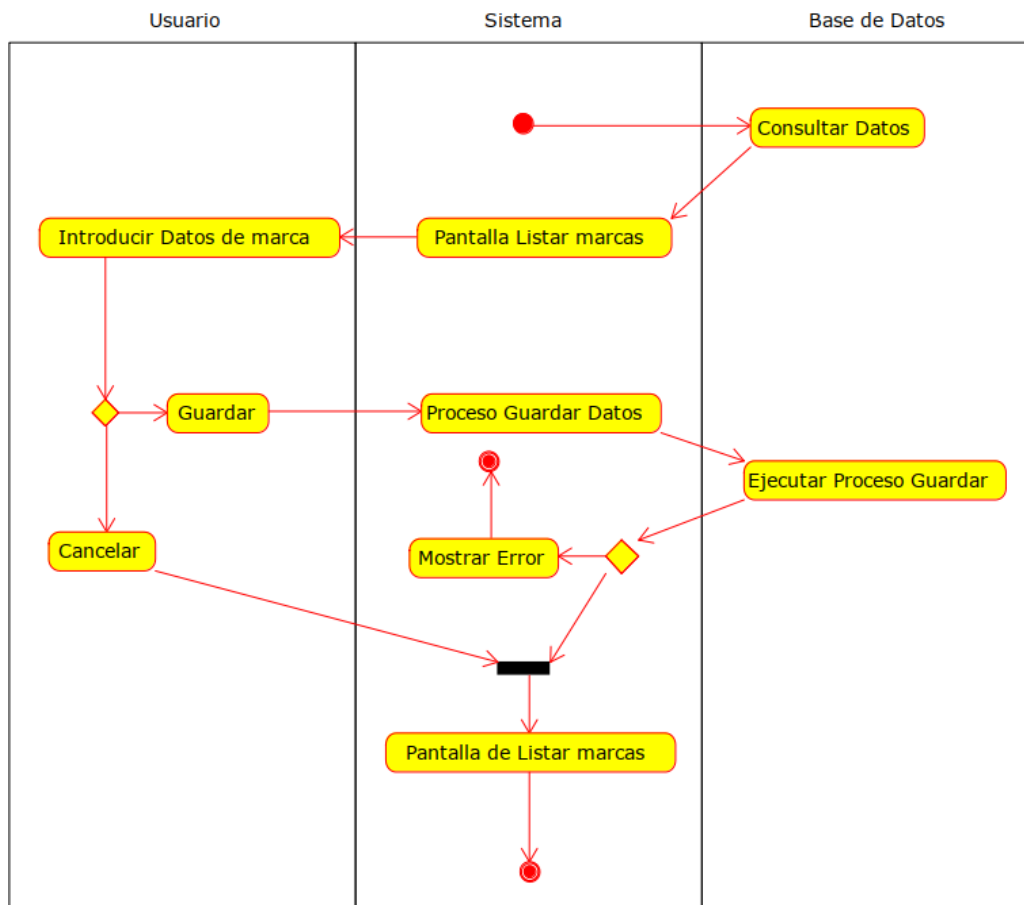
Figura 92: Diagrama de actividad Crear marca



Nota. Diagrama de actividad de Crear marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.5. Editar marca

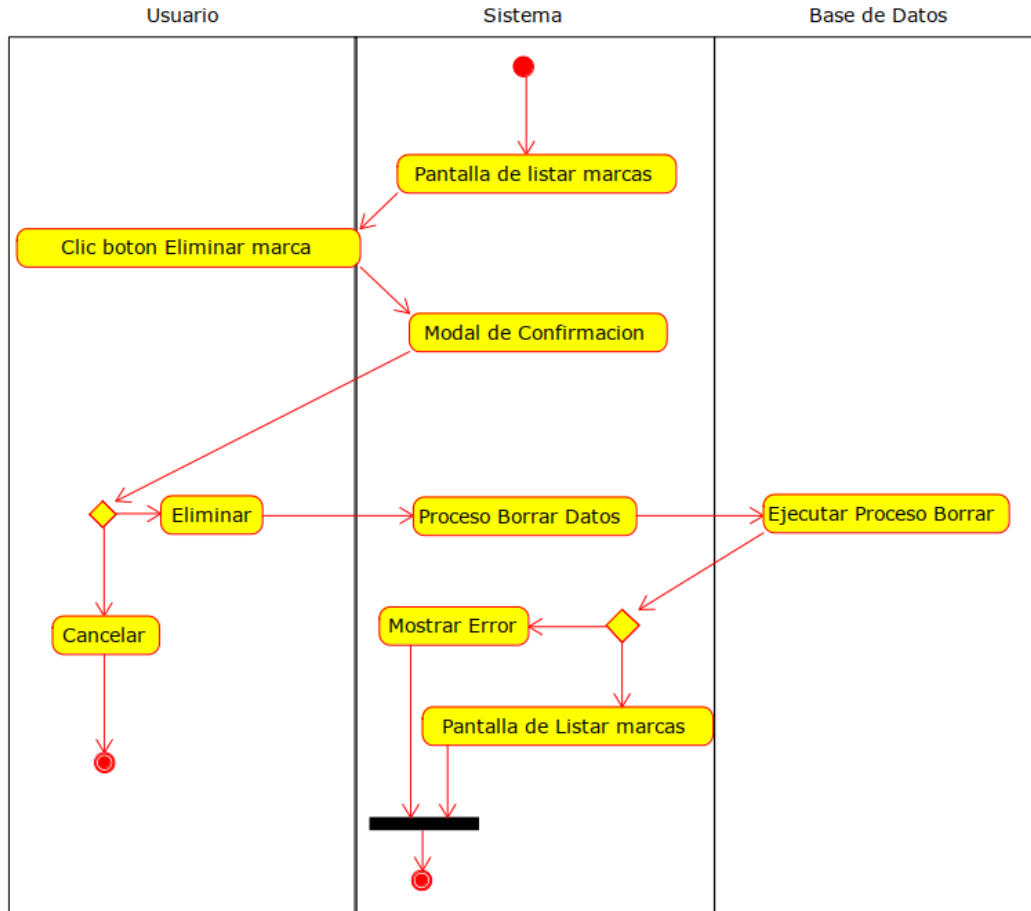
Figura 93: Diagrama de actividad Editar marca



Nota. Diagrama de actividad de Editar marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.6. Dar de baja marca

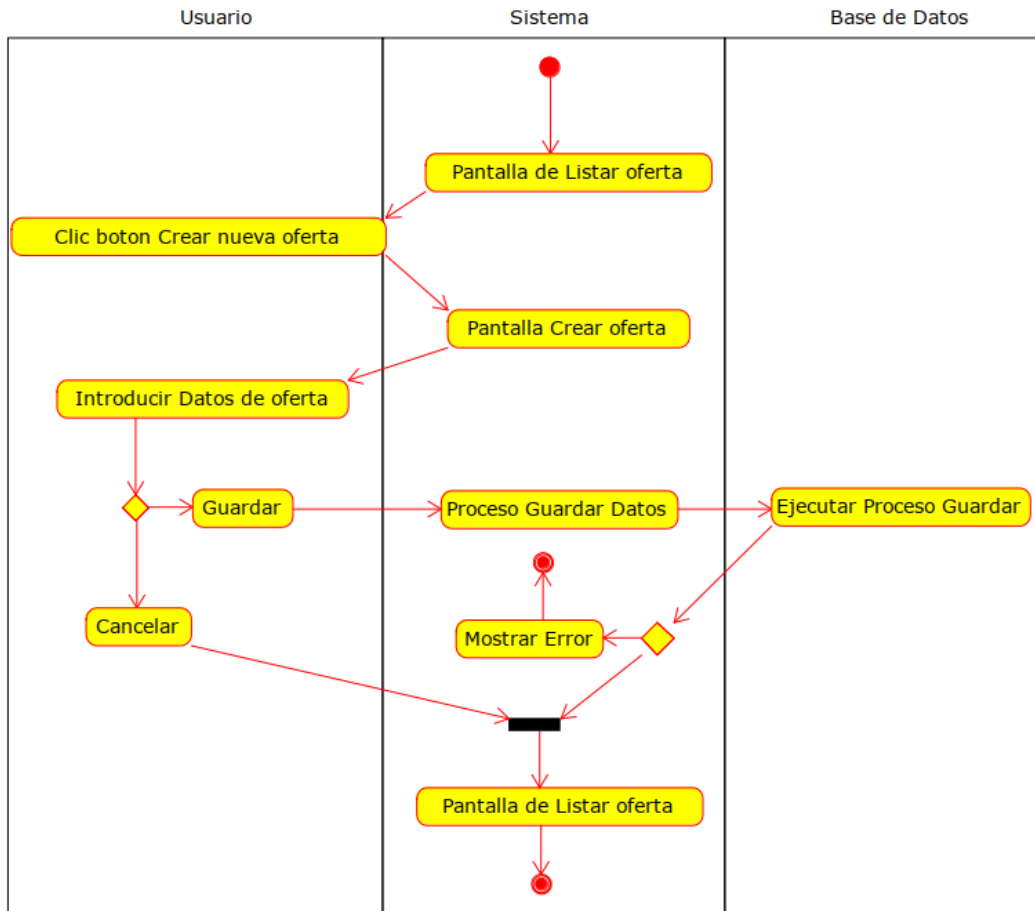
Figura 94: Diagrama de actividad Dar de baja marca



Nota. Diagrama de actividad de Dar de baja marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.7. Crear oferta

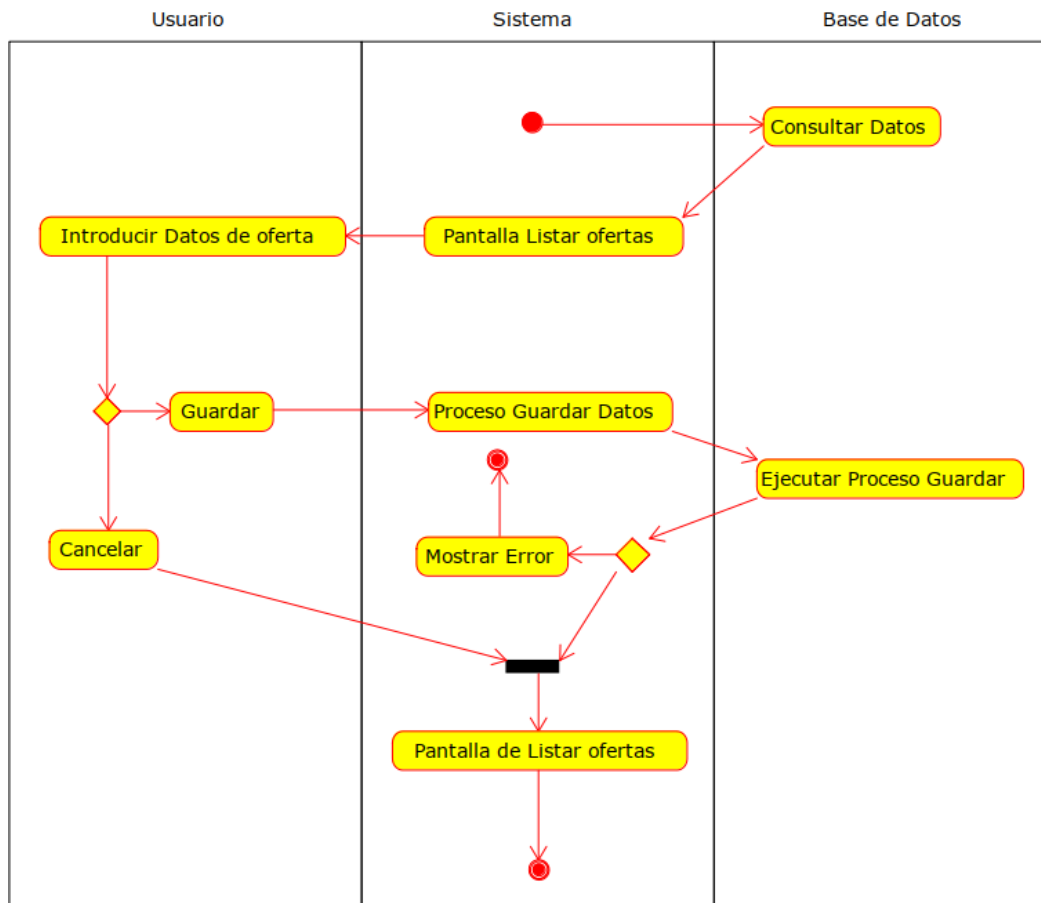
Figura 95: Diagrama de actividad Crear oferta



