

Página web para la gestión y control de inventario de la empresa de ropa femenina

“MustarDelise”

Trabajo de Grado presentado como requisito para obtener el título de Ingeniero de Sistemas

Por

Elisa María Plazas Figueroa

Director de Trabajo de Grado:

PhD. Jhon Fernando Sánchez Álvarez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI

Ingeniería de Sistemas

Agosto

Introducción

El presente trabajo trata del desarrollo de un software web de acuerdo con las necesidades del cliente, en el que los requerimientos cumplen el papel más importante para lograr un software a la medida, que cumpla con las expectativas del cliente, que sea óptimo y facilite la toma de decisiones. Para el desarrollo de este software se enfatiza en esta relevancia con el fin de reducir los tiempos en el proceso de desarrollo, “los requerimientos de los sistemas deben ser especificados sin ambigüedad antes de seguir adelante en el proceso de desarrollo” Roque-Hernández, R. V., Díaz-Redondo, R., & Fernández-Vilas, A. (2012). Son el punto de partida para tener éxito en el proceso de desarrollo del producto pues deja por escrito el alcance del requerimiento y contribuye a la satisfacción del cliente.

La producción del presente proyecto nace, en primer lugar, de la importancia de poner en práctica los conocimientos adquiridos en la academia y en cumplimiento de requisito académico para optar por el título de ingeniera de sistemas, en segundo lugar, el hacer uso de los conocimientos adquiridos para emprender de manera consciente y responsable. Es una oportunidad de implementar un sitio web de principio a fin, que brinda cierta independencia a futuro y valor agregado a modo académico, personal y laboral.

Para el desarrollo del software web se parte del modelo de ciclo de vida del software el cual “está comprendido por una secuencia de fases que se pueden solapar y/o iterar, según sea apropiado para el alcance, magnitud, complejidad, necesidades y oportunidades cambiantes del proyecto. Cada etapa es descrita como una declaración de propósitos y resultados” Aponte, D. A. (2018), ciclo que traza el camino para definir alcance, evaluar los logros, estimar los tiempos y tomar decisiones que permitan cumplir los objetivos para cada una de las etapas; En consecuencia, se realiza la identificación de la necesidad a partir de las herramientas y técnicas

de recopilación de información que para este caso es la aplicación de la técnica de observación; derivando en la aplicación de la herramienta de modelado UML para la elaboración de los casos de uso; aplicación de Lucid chart para modelado de diagrama entidad relación de base de datos y diagrama de clases; dando inicio a diseño y desarrollo del sitio web en el que se contempla la creación y alimentación de base de datos con información de prueba en gestor de base de datos MySQL, diseño de sitio web haciendo uso de etiquetas Html5 y estilos CS3 y desarrollo del sitio web en lenguaje de programación PHP mediante el entorno de desarrollo integrado IDE NetBeans; y finalmente, realizar pruebas funcionales, implementación y evaluación del software de acuerdo a los requisitos.

El proyecto encierra el manejo la metodología ágil SCRUM “define de forma general las características del producto y se asigna el equipo que se encargara de su desarrollo”. Trigás gallego, M. (2012). Es un modelo que sirve como referencia para definir el proceso de desarrollo, alcance, tiempo y etapas. En la metodología ágil “Se propone que exista una interacción constante entre el cliente y el equipo de desarrollo. Esta colaboración entre ambos será la que marque la marcha del proyecto y asegure su éxito.” esta interacción es primordial para que el producto final realmente cumpla con el alcance de requerimientos.

Para finalizar, este documento extracta aspectos importantes de cómo implementar página web para la gestión y control de inventario de la empresa de ropa femenina “MustarDelise”, abarcando el título, resumen, introducción, antecedentes, planteamiento del problema, justificación, objetivos, marco teórico, marco conceptual, metodología, herramientas para el desarrollo de software, pruebas, evaluación, resultado del proyecto y referencias bibliográficas.

Agradecimientos

A Dios, Por su misericordia y bendición.

A mi Madre, Por todo el sacrificio, apoyo y compañía.

Al director de Grado ingeniero PhD. Jhon Fernando Sánchez Álvarez, por su apoyo y asesoría para culminar con éxito este proyecto.

Resumen

Este trabajo trata sobre el desarrollo de una página web dinámica de gestión y control de inventario de compra y venta de ropa femenina de acuerdo con las necesidades de la empresa “MustarDelise”, una empresa ubicada en el parque residencial los guaduales del barrio la Tabla za del municipio de La Estrella en el Departamento de Antioquia. La empresa busca sistematizar el proceso de gestión y control de inventario para facilitar la toma de decisiones, evitar inconsistencias a la hora de ofrecer productos y brindar buena experiencia al usuario.

A partir de los conceptos fundantes en relación con diseño de sitios web, gestión y control de inventario, Tecnologías de la información y la comunicación, lenguaje de programación PHP, arquitectura modelo vista controlador, sistema de gestión de bases de datos MySQL, metodología Scrum y el ciclo de vida del software, el proyecto, en primer lugar, se encarga de realizar el levantamiento de los requisitos funcionales y no funcionales del sitio web haciendo uso de la técnica de observación de índole interpretativa como usuario, en segundo lugar, el diseño y desarrollo del sitio web, y finalmente, pruebas e implementación del software.

El sistema de gestión y control de inventario es desarrollado en lenguaje de programación PHP haciendo uso de estilos CSS3 y etiquetas html5, es un sistema basado en arquitectura modelo vista controlador que es programado en entorno de desarrollo integrado (IDE Netbeans) y su base de datos es alojada por sistema de administración de base de datos relacionales MySQL. Las diferentes herramientas utilizadas para diseño, desarrollo, pruebas e implementación del software son de uso gratuito y/o “open source”. Así mismo, se consignará en este documento el ciclo vida del software a partir de levantamiento de la información, requisitos funcionales y no funcionales, diagrama modelo entidad relación, casos de uso e implementación.

Palabras clave: Ropa Femenina, Páginas Web, Gestión y control de Inventario, Desarrollo de Software, Sistema de Gestión de Bases de Datos MySQL

Abstract

This work deals with the development of a dynamic web page for the management and inventory control of the purchase and sale of women's clothing according to the needs of the MustarDelise Company. A company located in the Los Guadales residential park in the La Tablaza neighborhood of the municipality of La Estrella in the Department of Antioquia. The company seeks to systematize the inventory management and control process to facilitate decision making, avoid inconsistencies when offering products and provide a good user experience.

Based on the founding concepts in relation to website design, inventory management and control, Information and Communication Technologies, PHP programming language, controller view model architecture, MySQL database management system, scrum methodology and the life cycle of the software, the project, firstly, is in charge of carrying out the survey of the functional and non-functional requirements of the website making use of the observation technique of an interpretive nature as a user, secondly, the design and development of the website, and finally, testing and implementation of the software.

The inventory management and control system are developed in the PHP programming language using CSS3 styles and html5 tags, it is a system based on model view controller architecture that is programmed in an integrated development environment (IDE NetBeans) and its database. It is hosted by MySQL relational database management system. The different tools used for the design, development, testing and implementation of the software are free to use and/or “open source”. Likewise, the software life cycle will be recorded in this document from the collection of information, functional and non-functional requirements, entity relationship model diagram, use cases and implementation.

Keywords: Women's Clothing, Web Pages, Inventory Management and Control,
Software Development, MySQL Database Management System

Tabla de Contenido

Introducción	2
Agradecimientos	4
Resumen.....	5
Abstract	7
Lista de Tablas	12
Justificación.....	20
Objetivos	22
Objetivo General	22
Objetivos específicos.....	22
Antecedentes	23
Marco de Referencia	29
Marco Teórico	31
Marco conceptual.....	33
Marco tecnológico.....	37
Metodología	38
Tabla 1.....	42
<i>Matriz Dofa</i>	42
Desarrollo de la aplicación.....	43
Introducción.....	45

	10
Propósito.....	45
Alcance.....	45
Objetivos	47
Objetivo General	47
Objetivos Específicos	47
Personal involucrado	48
Definiciones, acrónimos y abreviaturas	48
Referencias	49
Resumen	49
Descripción general.....	50
Perspectiva del producto	50
Funcionalidad	50
Características de los usuarios.....	50
Restricciones	51
Suposiciones y dependencias	52
Evolución previsible del sistema.....	52
Requisitos específicos	52
Requisitos Funcionales.....	52
Requisitos no funcionales.....	53
Requisitos comunes de los interfaces.....	55
<i>Interfaces de usuario</i>	55
<i>Interfaces de hardware</i>	56
<i>Interfaces de software</i>	56

<i>Interfaces de comunicación</i>	56
<i>Requisito funcional 1</i>	56
<i>Requisito funcional 2</i>	57
<i>Requisitos de rendimiento</i>	57
<i>Seguridad</i>	57
<i>Fiabilidad</i>	57
<i>Disponibilidad</i>	58
<i>Mantenibilidad</i>	58
<i>Portabilidad</i>	58
Aspectos de seguridad de aplicativos.....	148
Cronograma de Actividades	150
Recursos	151
Conclusiones	153
Referencias.....	155

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Matriz Dofa</i>	42
Tabla 2 <i>Entregas de Valor</i>	43
Tabla 3 <i>Personal Involucrado, Gerente</i>	48
Tabla 4 <i>Personal Involucrado, Profesional</i>	48
Tabla 5 <i>Definiciones, acrónimos y Abreviaturas</i>	48
Tabla 6 <i>Referencias</i>	49
Tabla 7 <i>Actividades de Usuario Administrador</i>	51
Tabla 8 <i>Actividades de Usuario General</i>	51
Tabla 9 <i>Requisito Funcional 1</i>	52
Tabla 10 <i>Requisito Funcional 2</i>	53
Tabla 11 <i>Requisito no Funcional 1</i>	53
Tabla 12 <i>Requisito no Funcional 2</i>	54
Tabla 13 <i>Requisito no Funcional 3</i>	54
Tabla 14 <i>Requisito no Funcional 4</i>	55
Tabla 15 <i>Recursos</i>	151
Tabla 16 <i>Producto Esperado</i>	151

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Diagrama Caso de Uso Administrador</i>	60
Figura 2 <i>Diagrama Caso de Uso Cliente</i>	61
Figura 3 <i>Diagrama Iniciar Sesión</i>	62
Figura 4 <i>Diagrama Consultar Usuario.</i>	65
Figura 5 <i>Diagrama Actualizar Usuario</i>	67
Figura 6 <i>Diagrama Eliminar Usuario.</i>	677
Figura 7 <i>Diagrama Crear Categoría</i>	69
Figura 8 <i>Diagrama Consultar Categoría.</i>	70
Figura 9 <i>Diagrama Actualizar Categoría</i>	71
Figura 10 <i>Diagrama Eliminar Categoría.</i>	73
Figura 11 <i>Diagrama Crear Producto</i>	73
Figura 12 <i>Diagrama Consultar Producto</i>	74
Figura 13 <i>Diagrama Actualizar Producto</i>	75
Figura 14 <i>Diagrama Eliminar Producto</i>	78
Figura 15 <i>Diagrama Consultar Venta.</i>	79
Figura 16 <i>Diagrama Actualizar Venta</i>	80
Figura 17 <i>Diagrama Eliminar Venta</i>	81
Figura 18 <i>Diagrama Registrar Usuario.</i>	84
Figura 19 <i>Diagrama Consultar Producto</i>	84
Figura 20 <i>Diagrama Comprar Producto</i>	85
Figura 21 <i>Diagrama de Clases.</i>	88
Figura 22 <i>Entidad Relación.</i>	89

Figura 23 <i>Front Inicio</i>	90
Figura 24 <i>Sección Videos</i>	91
Figura 25 <i>Sección Más Vendidos</i>	92
Figura 26 <i>Sección Nosotros</i>	93
Figura 27 <i>Sección Ver Productos</i>	94
Figura 28 <i>Sección Colección</i>	95
Figura 29 <i>Productos</i>	96
Figura 30 <i>Formulario Regístrese</i>	98
Figura 31 <i>Formulario Iniciar Sesión</i>	99
Figura 32 <i>¿Ólvido su Contraseña?</i>	100
Figura 33 <i>Pregunta de Seguridad</i>	102
Figura 34 <i>Restablecer Contraseña</i>	103
Figura 35 <i>Sesión Cliente</i>	104
Figura 36 <i>Inicio de Sesión Cliente</i>	105
Figura 37 <i>Bienvenido Cliente</i>	106
Figura 38 <i>Productos Sesión Clientes</i>	107
Figura 39 <i>Añadir al Carrito</i>	108
Figura 40 <i>Carrito de Compras</i>	109
Figura 41 <i>Comprar</i>	109
Figura 42 <i>Registrar Compra</i>	110
Figura 43 <i>Confirmación Registro de Compra</i>	111
Figura 44 <i>Pagar con Paypal</i>	1111
Figura 45 <i>Sesión Usuario Administrador</i>	112

Figura 46 <i>Formulario Inicio Sesión Administrador.</i>	113
Figura 47 <i>Bienvenido Usuario Adminitrador.</i>	114
Figura 48 <i>Menu Principal Administrador.</i>	115
Figura 49 <i>Sección Usuarios.</i>	116
Figura 50 <i>Consula de Usuarios.</i>	117
Figura 51 <i>Actualización de Usuarios.</i>	118
Figura 52 <i>Validación de Datos.</i>	118
Figura 53 <i>Editar Usuario.</i>	119
Figura 54 <i>Confirmación Modificación.</i>	120
Figura 55 <i>Eliminación de Usuarios.</i>	120
Figura 56 <i>Confirmación Eliminación.</i>	121
Figura 57 <i>Consulta de Ventas.</i>	122
Figura 58 <i>Modificación Venta.</i>	123
Figura 59 <i>Validación de Campos.</i>	124
Figura 60 <i>Modificación de Venta.</i>	124
Figura 61 <i>Confirmación Eliminación.</i>	125
Figura 62 <i>Eliminación Venta.</i>	125
Figura 63 <i>Confirmación de Eliminación.</i>	126
Figura 64 <i>Registrar Producto.</i>	127
Figura 65 <i>Validación de Campos.</i>	128
Figura 66 <i>Confirmación Registro de Producto.</i>	128
Figura 67 <i>Consulta Productos.</i>	129
Figura 68 <i>Modificación de Productos.</i>	130

Figura 69 <i>Validación de Campos</i>	131
Figura 70 <i>Modificación de Información</i>	132
Figura 71 <i>Confirmación de la Modificación</i>	132
Figura 72 <i>Eliminación de Producto</i>	133
Figura 73 <i>Confirmación de la Eliminación</i>	134
Figura 74 <i>Crear Categorías</i>	134
Figura 75 <i>Validación de Campos</i>	135
Figura 76 <i>Confirmación de Creación de Categorías</i>	136
Figura 77 <i>Consulta de Categorías</i>	137
Figura 78 <i>Modificación de Categorías</i>	138
Figura 79 <i>Validación de Campos</i>	138
Figura 80 <i>Editar Categoría</i>	139
Figura 81 <i>Confirmación modificación</i>	139
Figura 82 <i>Eliminar Categoría</i>	140
Figura 83 <i>Confirmación de la Eliminación</i>	140
Figura 84 <i>Sección Redes Sociales</i>	141
Figura 85 <i>Facebook</i>	142
Figura 86 <i>Twitter</i>	142
Figura 87 <i>LinkedIn</i>	143
Figura 88 <i>Instagram</i>	143
Figura 89 <i>Análisis Usabilidad, Usuario 1</i>	144
Figura 90 <i>Análisis Usabilidad, Usuario 2</i>	145
Figura 91 <i>Escala NPS para reflejar el puntaje de Usabilidad</i>	147

Figura 92 <i>Cronograma de Actividades</i>	150
---	-----

Planteamiento del problema

Actualmente las empresas tienen como objetivo cualitativo la satisfacción de los clientes por lo cual “nuestro hacer debe cubrir las expectativas y necesidades de ese sujeto que necesita, utiliza o utilizará la información, concretamente tendremos que satisfacer cabalmente sus necesidades” Salazar, P. H. (2011). MustarDelise busca ofrecer un buen servicio al cliente teniendo una visión clara de los productos que se ofrecen, es por ello, que se ve la necesidad de contar con un buen sistema de gestión y control de inventario. La empresa “MustarDelise” pretende evitar contrariedades al momento de ofrecer sus productos por no contar con información en tiempo real de su inventario, lo cual dificulta la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo, comprometiendo de manera directa el servicio al cliente, experiencia del cliente y el crecimiento exponencial de la empresa.

Al ofrecer sus productos, la empresa gestiona y controla su inventario de manera manual, lo que dificulta conocer el stock real de sus productos, pues este manejo conlleva al aumento en las probabilidades de incurrir en inconsistencias en la oferta y demanda de los productos ya sea por errores humanos o por disponibilidad de la información desde el punto o localización desde donde es requerida.

Para “MustarDelise” al llevar el proceso de inventario de forma manual, requiere que mediante las técnicas de observación para la recolección de información se identifiquen las fuentes de información que la empresa utiliza, una vez se identifica las fuentes de información se procede a consolidar y normalizar los datos para realizar los casos de uso, diagrama de clases y diagrama entidad relación. El proceso de la normalización de la información nos permitirá conocer aspectos técnicos en los requerimientos funcionales y no funcionales para que la página web cumpla con la necesidad del sistema de inventario requerido.

Esencialmente MustarDelise busca implementar una página web para la gestión y control de inventario en la que pueda conocer el stock de sus productos en tiempo real desde cualquier parte del país de manera más fácil y rápida en el corto plazo, esta debe permitir mostrar, consultar, actualizar y eliminar productos de ropa femenina; los productos deben contar con información básica y exacta, además, debe contar con perfiles de usuario acorde a las funciones de rol administrador y rol usuario.

Para lograr superar los retos técnicos en la creación de la página web es importante indicar que la página web funcionará de manera local, pero con la posibilidad que al ser requerido pueda ser migrada u alojada en hosting para ser utilizada desde cualquier parte donde se requiera, por lo que es necesario dimensionar correctamente la infraestructura necesaria para la implementación. Para el desarrollo de la página web se contará con la metodología de procesos Agiles como (Scrum) que permite realizar entregas de acuerdo con la planeación comprometida para cumplir con el objetivo de la construcción de la página web. La página Web debe cumplir con todos los requerimientos internos que la empresa plantea, en los requerimientos teniendo en cuenta requisitos funcionales y no funcionales.

En conclusión, con base en la información suministrada por la empresa y recopilada anteriormente, el problema refiere a resolver la interrogante de ¿Cómo implementar una página web para la gestión y control de inventario de la empresa de ropa femenina “MustarDelise”?

Justificación

Este proyecto da solución a la problemática actual de “MustarDelise” una empresa ubicada en el parque residencial los guaduales del barrio la Tabla za del municipio de La Estrella en el Departamento de Antioquia, la cual no cuenta con una sistematización de gestión y control de inventario de los productos que ofrece, lo que genera inconsistencias en la oferta de los productos que conlleva a mala una mala experiencia del cliente.

La implementación del sistema de gestión y control de inventario es necesario para la empresa porque promueve la venta de productos en stock, reduce el riesgo de cometer errores humanos, optimiza los procesos, brinda disponibilidad de la información, facilita la toma de decisiones, contribuye al crecimiento exponencial de la empresa y su desarrollo contribuyendo así en la mejora de experiencia del cliente. Al gestionar y controlar el inventario de productos sistémicamente se reducen las posibilidades las inconsistencias al momento de la entrega de los productos ofrecidos lo cual evita pérdidas económicas y de confianza de la empresa frente a los clientes.

Para la empresa es la oportunidad en el corto, mediano y largo plazo de llevar sus productos a más personas, de expandir su oferta y crecer económicamente hablando, por otro lado, con relación a la calidad del servicio facilitaría la adquisición de los productos eliminando las dependencias a las que se incurre al ser actualmente una empresa física limitada solamente a la zona de actuación que sería solamente para los residentes del parque residencial los guaduales. El poder manejar la información en tiempo real permite tomar decisiones a tiempo, decisiones que son necesaria y van relacionadas a la inmediatez, evitando pasar por alto información relevante para el correcto funcionamiento de la empresa, facilitando el análisis de información y la comunicación entre los actores que intervienen en el proceso, es una forma efectiva de

manejar las responsabilidades de manera eficiente, asegurando un producto consistente para cimentar una base sólida de clientes y prospectos.

Objetivos

Objetivo General

Implementar página web para la gestión y control de inventario de la empresa de ropa femenina “MustarDelise”

Objetivos específicos

Análisis, recolección y levantamiento de requerimientos para el diseño y desarrollo de la página web.

Aplicar metodología ágil SCRUM para el desarrollo de la página web de gestión y control de inventario de la empresa de ropa femenina “MustarDelise”.

Implementar página web para la gestión y control de inventario de la empresa de ropa femenina “MustarDelise”

Antecedentes

Desde los inicios de la internet como “un proyecto del Departamento de Defensa de los Estados Unidos para las comunicaciones militares y académicas de ese país.” Sain, G. (2015) y gracias a la llegada de la WEB “(Word Wide Web, o www), un conjunto de documentos (webs) interconectados por enlaces de hipertexto, disponibles en Internet que se pueden comunicar a través de la tecnología digital” Latorre, M. (2018) y entendiendo hipertexto “como un enfoque para manejar y organizar información, en el cual los datos se almacenan en una red de nodos conectados por enlaces. Los nodos contienen textos y si contienen además gráficos, imágenes, audio, animaciones y video, así como código ejecutable u otra forma de datos...” Bianchini, A. (1999). Ha sido notoria la evolución del contenido de las páginas web, han pasado de ser estáticas manejando un conjunto de imágenes y datos simples a páginas realmente complejas con contenidos dinámicos acordes a las necesidades de los clientes.

En este sentido, es a partir de la evolución de las páginas web que nace la necesidad de cubrir las expectativas de los clientes, de entregar soluciones que ofrezcan usabilidad que contribuya a la calidad del software, es indispensable establecer una comunicación efectiva con el cliente y con ayuda de metodología ágil SCRUM se puede lograr, como puede observarse en el documento de Agiles (2018) en su documento SCRUM METODOLOGÍAS ÁGILES de la Pontificia universidad católica del Perú se expone de manera oportuna la importancia del uso de la metodología Scrum para el éxito de un proyecto y la satisfacción del cliente por el valor agregado al negocio.

El libro de Holguín denominado Fundamentos de control y gestión de inventarios de la Universidad del Valle de la edición digital de 2017, comprende el punto de partida para

reconocer la naturaleza e importancia de un inventario, definiciones básicas y elementos que facilitan el análisis y levantamiento de los requerimientos del inventario.

Así mismo, el libro de Meana 2017 el cual lleva por nombre Gestión de inventarios, certificado de profesionalidad COML020, gestión y control del aprovisionamiento MF1003_1 > UF0476., complementa los conceptos sobre elaboración y gestión de inventarios, la efectividad de la gestión, optimización y ciclo de vida.

La investigación Giraldo 2019 titulada Diseño e Implementación de aplicación web para el control de inventarios perpetuos del programa de tecnología de sistemas de la facultad de ingeniería de la Universidad Santiago de Cali y de la ciudad de Santiago de Cali, documento en el cual hace referencia a los casos en los que se envían más o menos productos de los solicitados, productos erróneos o envió de productos de lotes más recientes en los que repasan los más antiguos, problemática a la cual busca dar solución en el documento y que haría parte de uno de los problemas a resolver en el presente proyecto.