Nota. Diagrama de actividad de Crear oferta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.8. Editar oferta

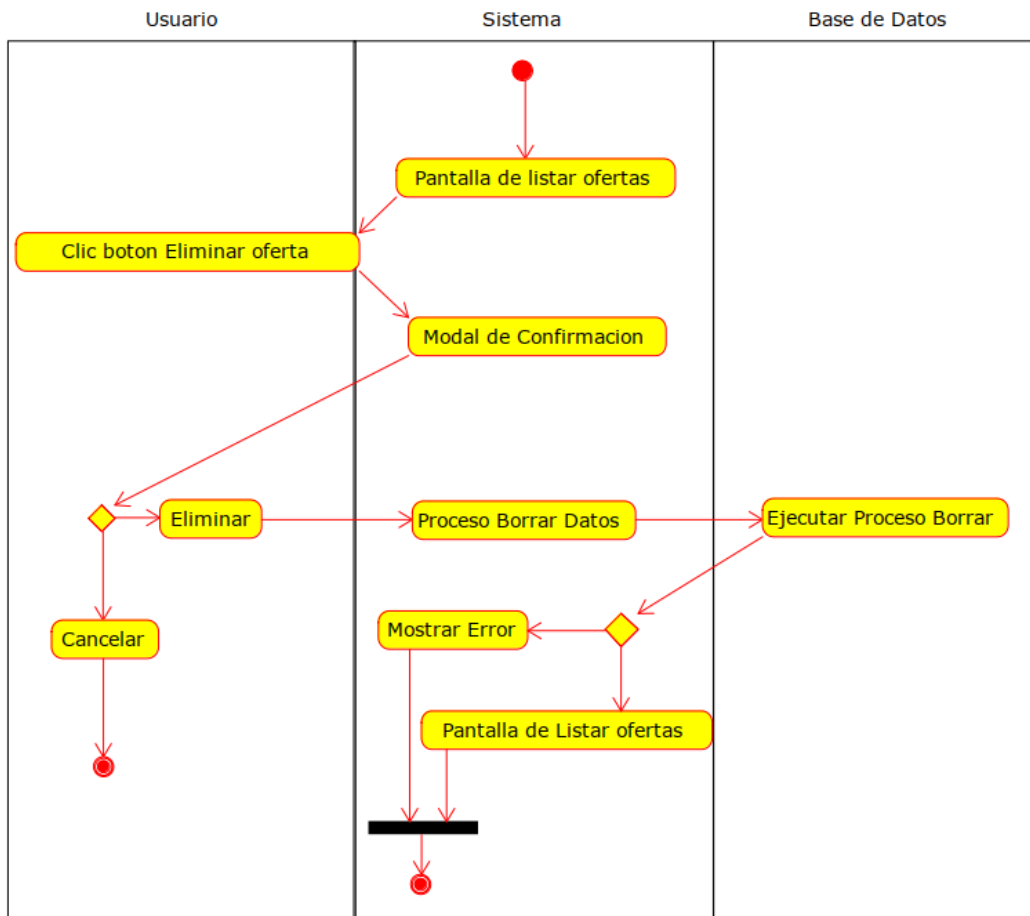
Figura 96: Diagrama de actividad Editar oferta



Nota. Diagrama de actividad de Editar oferta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.9. Dar de baja oferta

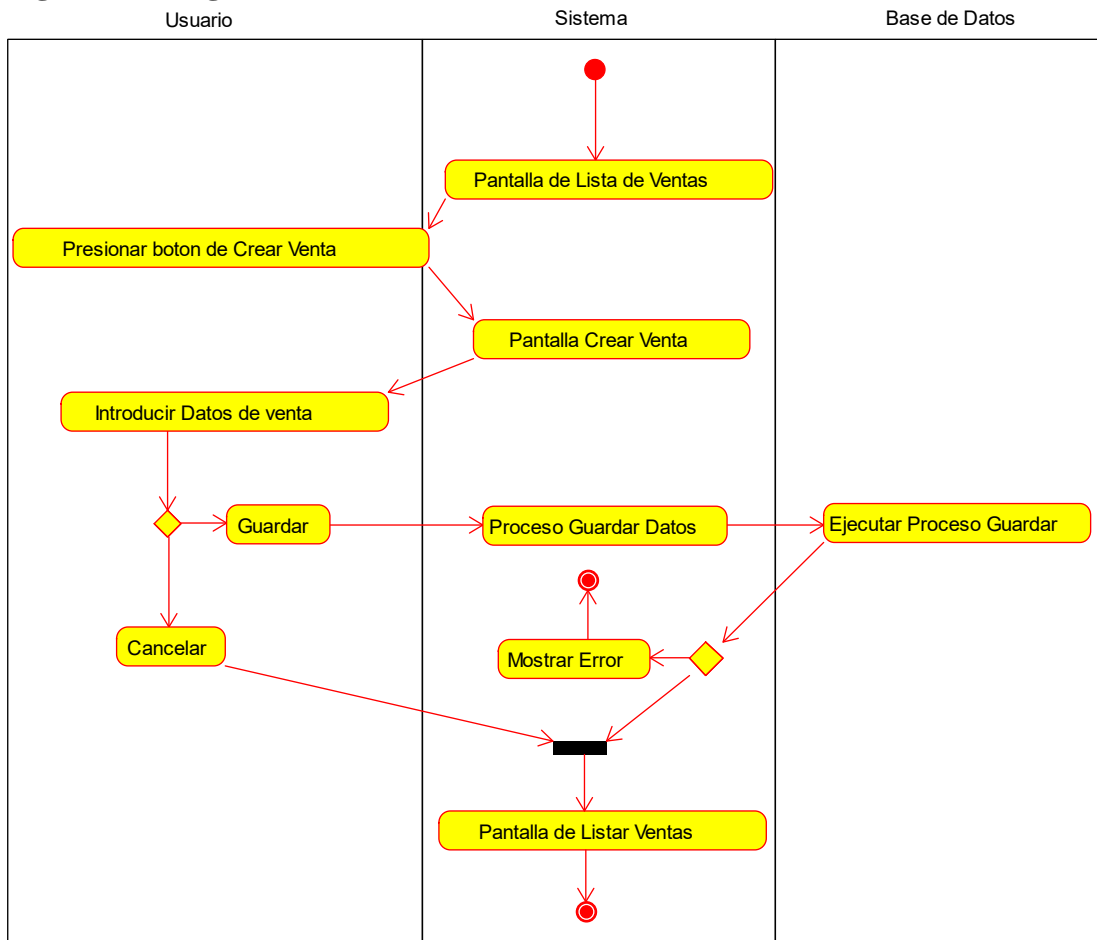
Figura 97: Diagrama de actividad Dar de baja oferta.



Nota. Diagrama de actividad de Dar de baja oferta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.10. Crear venta

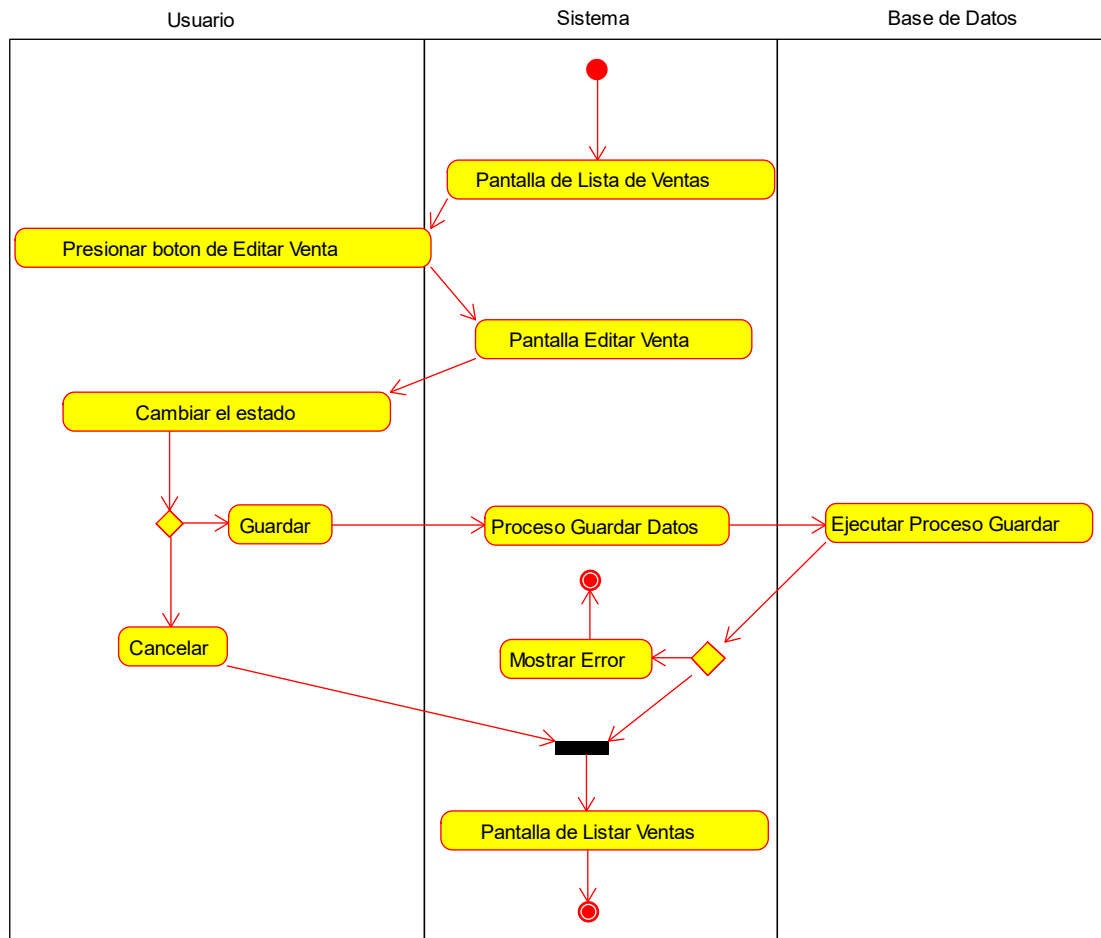
Figura 98: Diagrama de actividad Crear venta.



Nota. Diagrama de actividad de Crear venta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.3.10. Editar venta

Figura 99: Diagrama de actividad Editar venta.



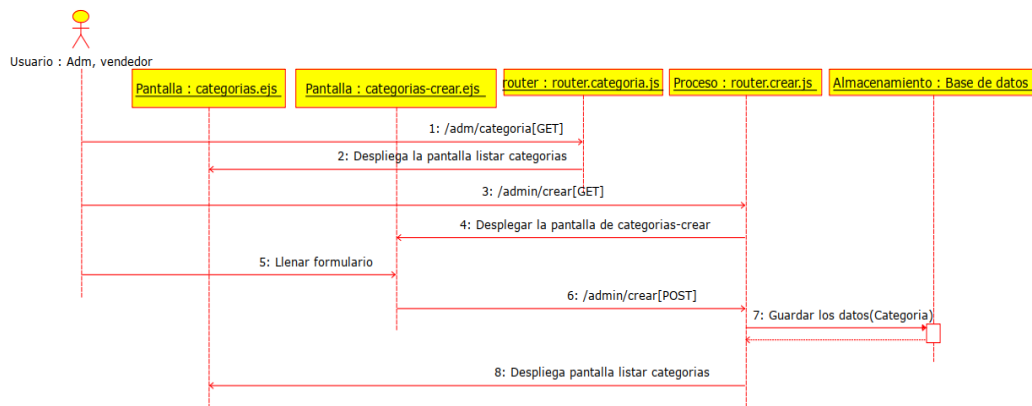
Nota. Diagrama de actividad de Editar venta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.4. Diagrama de interacción

II.1.4.5.4.4.1. Diagrama de secuencia

II.1.4.5.4.4.1.1. Crear categoría

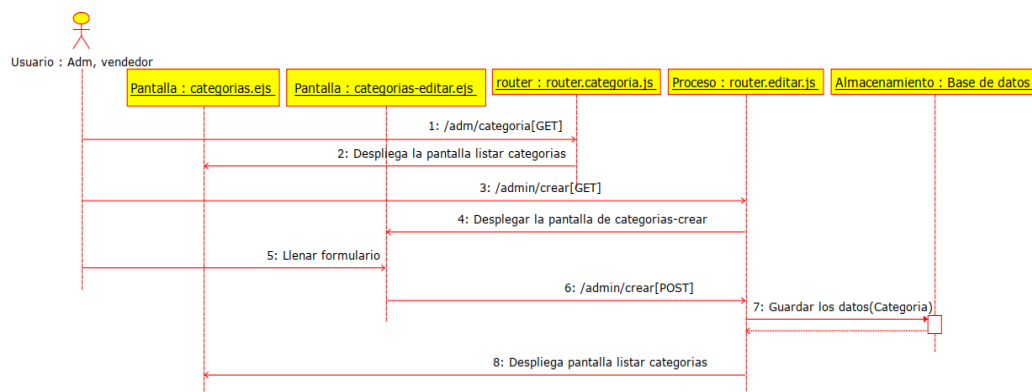
Figura 100: Diagrama de secuencia Crear categoría



Nota. Diagrama de secuencia de Crear categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.4.1.2. Editar categoría

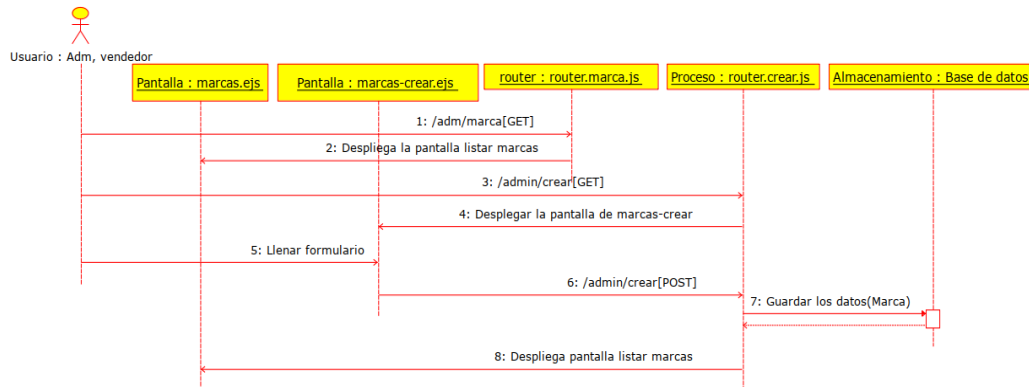
Figura 101: Diagrama de secuencia Editar categoría



Nota. Diagrama de secuencia de Editar categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.1.3. Crear marca

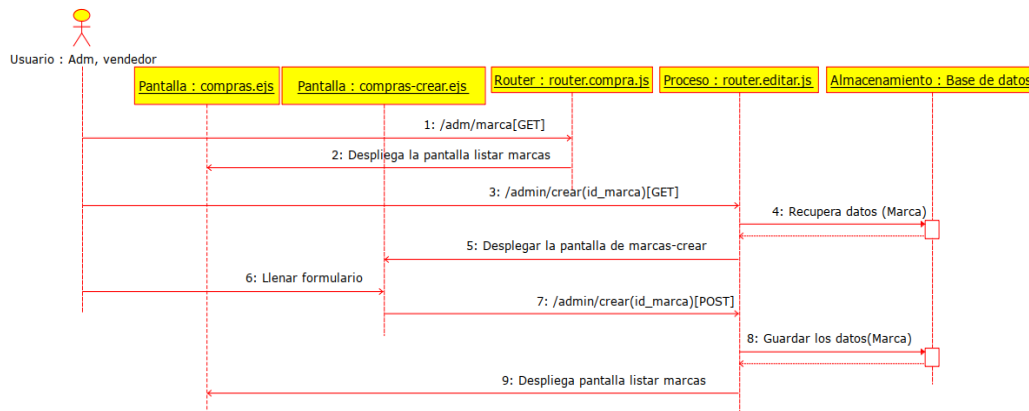
Figura 102: Diagrama de secuencia Crear marca



Nota. Diagrama de secuencia de Crear marca, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.1.4. Editar marca

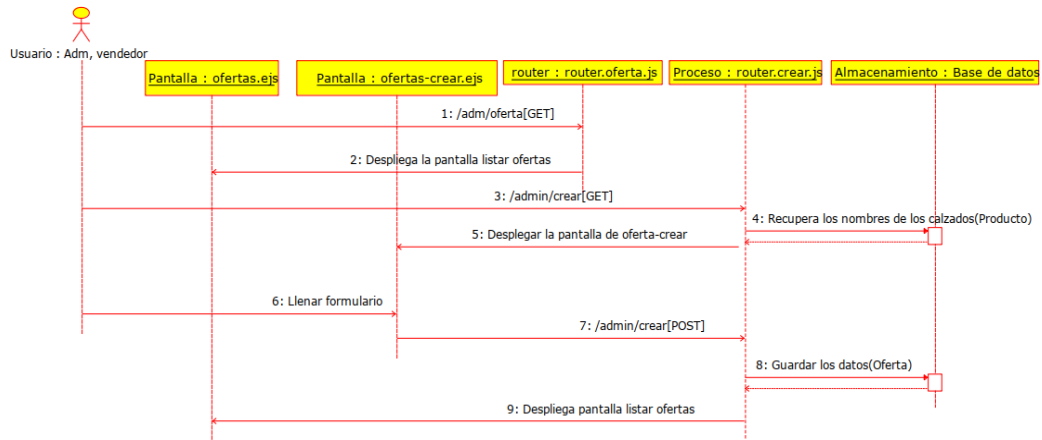
Figura 103: Diagrama de secuencia Editar marca



Nota. Diagrama de secuencia de Editar marca, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.1.5. Crear oferta

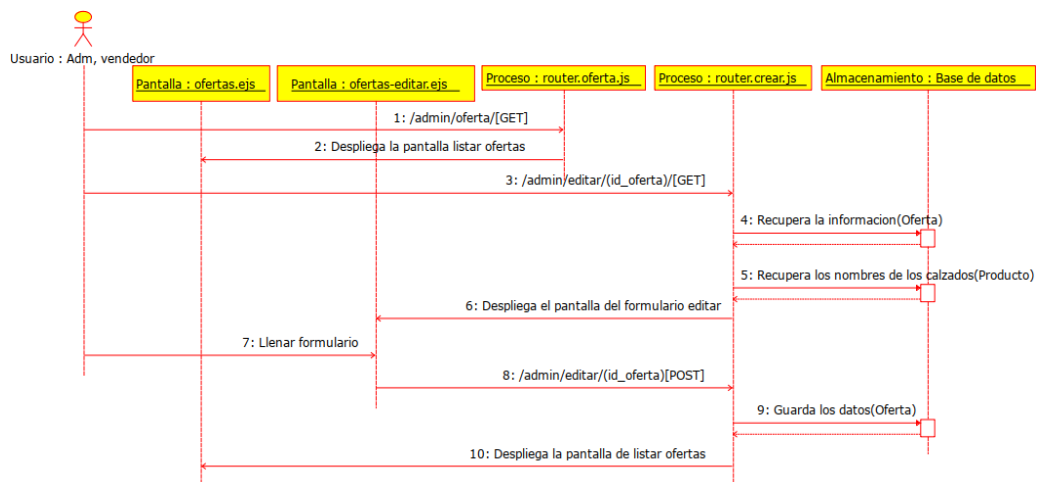
Figura 104: Diagrama de secuencia Crear oferta



Nota. Diagrama de secuencia de Crear oferta, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.1.6. Editar oferta

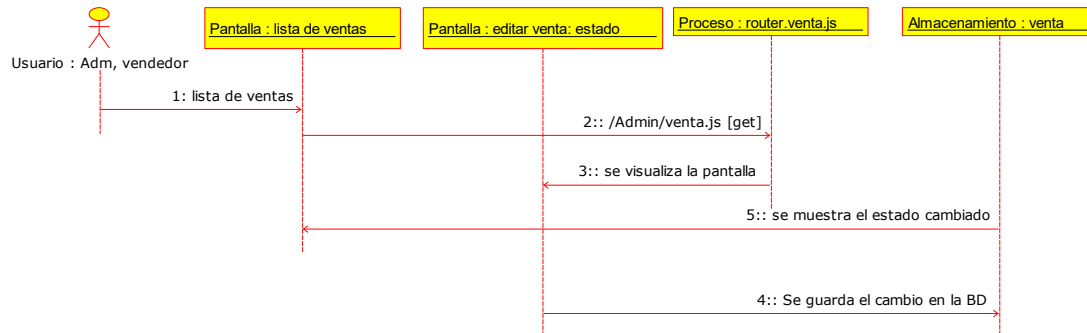
Figura 105: Diagrama de secuencia editar oferta