La tesis de Ramírez 2019, titulada Implementación de un Sistema para el control de inventario y ventas de la tienda comercial de ropa novedades YOHANNY – TALARA 2018. De la Facultad de ingeniería de la Universidad Católica de los Ángeles Chimbote de Piura Perú nos mostrará los aspectos importantes en relación con beneficios y acciones de mejora resultantes de dicha investigación, estos elementos son para rescatar al momento de analizar algunos problemas de un sistema de gestión manual como lo son “la pérdida de tiempo en consultas, mala gestión del dinero y la demora en atención a los clientes”, así mismo, de las acciones de mejora reafirmar las herramientas tecnológicas que más se adapten a las necesidades del proyecto. Entre las ventajas que nos muestra la tesis citada anteriormente encontramos la necesidad de implementar un sistema de gestión y control de inventario para resolver las necesidades de la empresa y con

base a la respuesta de los encuestados entre los que se encuentran algunos empleados. Ramírez, (2019) menciona que

“1. El 80% de los encuestados mostraron no estar satisfechos con los procesos que se dan actualmente, por otro lado, el 20% se mostró conforme con los procesos actuales. Gracias a estos resultados se concluye que existe una amplia desconformidad en los procesos actuales, que obstaculizan el buen crecimiento de la tienda comercial, es por eso que se vuelve necesario a la implementación de un sistema de control ya que este ayudara a la tienda a agilizar sus procesos de ventas, siendo este un factor muy importante para la empresa para la mejora o solución de todas las dificultades ya mencionadas. (p. 125)”

Conjuntamente, entre las acciones de mejora en relación con las herramientas a utilizar, Ramírez (2019) afirma que

“- Realizar la implementación de un sistema para el control de inventario y ventas en la tienda Comercial de ropa Novedades Yovanny, empleando la metodología de desarrollo de software RUP mediante lenguaje unificado de modelado UML.

- Implementar el sistema de control empleado herramientas como lenguaje de programación PHP y el gestor de base de datos MySQL. . (p. 93)”

Por otra parte, López 2019 e un tesis titulada “El control interno en la gestión administrativa de las empresas confeccionistas de ropa victoria -2016” de la facultad de ciencias contables y de finanzas corporativas de Perú para optar el título de profesional de contador público quién recopila bases teóricas de la función del control interno, sistemas de control interno, organización del sistema de control interno y respectiva estructura del control interno dejando entrever medidas para lograr objetivos importantes de un sistema de control, entre las

bondades de la investigación encontramos las ventajas, desventaja y la responsabilidad de la empresa.

“a. **Ventajas y desventajas**

Ventajas

- Apoya a lograr el desempeño de las metas de la empresa
- Garantiza la confiabilidad de los informes financieros.
- Garantiza que la empresa cumpla con las leyes establecidas.
- Evita trampas y sorpresas en el camino empresarial.

Desventajas

Vienen a ser las siguientes

- Muchas veces el control interno puede resultar solo asegurar la supervivencia de la empresa.
- El control interno solo puede garantizar la confiabilidad de los informes financieros, pero no siempre el cumplimiento de las normas legales que gobiernan su desarrollo.”

b. **Responsabilidad**

Si bien es cierto que la responsabilidad directa cae en la Dirección de la empresa, en concordancia con sus demás jefaturas de departamento, subgerencias o cualquier canal subalterno que lleva suma responsabilidad con la productividad y/o gestión empresarial, el cual deben sugerir posibles alternativas de solución, aceptando que el control interno es una actividad que todos deben estar implicados.

El presente apartado basado en otras investigaciones hechas en los diferentes referentes bibliográficos da un punto de partida para determinar cómo se puede iniciar el proceso de inventarios de una manera efectiva donde se debe tener en cuenta algunos elementos como lo indicó (Parra, 2018), “Para una empresa el manejo de las cadenas logísticas implica el manejo de los inventarios por la competitividad donde participan la planeación de la empresa y sus distintos proveedores, empresas de transporte y logística y los clientes. Se debe identificar en primer lugar la demanda de los productos de la empresa teniendo en cuenta los factores de incertidumbre de la

demanda y oferta. La capacidad de los distintos proveedores para definir los niveles de inventarios y la estrategia de compra más adecuada para la empresa esto se determina de acuerdo con la confiabilidad de los proveedores. Los inventarios consumen gran cantidad de los recursos de la empresa por lo cual es muy importante su planeación ya que se necesita tener un apalancamiento financiero, se puede hacer con recursos propios o prestamos generando costos.”.

Una vez identificadas las características con las que debe cumplir la aplicación de inventario este puede generar aspectos positivos sobre los procesos internos de la empresa MustarDelise, se inicia un proceso de reconocimiento de Algunos indicadores que se utilizaron para medir inventarios según (Parra, 2018) son

“Indicador de rotación de mercancía, es controlar las salidas de referencias y cantidades del centro de distribución y se calcula indica el número de veces que el capital invertido se recupera a través de las ventas.

El Indicador de duración del inventario Controlar la duración de los productos en el centro de distribución indica cuantas veces dura los inventarios que se tiene en periodo determinado. (Mora, 2008, p.32).

Exactitud en inventario Controlar la confiabilidad de la mercancía que se encuentra almacenada se determina midiendo el numero referencias que presentan descuadres con respecto al inventario lógico cuando se realiza el inventario físico (Mora, 2008, p.45).

A partir de los resultados de los indicadores anteriores se puede realizar un análisis sobre cuales modelos de control se deben utilizar como por ejemplo el modelo ABC Según (Bierman, Bonini & Hausman, 1988, p.481) el análisis ABC clasifica los artículos con base en una medida

de importancia la gerencia puede centrar la mayor parte de su atención en los artículos A e invertir menos esfuerzos de los artículos B Y C”,

Luego de obtener los resultados de los procesos realizados en la organización se inicia la fase de conocimiento previo para implementar de la mejor forma el producto de inventario, uno de los posibles modelos para tener en cuenta para la implementación de este tipo de software, como lo mencionó (Villamil, 2021). Es “La metodología RUP utiliza el Lenguaje de Modelado Unificado (UML) para preparar todos los diagramas de un sistema de software, ventaja importante respecto a otros procesos de desarrollo de software, este lenguaje permite describir en sencillos pasos la interacción del usuario y la aplicación en ejecución. RUP se centra en los modelos utilizando el caso de uso, como una fracción del sistema que referencia los requisitos funcionales, describe que debe hacer el sistema por medio de una secuencia de acciones permitiendo una mejor visibilidad en lenguaje natural. La importancia de los desarrollos interactivos como la metodología RUP es la relación a modo de dialogo entre los autores (usuario), y el sistema (aplicación POS), esta relación no se presenta al finalizar y entregar el producto, se inicia desde los requerimientos del diseño, donde el usuario establece criterios de uso y perspectivas del desarrollo, teniendo en cuenta esta recogida de información se adelanta el primer paso que son requerimientos funcionales.”

Como conclusión del estado del arte en la investigación de inventarios de tipo web, deja un punto de partida para iniciar con el proceso de conocimiento interna de los procesos de la empresa, una vez logrado este proceso puede darse el siguiente paso de interpretar los procesos de inventario que impactan a la organización y representarlos en forma de métrica o indicadores que dan pie a los aspectos más críticos que pueden ser tenidos en cuenta en los primeros pasos de la transferencia a la digitalización por medio

Marco de Referencia

Cliente

Entiéndase por cliente a la “Persona que compra en una tienda, o que utiliza los servicios de un profesional o empresa.” (Academia, 2023, p.1). Al participar con clientes se vuelve un aspecto indispensable conocer sus necesidades y comprender el alcance de lo que requiere.

Satisfacción del Cliente

Según Kotler (2006), la satisfacción es "el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas” (Kotler, 2006, p.40) Este concepto nos entrevé la importancia del nivel de satisfacción del cliente al medir rendimiento percibido o el valor agregado del producto y las expectativas con base en la esperanza del cliente por conseguir algo que cumpla con sus necesidades.

MustarDelise

Es una idea de negocio con ánimo de lucro en proceso de matrícula, que se formó en La Estrella – Colombia el 7 de febrero de 2023, ubicada en el parque residencial los guaduales del barrio la Tablaza del municipio de La Estrella en el Departamento de Antioquia, cuyo objetivo principal es “vender ropa femenina y establecer una política de venta para ofrecer productos a los clientes de manera fácil y rápida en el que el sistema de gestión y control de inventario facilite el manejo de la información, además, de ofrecer una página que le permita centralizar y visualizar los productos con respectivos precios y características”.

MustarDelise busca gestionar y controlar un inventario de ropa femenina con el fin de proteger la experiencia del cliente, evitar pérdidas de recursos, conocer en tiempo real el estado

de su inventario, asegurando la oportunidad y confiabilidad de la información para la toma de decisiones. Un sistema de información es un componente fundamental para MustarDelise porque contribuye al logro de los objetivos de la empresa en constitución, así mismo, contribuir al crecimiento y desarrollo de la zona con precios de venta accesibles para los clientes con calidad y fidelización.

Marco Teórico

En proporción con la naturaliza del producto requerido, el contenido de este marco teórico, está orientado a los aspectos más importantes referidos para el desarrollo de un sistema de información, a la ingeniería de requisitos, al lenguaje unificado de modelado UML, al lenguaje PHP, la arquitectura modelo vista controlador, a metodología ágil Scrum, al entorno de desarrollo integrado IDE y gestor de bases de datos, con el fin descubrir teóricamente los fundamentos conceptuales implicados en el desarrollo de este proyecto.

Desarrollo de Sistemas Análisis y Diseño

Análisis de sistemas, según Ponjuan et al. (2004, p.106), “es el análisis de un problema que la institución tratara de resolver mediante un sistema de información. Consiste en definir el problema, identificar sus causas, especificar la solución e identificar los requerimientos de información que deben ser cumplidos por una solución de sistemas.”, lo cual constituye la necesidad presentada en MustarDelise quién busca dar respuesta a las necesidades encontradas en relación con el manejo de la información de los productos que ofrece.

El diseño de sistemas, por otra parte “detalla como el sistema debe satisfacer los requerimientos de información tal y como fueron determinados en el análisis de sistemas. Es el plan general o modelo para este sistema.” Ponjuan et al. (2004, p.106), esta noción proporciona el marco de trabajo, técnicas y principios de sistemas para interpretar los detalles que definen el sistema de información y su propósito.

Diseño de Software

Al finalizar la fase de análisis del sistema en el que se relacionan los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de información y se conoce con propiedad el tipo de

sistema que se va a construir se procede con la fase de diseño en la que se debe manejar cada una de las funciones del sistema y respectivas relaciones. En esta fase se procede al modelado de los datos de acuerdo con los requerimientos.

Marco conceptual

Norma ISO 27032 Norma o estándar que se preocupa por garantizar los lineamientos de seguridad que impone la organización o empresa en donde las múltiples áreas que manejan información e interactúan con el internet garantizan la seguridad de los datos. Además de proporcionar una metodología segura para el manejo de incidentes y el intercambio de la información, coordina cómo puede hacerse los procesos más seguros facilitando la participación y la privacidad de los empleados que consumen el proceso. Este standard permite prepararse, identificar, realizar monitoreo con el fin de responder asertivamente a los ataques.

Técnicas de recolección de datos: Procesos que permiten obtener datos de un problema en específico por medio de diferentes técnicas como lo son Las entrevistas, los cuestionarios y encuestas, la observación, el análisis de grupos, la revisión de documentación y registros. Estos procesos de manera estructura apoyan en la tarea de la recolección de información en aquellos momentos donde no se tiene claro el origen de la información, también facilita el descubrimiento, el análisis y la identificación de procesos internos que en su momento requieran de un ajuste o en la inclusión de nuevos procesos para corregir los eventos detectados.

Metodología para el desarrollo de sitios web: Es un proceso de la ingeniería que permite realizar de una forma más adecuada la construcción de un sitio web, dentro de los tareas más importantes sobre salen el análisis de requisitos, la definición de la arquitectura y la tecnología a utilizar, el diseño de la estructura lógica del sitio, la creación de contenido además del diseño gráfico que este tendrá, por otro lado también es importante indicar que estos procesos deben ser sometidos a pruebas y funcionamiento, de esta forma validar los resultados arrojados con el fin de ajustar los elementos necesarios para continuar con la implementación. También

cabe anotar que teniendo en cuenta el tipo de proyecto puede adoptarse el uso de metodología ágiles.

Logística y planeación del sitio web: Se determina que la logística y planeación del sitio web para la empresa “MustarDelise”, es el paso a paso que se debe seguir, las tareas que se deben cumplir y los materiales a utilizar

Fase de inicio del diseño del sitio web: se debe definir cuál es el equipo de trabajo, se diseña un acta de diseño y construcción del sitio web.

Planificación del sitio web: determinar requisitos legales, definir el lenguaje de programación o lenguajes que se van a utilizar, definir programas y/o software que se deben utilizar en el diseño del sitio web, requerimientos técnicos, integrantes del equipo de trabajo y roles a cumplir, definir los materiales que se requieren.

Fase de ejecución del sitio web: se debe iniciar el diseño del sitio web según lo planeado en la fase anterior.

Fase de control y seguimiento: se debe analizar y evaluar el avance del sitio web, realizar cambios si es necesario.

Fase de entrega y cierre: se confirma que el sitio web está terminado y funcionando después de realizar pruebas y se realiza la entrega oficial.

Paradigma: Programación Orientada a Objetos en PHP y el patrón de arquitectura de Software MVC.

Poo: Bahit, E. (2011). “La POO es un paradigma de programación (o técnica de programación) que utiliza objetos e interacciones en el diseño de un sistema.” Es una técnica de

programación que permite hacer uso de patrón Modelo – Vista - Controlador que da mayor claridad al manejo de clases, abstracción desde base de datos e incorporando el concepto de interfaces como objetos que admiten la creación de código en el que se pueden especificar los diferentes métodos para manipular la información acorde a las necesidades.

Html5 (HyperText Markup Language). Lenguaje de marcado de hipertexto, última versión de la tecnología HTML, estándar que sirve para definir la estructura y los contenidos de una página web comprendiendo texto, imágenes, vídeos, juegos entre otros. Establecen elementos y atributos que ofrecen gran adaptabilidad, con una estructura lógica, fácil de interpretar y reconocido por diferentes navegadores. Las etiquetas HTML se escriben en forma de etiquetas entre corchetes angulares, HTML puede ser creado y editado por cualquier editor de texto como blog de notas de Windows, así mismo, Html5 como la quinta versión Del lenguaje básico World Wide Web específica la variante XHTML 5 ofreciendo versatilidad en el manejo y animación de objetos.

NetBeans: Entorno de desarrollo de uso libre, reconocido en el ambiente de java, ya que permite trabajar de forma expandible mediante plugins facilitando el diseño de interfaces gráficas, usa estructuras spring de soporte web, integración de MySQL más ajustada y una mejor manera de compartir proyectos dependientes, menor consumo de memoria se usa para desarrollar cualquier aplicación. NetBeans trabaja a nivel de proyecto incluyendo todos los recursos necesarios para construir programas a partir de archivos de código, bibliotecas externas, imágenes, sonidos, etcétera.

Php: es uno de los lenguajes de lado servidor más extendidos en la web. Nacido en 1994, se trata de un lenguaje de creación relativamente creciente que ha tenido una gran aceptación en la comunidad de web másteres debido sobre todo a la potencia y simplicidad que lo caracterizan.

Usabilidad: aspecto clave que evidencia el nivel de efectividad, eficiencia y grado de satisfacción con el que los usuarios reciben el contenido con el que interactúan en el sitio web, teniendo en cuenta la experiencia del usuario en relación con el uso de las barras de navegación, menús, contenido, imágenes, videos, hipervínculos, botones, formularios entre otros, en el que evidencie su correcto funcionamiento, que los atributos respondan o satisfagan sus necesidades y que el diseño sea óptimo. Como dice Chávez (2022) “la usabilidad, una tarea que puede ser larga y costosa. Para afrontar esta situación, se presenta el desarrollo de un proceso de evaluación con enfoque heurístico basado en los componentes de usabilidad definidos por J. Nielsen (Aprendizaje, Eficiencia, Memorización, Prevención de Errores y Satisfacción), al que se aplican técnicas de descubrimiento de conocimiento para determinar las relaciones entre diferentes heurísticas y componentes, con el fin de encontrar patrones en problemas de usabilidad.”

Xampp: siglas de X (sistema operativo), A (apache), M(MySQL), P (PHP), P (Perl), es un paquete de herramientas XAMPP, es el entorno más popular de desarrollo con PHP, es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar.

Marco tecnológico

Para cumplir los objetivos propuestos se ha identificado los siguientes requerimientos tecnológicos. El registro del dominio consiste en la tarea técnica y administrativa de definir qué tipo de nombre va a tener, en este caso el sitio web tendrá el dominio MustarDelise.com. Para el tipo de web que se implementará esta tendrá el enfoque de ser un proyecto a medida, que permite organizar e inventariar la información y los procesos de la empresa textil. Para la elaboración del sitio web se utilizarán algunas herramientas como PHP, NetBeans, HTML5.

Dentro de los criterios de calidad, el sitio web debe cumplir con la aceptación de términos y condiciones en el uso del sitio web, se debe cumplir con los derechos de autor y del contenido no autorizado que alberga este sitio web. Para la protección de la empresa se debe cumplir las normas de confidencial y protección de datos. Para la seguridad de la web, se aplicará un certificado de una entidad certificadora oficial. De forma adicional es importante definir o limitar el acceso de los usuarios y los permisos en el sitio web.

En el mantenimiento de los requerimientos es importante mantener actualizado todos los componentes que conforman el sitio web, esto con el fin de evitar posibles ataques por vulnerabilidades expuestas o malas prácticas en el desarrollo, como respaldo para mantener el sitio web activo se planteara en una segunda fase un servicio de replica que permita tener el sitio web activo cuando el sitio principal no esté disponible para las operaciones internas de la empresa.

Metodología

En febrero de 2001, tras una reunión celebrada en Utah-EEUU, nace el término “ágil” aplicado al desarrollo de software. En esta reunión participan un grupo de 17 expertos de la industria del software, incluyendo algunos de los creadores o impulsores de metodologías de software. Su objetivo fue esbozar los valores y principios que deberían permitir a los equipos desarrollar software rápidamente y respondiendo a los cambios que puedan surgir a lo largo del proyecto. Se pretendía ofrecer una alternativa a los procesos de desarrollo de software tradicionales, caracterizados por ser rígidos y dirigidos por la documentación que se genera en cada una de las actividades desarrolladas. (Canós, J. H., Letelier, P., & Penadés, M. C. 2003. p 2)

Scrum. Desarrollada por Ken Schwaber, Jeff Sutherland y Mike Beedle. Define un marco para la gestión de proyectos, que se ha utilizado con éxito durante los últimos 10 años. Está especialmente indicada para proyectos con un rápido cambio de requisitos. Sus principales características se pueden resumir en dos. El desarrollo de software se realiza mediante iteraciones, denominadas Sprint, con una duración de 30 días. El resultado de cada sprint es un incremento ejecutable que se muestra al cliente. La segunda característica importante son las reuniones a lo largo proyecto, entre ellas destaca la reunión diaria de 15 minutos del equipo de desarrollo para coordinación e integración (Canós, J. H., Letelier, P., & Penadés, M. C. 2003.pp 7).

Técnica

La técnica del proyecto es arquitectura cliente - servidor y patrón de diseño; controlador de vista de modelo.

Arquitectura Cliente – Servidor: La arquitectura del servidor del cliente es un modelo de diseño de software que se enfoca en impartir entre servidores y clientes, siendo los servidores los proveedores de recursos o servicios y los clientes que demandan dichos servicios. En otras palabras, el cliente es el encargado de realizar las peticiones o peticiones de un determinado programa y el servidor se encarga de dar respuesta a las necesidades del cliente. En la arquitectura cliente-servidor existen múltiples consumidores-clientes que conectarse a un proveedor - servidor para recuperar los recursos necesarios para funcionar. servidores por lo general exponer un mecanismo que permite a los clientes enviar y recibir datos del servidor y viceversa, también centralizan la información para que los clientes tengan información actualizada, tiene seguridad por estar protegido por firewall o subredes evitando ataques a la base de datos sin pasar por el servidor, por otro lado, el cliente suele ser una aplicación simple que no tiene dependencias es fácil de instalar, la separación de responsabilidades entre cliente y servidor facilitando la implementación de la lógica de negocio de forma separada del cliente, adicionalmente, en la arquitectura cliente-servidor, se pueden desarrollar aplicaciones que se pueden ejecutar en diferentes plataformas, por lo que siendo un cliente multiplataforma. Sin duda, la arquitectura cliente - servidor es la base sobre la que la mayor parte de la infraestructura tecnológica que nos rodea, que se ha construido hoy.

Patrón de diseño: los patrones de diseño son soluciones generales que se pueden reutilizar y aplicar de diferentes maneras, situaciones problemáticas en el diseño de software, identificar problemas en el sistema y proporcionar diferentes soluciones a problemas frecuentes a los que los desarrolladores de software están expuestos a lo largo del proyecto y gracias al ensayo - error. Los patrones de diseño son cada vez más debido al crecimiento de nuevas tecnologías que han hecho evolucionar las prácticas de desarrollo, ahorran tiempo y evitan volver

a la etapa de desarrollo después de la finalización. Estas soluciones en muchas ocasiones facilitan la reutilización de código fuente, son patrones que permiten crear código de una manera más fácil y con estructuras de código que ya han sido probados y que funcionan.

Patrones creacionales: Aportan mecanismos para la creación de objetos, flexibilidad y reutilización de código según cada caso de uso. Algunos patrones de creación son Abstract Factory, Build Patrones, Método de Fábrica, Prototype, Singleton...

Patrones estructurales: Facilitan soluciones estándar eficientes con respecto a la clase composiciones y estructuras de objetos. La herencia se utiliza para componer interfaces y definir formas de componer objetos para obtener nuevas funcionalidades. Algunos patrones estructurales son Adaptador, Puente, Compuesto, Decorador, Proxy...

Patrones de comportamiento: Proporciona comunicación entre objetos de clase, se utilizan para detectar y manipular patrones de comunicación. Algunos patrones de comunicación son Cadena de responsabilidad, Mando, Intérprete, Iterador, Mediador, Observador...

Controlador de vista de modelo: Es una forma de arquitectura de software que separa los datos de la aplicación, la interfaz y el negocio. Este estilo de arquitectura se divide en tres componentes distintos.

Modelo: Contiene la lógica de negocio, es la representación de datos que se maneja en el sistema y sus mecanismos de persistencia. Gestiona todos los accesos a dicha información y envía aquella parte de la información solicitada en cada momento para su consulta.

Vista: Es la interfaz de usuario, está compuesta por los datos enviados por el cliente y los mecanismos que interactúan con él. Presenta la lógica empresarial de forma adecuada para la interacción del usuario.

Controlador: Es el intermediario en la comunicación entre el modelo y la vista, gestiona el flujo de información y transforma los datos según las necesidades de cada uno. Recibe eventos de entrada y responde a esos eventos o acciones del usuario e invoca solicitudes al modelo cuando se realiza una solicitud sobre la información.

Tabla 1*Matriz Dofa.*

Debilidades		Oportunidades
1	Mala ubicación	Uso de nuevas tecnologías
2	Baja promoción de los productos	Implementar sistema gestión y control de inventarios
3	Falta de experiencia en el sector	Mejorar de la experiencia del cliente
4	Falta de personal	Ampliar cobertura
5	Gestión y control de inventario manual	Mejorar la promoción de productos
Fortalezas		Amenazas
1	Variedad de productos	Reventa de productos
2	Enfocado a un público objetivo	Alta competencia
3	Precios accesibles	Perdidas de clientes por mala experiencia
4	Orientación hacia el cliente	Perdida de información
5	Calidad en los productos	Toma de malas decisiones

Nota: Esta tabla muestra las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. *Fuente.* Autor

Desarrollo de la aplicación

Especificación de requisitos de Software

Tabla 2

Entregas de Valor.

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
Marzo 03 de 2023	PhD. Jhon Fernando Sánchez	Elisa María Plazas	Elección de plantilla HTML, adecuación de ambiente y modificación de la plantilla HTML.
Marzo 26 de 2023	PhD. Jhon Fernando Sánchez	Elisa María Plazas	Elección de gestor de información, Antecedentes, Estado del arte.
Abril 29 de 2023	PhD. Jhon Fernando Sánchez	Elisa María Plazas	Correcciones antecedentes
Mayo 23 de 2023	PhD. Jhon Fernando Sánchez	Elisa María Plazas	Matriz DOFA

Junio 04 de 2023	PhD. Jhon Fernando Sánchez	Elisa María Plazas	Diagrama de clases, casos de usos, diagramas de actividades. Desarrollo (manejo de sesiones y crud de las Tabla s categoría, venta, persona y producto).
Junio 04 de 2023	PhD. Jhon Fernando Sánchez	Elisa María Plazas	Finalización desarrollo del sitio.
Agosto 21 de 2023	PhD. Jhon Fernando Sánchez	Elisa María Plazas	Documentación de interfaz de Sistema
Agosto 27 de 2023	PhD. Jhon Fernando Sánchez	Elisa María Plazas	Análisis usabilidad del sitio y aplicación de Normas APA

Nota. La tabla muestra los avances del proyecto. *Fuente.* Autor

Introducción

El presente apartado se da con el fin de suplir las necesidades MustarDelise, ofreciendo un sistema de información que permita la gestión y control de inventario de productos, el cual contribuye al mejoramiento del servicio, atención de los usuarios y mejora significativamente el ejercicio de la empresa acorde a las necesidades y requerimientos del cliente.

Propósito

El propósito de este apartado es ampliar y clarificar la concepción del sistema de gestión y control de inventario de MustarDelise que busca ayudar a sus propietarios a comprender las principales características del sistema para su uso, de acuerdo a normas establecidas institucionalmente para que este sea verídico completo y satisfaga las necesidades de la empresa.

Alcance

El sistema de será un sistema de información basado en las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) que dará soporte de gestión y control funcional en los diferentes aspectos que interfieren en el funcionamiento del ente económico.

Este sistema tendrá un perfil administrativo que permitirá gestionar información de forma precisa.

El sistema de gestión y control de inventario permitirá gestionar y controlar la información de clientes, productos, mostrando información que ayude a identificar stock de productos para la toma de decisiones o estrategias de mercado del servicio, entre otras para la orientación correcta de la empresa.

El software pretende minimizar las falencias en el manejo de la información, evitando pérdida de datos.

Objetivos

Objetivo General

Implementar página web para la gestión y control de inventario de la empresa de ropa femenina “MustarDelise”

Objetivos Específicos

Identificar los requerimientos de la información en el proceso de gestión y control de inventario de ropa femenina.

Diseñar una base de datos que proporcione al usuario una visión abstracta de los datos.

Aplicar las diferentes alternativas de las TIC que se requieran para la realización del proyecto.

Personal involucrado

Tabla 3

Personal Involucrado, Gerente.

Nombre	Daniel Pérez Amaya
Rol	Gerente
Categoría profesional	Bachiller
Responsabilidades	Administración,
Información de contacto	danieldnl26@hotmail.com

Nota. Muestra la información del personal involucrado en la empresa. *Fuente.* Autor

Tabla 4

Personal Involucrado, Profesional.

Nombre	Elisa María Plazas Figueroa
Rol	Estudiante de Ingeniería de Sistemas
Categoría profesional	Profesional
Responsabilidades	Análisis de información, diseño y programación
Información de contacto	emplazasf@unadvirtual.edu.co

Nota. Muestra la información de profesional involucrado. *Fuente.* Autor

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Tabla 5

Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas.

Nombre	Descripción
--------	-------------

MD	MustarDelise
Rf	Requerimiento Funcional
Rnf	Requerimiento No Funcional
Ftp	Protocolo De Transferencia De Archivos
Usuario	Persona que usara el sistema para gestionar procesos
IEEE	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos

Nota: Muestra todos los acrónimos y abreviaciones. *Fuente.* Autor

Referencias

Tabla 6

Referencias

Título	Referencia
Standard IEEE 830 -1998	IEEE

Nota: La tabla muestra el estándar IEEE. *Fuente.* Autor

Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los

factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

Descripción general

Perspectiva del producto

El sistema de gestión y control de inventario se proyecta como un sistema que tendrá la capacidad de almacenar, actualizar y mostrar la información requerida a los usuarios en la gestión y control de inventario de ropa femenina de MD.

El sistema podrá ser aplicado de forma directa, pero tendrá la posibilidad de estar enlazado a la web, para que dichos registros se puedan llevar a todas partes, evitando la pérdida de información.

Funcionalidad

El sistema estará relacionado con la parte gestión y control de inventario del ente económico, es decir el manejo de información referente a datos de los productos y clientes. Relacionando el stock de productos, los clientes y las ventas.

Características de los usuarios

El administrador será el encargado de gestionar y controlar el inventario de productos del ente económico por ende tendrá el acceso total del software de forma ágil teniendo conocimiento de todo su funcionamiento.

El Administrador también podrá dar solución de mejoramiento en el sistema.

El usuario podrá visualizar los productos por categorías.

Tabla 7

Actividades de Usuario Administrador.

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Bachiller
Actividades	Gestión y control del sistema en general

Nota. Muestra las actividades que realiza el administrador en la empresa. *Fuente.* Autor.

Tabla 8

Actividades de Usuario General.

Tipo de usuario	Usuario
Formación	Ninguna
Actividades	Observa e indaga información

Nota. Muestra las actividades que realiza el usuario en la empresa. *Fuente.* Autor

Restricciones

- Interfaz para ser usada con internet.
- El sistema será diseñado para un fácil manejo e implementación
- El servidor de la MustarDelise debe soportar el software creado para las funciones de la empresa.

- El sistema se diseñará según un modelo Cliente/ servidor

Suposiciones y dependencias

- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos para garantizar una ejecución correcta de la misma
- Los requisitos deben ser concisos y estables.

Evolución previsible del sistema

- Facilidad de acceso a la información desde varios computadores,
- Mejora en la interfaz gráfica con animaciones dinámicas.
- Aplicación en internet.

Requisitos específicos

Requisitos Funcionales

Tabla 9

Requisito Funcional 1.

Número de requisito	RF01		
Nombre de requisito	Autenticación de Usuario.		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Restricción	
Descripción del requisito	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario, pero solo el administrador podrá gestionar el mismo.		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Alta/Esencial	Media/Deseado	Baja/ Opcional

Nota. Muestra requisitos funcionales en relación a la autenticación de usuario. *Fuente.* Autor

Tabla 10*Requisito Funcional 1.*

Número de requisito	RF02
Nombre de requisito	Gestionar Información de productos.
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Descripción del requisito	<p>El usuario cliente podrá acceder a la información de consulta de productos y comprar productos.</p> <p>El usuario administrador es el único que podrá gestionar (consulta, creación, eliminación y actualización) información relacionada a los productos.</p> <p>Capaz de mostrar la información referente a la gestión y control de inventario de productos</p>
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional

Nota. Muestra requisitos funcionales en relación a gestión de Producto. *Fuente.* Autor

Requisitos no funcionales**Tabla 11***Requisito No Funcional 1.*

Número de requisito	RNF01
Nombre de requisito	Interfaz del sistema
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción

Descripción del requisito	El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> Alta/Eencial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Media/Deseado	Baja/ Opcional

Nota. Muestra Requisito no Funcional del Sistema. *Fuente.* Autor

Tabla 12

Requisito No Funcional 2.

Número de requisito	RNF02		
Nombre de requisito	Desempeño		
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito	<input type="checkbox"/> Restricción	
Descripción del requisito	El sistema garantizara a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.		
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Alta/Eencial	Media/Deseado	Baja/ Opcional

Nota. Muestra Requisito no Funcional del Desempeño del Sistema. *Fuente.* Autor

Tabla 13

Requisito No Funcional 3.

Número de requisito	RNF03
Nombre de requisito	Desempeño
Tipo	<input type="checkbox"/> Requisito <input checked="" type="checkbox"/> Restricción
Descripción del requisito	El sistema podrá ser utilizado las 24 horas
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional

Nota. Muestra Requisito no Funcional desempeño de Sistema 3. *Fuente.* Autor

Tabla 14

Requisito No Funcional 4.

Número de requisito	RNF04
Nombre de requisito	Desempeño
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Requisito <input type="checkbox"/> Restricción
Descripción del requisito	El sistema garantizara a los usuarios seguridad en cuanto a la información que procede el sistema.
Prioridad del requisito	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Alta/Esencial Media/Deseado Baja/ Opcional

Nota. Muestra Requisito no Funcional desempeño de Sistema 4. *Fuente.* Autor

Requisitos comunes de los interfaces

Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto.

Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características

Adaptadores de red

Mouse

Teclado

Computador con Procesador i5

Impresora

Interfaces de software

Sistema Operativo Windows

Explorador Chrome

Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para registrar información.

Requisitos funcionales

Requisito funcional 1

Autenticación de Usuarios:

El usuario administrador deberá identificarse para acceder al sistema.

El usuario cliente deberá registrarse y/o autenticarse para comprar productos.

Requisito funcional 2

Gestionar Información De Producto:

Consultar Información de productos El sistema ofrecerá al usuario información concreta del producto.

Modificar Información de productos Evaluar y analizar la información de los productos, proponiendo solución de problemas existentes dentro del sistema utilizado, mostrando la información general sobre sus datos.

Reporte de venta de productos El sistema podrá mostrar la información de la venta de los productos.

Requisitos no funcionales

Requisitos de rendimiento

Constatar que el formato del sistema no afecte el desempeño ni manejo de la base de datos ni red.

Seguridad

Garantizar la seguridad con respecto a la información en cuanto a documentos, datos y contraseñas.

Respaldar la confiabilidad seguridad el desempeño del sistema al usuario en el sentido que la información o registro de datos almacenados podrán ser consultados y actualizados periódicamente sin que afecte el tiempo de respuesta.

Fiabilidad

El sistema debe tener una interfaz de uso intuitivo y sencillo.

El sistema debe acoplarse a las necesidades del usuario.

Disponibilidad

El sistema debe estar a disposición del usuario las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

El sistema contara con diseño que no permita fallas durante su utilización y ejecución.

Mantenibilidad

El sistema contara con información veraz que podrá ser actualizada en forma fácilmente.

El sistema podrá tener mantenimiento de manera entendible, fácil, ágil y rápida, aun si no se cuenta con conocimientos previos.

Portabilidad

El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.

Apéndices**Misión**

MustarDelise es una empresa que comercializa ropa femenina bajo estándares de alta calidad e innovación, proporcionando productos de excelente calidad con enfoque ambiental, es una empresa enfocada en la atención y experiencia del cliente por lo que este se convierte en la mayor prioridad para la consolidación de una empresa sólida con fidelización de clientes con excelentes productos y precios accesibles.

Visión

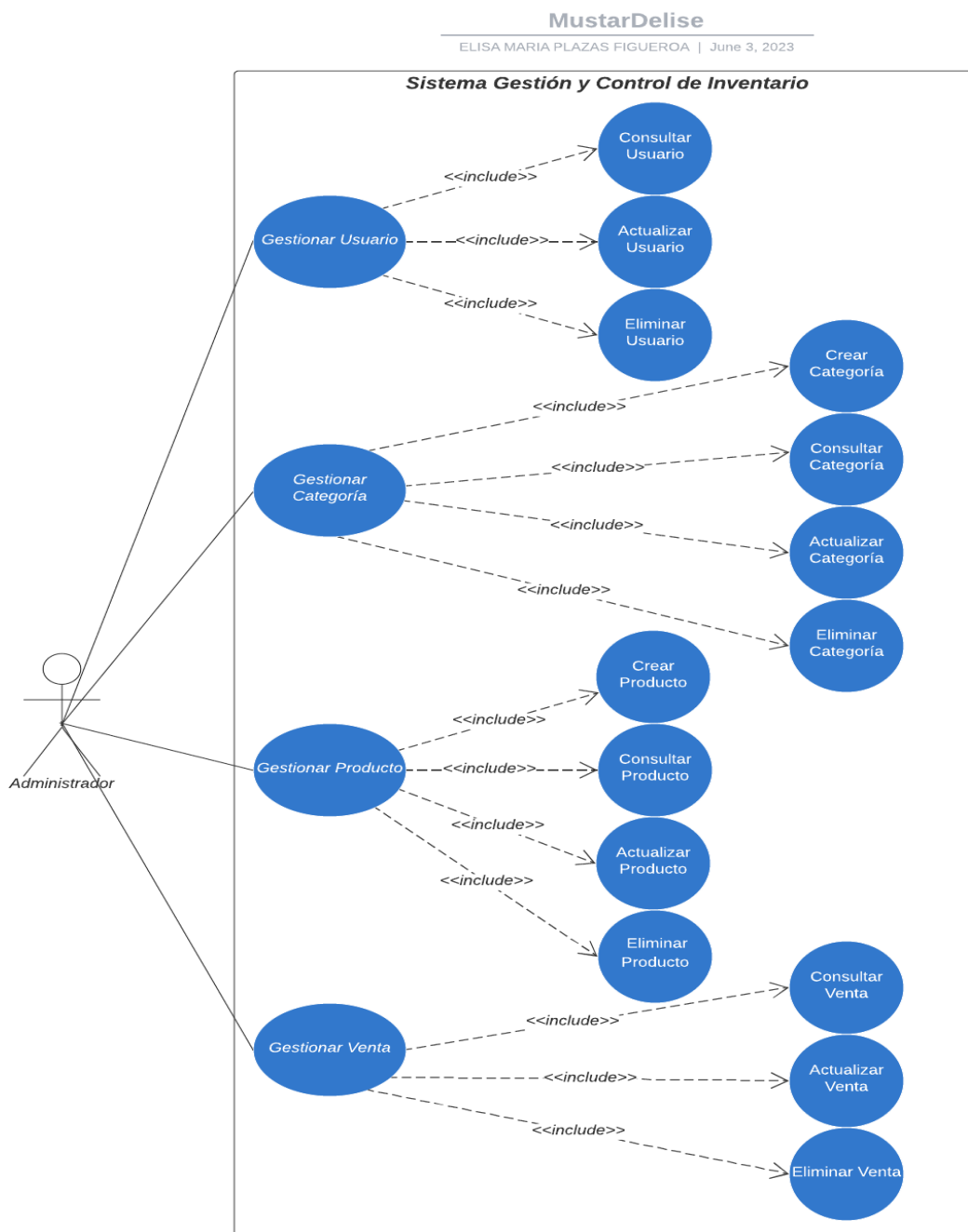
En el año 2024 seguiremos siendo promotores en la comercialización de ropa femenina que contribuya al desarrollo de la región, a través de nuestro profesionalismo, calidad humana

cubrir las necesidades del cliente mejorando los estándares, diseño y sistema de comunicación interactiva.

Diagramas de casos de uso

Figura 1

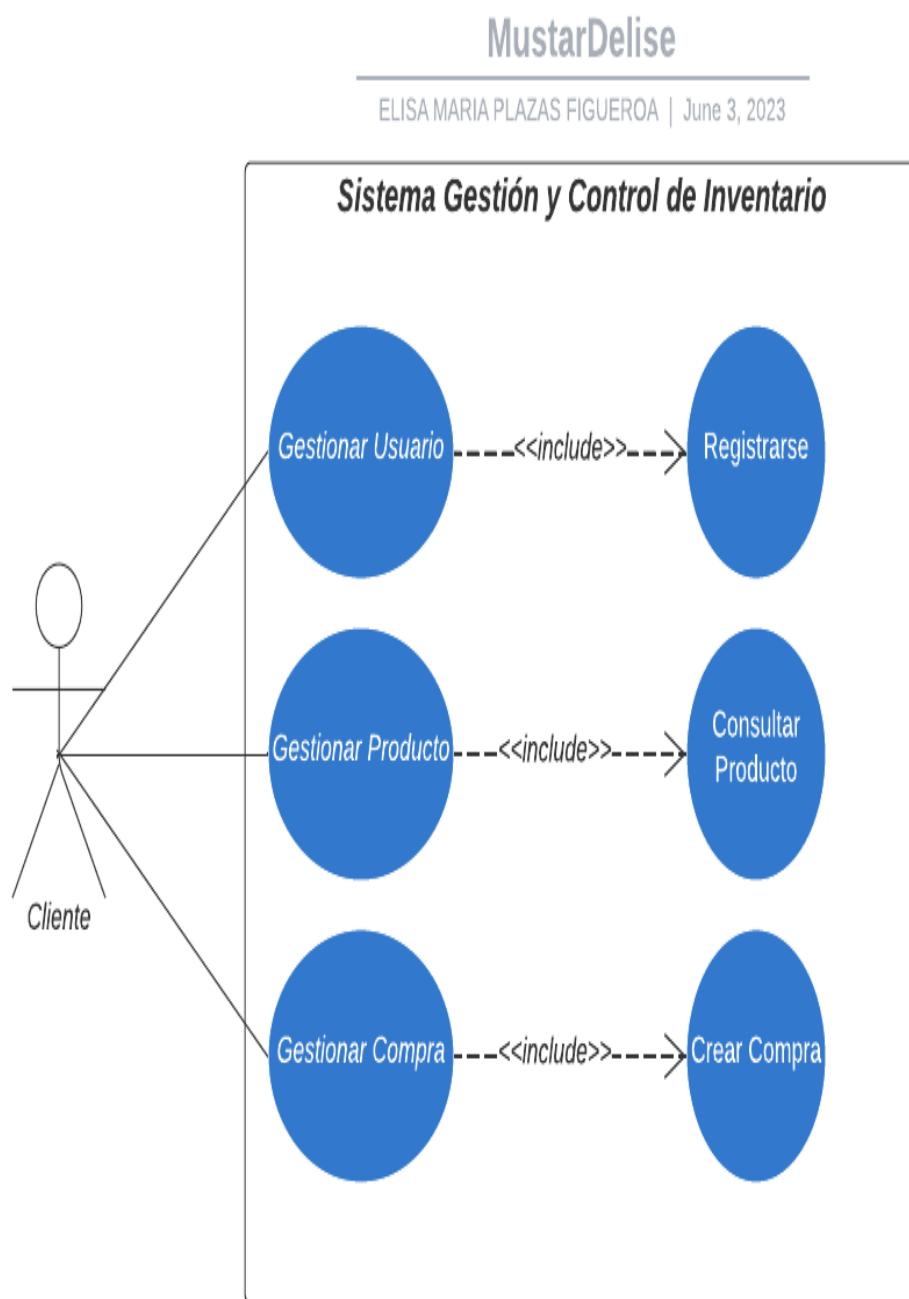
Diagrama Caso de Uso Administrador.



Fuente. Autor

Figura 2

Diagrama Caso de Uso Cliente.