Nota. Diagrama de secuencia de Editar oferta, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.4.1.7. Editar Venta

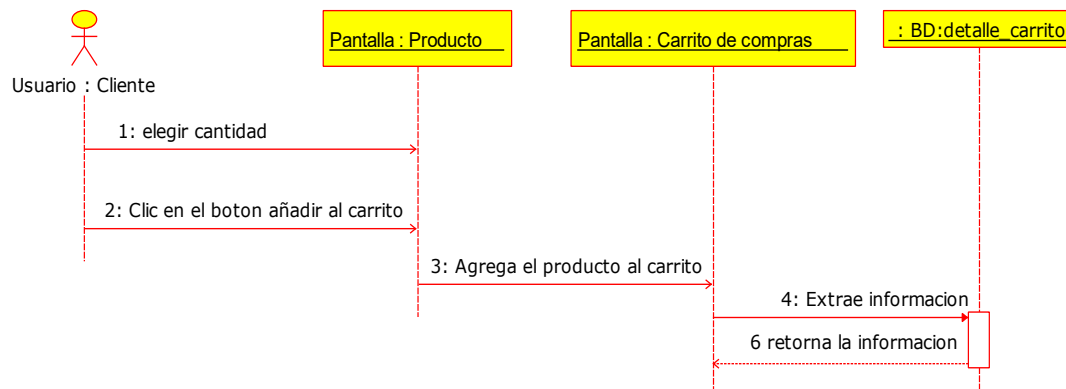
Figura 106: Diagrama de secuencia editar venta



Nota. Diagrama de secuencia de editar Venta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.4.1.8. Carrito de compras

Figura 107: Diagrama de secuencia carrito de compras

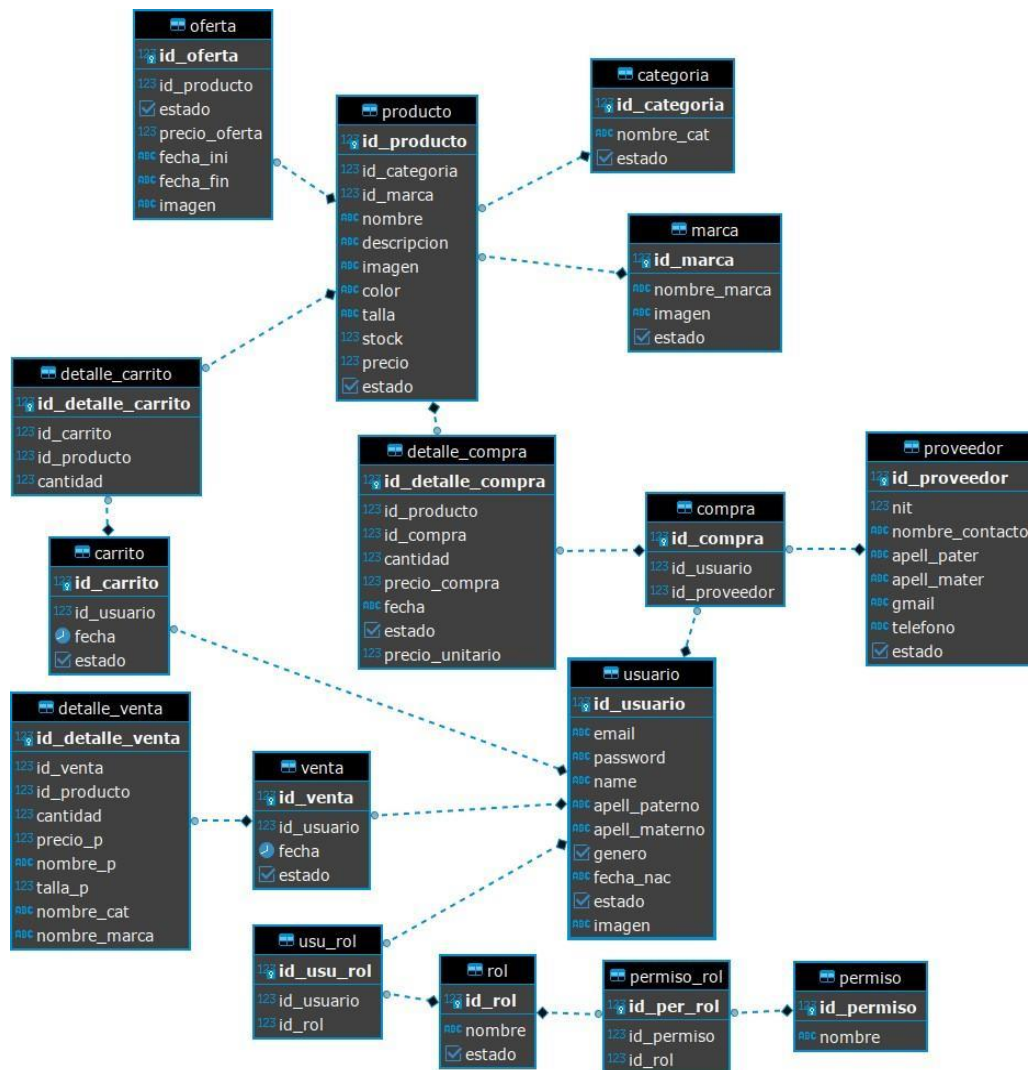


Nota. Diagrama de secuencia de carrito de compras, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.5. Diagrama de Estructura

II.1.4.5.4.5.1. Diagrama de Entidades

Figura 108: Diagrama de Entidad Sprint 3



Nota. Diagrama de entidad Sprint 3, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6. Diseño de Pantallas

II.1.4.5.4.6.1. Pantalla Listar Categoría**Figura 109: Pantalla Listar Categoría**

Nro	Nombre	Estados	Opciones
1	Zapatos	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Zapatillas	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Sandalias	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Botas	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Sandalias sin tacos	<input type="checkbox"/>	

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

Nota. Se muestra la pantalla Listar categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.2. Pantalla Crear Categoría**Figura 110: Pantalla Crear Categoría**

Panel / Categorías / Crear Categoría

Crear Categoría

Nombre
Nombre de la Categoría

Estados
Habilitado

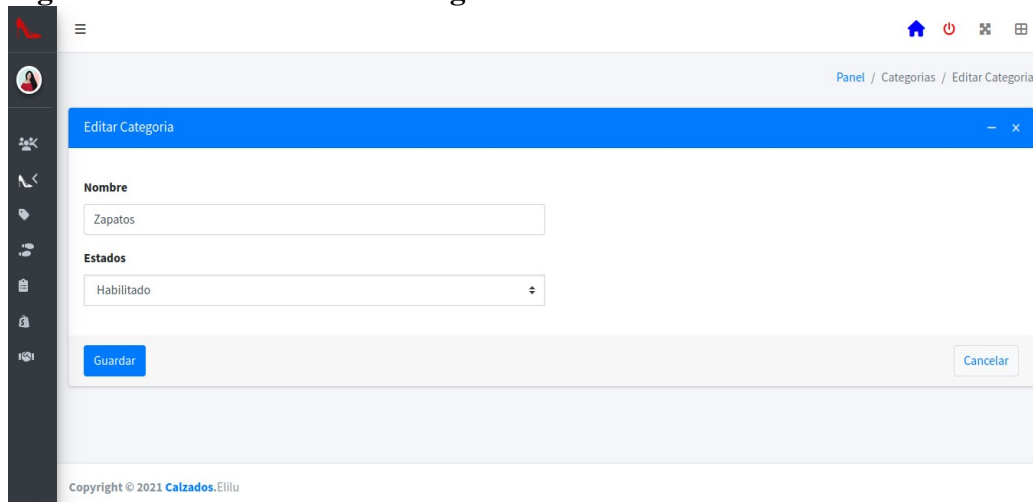
Guardar **Cancelar**

Copyright © 2021 Calzados.Elliu

Nota. Se muestra la pantalla Crear categoría, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.3. Pantalla Editar Categoría

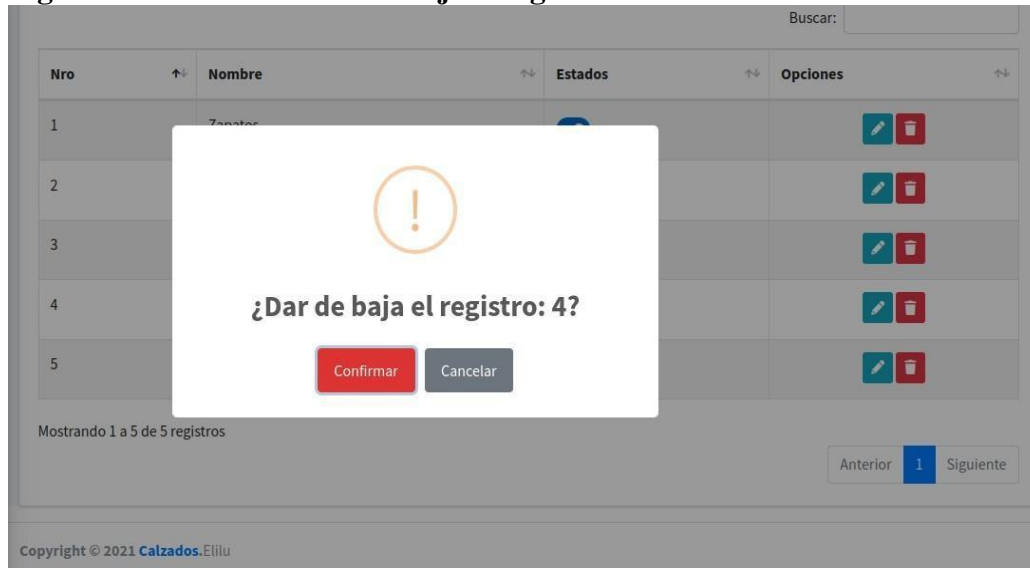
Figura 111: Pantalla Editar categoría



Nota. Se muestra la pantalla Editar categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.4. Pantalla Dar de baja categoría

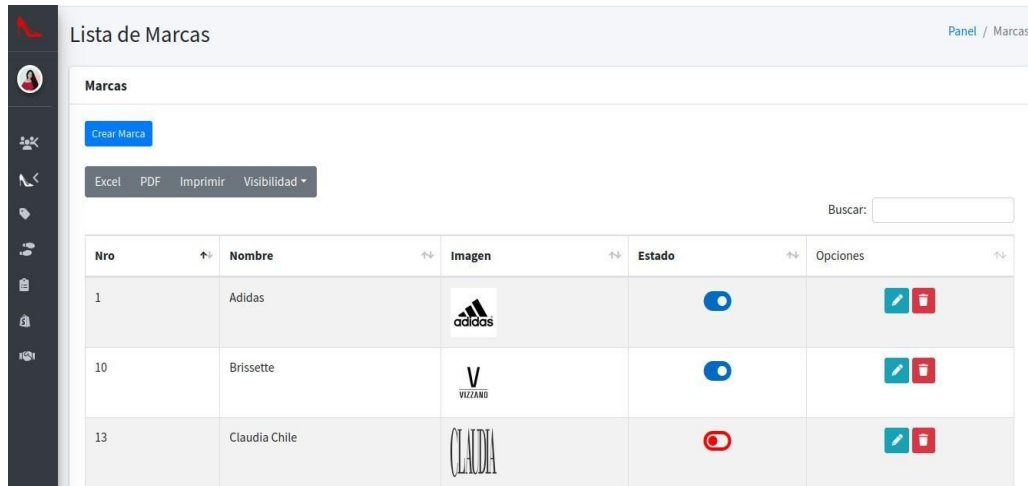
Figura 112: Pantalla Dar de baja categoría