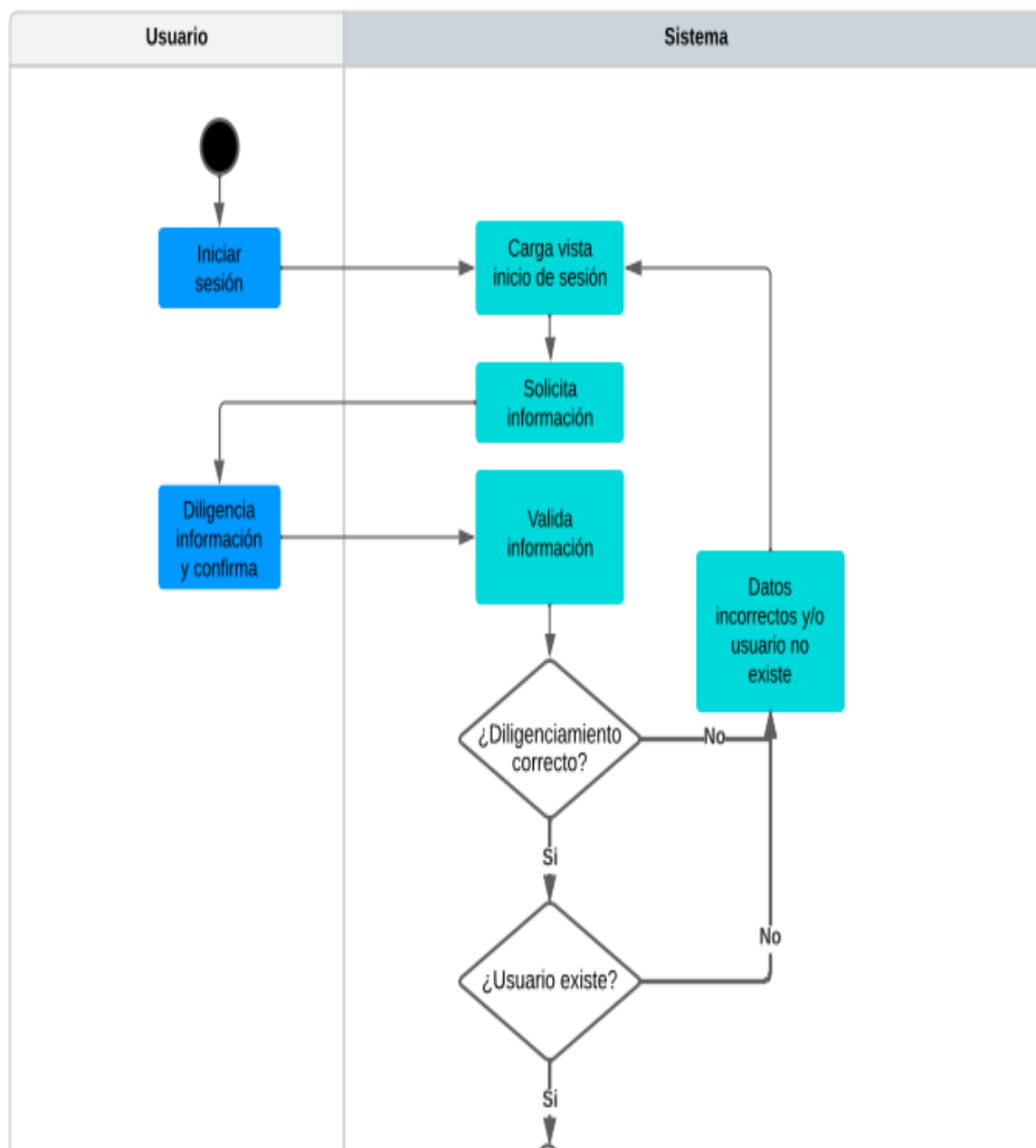
Fuente. Autor

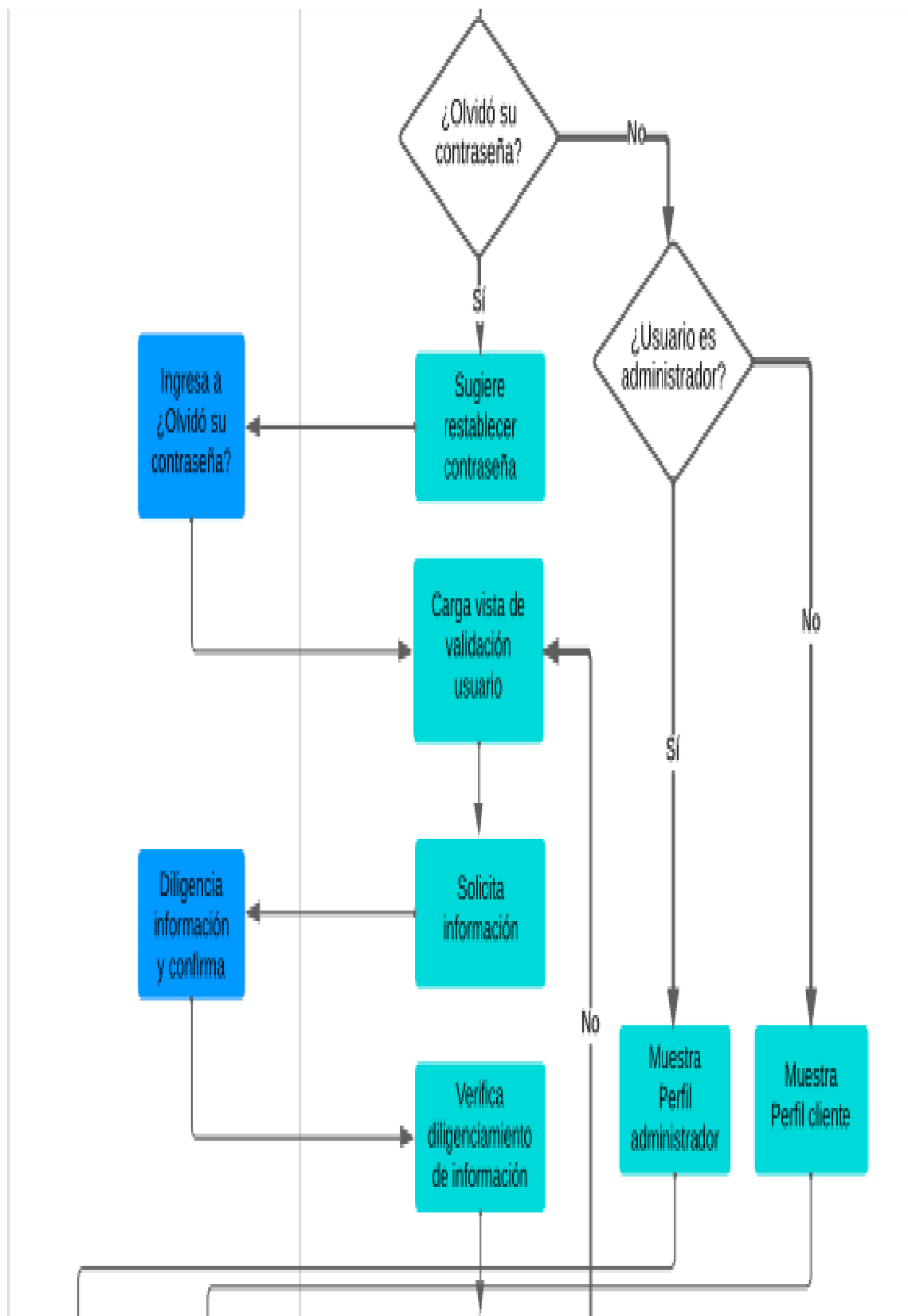
Diagrama de Actividades

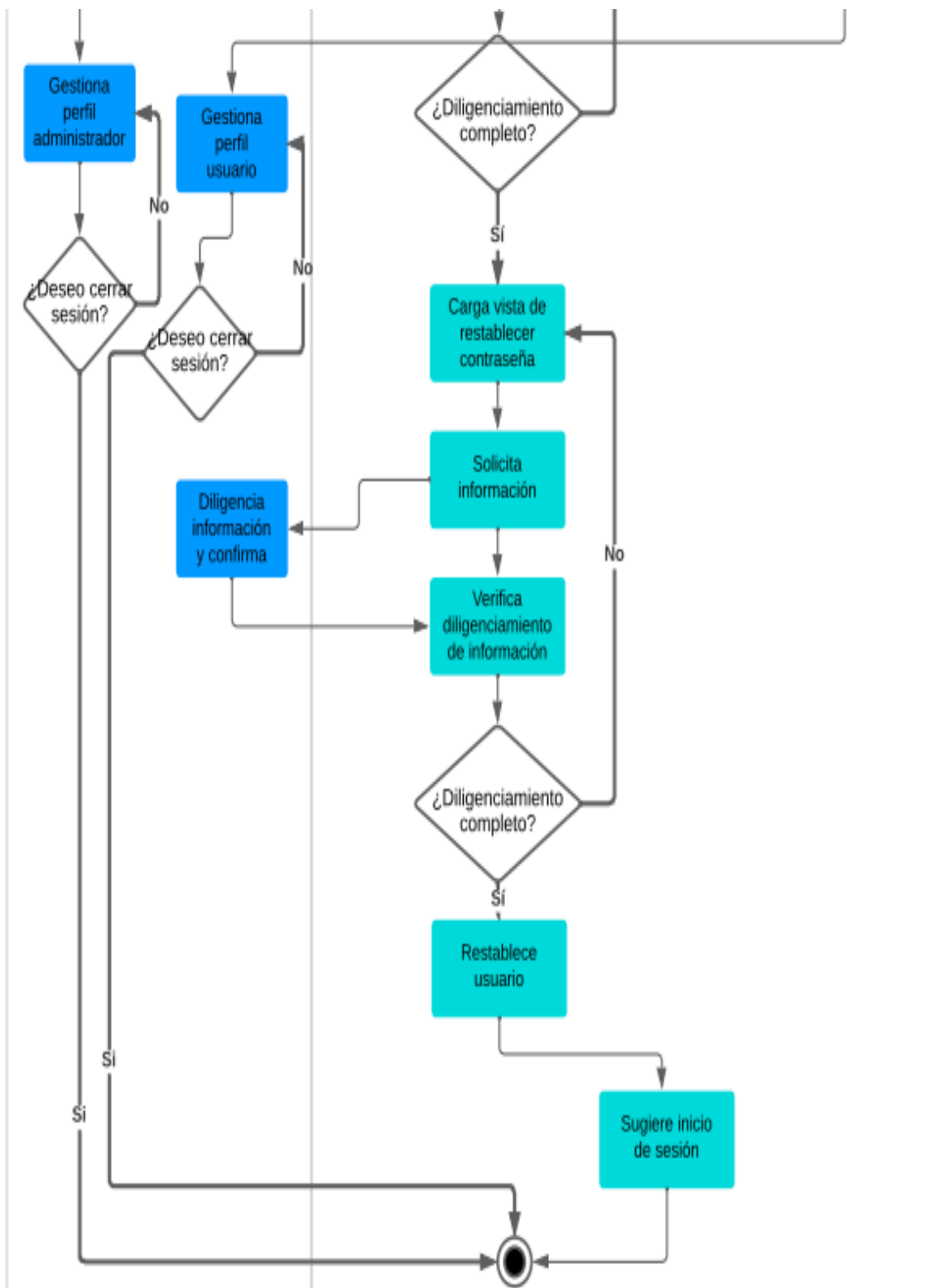
- Manejo de sesiones

Figura 3

Diagrama Iniciar Sesión.







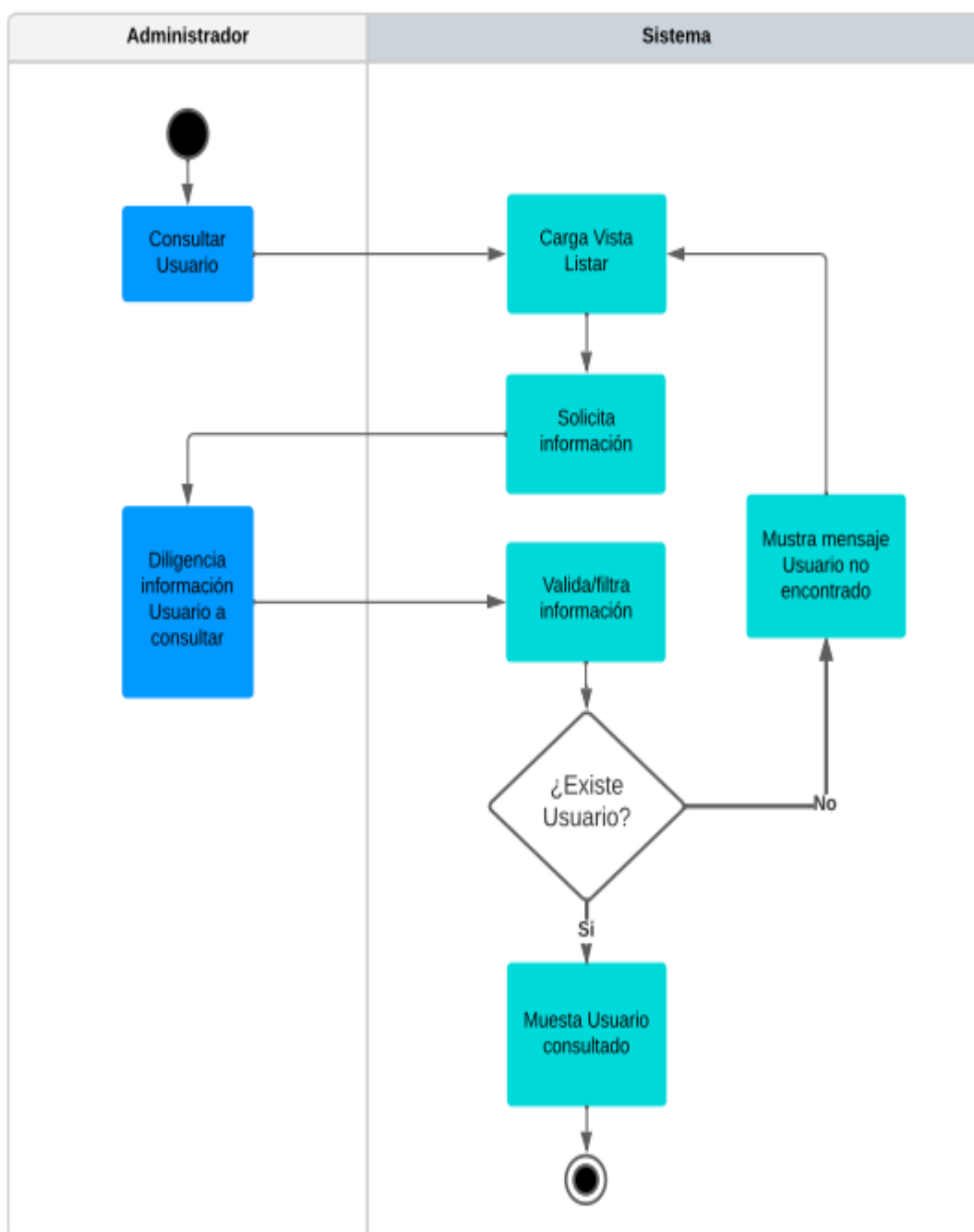
Fuente. Autor

- **Administrador**

- **Usuario**

Figura 4

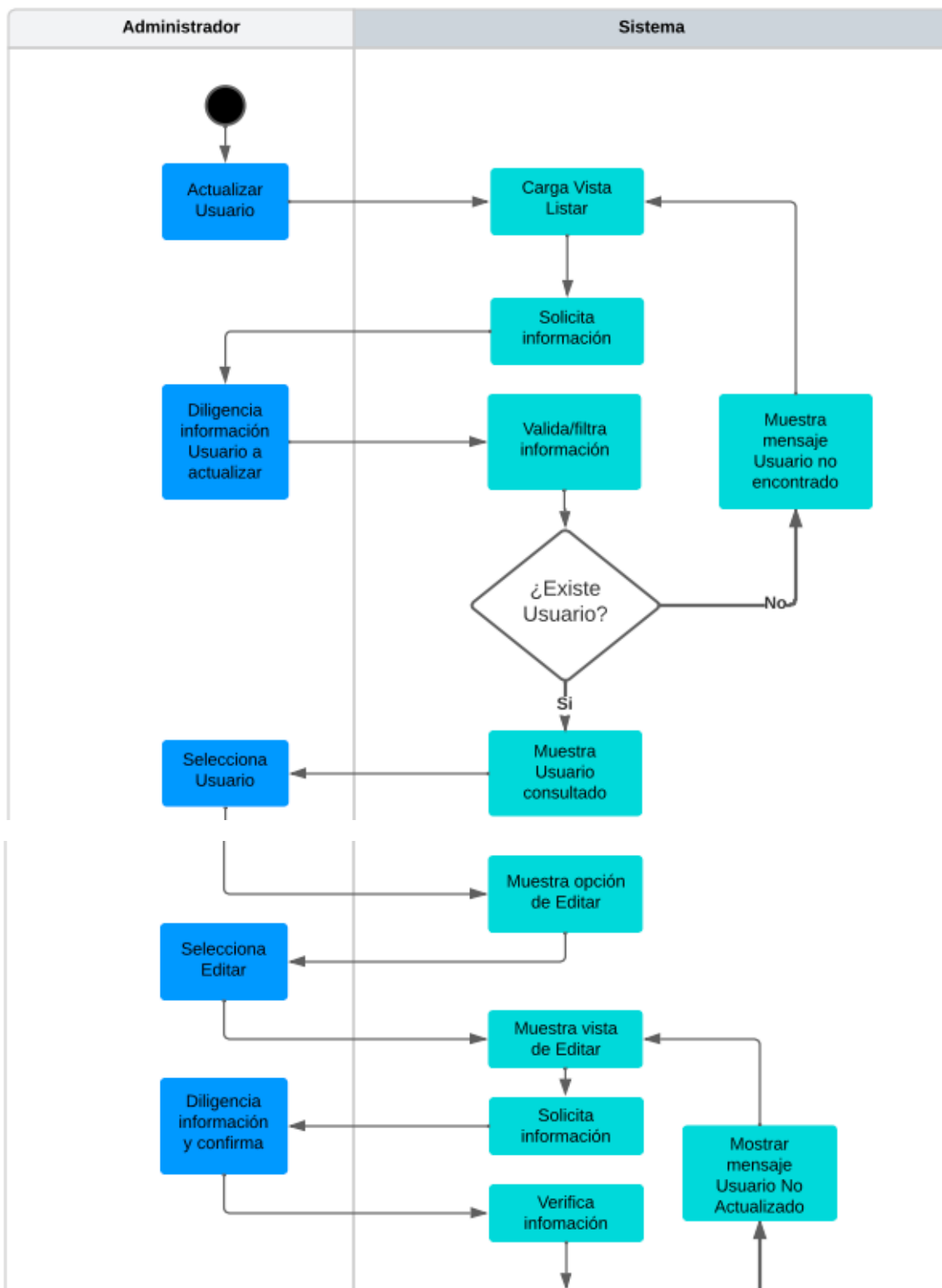
Diagrama Consultar Usuario.

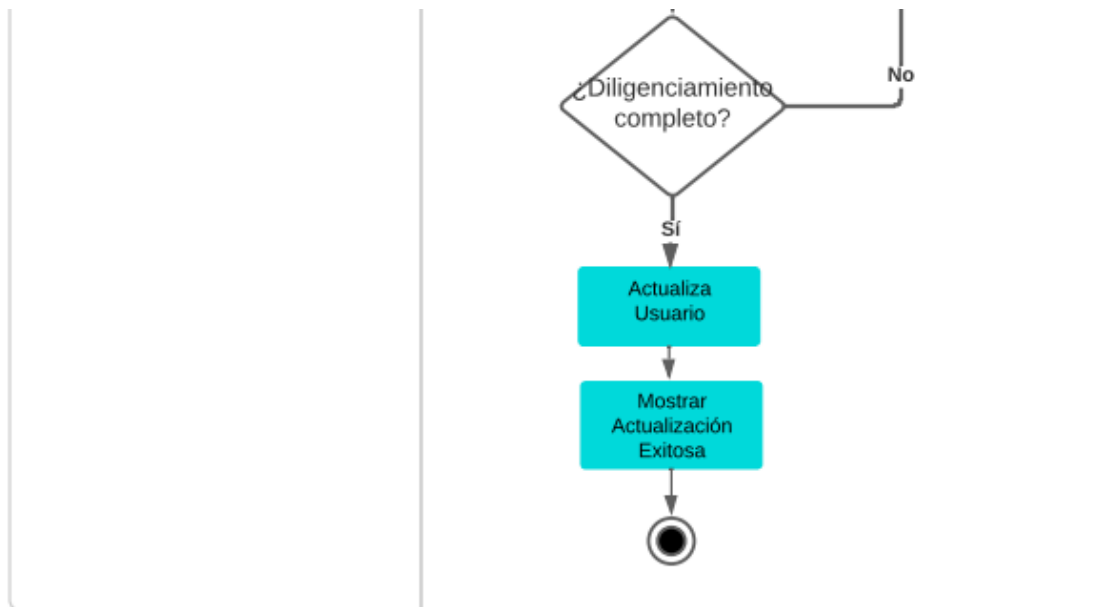


Fuente. Autor

Figura 5

Diagrama Actualizar Usuario.

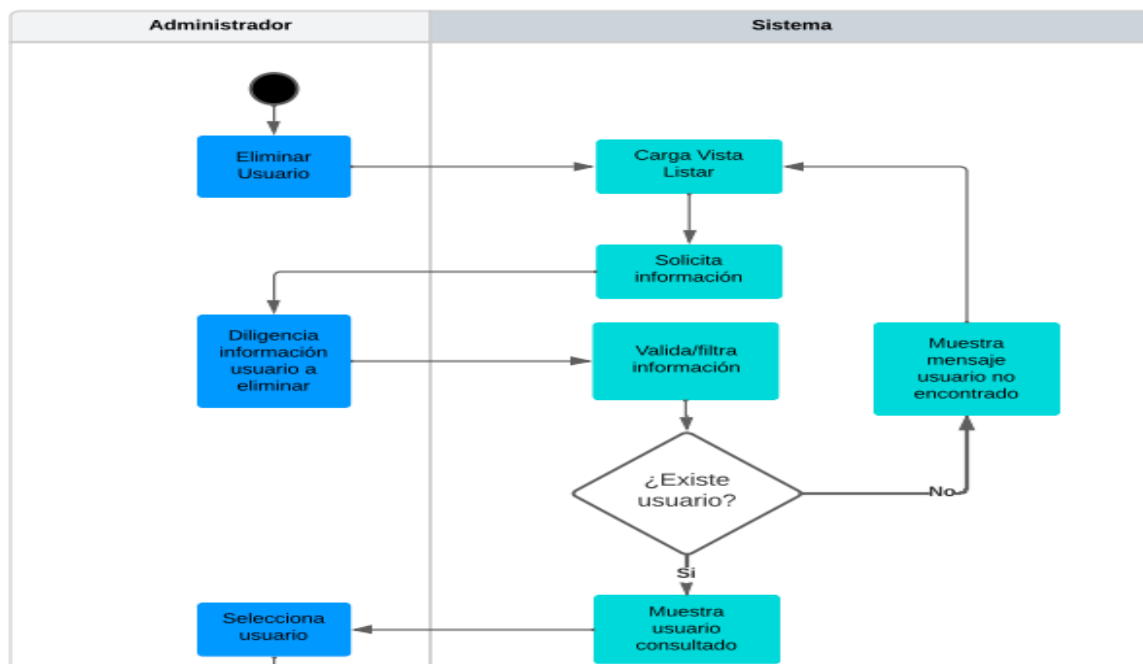


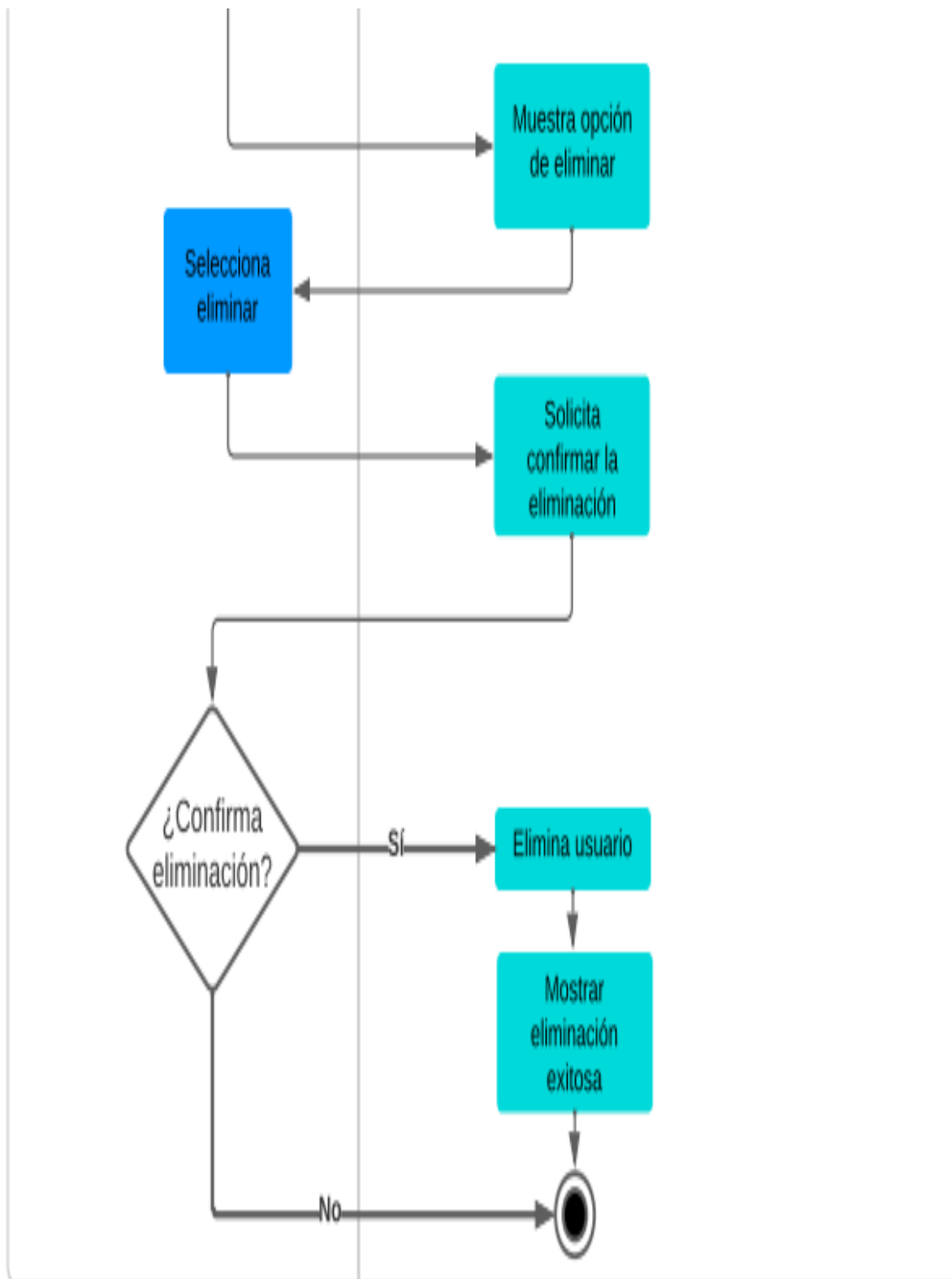


Fuente. Autor

Figura 6

Diagrama Eliminar Usuario.



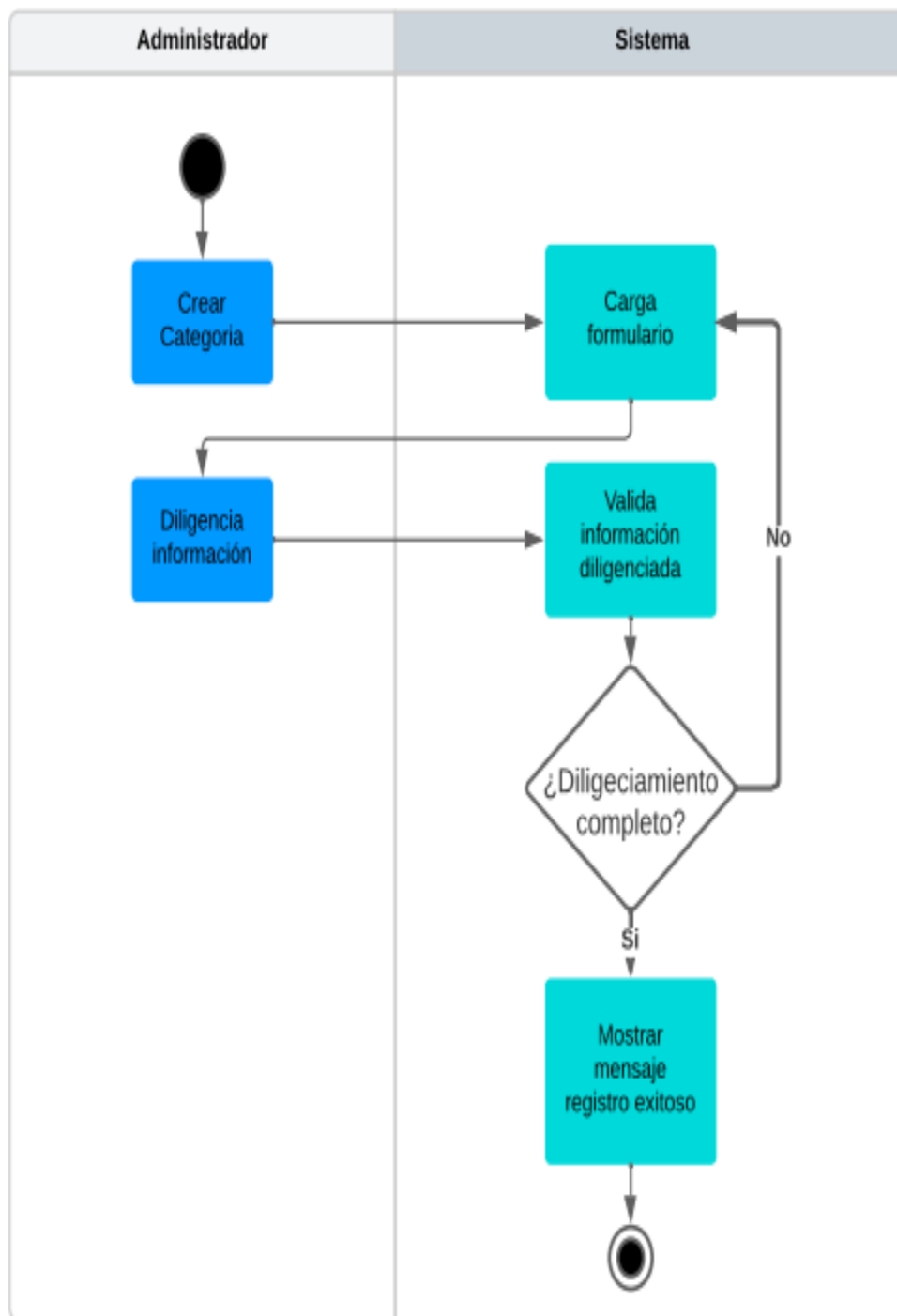


Fuente. Autor

- Categoría

Figura 7

Diagrama Crear Categoría.



Fuente. Autor

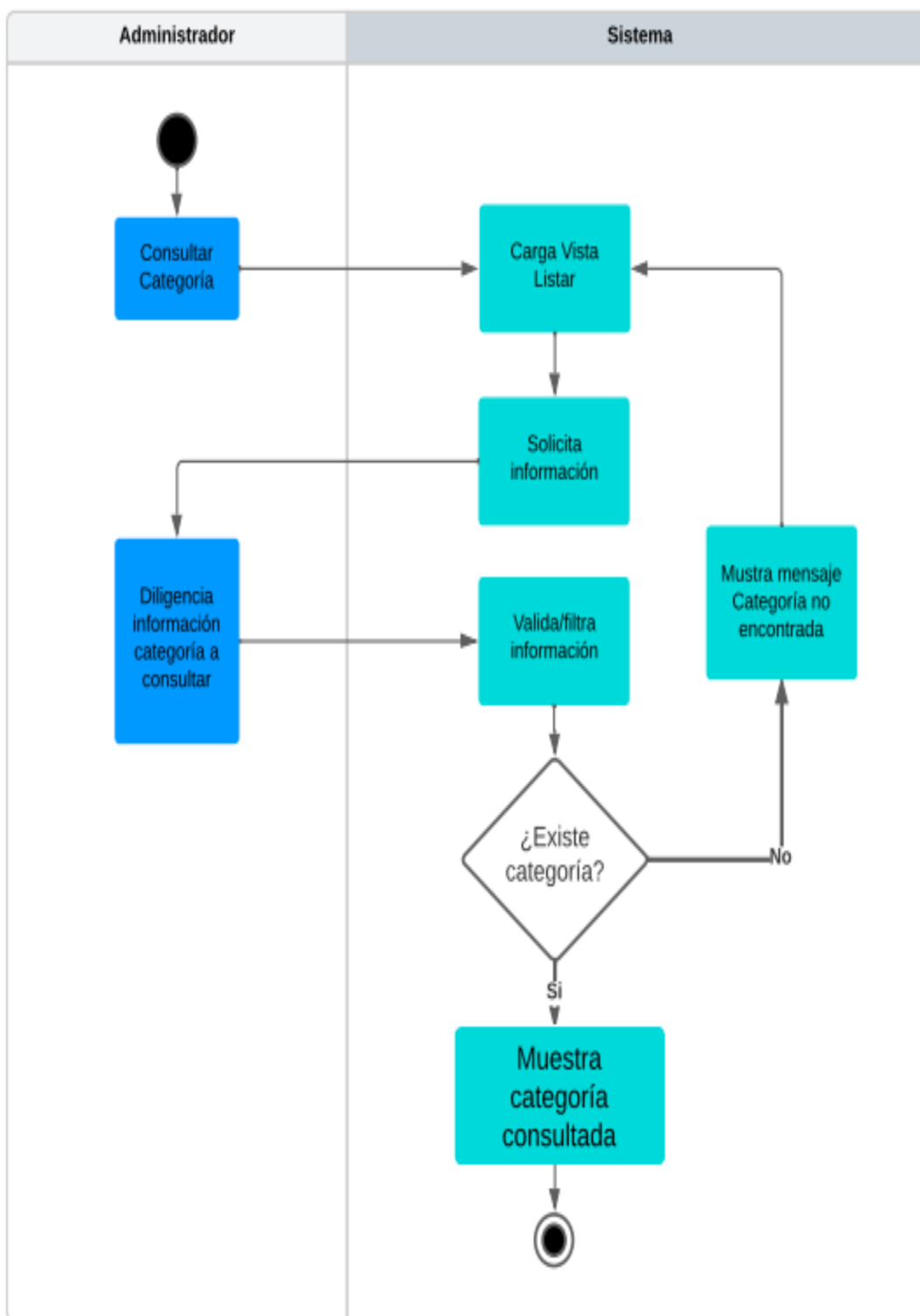
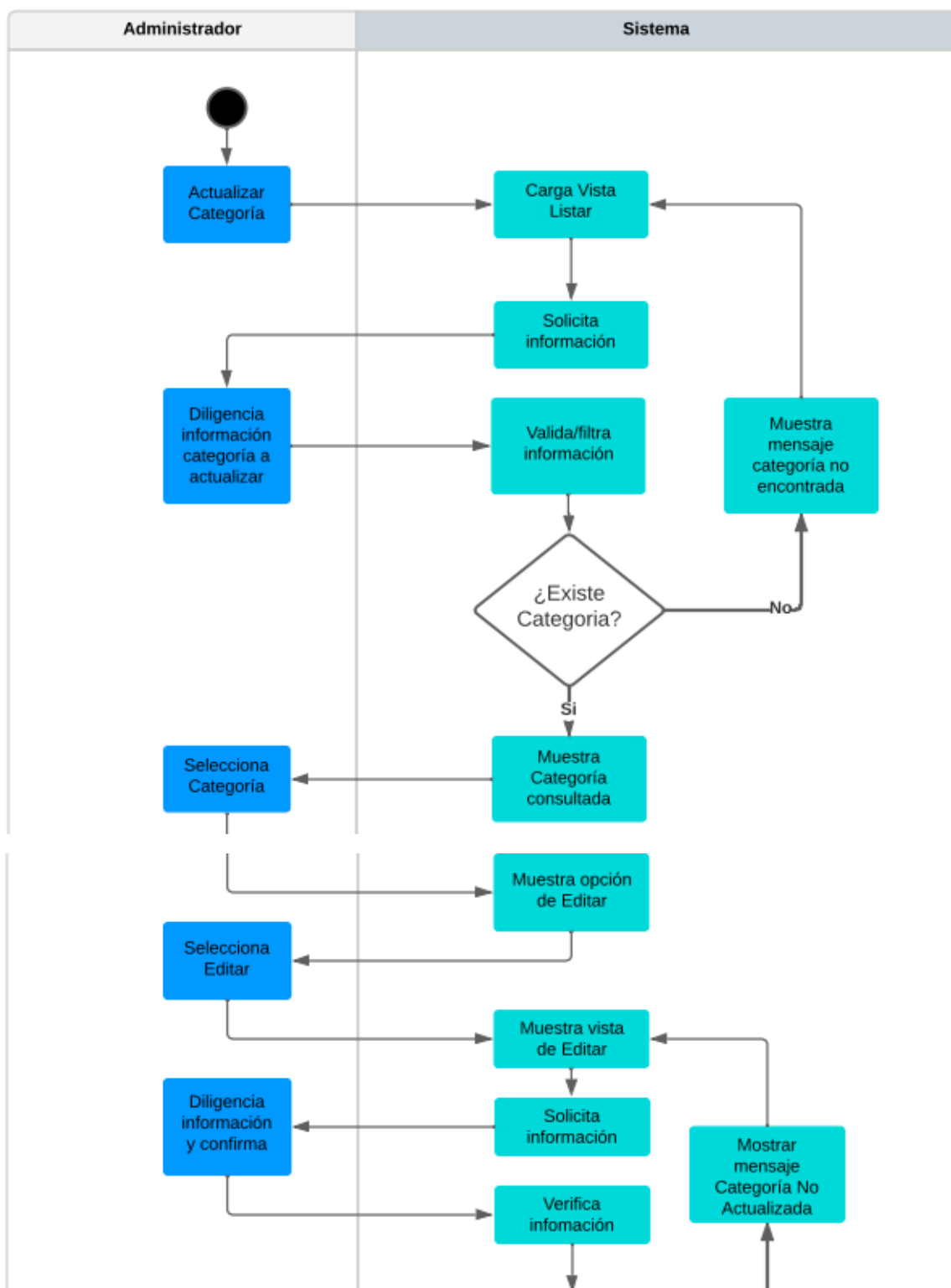
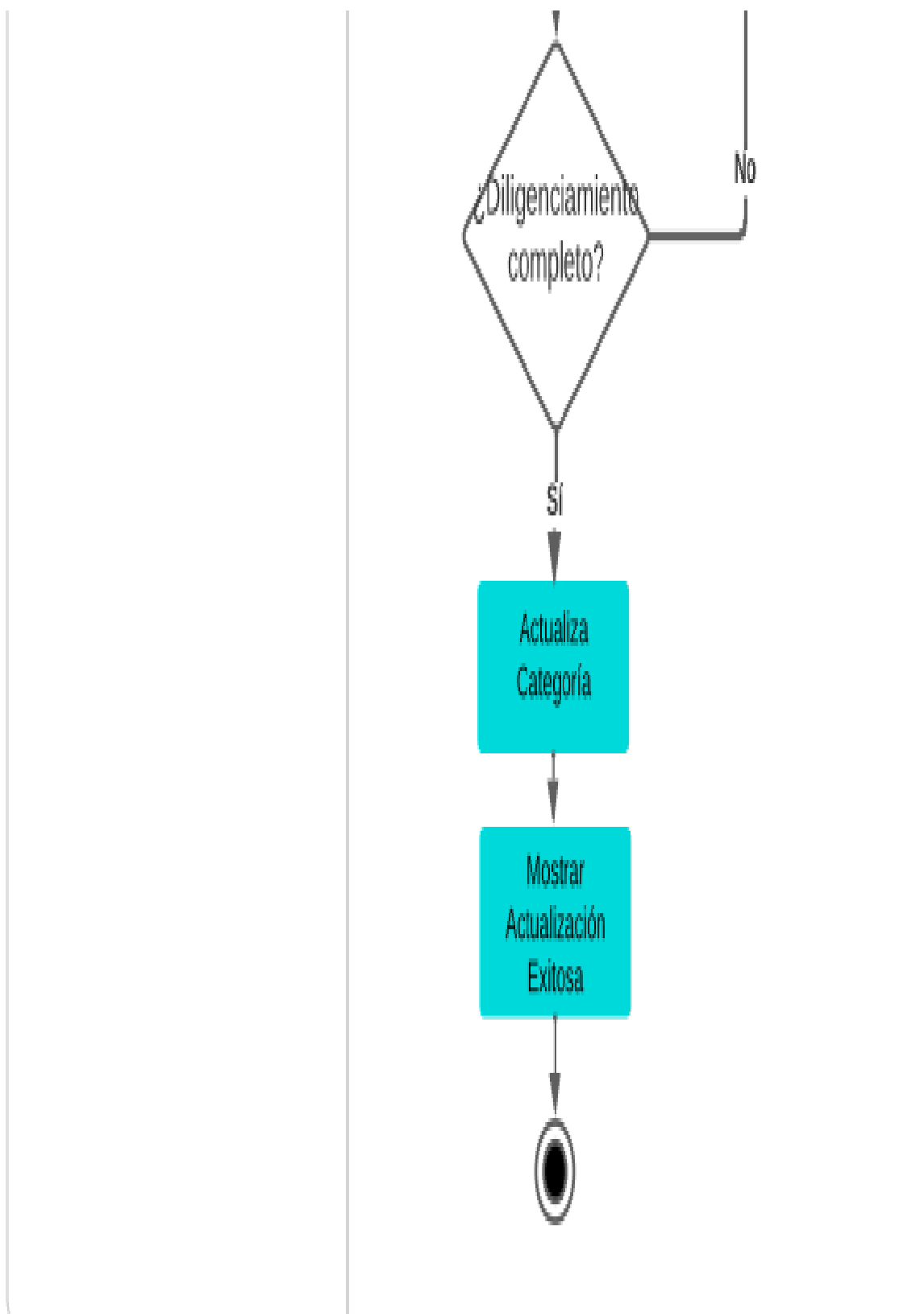
Figura 8*Diagrama Consultar Categoría.**Fuente. Autor*

Figura 9

Diagrama Actualizar Categoría.

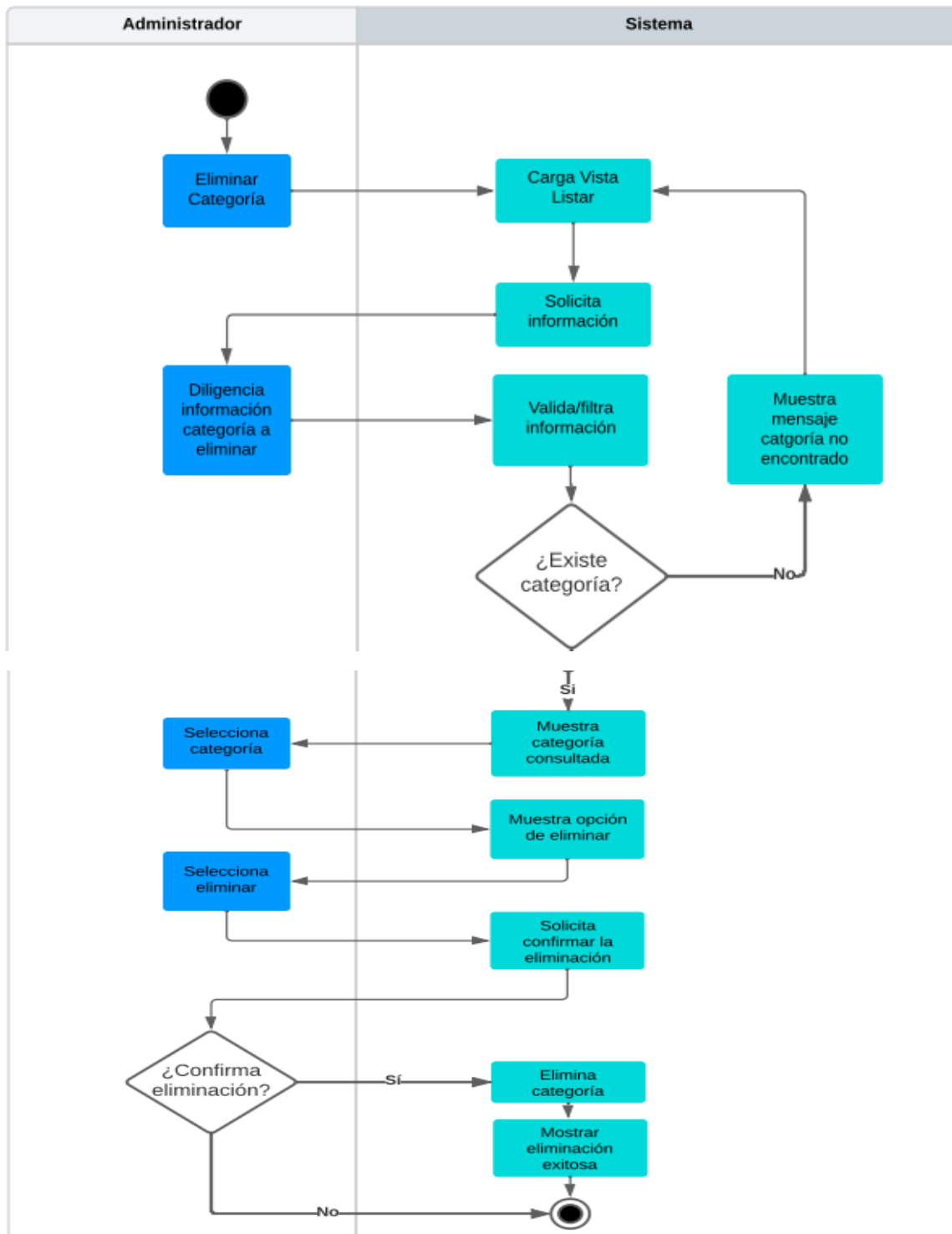




Fuente. Autor

Figura 10

Diagrama Eliminar Categoría.

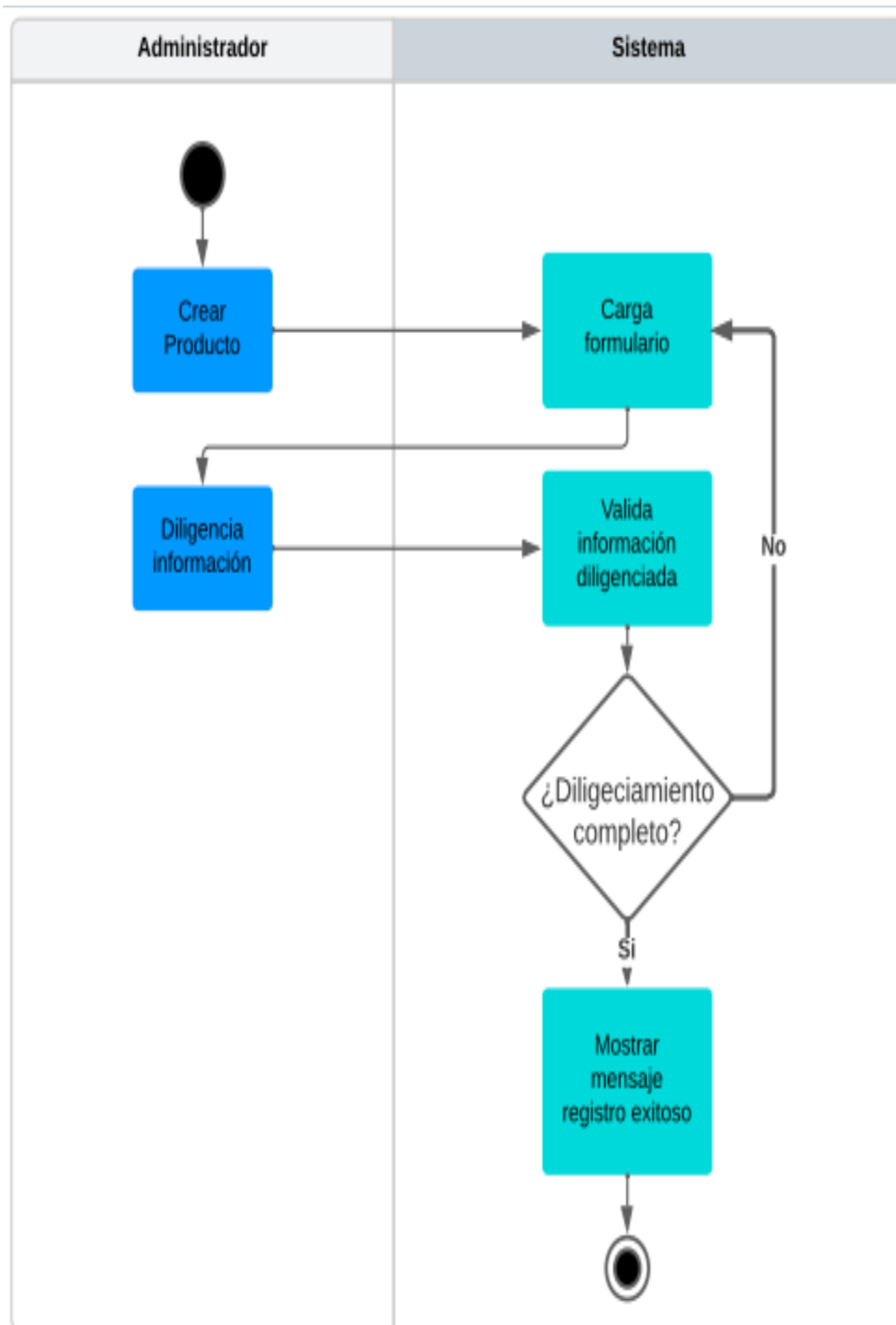


Fuente. Autor

- Producto

Figura 11

Diagrama Crear Producto.