Nota. Se muestra la pantalla Dar de baja categoría, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.5. Pantalla Listar Marcas

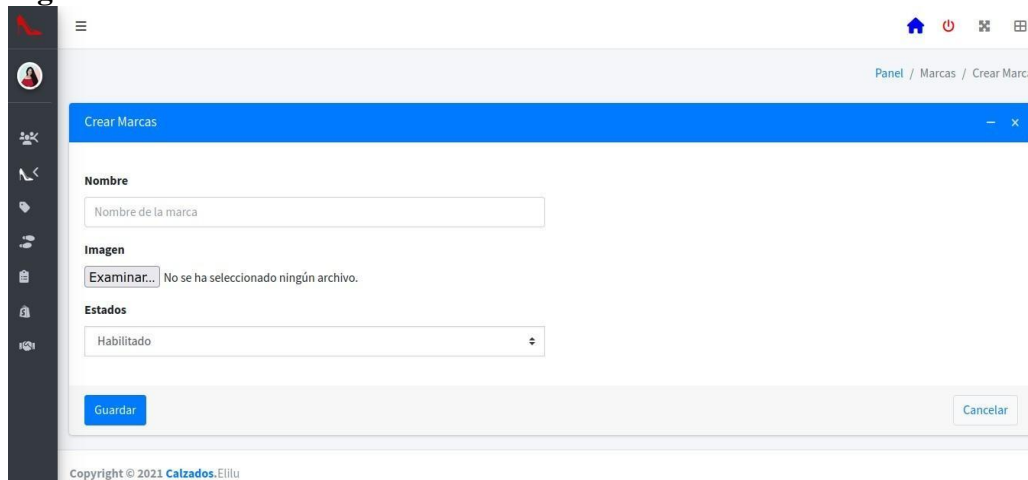
Figura 113: Pantalla Listar marcas



Nota. Se muestra la pantalla Listar marcas, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.5. Pantalla Crear Marcas

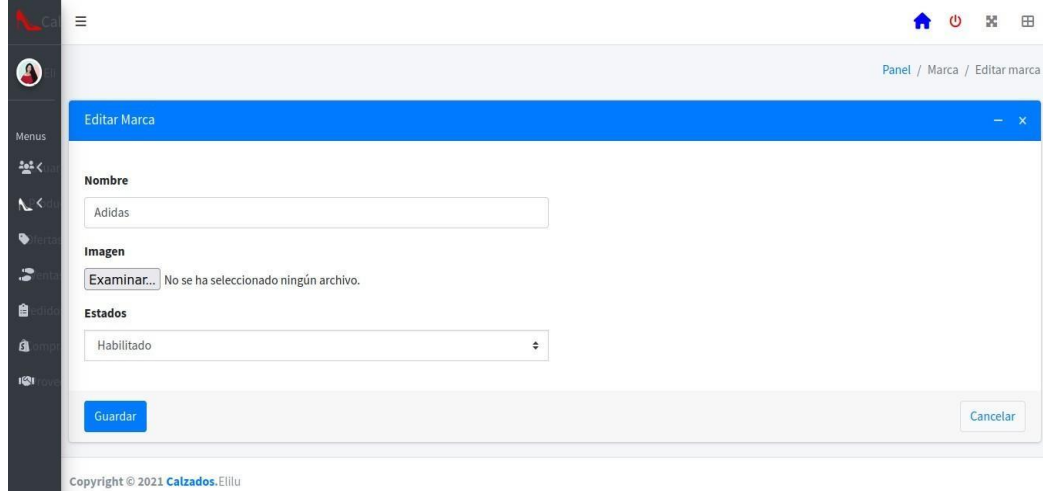
Figura 114: Pantalla Crear marcas



Nota. Se muestra la pantalla Crear marcas, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.7. Pantalla Editar Marcas

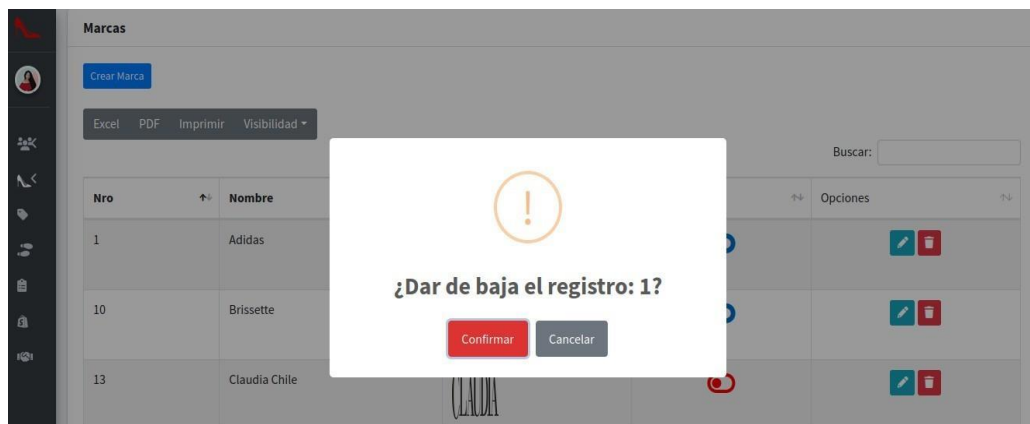
Figura 115: Pantalla Editar marcas



Nota. Se muestra la pantalla Editar, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.8. Pantalla Dar de baja Marcas

Figura 116: Pantalla Dar de baja marca



Nota. Se muestra la pantalla Dar de baja marca, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.9. Pantalla Listar Ofertas

Figura 117: Pantalla Listar Ofertas

Nro	Imagen	Calzados	Inicio Fecha	Fin Fecha	Precio	Estado	Opciones
16		Adidas ZX	2021-10-20	2021-10-30	Bs.140.00		
17		Botas estilo militar	2021-10-20	2021-10-30	Bs.140.00		
2		Ballerinas con tacon	2021-12-06	2021-01-07	Bs.120.00		

Nota. Se muestra la pantalla Listar ofertas, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.10. Pantalla Crear Oferta

Figura 118: Pantalla Crear Ofertas

Copyright © 2021 Calzados.Eliiu

Nota. Se muestra la pantalla Crear ofertas, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.11. Pantalla Editar Oferta

Figura 119: Pantalla Editar Oferta

Panel / Ofertas / Editar oferta

Editar oferta

Imagen
Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Fecha Fin
20/04/2021

Calzados
Adidas ZX

Precio
140.00

Fecha inicio
20/02/2021

Estado
Deshabilitado

Guardar Cancelar

Copyright © 2021 Calzados.Elilu

Nota. Se muestra la pantalla Editar oferta, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.12. Pantalla Dar de baja Ofertas

Figura 120: Pantalla Dar de baja Oferta

Panel / Ofertas

Lista de Ofertas

Ofertas

Crear oferta

Excel PDF Imprimir Visibilidad

Buscar:

Nro	Imagen	Calzados	Fecha inicio	Fecha Fin	Precio	Estado	Opciones
16		Adidas ZX			140.00	<input type="checkbox"/>	
17		Botas estilo militar	2021-10-20	2021-10-30	Bs.140.00	<input type="checkbox"/>	
2		Ballerinas con tacon	2021-12-06	2021-01-07	Bs.120.00	<input checked="" type="checkbox"/>	

¿Dar de baja el registro: 17?

Confirmar Cancelar

Nota. Se muestra la pantalla Dar de baja proveedor, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.13. Pantalla Listar Ventas

Figura 121: Pantalla Listar Ventas

Calzados.Elilu

Elizabeth Pacheco Cuno

Buscador

Menú

- Usuarios
- Roles
- Calzados
- Categorías
- Marcas
- Ofertas
- Ventas
- Compras

Lista ventas

Panel / Ventas

Ventas

Excel PDF Imprimir Visibilidad

Buscar:

Nro	usuario	Fecha	Monto(Bs)	Estado	Opciones
1	2	Tue Sep 12 2000 00:00:00 GMT-0400 (hora de Bolivia)	nullBs		
157	22	Sat Nov 26 2022 00:00:00 GMT-0400 (hora de Bolivia)	170.00Bs		
158	22	Thu Dec 01 2022 00:00:00 GMT-0400 (hora de Bolivia)	170.00Bs		
161	22	Fri Dec 02 2022 00:00:00 GMT-0400 (hora de Bolivia)	170.00Bs		

Nota. Se muestra la pantalla Listar ventas, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.14. Pantalla Editar Ventas

Figura 122: Pantalla Editar Ventas

Calzados.Elilu

Elizabeth Pacheco Cuno

Buscador

Menú

- Usuarios
- Roles
- Calzados
- Categorías
- Marcas

Editar Venta

Panel / Ventas / Editar Venta

Estado

Por Entregar

Guardar Cancelar

Nota. Se muestra la pantalla Editar Venta, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.15. Pantalla Ver Detalle de Ventas

Figura 123: Pantalla Ver Detalle de Ventas

Calzados.Elilu

Elizabeth Pacheco Cuno

Buscador

Menu

- Usuarios
- Roles
- Calzados
- Categorías
- Marcas
- Ofertas
- Ventas
- Compras
- Proveedores

Detalle Venta

Panel / Ventas / Detalle Ventas

Detalle Ventas

Excel PDF Imprimir Visibilidad

Buscar:

Nro	Calzados	Cantidad	Precio	Precio Total
18	Peep toes	1	170.00	170

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Copyright © 2022 Calzados.Elilu

Nota. Se muestra la pantalla Ver detalle de Venta, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.16. Pantalla Reporte de Ventas

Figura 124: Pantalla Reporte de Ventas

Ventas

Excel PDF Imprimir Visibilidad

Buscar:

Nro	usuario	Fecha	Monto(Bs)	Estado	Opciones
73	Andrea Morales	2022-11-26	850Bs	<input checked="" type="checkbox"/>	
157	Celia M Suarez Perez	2022-11-26	180Bs	<input checked="" type="checkbox"/>	
158	Ana Cortez Medina	2022-12-01	180Bs	<input checked="" type="checkbox"/>	
161	Selena Ortiz Pereira	2022-12-02	180Bs	<input checked="" type="checkbox"/>	
167	22	2022-12-02	360Bs	<input checked="" type="checkbox"/>	
168	22	2022-12-03	190Bs	<input checked="" type="checkbox"/>	

Nota. Se muestra la pantalla Reporte de Venta, 2022. Elaboración propia

II.1.4.5.4.6.17. Reporte de venta por PayPal

Figura 125: Pantalla Reporte de venta por PayPal

The screenshot shows the PayPal Developer 'Sandbox Accounts' page. The sidebar on the left contains navigation links: DASHBOARD, My Apps & Credentials, My Account, SANDBOX, Accounts (highlighted), Notifications, API Calls, IPN Simulator, and Webhooks Events. The main content area has a 'Create Account' button and a table of accounts.

<input type="checkbox"/>	Email Address	Type	Country	Date Created	Status	Actions
<input type="checkbox"/>	andream@gmail.com	PERSONAL	HK	5 Dic 2022	complete	...
<input type="checkbox"/>	ortizselen@gmail.com	PERSONAL	HK	7 Dic 2022	complete	...

Nota. Se muestra la pantalla Reporte de venta por PayPal, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.18. Reporte de venta por producto

Figura 126: Pantalla Reporte de venta por producto

The screenshot shows a product sales report table with a search bar. The search bar contains the text 'bucaneras'. The table has columns for Nro, Calzados, Cantidad, Precio, and Precio Total. The data is as follows:

Nro	Calzados	Cantidad	Precio	Precio Total
4	Bucaneras	1	170.00	170
4	Bucaneras	1	170.00	170

Nota. Se muestra la pantalla Reporte de venta por producto, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.19. Pantalla Ver Categoría

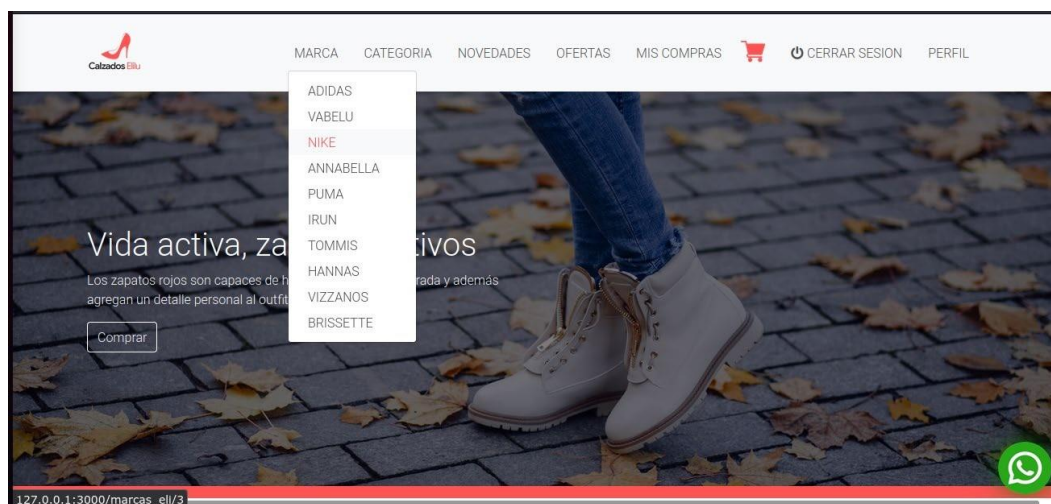
Figura 127: Pantalla ver categoría



Nota. Se muestra la pantalla Ver categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.20. Pantalla Ver Marca

Figura 128: Pantalla ver marca



Nota. Se muestra la pantalla Ver marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.21. Pantalla Ver Novedad

Figura 129: Pantalla ver novedad



Nota. Se muestra la pantalla Ver novedad, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.22. Pantalla Ver Oferta

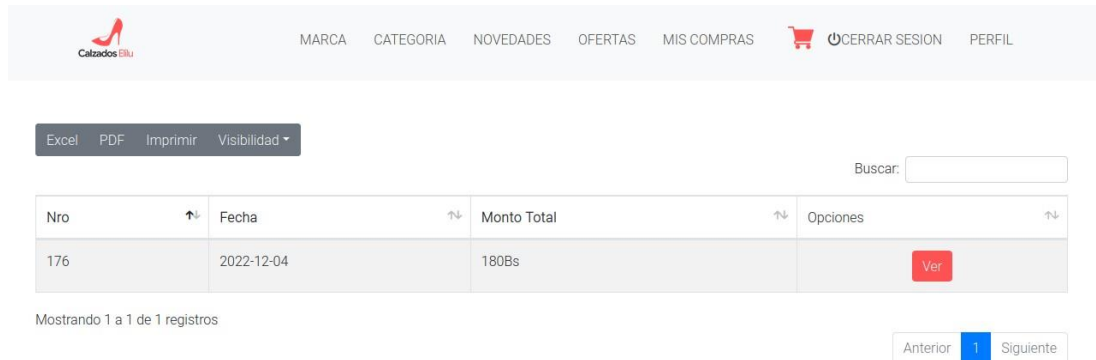
Figura 130: Pantalla ver oferta



Nota. Se muestra la pantalla Ver oferta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.23. Pantalla ver mis compras

Figura 131: Pantalla ver mis compras



Excel PDF Imprimir Visibilidad

Buscar:

Nro	Fecha	Monto Total	Opciones
176	2022-12-04	180Bs	Ver

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Anterior 1 Siguiente



Nota. Se muestra la pantalla mis compras, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.6.24. Pantalla Ver detalle de la compra

Figura 132: Pantalla ver detalle de la compra



Detalle de venta

#	Calzados	Cantidad	Precio	Precio Total
18	Bucaneras	1	170.00	170

Descargar recibo

Nota. Se muestra la pantalla ver detalle de la compra, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.7. Pruebas de Caja Negra

II.1.4.5.4.7.1. Crear categoría**Tabla 60: Prueba Crear categoría**

Crear categoría			
Condición	Tipo	Condición válida	Condición Inválida
Nombre	Rango	1. Cadena que no sobrepase los 50 caracteres. “Botines de charol”	2. En blanco. Mensaje: “Llene el campo”. 3. Cadena mayor a 50 caracteres. “Calzados de tipo charol y gamuzado con diferentes de colores”
Estado	Lógico	1.Habilitado 2. Deshabilitado	3. No seleccionar ninguno

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear categoría, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.7.2. Crear Marca**Tabla 61: Prueba crear marca**

Crear marca			
Condición	Tipo	Condición válida	Condición Inválida

Nombre	Rango	1. Cadena que no sobrepase los 50 caracteres. “Botines de charol”	2. En blanco. Mensaje: “Llene el campo”. 3. Cadena mayor a 50 caracteres. “Calzados de tipo charol y gamuzado con diferentes de colores”
Imagen	Rango	1.Foto=con extensión.jpg,.png .	2.Foto=Cadena en blanco.
Estado	Lógico	1. Habilitado 2. Deshabilitado	3. No seleccionar ninguno.

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear marca, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.7.3. Crear Oferta

Tabla 62: Prueba crear oferta

Crear oferta			
Condición	Tipo	Condición valida	Condición Inválida
Imagen	Rango	1.Foto=con extensión.jpg,.png .	2.Foto=Cadena en blanco.
Nombre	Lógico	1.Selecciona el tipo de calzado. “Adidas ZX” , “Bucaneras”...	2.No seleccionar ninguna.
Fecha Inicio	Rango	1.Cadena con formato “dd/mm/yyyy”.	3. Cadena que no cumpla el formato: “dd/mm/yyyy”.
Fecha Fin	Rango	1.Cadena con formato “dd/mm/yyyy”.	3. Cadena que no cumpla el formato: “dd/mm/yyyy”.

Precio	Rango	1. Numero decimal: "150.50" en blanco ""	3.Cadena de caracteres. "rfsgf3"
Estado	Lógico	1.Habilitado 2.Deshabilitado	3. No seleccionar ninguno

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear oferta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.7.3. Crear Oferta

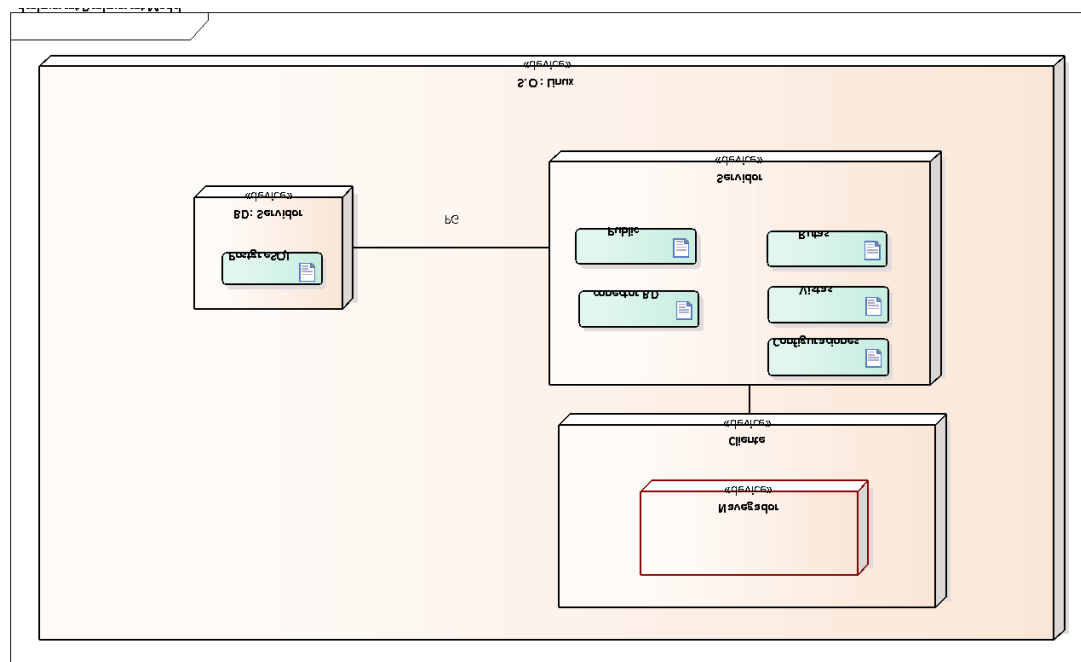
Tabla 63: Prueba crear venta

Editar venta			
Condición	Tipo	Condición valida	Condición Inválida
Estado	Lógico	1.Por entregar 2. Entregado	3. No seleccionar ninguno

Nota. Se muestra la tabla de la prueba de caja negra de crear oferta, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.8. Diagrama de despliegue