Fuente. Autor

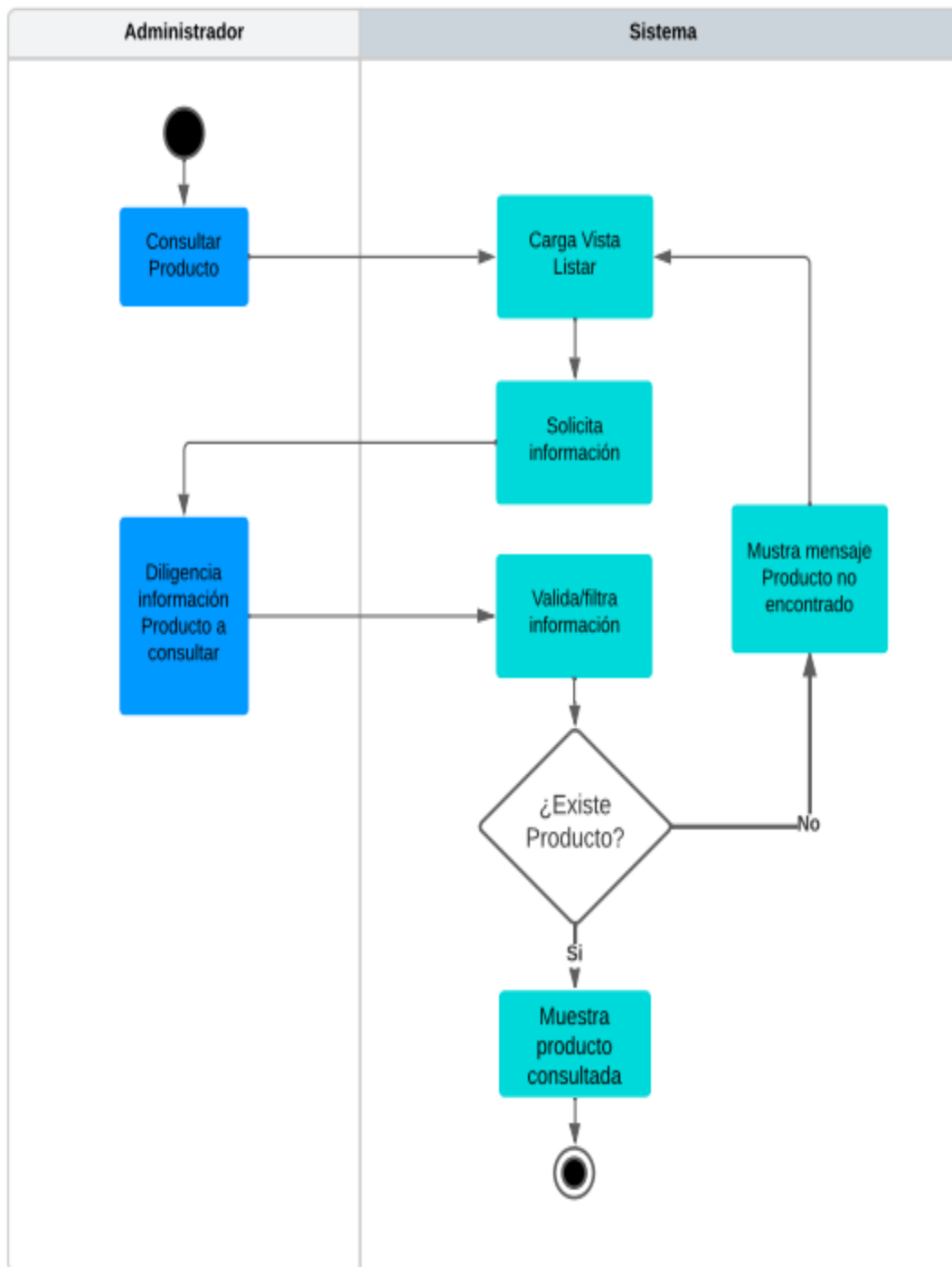
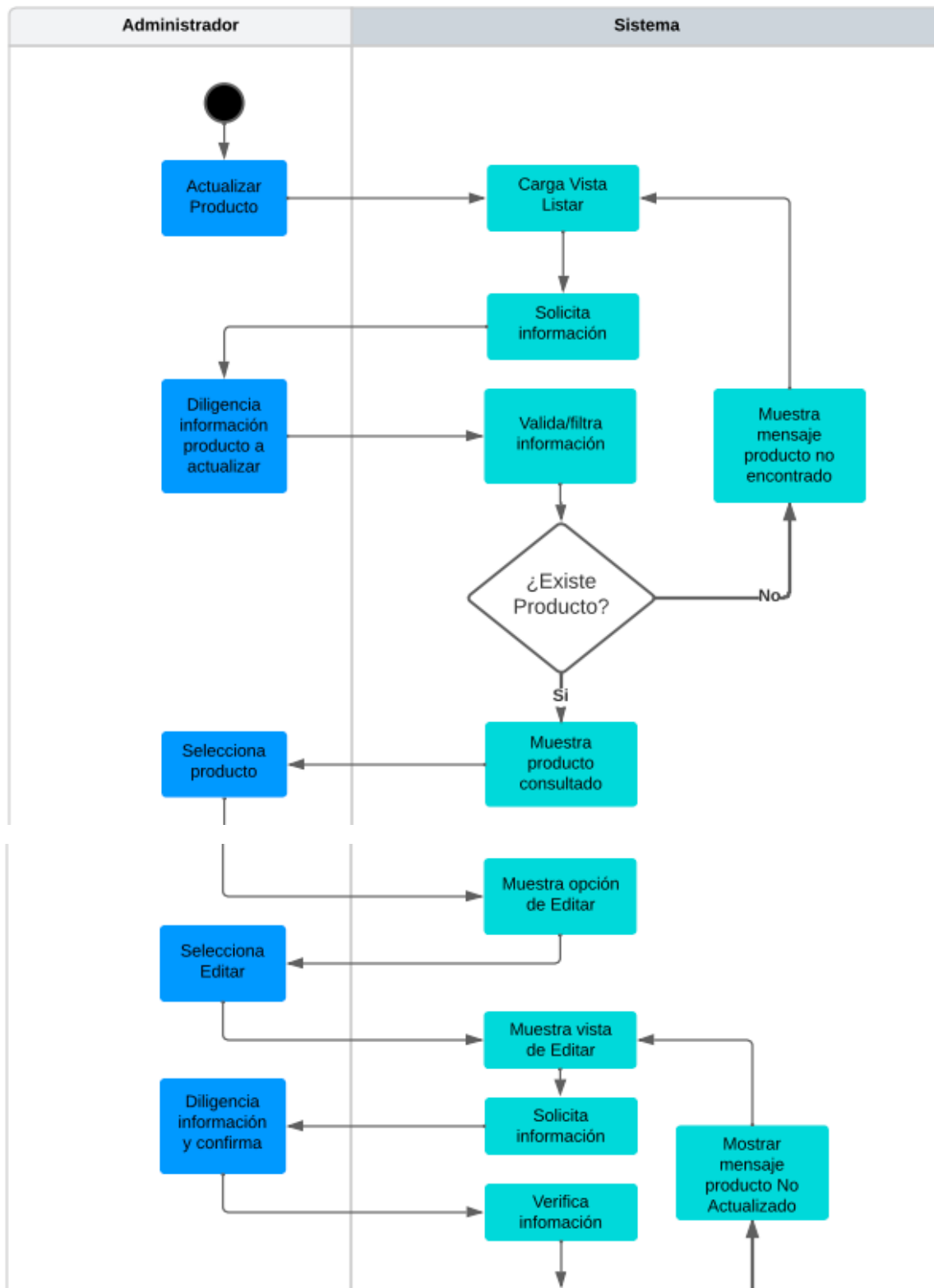
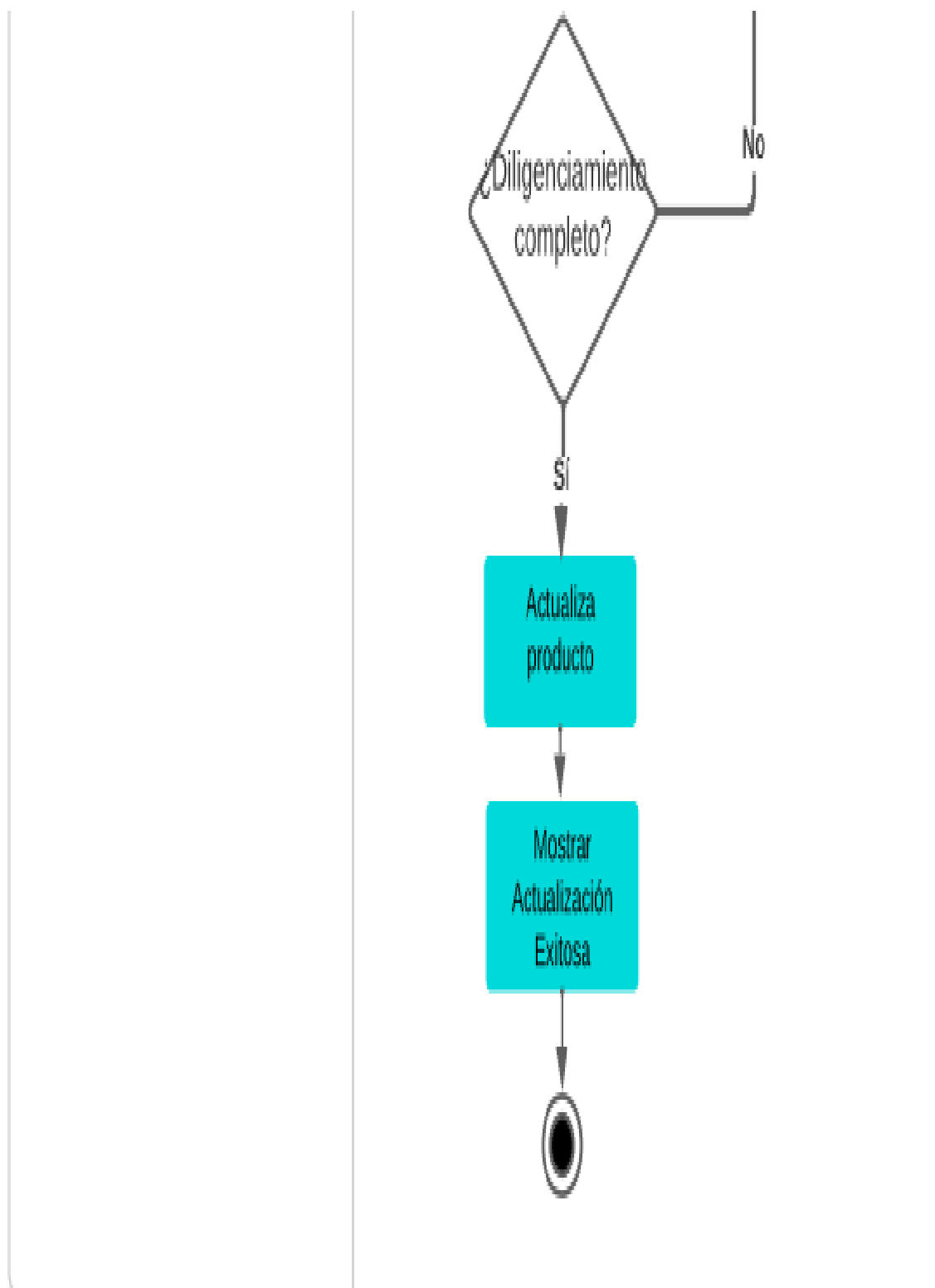
Figura12*Diagrama Consultar Producto.**Fuente. Autor*

Figura 13

Diagrama Actualizar Producto.

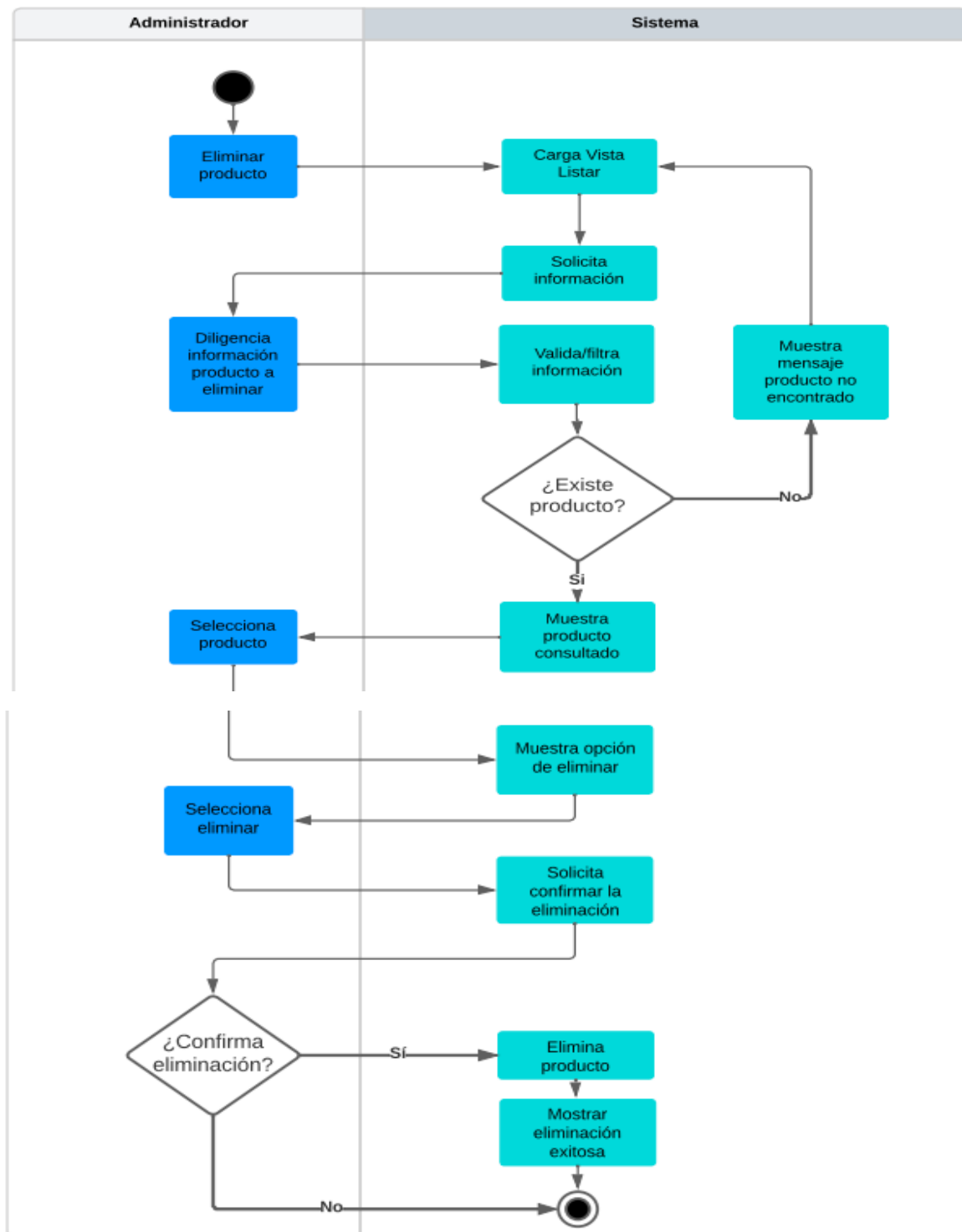




Fuente. Autor

Figura 14

Diagrama Eliminar Producto.



Fuente. Autor

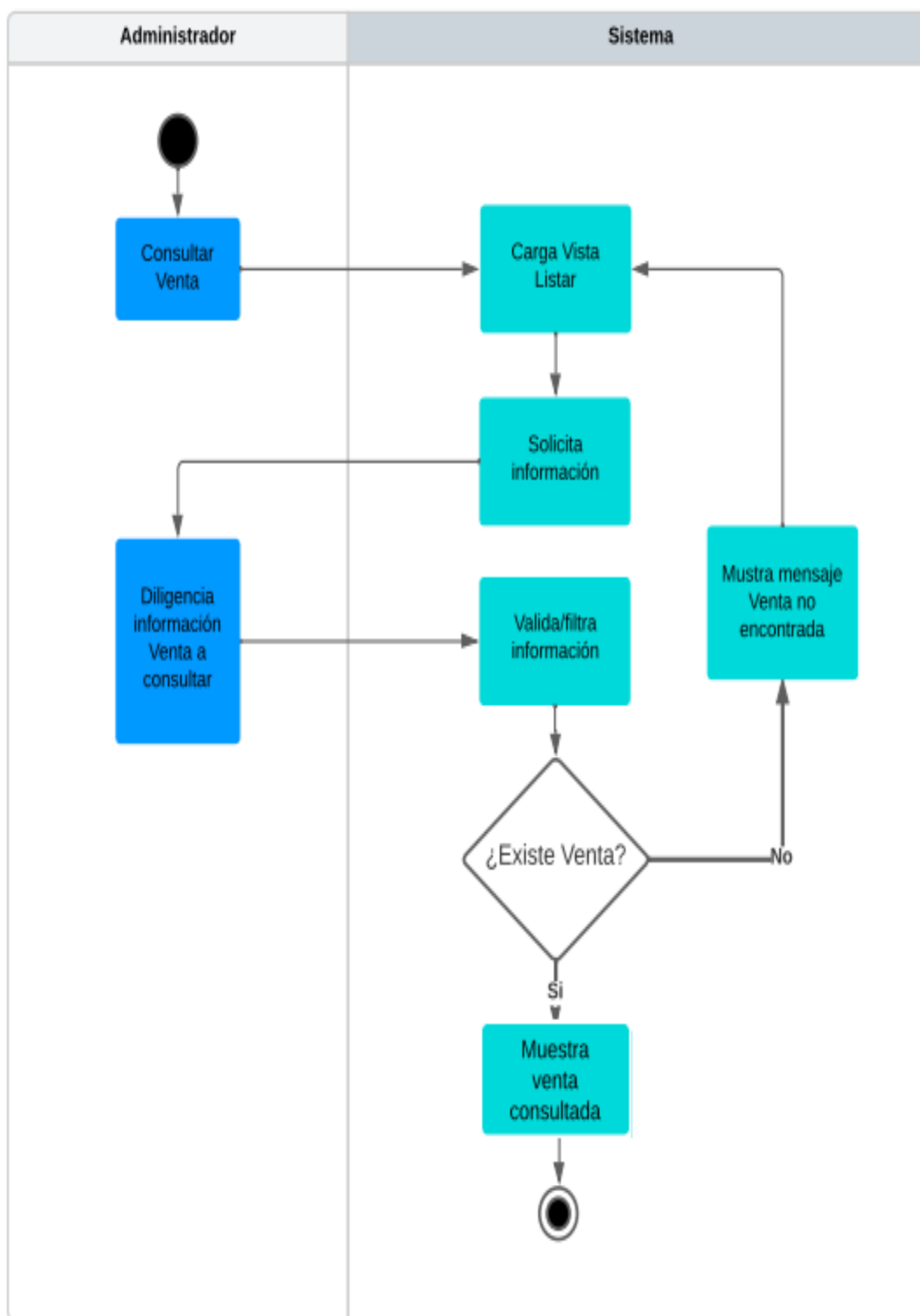
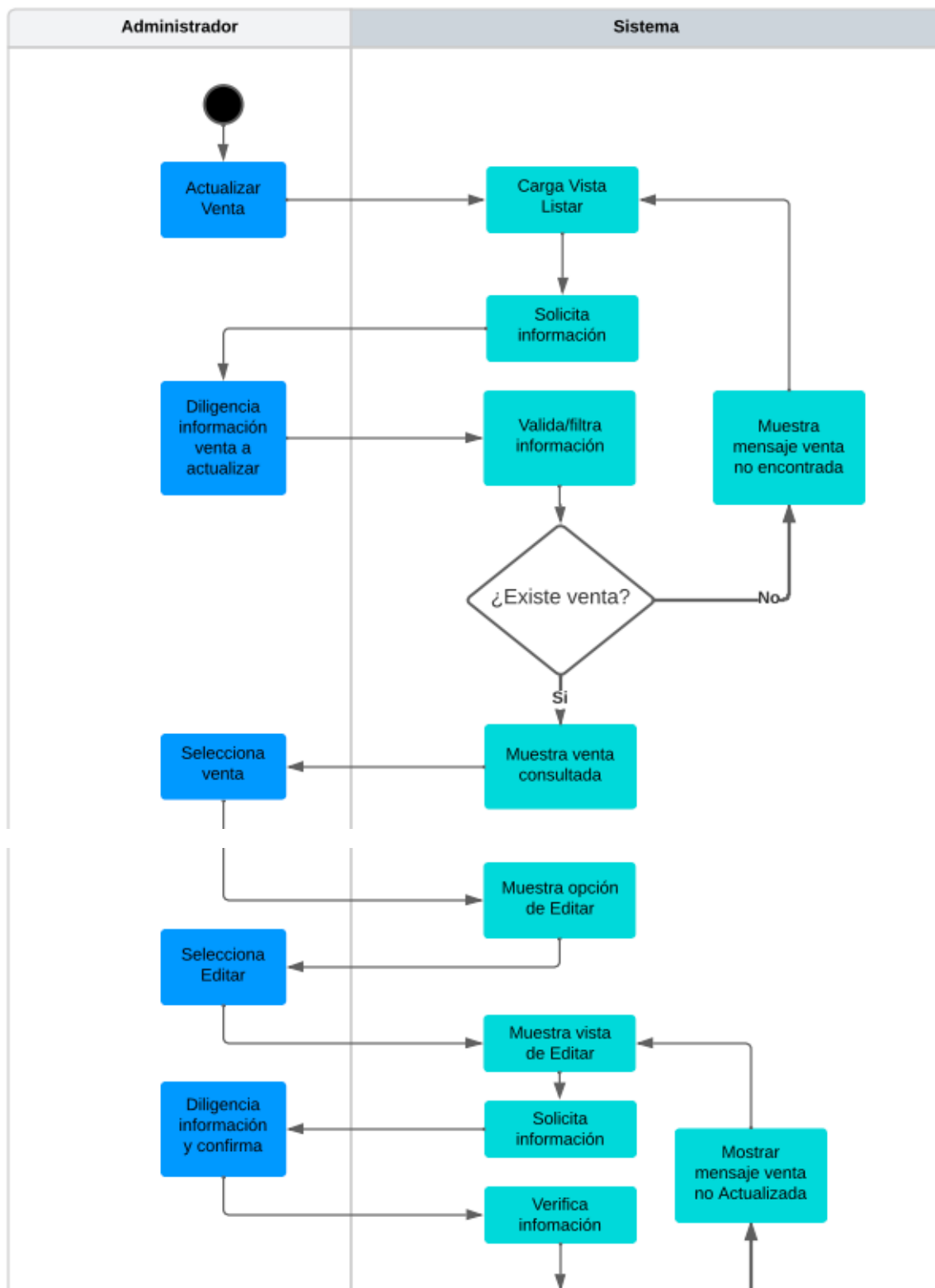
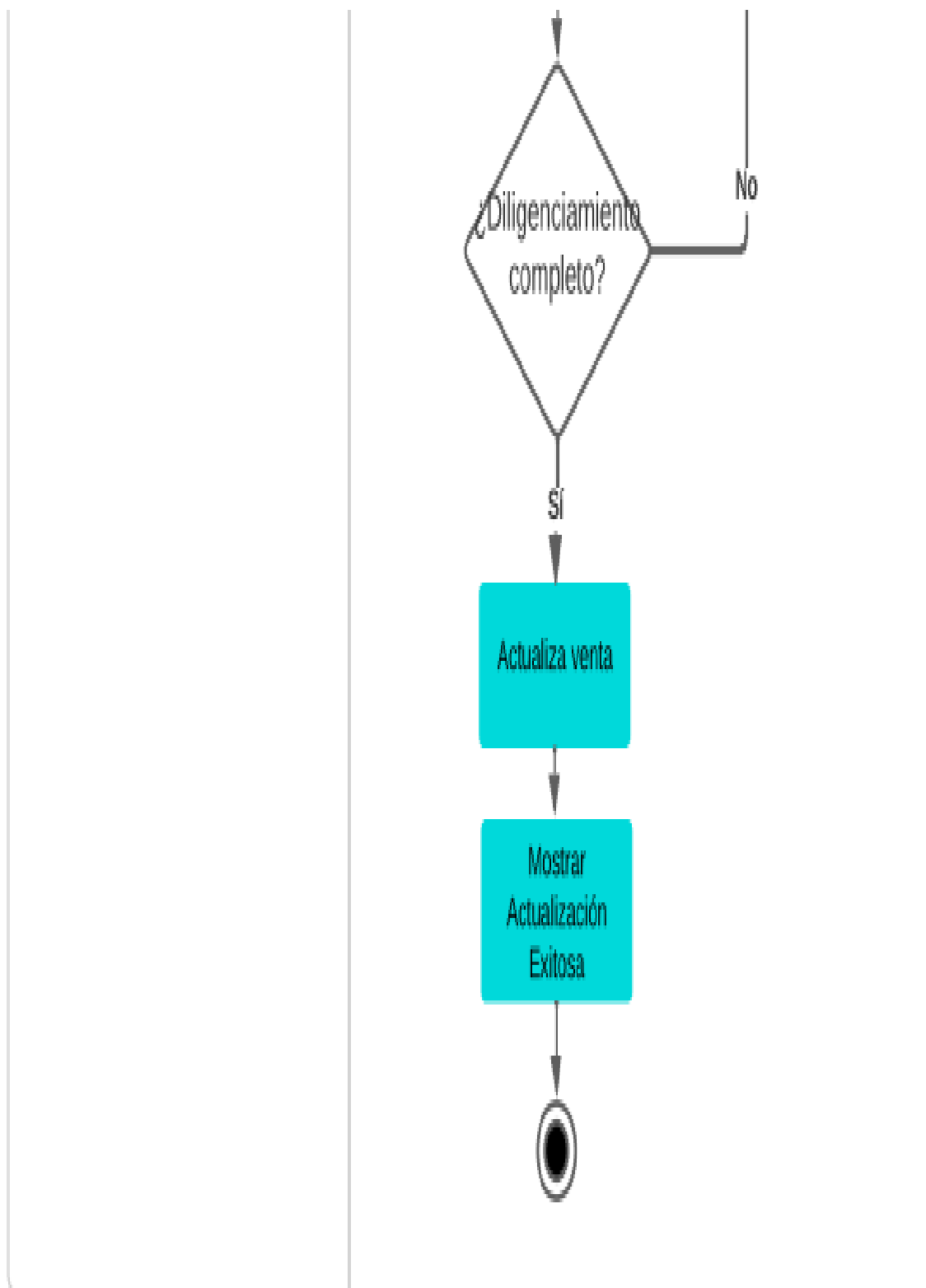
Figura 15*Diagrama Consultar Venta.**Fuente. Autor*