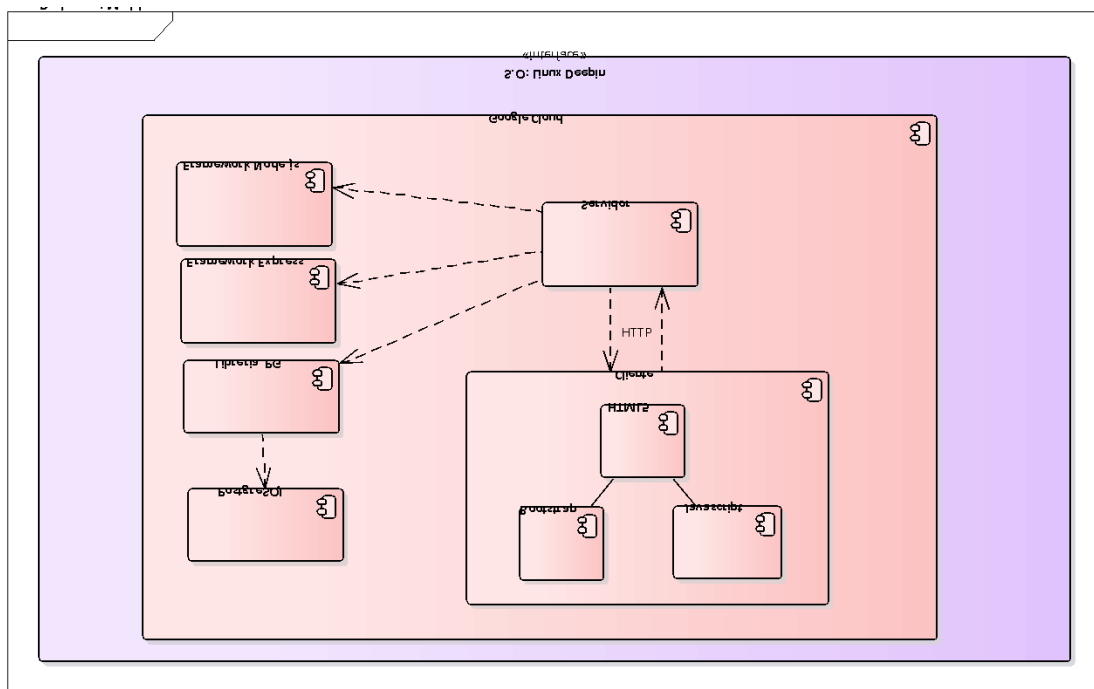
Figura 133: Diagrama de despliegue



Nota. Se muestra el diagrama de despliegue, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.9. Diagrama de componentes

Figura 134: Diagrama de componentes



Nota. Se muestra el diagrama de componentes, 2022. Elaboración propia.

II.1.4.5.4.10. Diccionario de datos

II.1.4.5.4.10.1. Descripción de las tablas

Tabla 64: Rol

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_rol	serial	no	si		Código único de la tabla rol
nombre	varchar	no	no		Nombre del rol
estado	boolean	no	no		True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla rol, 2022. Elaboración propia.

Tabla 65: Permiso_rol

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_per_rol	serial	no	si		Código único de la tabla permiso_rol
Id_permiso	integer	no	no		Id de permiso
Id_rol	integer	no	no		Id de rol

Nota. Se muestra la tabla permiso_rol, 2022. Elaboración propia.

Tabla 66: Permiso

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_permiso	serial	no	si		Código único de la tabla permiso
nombre	varchar	no	no		Nombre del permiso
estado	boolean	no	no		True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla permiso, 2022. Elaboración propia.

Tabla 67: Usu_rol

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_usu_rol	serial	no	si		Código único de la tabla usu_rol
Id_usuario	integer	no	no		Id de permiso

Id_rol	integer	no	no		Id de rol
--------	---------	----	----	--	-----------

Nota. Se muestra la tabla usu_rol, 2022. Elaboración propia.

Tabla 68: Usuario

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_usuario	serial	no	si		Código único de la tabla usuario.
email	varchar	no	no		Nombre del rol
contraseña			no		Contraseña del usuario
nombre	varchar	no	no		Nombre del usuario
Apell_paterno	varchar	no	no		Apellido paterno del usuario
Apell_materno	varchar		no		Apellido materno del usuario.
genero	boolean	no	no		True=habilitado False=deshabilitado
Fecha_nac	varchar		no		
estado	boolean		no		True=habilitado False=deshabilitado
Imagen	varchar		no		

Nota. Se muestra la tabla usuario, 2022. Elaboración propia.

Tabla 69: Producto

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_producto	serial	no	si		Código único de la tabla producto
Id_categoria	serial	no	no	si	Este atributo hace referencia a la tabla categoría
Id_marca	serial	no	no	si	Este atributo hace referencia a la tabla marca.
nombre	varchar	no	no		Nombre del calzado

descripcion	varchar	no	no		Breve descripción del calzado
imagen	varchar	no	no		Imagen del calzado
color	varchar	no	no		Color del calzado
talla	varchar	no	no		Talla del calzado de 35 - 38
stock	integer	no	no		Limite de calzado
Precio	double		no		Valor del calzado en Bs.
estado	boolean		no		True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla producto, 2022. Elaboración propia.

Tabla 70: Categoría

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_categoria	serial	no	si		Código único de la tabla categoría.
Nombre_cat	varchar		no		Nombre del categoría
estado	boolean		no		True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla categoría, 2022. Elaboración propia.

Tabla 71: Marca

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_marca	serial	no	si		Código único de la tabla marca
Nombre_marca	varchar		no		Nombre de la marca
imagen	varchar		no		Imagen de la marca
estado	boolean		no		True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla marca, 2022. Elaboración propia.

Tabla 72: Oferta

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_oferta	serial	no	si		Código único de la tabla oferta

Id_producto	integer	no	no		Este atributo hace referencia a la tabla producto
estado	boolean		no		True=habilitado False=deshabilitado
Precio_oferta	numeric		no		Precio del producto en oferta
Fecha_ini	varchar		no		Fecha inicio del producto en oferta
Fecha_fin	varchar		no		Fecha fin del producto en oferta
imagen	varchar				Imagen del calzado en oferta

Nota. Se muestra la tabla oferta, 2022. Elaboración propia.

Tabla 73: Proveedor

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_proveedor	serial	no	si		Código único de la tabla proveedor.
Nit	integer	no	no		Nit del proveedor
Nombre_contacto	varchar		no		Nombre del proveedor
Apell_paterno	varchar		no		Apellido paterno del proveedor
Apell_materno	varchar		no		Apellido materno del proveedor
email	varchar		no		Email del proveedor
telefono	varchar		no		Teléfono o celular del contacto.
estado	boolean		no		True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla proveedor, 2022. Elaboración propia.

Tabla 74: Compra

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_compra	serial	no	si		Código único de la tabla compra
Id_usuario	integer	no	no	si	Id de la tabla usuario
Id_proveedor	integer	no	no	si	Id del proveedor

Nota. Se muestra la tabla compra, 2022. Elaboración propia.

Tabla 75: Detalle_Compra

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_detalle_compra	serial	no	si		Código único de la tabla detalle_compra
Id_producto	integer	no	no		Id de la tabla producto
Id_compra	integer	no	no	si	Id de la tabla compra
cantidad	integer				Es la cantidad de calzados ingresados, comprado por el proveedor.
Precio_compra	numeric				Precio de la compra total
fecha	varchar				Fecha del día comprado de los calzados
Precio_unitario	numeric				Precio del par unitario, comprado
estado	boolean				True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla detalle_compra, 2022. Elaboración propia.

Tabla 76: Venta

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_venta	serial	no	si		Código único de la tabla venta
Id_usuario	integer			si	Id de la tabla usuario
fecha	date				Fecha de la venta
Estado	boolean				True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla venta, 2022. Elaboración propia.

Tabla 77: Detalle_venta

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_detalle_venta	serial	no	si		Código único de la tabla detalle_venta
Id_venta	integer	no		si	Código único de la tabla venta
Id_producto	integer	no			Id de la tabla producto
cantidad	integer	no			Cantidad de calzado vendido
Precio_p	numeric				Precio del producto
Nombre_p	varchar				Nombre del producto
Talla_p	integer				Talla del producto
Nombre_cat	varchar				Nombre de categoría
Nombre_marca	varchar				Nombre de la marca

Nota. Se muestra la tabla detalle_venta, 2022. Elaboración propia.

Tabla 78: Carrito

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_carrito	serial	no	si		Código único de la tabla carrito
Id_usuario	integer	no		si	Id de la tabla usuario
Id_oferta	integer	no			Id de la tabla oferta
fecha	date				Fecha
Estado	boolean				True=habilitado False=deshabilitado

Nota. Se muestra la tabla carrito, 2022. Elaboración propia.

Tabla 79: Detalle_carrito

Nombre	Tipo	Null	PK	FK	Descripción
Id_detalle_carrito	serial	no	si		Código único de la tabla detalle_carrito
Id_carrito	integer	no			Código único de la tabla carrito
Id_producto	integer	no		si	Id de la tabla producto
cantidad	integer	no			Cantidad de calzado.
Id_oferta	integer	no			Id de la tabla oferta

Nota. Se muestra la tabla detalle_carrito, 2022. Elaboración propia.

II.2 Componente de capacitación

II.2.1. Introducción

El objetivo de este componente es capacitar a los usuarios en el uso del sistema de control administrativo, compra y venta de calzados femeninos Elilu. Según el nivel de los mismos, empleando métodos y medios de enseñanza-aprendizaje adecuado. Con lo siguiente se pretende evitar errores y riesgos en el manejo del sistema.

II.2.2. Propósito

El propósito del proyecto es que, al finalizar el curso de capacitación, el personal del comercial de calzados femenino Elilu, para poder manejar el sistema web desarrollado. El componente capacitación se encamina hacia el siguiente objeto: usar adecuadamente el sistema “Mejorar la administración del comercial de calzados femeninos Elilu aplicando las TIC”, por el personal del comercial calzados Elilu, explotando las fortalezas.

Para la capacitación se empleará manuales de usuarios que contengan información detallada sobre el manejo del sistema, que se realizará de manera presencial.

II.2.3. Objetivos

Capacitar a todas las personas que manejaran el sistema web y su funcionalidad. Lograr un correcto manejo del sistema web de registros de calzados, para la compra y venta por parte del personal encargado.

II.2.4. Proceso de enseñanza, aprendizaje y metodología de capacitación

II.2.4.1. Introducción

Durante el proceso de aprendizaje se pueden usar diversas técnicas y métodos de enseñanza. Ocurre que muchas veces estos métodos son usados de una forma empírica, sin una mayor profundización y usándose en ocasiones de modo incompleto. Esto es por falta de conocimiento y formación al respecto, de ahí que es de vital importancia estudiar, analizar y poner en práctica los diferentes conceptos, teorías al respecto y metodologías desarrolladas para lograr el objetivo a un nivel alto educativo de procesos de formación.

II.2.4.2. Proceso de enseñanza aprendizaje

El éxito del proceso enseñanza-aprendizaje, depende tanto de la correcta definición y determinación de sus objetivos y contenidos, como de los métodos que se aplican para alcanzar dichos objetos. La base fundamental de todo proceso de enseñanza se representa por un reflejo condicionado, es decir, por una relación asociada que existe entre respuestas y estímulo que la provoca. El sujeto que enseña es el encargado de provocar dicho estímulo con el fin de obtener la respuesta que el individuo aprende. Esta teoría da lugar a la formulación del principio de motivación, principio básico de todo proceso de enseñanza que consiste en estimular a un sujeto para que este ponga en actividad sus facultades, en el estudio de la motivación comprende el de los factores orgánicos de toda conducta, así como el de las condiciones que lo determinan.

II.2.4.3. Concepto de Enseñanza

Es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que de la educación, ya que esta tiene por objeto la formación integral de las personas, mientras que la enseñanza se limite a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha.

II.2.4.4. Concepto de Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso que lleva a cabo el sujeto que aprende cuando interactúa con el objeto y lo relaciona con sus experiencias previas, aprovechando su capacidad de conocer para reestructurar sus esquemas mentales, enriqueciéndolos con la incorporación de un nuevo material que pasa a formar parte del sujeto que conoce. El objeto es aprendido de modo diferente por cada sujeto, porque las experiencias y las capacidades de cada individuo presentan características únicas.

El aprendizaje no se agota en el proceso mental, también se amplía la adquisición de destrezas, hábitos y habilidades, así como actitudes y valoraciones que acompañan el proceso y que ocurren en los tres ámbitos: el personal, educativo formal y el social. El personal abarca el lenguaje, la reflexión y el pensamiento, que hacen del individuo un ser distinto a los demás.

II.2.4.5. Métodos de Enseñanza – Aprendizaje

Este método encamina para llegar al fin. Concluir el pensamiento o las acciones para alcanzar un fin, existen varios métodos aplicables a la educación.

Cuando se realiza una clasificación de métodos suele hacerse de manera muy personal, de acuerdo a experiencias e investigaciones propias. Las clasificaciones tradicionales, fundamental por la utilización de lenguaje y la terminología. Los métodos de un modo general y según su naturaleza de los fines que procura alcanzar, pueden ser agrupados en tres tipos.

II.2.4.6. Métodos de investigación

Son los que buscan crecer y profundizar nuestros conocimientos.

II.2.4.7. Métodos de organización

Destinados únicamente a establecer normas de disciplina para la conducta, a fin de ejecutar bien una tarea. Trabajan sobre hechos conocidos y procuran ordenar y disciplinar esfuerzos para mejorar eficiencia en lo que se desea realizar.

II.2.4.8. Métodos de transmisión

Destinados a transmitir conocimientos, actitudes o ideales, también reciben el nombre de métodos de enseñanza, son los intermediarios entre el profesor y el alumno en la acción educativo que se ejerce este último.

II.2.4.9. Técnicas de Enseñanza

Hay muchas técnicas para un mejor conocimiento y lograr un aprendizaje apropiado.

II.2.4.10. Técnica Expositiva

Consiste en la exposición oral, por parte del profesor, esta debe estimular la participación del alumno en los trabajos de la clase, requiere una buena motivación para atraer la atención de los educandos. Esta técnica favorece el desenvolvimiento del autodomínio y el lenguaje. (Técnicas de Enseñanza, 2012).

II.2.4.11. Técnica de Dictado

Consiste en la exposición oral, por parte del profesor, esta debe estimular la participación del alumno en los trabajos de la clase, requiere una buena motivación para atraer la atención de los educandos. Esta técnica favorece el desenvolvimiento del

autodominio y el lenguaje.

Este constituye una marcada pérdida del tiempo, ya que mientras el alumno escribe no puede reflexionar sobre lo que registra en sus notas. (Técnicas de Enseñanza, 2012)

II.2.4.12. Técnica Biográfica

Consiste en exponer los hechos o problemas a través del relato de las vidas que participan en ellos o que contribuyen para su estudio. Es más común en la historia, filosofía y la literatura. (Técnicas de Enseñanza, 2012).

II.2.4.13. Técnicas de Argumento

Forma de interrogatorio destinada a comprobar lo que el alumno debería saber. Requiere fundamentalmente de la participación del alumno. (Técnicas de Enseñanza, 2012)

II.2.4.14. Técnicas de Diálogo

El gran objetivo de diálogo es el de orientar al alumno para que reflexione, piense y se convenza que pueda investigar valiéndose del razonamiento. (Técnicas de Enseñanza, 2012).

II.2.4.15. Técnicas de Discusión

El objetivo de diálogo es el de orientar al alumno para reflexión, piense y se convenza de que pueda investigar del razonamiento.

Consiste en la discusión del tema, por parte de los alumnos, bajo la dirección del profesor y requiere preparación anticipada. (Técnicas de Enseñanza, 2012).

II.2.4.16. Proceso de Capacitación

La capacitación es un proceso de corta duración mediante la cual se ofrece un espacio de discusión y aprendizaje en la que los participantes podrán reflexionar sobre sus conocimientos y experiencia, sistematizar y organizarlas herramientas que han aplicado en el transcurso de la misma.

II.2.4.17. Capacitación básica e intermedia

En este nivel de capacitación se tomaron en cuenta los siguientes puntos o temas básicos.

- Sistema operativo, básico.

- Creación de registros
- Sistema de información
- Seguridad en el manejo de la información
- Organización de la información

II.2.4.18. Capacitación para el uso del sistema

Nociones preliminares sobre utilidades del sistema.

- Control de ingreso al sistema
- Registro de usuarios
- Registro de roles
- Registro de compras
- Registro de proveedores
- Registro de categorías
- Registro de marcas
- Registro de productos
- Registro ofertas
- Registro de ventas

Puntos que se tomaron en cuenta en las diferentes etapas de capacitación.

El modelo básico de la estructura de capacitación que se tomó en cuenta el modelo de capacitación simultánea en el que se entrenó a todo personal durante 3 horas.

II.2.4.19. Diseño del programa de capacitación

El diseño del programa de capacitación y enfoque en el objetivo, logrará que el personal maneje el sistema implementando, sin dificultad, la disposición del personal y los principios pedagógicos de aprendizaje, de los últimos se toman en cuenta para esta capacitación, los principios de participación, repetición, relevancia, transferencias y retroalimentación.

II.2.4.20. Grado de conocimiento del personal

Se tomó en cuenta el nivel de conocimiento de los empleados sobre TI (Tecnología de la Información) para impartir la capacitación básica y la capacitación del sistema.

II.2.4.21. Implementación del programa de Capacitación

Se utilizó métodos más generalizados: se realizó un estilo participativo con la duración de tres horas por los dos días, según cronograma.

II.2.4.22. Costos y Recursos

Son expresados en el anexo “Presupuesto para el componente II”. (Anexo 2)

Tabla 80: Contenidos de la capacitación

Nro	Contenido	Objetivo	Fecha	Duración (hora)	Material Didáctico	Medio de Enseñanza - Aprendizaje	Destinatario
1	Lección 1: Ingresar al sistema	Que el usuario se identifique y pueda entrar al sistema de acuerdo a su rol.	04/12/22	15 min.	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora
2	Lección 2: Administrar usuario	Que el usuario pueda operar en el sistema realizando el registro los usuarios	04/12/22	20min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema
3	Lección 3: Administrar roles	El usuario realiza el registro de roles	04/12/22	10min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema
4	Lección 4: Administrar categorías	El usuario puede realizar el registro de una categoría.	04/12/22	15min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora
5	Lección 5: Administrar marcas	El usuario puede realizar el registro de las marcas	04/12/22	15min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora
6	Lección 6: Administrar productos	El usuario puede realizar el registro de un producto y	04/12/22	20min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora

		validarlo. Lo cual del lado del cliente podrá ver el detalle del producto, añadirlo al carrito.					
7	Lección 7: Administrar ofertas	El usuario puede realizar el registro de una oferta y validarlo.	04/12/22	25min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora
8	Lección 8: Administrar proveedores	El usuario puede realizar el registro de un proveedor.	04/12/22	10min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora
9	Lección 9: Administrar compras	El usuario puede realizar el registro de compras del proveedor.	04/12/22	15min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora
10	Lección 10: Carrito de compras	El usuario cliente puede elegir un producto y añadir al carrito de compras	04/12/22	15min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Usuario
11	Lección 11: Reportes	El usuario puede realizar reportes de ventas, de producto y desde PayPal.	04/12/22	15min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora

12	Lección 12: Administrar ventas	El usuario puede realizar el registro de las ventas. Y del lado del cliente una vez añadido al carrito lo comprará mediante el pago de PayPal, y emitir su recibo. Para luego imprimir su reporte de venta.	04/12/22	35min	Guía de laboratorio y diapositivas	Data display, computadora, pizarra.	Propietario del sistema y vendedora
----	--------------------------------------	---	----------	-------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

II.2.4.23. Material de Capacitación

Los materiales utilizados son:

II.2.4.23.1. Aspectos Técnicos

- Una computadora portátil
- Un Data Display
- Diapositivas

II.2.4.23.2. Aspectos Logísticos

- Manual de usuarios

II.2.4.24. Resultados Esperados

El 2022 de diciembre los usuarios del sistema web son capacitados al 95% en el uso del sistema de administración de servicios realizados, tanto en la venta y compra de los calzados, habiendo realizado en 1 jornadas de capacitación.

II.2.4.25. Medios de verificación

- Fotos de la capacitación del personal
- Lista del personal asistido
- Carta sobre la culminación del proyecto otorgado por la propietaria del comercial de calzados femeninos Elilu.

II.2.4.26. Conclusiones

La capacitación fue realizada de manera satisfactoria, el personal involucrado respeto los horarios y asistencia. También el material didáctico preparado fue de mucha utilidad, ya que el personal no cuenta con conocimientos sólidos de sistemas informáticos.

CAPITULO III
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPITULO III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

III.1 Conclusiones

III.1.1 Componente sistema

En busca de dar solución al problema de la inadecuada administración de los procesos e ineficiente manejo de la información de la tienda comercial de calzados femeninos Elilu, se concluye con el sistema informático propuesto, cumple con las especificaciones del cliente, logrando automatizar los procesos que representaban complejidad a la hora de una correcta administración. En el desarrollo del proyecto de software las etapas de requerimientos y diseño del prototipo toman gran parte del tiempo del desarrollo del proyecto, ya que se debe dar prioridad a las áreas que presentan más fallas en su administración. En la programación y puesta en marcha del sistema se tuvo más dificultad en algunos módulos que requirieron especial atención para garantizar la integridad de los datos registrados en la base de datos, los cuales son:

- Venta de los calzados usando las transferencias bancarias.
- Administración de ventas, ofertas.
- Formato de reportes más adecuados.

El modelo planteado en este proyecto pretende establecer unos parámetros de diseño generales que permitan agilizar las principales operaciones que se realizan dentro la administración de la compra y venta de calzados. En cuanto a la utilización de la tecnología del proceso de desarrollo Scrum para el desarrollo de software, se hace énfasis en todas las iteraciones fueron cumplidas, ya que es de gran ayuda porque se ve la continuidad en el avance del proyecto.

III.1.2. Componente capacitación

- Aplicando las estrategias durante la capacitación, se cumplieron los objetivos.
- Agregando el uso de los diferentes recursos se obtuvo una capacitación completa.

III.2 Recomendación

- Implementar más métodos de pago como PagosNet, o Tigo Money para recibir pagos mediante tarjetas de crédito/débito y así el cliente tenga varias opciones al realizar su pedido.
- Implementar un servicio de seguimiento de pedidos para que el consumidor pueda conocer la ubicación exacta de su pedido.
- Se recomienda el uso de frameworks que agiliza el desarrollo de software, como Bootstrap.
- Se recomienda usar Git y GitLab para versionar proyectos.