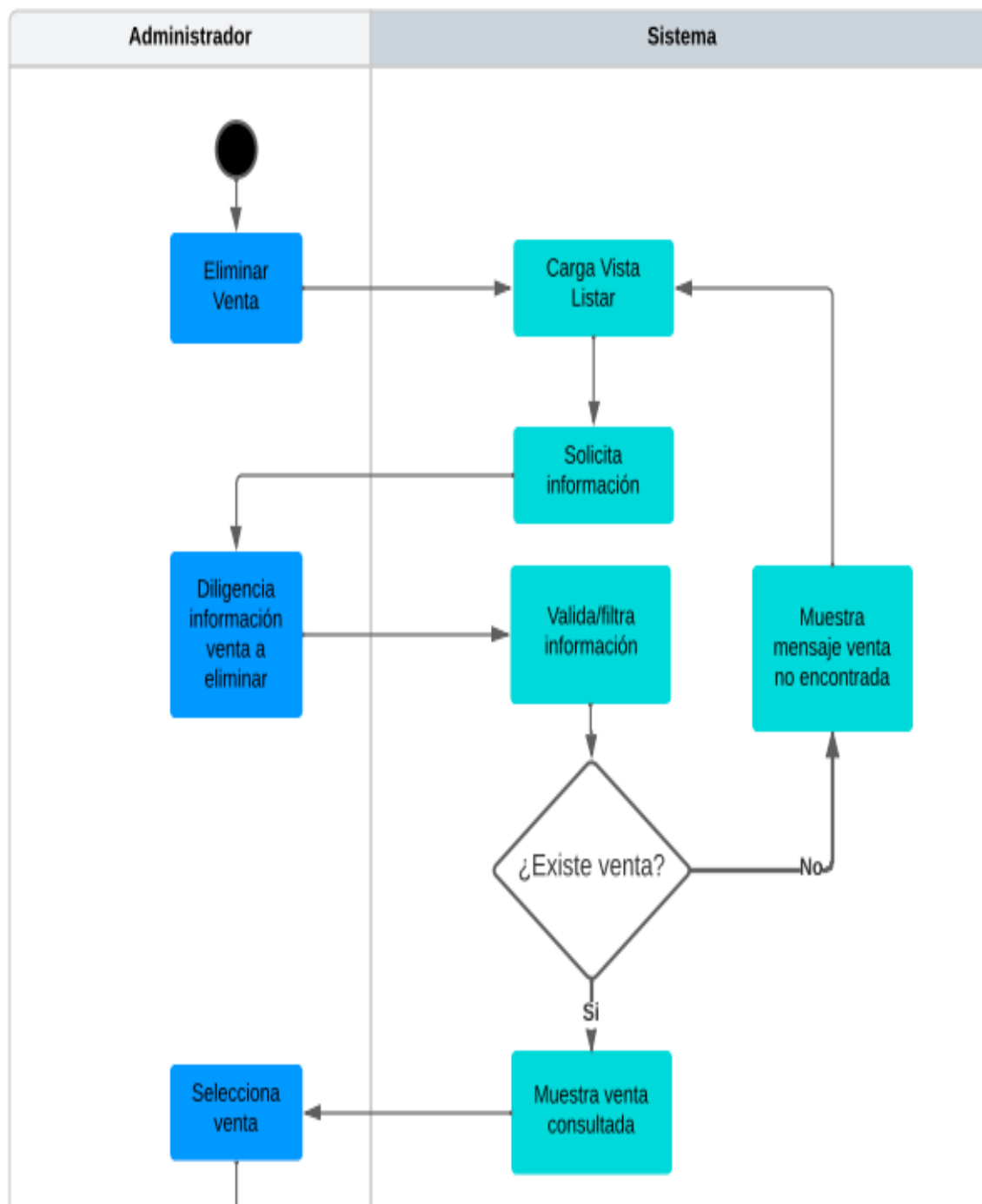
Figura 16

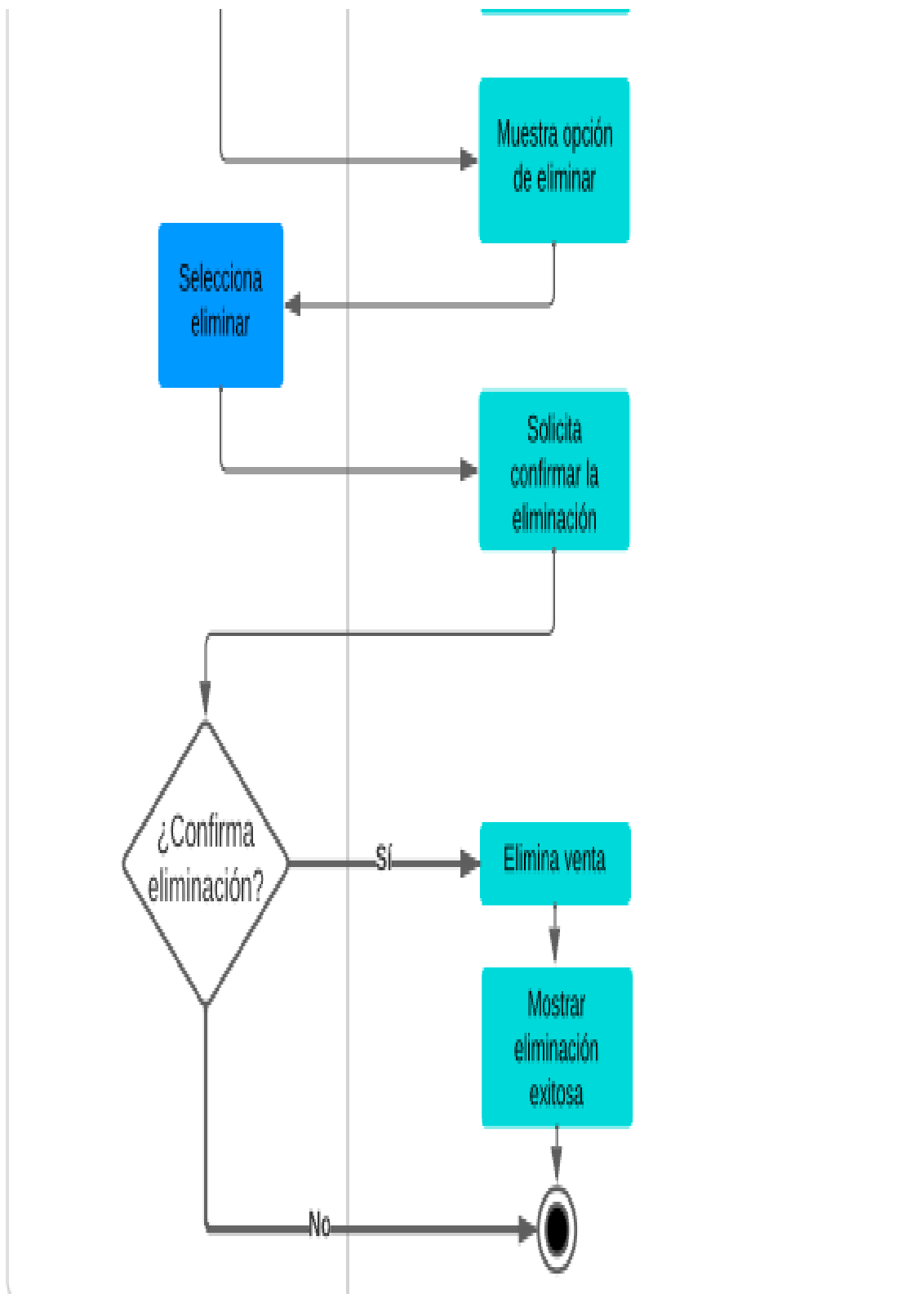
Diagrama Actualizar Venta.





Fuente. Autor

Figura 17*Diagrama Eliminar Venta.*



Fuente. Autor

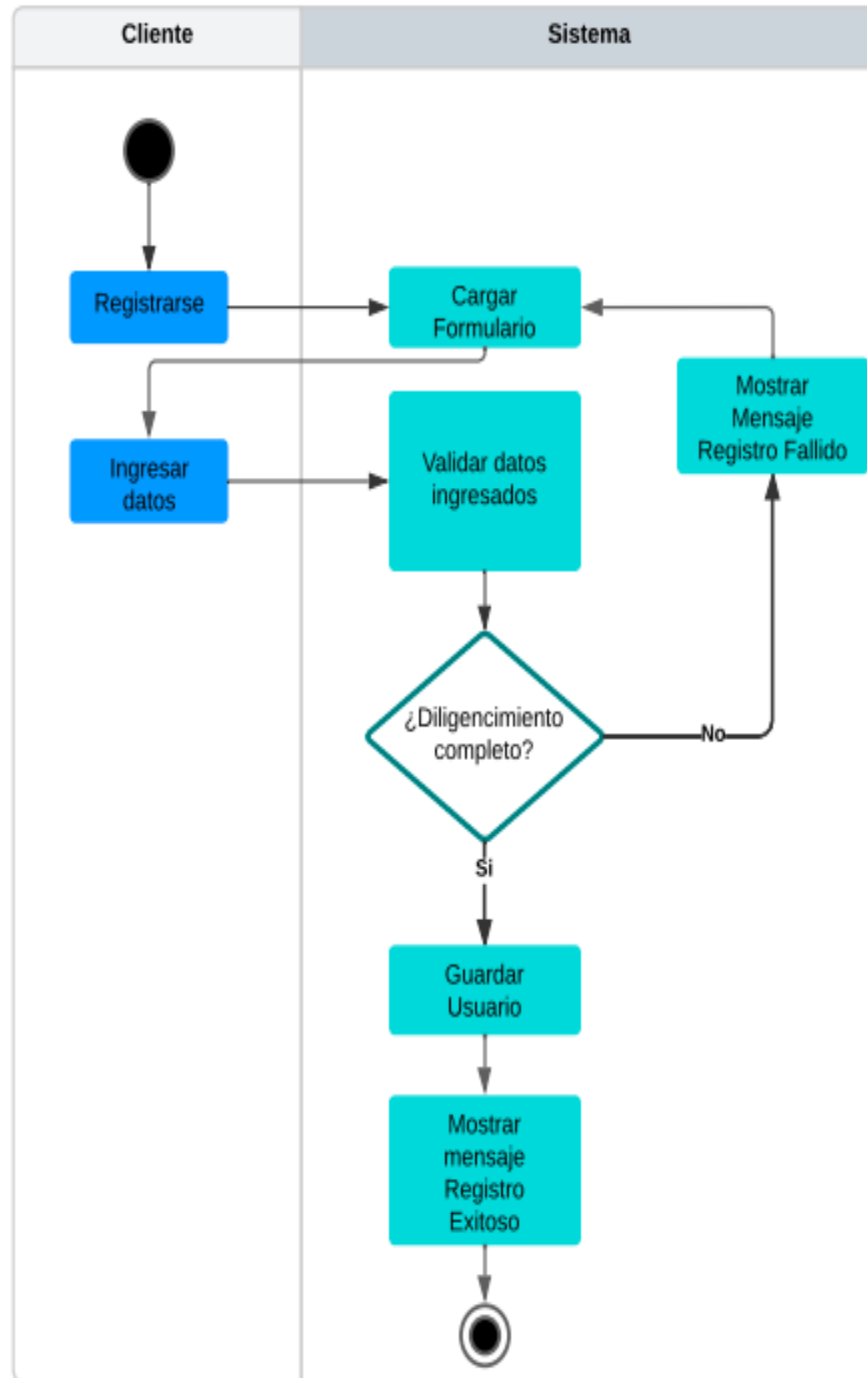
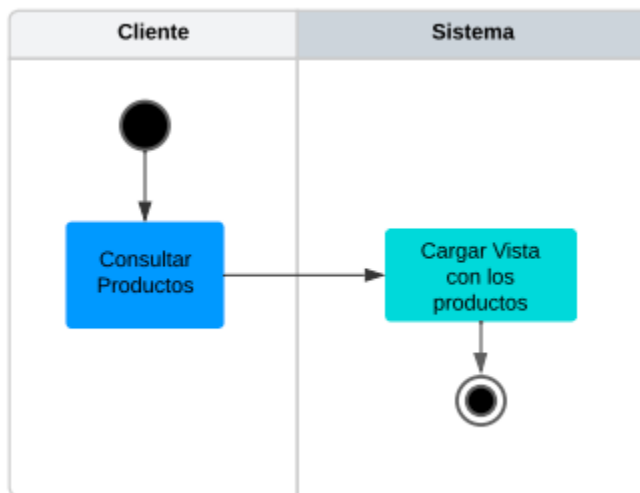
Usuario**Figura 18***Diagrama Registrar Usuario.**Fuente. Autor*

Figura 19

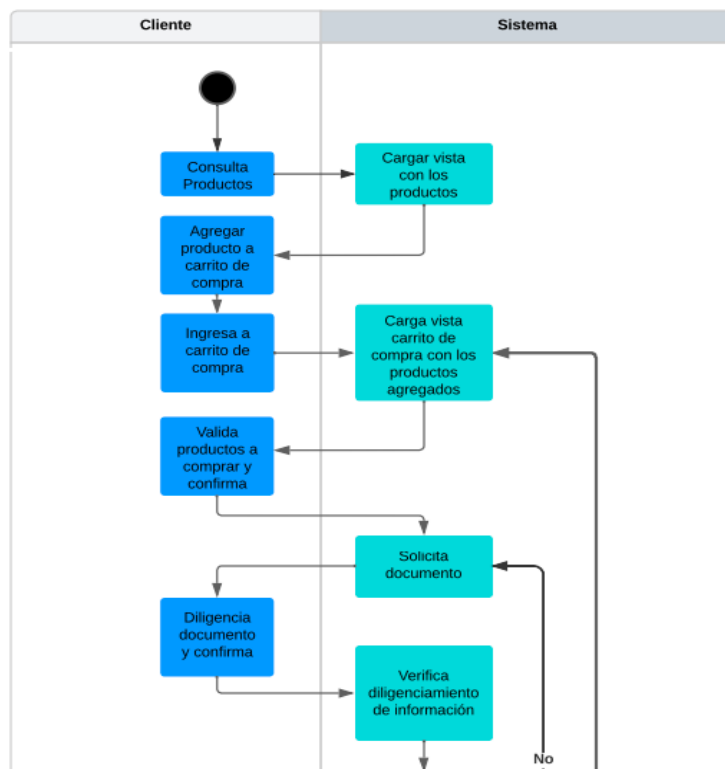
Diagrama Consultar Producto.

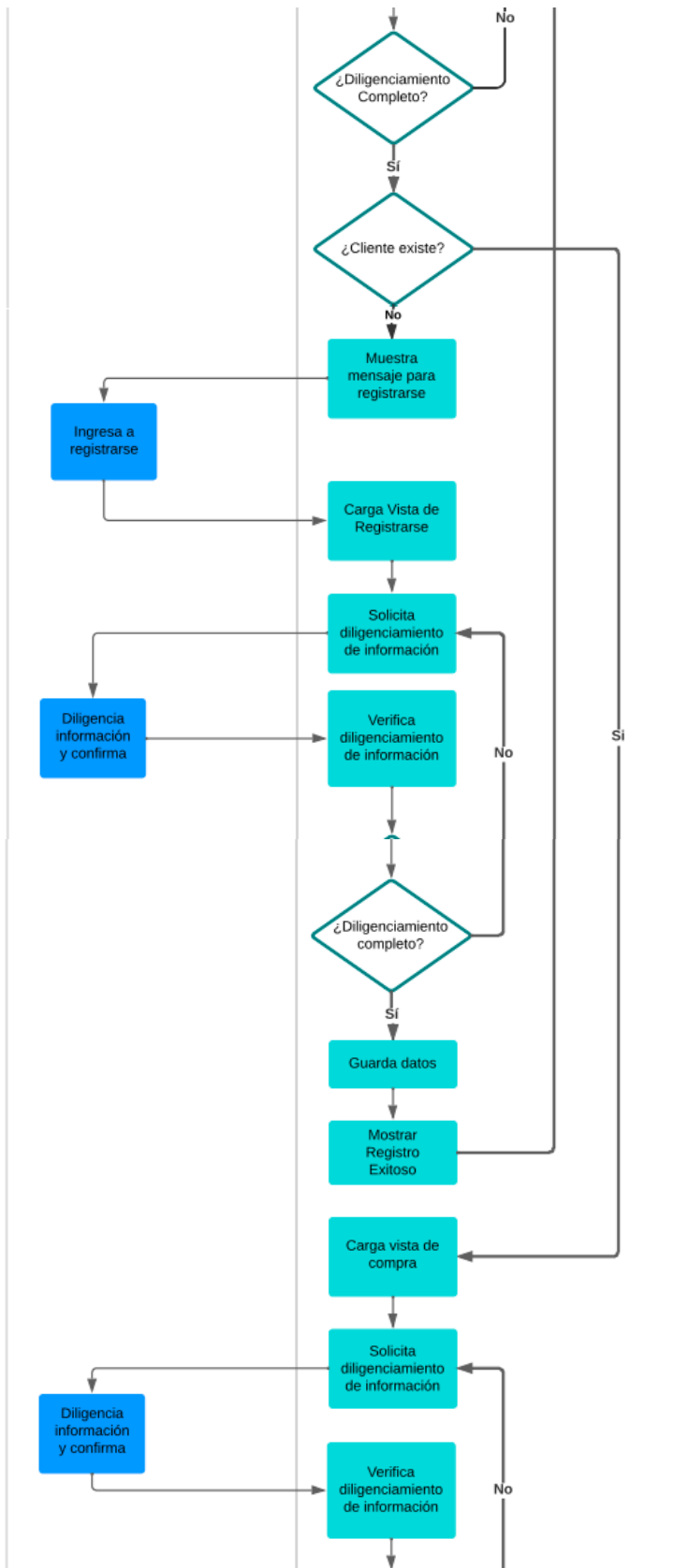


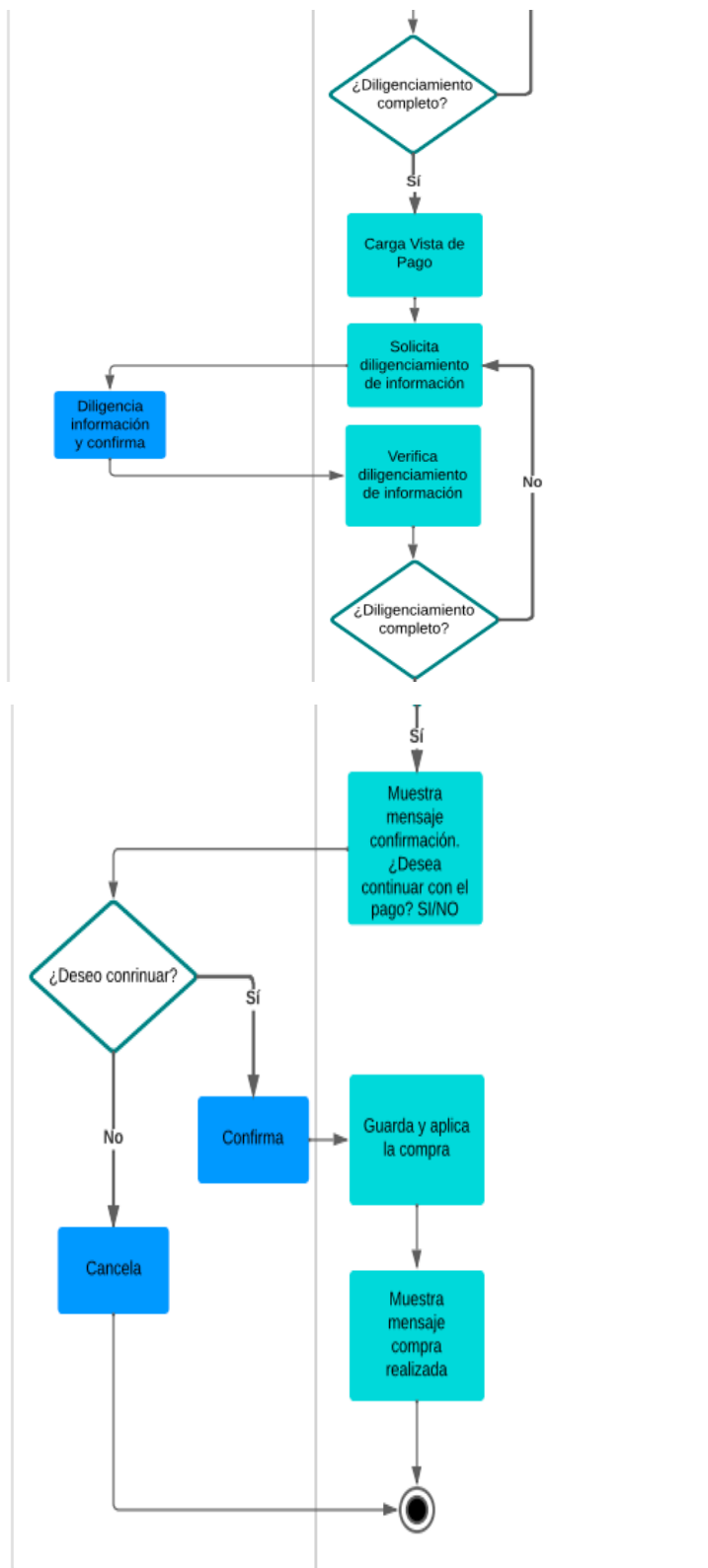
Fuente. Autor

Figura 20

Diagrama Comprar Producto.





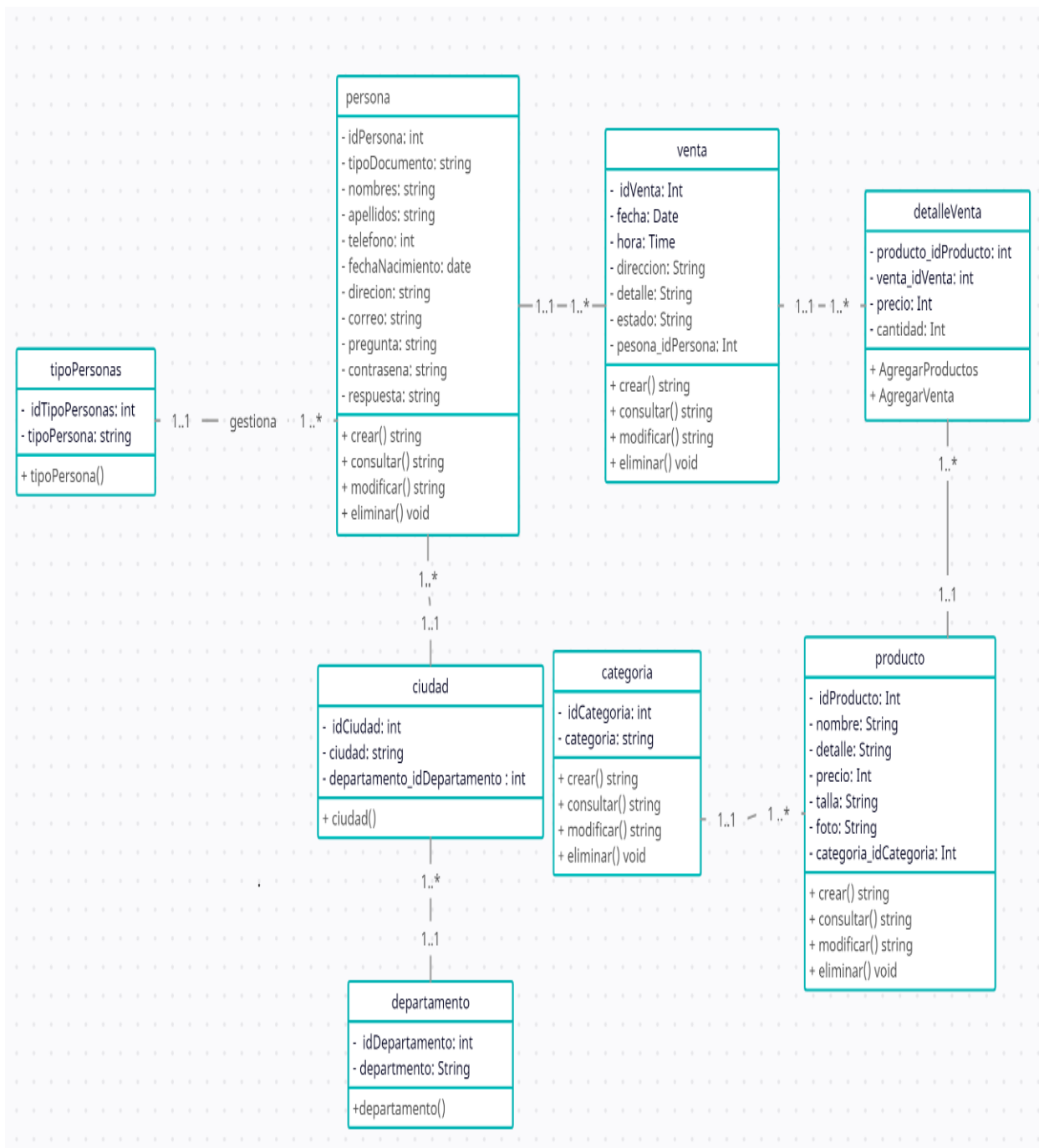


Fuente. Autor

Diagrama de Clases

Figura 21

Diagrama de Clases.

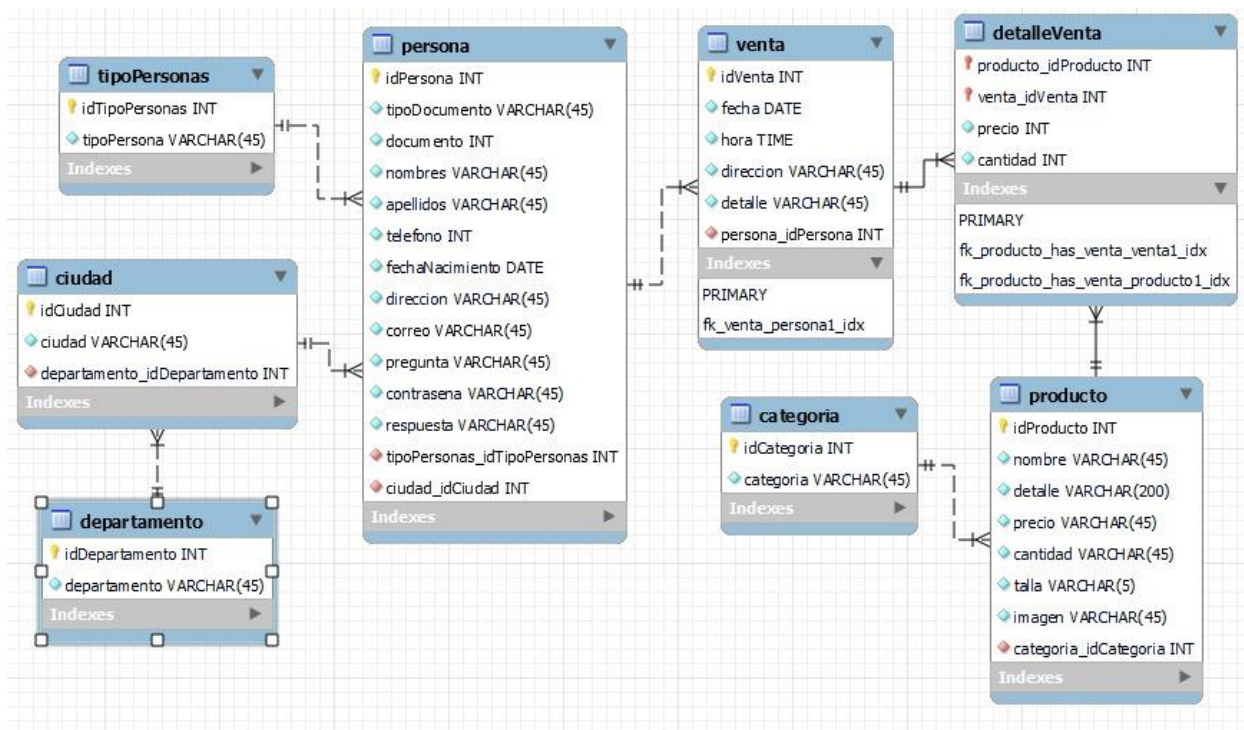


Fuente. Autor

Diagrama Entidad Relación

Figura 22

Entidad Relación.



Fuente. Autor

Interfaz de sistema

A. Front Principal

Página Principal que se muestra al clientel cual cuenta con un menú con cuatro secciones descritas a continuación

Sección 1, Mujeres en esta opción se describe información relacionada a la función de la empresa y sus productos.

La sección “**Mujeres**” se divide en dos partes.

Cabecera

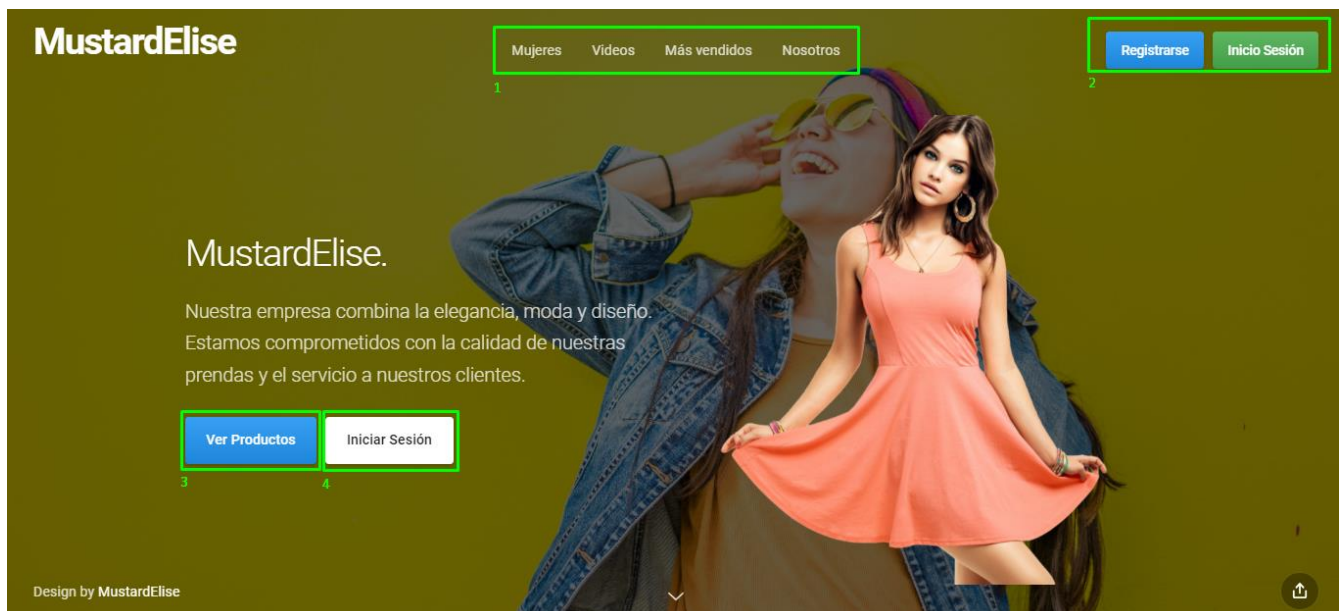
1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (**Mujeres**, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con dos secciones (Regístrate e inicio de sesión).

Cuerpo

3. **Ver Productos** permite ver todos los productos de ropa femenina que ofrece la empresa.
4. **Iniciar Sesión** direcciona a al usuario al formulario de login el cual le pide al usuario información.

Figura 23

Front Inicio.



Fuente. Autor

Sección 2, Videos en esta opción se muestra algunos videos promocionales sobre la empresa, precios accesibles y calidad de los productos.

La sección “**Videos**” se divide en dos partes.

Cabecera

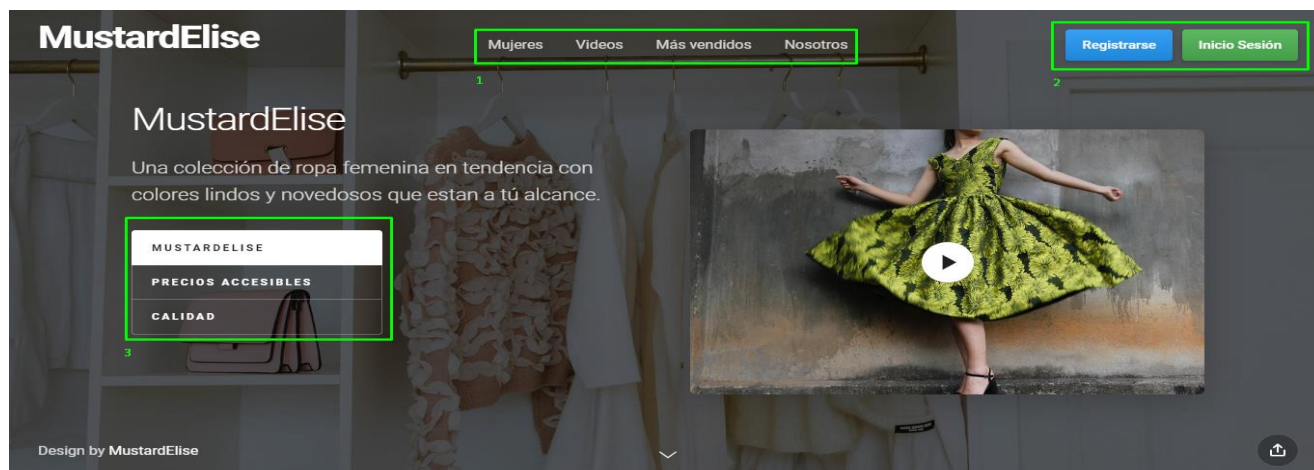
1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, **Videos**, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con dos secciones (Regístrate e inicio de sesión).

Cuerpo

3. **Banner de Videos** muestra videos promocionales de los productos, calidad y precio.

Figura 24

Sección Videos.



Fuente. Autor

Sección 3, Más vendidos en esta opción se muestra algunos diseños exclusivos de la tienda y las últimas tendencias de la temporada.

La sección “**Más Vendidos**” se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, **Más vendidos** y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con dos secciones (Regístrate e inicio de sesión).

Cuerpo

3. **Banner de Diseños Creativos** muestra imágenes más destacados de la empresa.

Figura 25

Secciones Más Vendidos.



Fuente. Autor

Sección 4, Nosotros en esta opción se muestra la información relacionada a los principios de la empresa y la información de contacto.

La sección “**Nosotros**” se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y **Nosotros**).
2. **Gestión Usuario** cuenta con dos secciones (Regístrate e inicio de sesión).

Cuerpo

3. **Colección** direcciona a el usuario al front principal de los productos de ropa femenina.

Figura 26

Sección Nosotros.



Fuente. Autor

B. Productos

Los productos se pueden visualizar mediante dos opciones

1. Sección **Mujeres** En la sección **Mujeres** encontramos la opción de “**Ver Productos**” la cual redirecciona a la sección de los productos.

Figura 27

Sección Ver Productos.

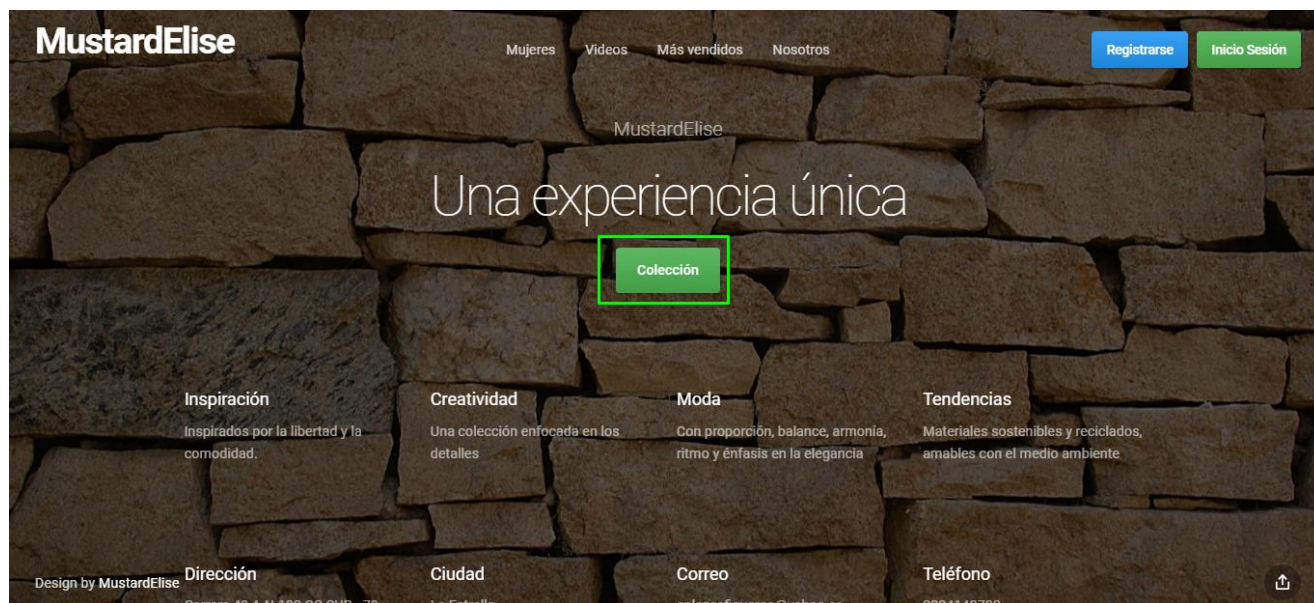


Fuente. Autor

2. Sección **Nosotros** En la sección **Nosotros** encontramos la opción de “**Colección**” la cual re direcciona al usuario a la sección de los productos.

Figura 28

Sección Colección.



Fuente. Autor

Sección 5, Productos en esta opción se muestra la información relacionada a todos los productos disponibles para la venta que se encuentran en base de datos.

La sección “**Productos**” se divide en dos partes.

Cabecera

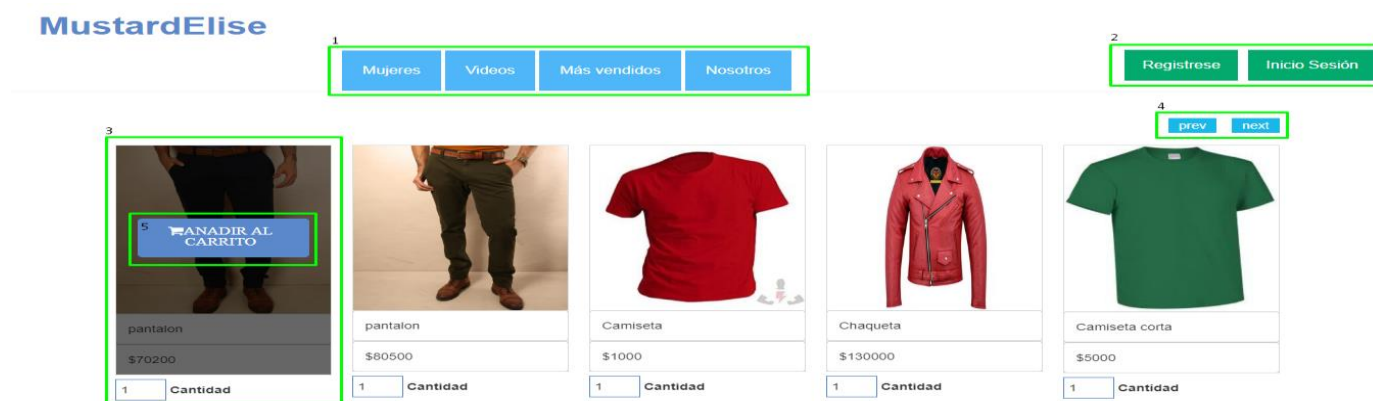
1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y **Nosotros**).
2. **Gestión Usuario** cuenta con dos secciones (Registrarse e inicio de sesión).

Cuerpo

3. **Banner de productos** muestra todos los productos que se encuentran en base de datos y que se encuentran disponibles para la venta. Por cada producto se muestra el nombre del producto, precio y la opción de digitar la cantidad de productos a comprar.
4. **Banner de paginacion** permite mostrar los productos disponibles de manera secuencial en páginas que se crean de acuerdo a la cantidad de imágenes obtenidas de la base de datos, asimismo, permite interacción secuencial entre las páginas
5. **Añadir al carrito de compras** permite seleccionar uno o más productos y agregarlos al carrito de compra con la información de cada uno (precio y cantidad) para posteriormente calcular el valor de la compra y cantidad de productos a vender.

Figura 29

Productos.



Fuente. Autor

C. Registro de usuario

Sección 6, Regístrese esta opción se puede invocar desde cualquier sección de la página (Mujeres, Videos, Más vendidos, Productos, Inicio Sesión y Nosotros) exepctuando si el usuario ha iniciado sesión

La sección “**Regístrese**” se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Inicio sesión).

Cuerpo

Formulario registro de usuario Permite al usuario registrarse en el sitio, permite el diligenciamiento de datos personales, creación pregunta de seguridad para restablecimiento de contraseña y contraseña.

Nota Si el cliente ya existe y/o los datos ingresados están incompletos se mostrará mensaje de error (“¡Error! Cliente ya existe y/o los datos incompletos....”).

Figura 30

Formulario Regístrese.

Fuente. Autor

D. Gestión de usuario

Sección 7, Inicio Sesión esta opción se puede invocar desde cualquier sección de la página (Mujeres, Videos, Más vendidos, Productos, Regístrese y Nosotros) exeputando si el usuario ha iniciado sesión

La sección “**Inicio Sesión**” se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Regístrese).

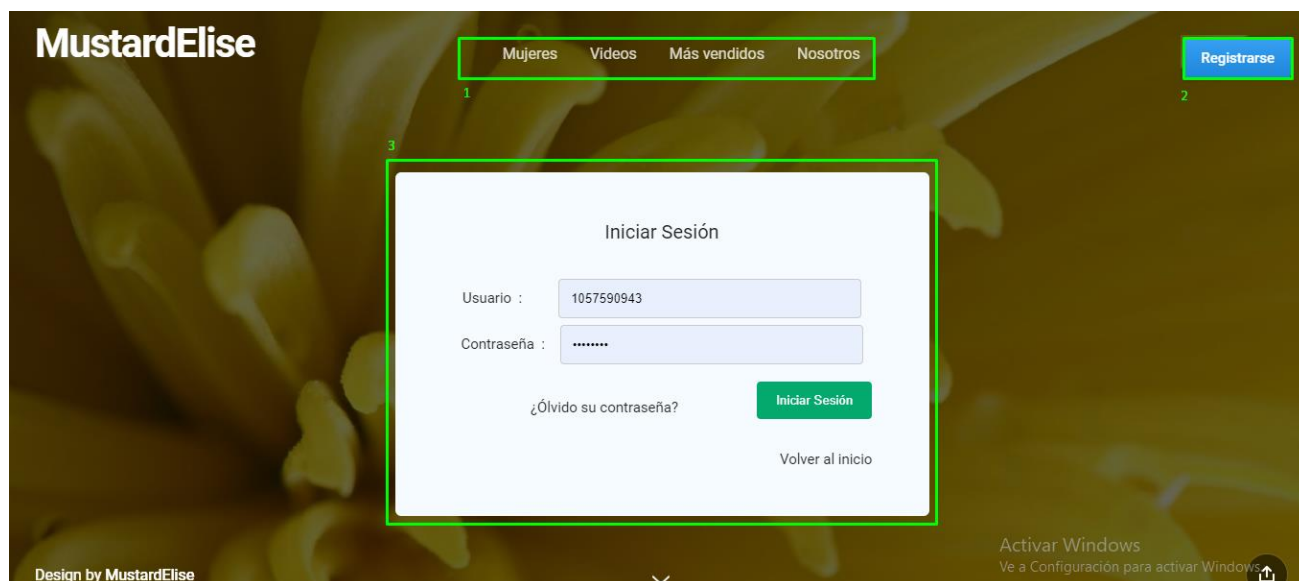
Cuerpo

- 3. Formulario inicio sesión** Permite que el usuario registrado pueda acceder con usuario y contraseña.

Nota Si los datos de usuario y contraseña del cliente son incorrectos y/o el cliente no existe. Se muestra al usuario mensaje de error (“¡Error! Cliente no existe y/o datos incorrectos...”).

Figura 31

Formulario Iniciar Sesión.



Fuente. Autor

Restablecimiento de contraseña

Sección 8, ¿Olvidó Contraseña? esta opción se puede invocar desde la sección de (Inicio Sesión).

La sección “**¿Olvidó Contraseña?**” se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Regístrese).

Cuerpo

3. **Formulario inicio sesión** Permite al usuario registrarse en el sitio, permite el diligenciamiento de datos personales, creación pregunta de seguridad para restablecimiento de contraseña y contraseña.
4. **¿Olvidó Contraseña?** Permite al usuario cargar el formulario para **validación de usuario**, en este formulario el usuario podrá seleccionar la pregunta y respuesta de seguridad la cual ha diligenciado en el registro previamente, con esta pregunta y respuesta el cliente podrá validar usuario y restablecer contraseña.

Figura 32

¿Olvido su Contraseña?



Fuente. Autor

Sección 9, Validación de usuario, esta opción se carga al dar click en **¿Olvidó Contraseña?** en la sección de inicio de sesión.

La sección **“Pregunta de seguridad”** se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Regístrese e iniciar sesión).

Cuerpo

3. **Formulario pregunta de seguridad** permite al usuario seleccionar pregunta y escribir respuesta de seguridad diligenciada desde el registro previamente y validarlo, al validar el usuario se carga el formulario para **restablecer contraseña**.

Nota Si los datos datos diligenciados no son correctos. Se muestra al usuario mensaje de error (“¡Error! datos incorrectos...”.)

Figura 33

Pregunta de Seguridad

Fuente. Autor

Sección 10, Restablecer contraseña, esta opción se carga al validar el usuario de manera correcta en el formulario de **Pregunta de Seguridad**.

La sección “**Restablecer contraseña**” se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Regístrese e iniciar sesión).

Cuerpo

- 3. Formulario restablecer contraseña** permite al usuario cambiar información de seguridad y cambiar contraseña. Sin embargo, el documento de identificación no podrá modificarse.

Nota Si los datos diligenciados no están completos. Los campos no diligenciados mostrarán alerta de que deben diligenciarse. En caso de que el restablecimiento de contraseña sea exitoso se redireccionará al usuario a formulario para iniciar sesión.

Figura 34

Restablecer Contraseña

The screenshot displays the 'Restablecer Contraseña' (Reset Password) form on the MustardElise website. The form is centered and contains the following fields and elements:

- Documento:** A text input field containing the value '1057590943'.
- Contraseña:** A password input field with masked characters (dots).
- Pregunta:** A dropdown menu with the selected option '¿Cuál es tu color favorito?'.
- Respuesta:** A text input field containing the value 'pollito4'.
- Restablecer:** A green button to submit the form.

Below the form, a success message reads: '¡Bien Hecho! El respuesta validada exitosamente.' The page header features the 'MustardElise' logo, navigation links for 'Mujeres', 'Videos', 'Más vendidos', and 'Nosotros', and buttons for 'Registrarse' and 'Inicio Sesión'. A Windows watermark is present in the bottom right corner.

Fuente. Autor

E. Sesión usuario “Cliente”

Sección Cliente, inicio sesión, esta opción se carga al validar el usuario y contraseña de usuarios tipo cliente y/o administrador ya registrados.

La sección “**Inicio de sesión**” para clientes se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Regístrese e iniciar sesión).

Cuerpo

3. **Formulario inicio de sesión** permite al usuario acceder a la sesión del cliente en la cual podrá visualizar todas las opciones del menú principal.

Nota Si los datos de usuario y contraseña del cliente son incorrectos y/o el cliente no existe. Se muestra al usuario mensaje de error (“¡Error! Cliente no existe y/o datos incorrectos...”).

Sección 1 Página de inicio principal

Figura 35

Sesión Cliente

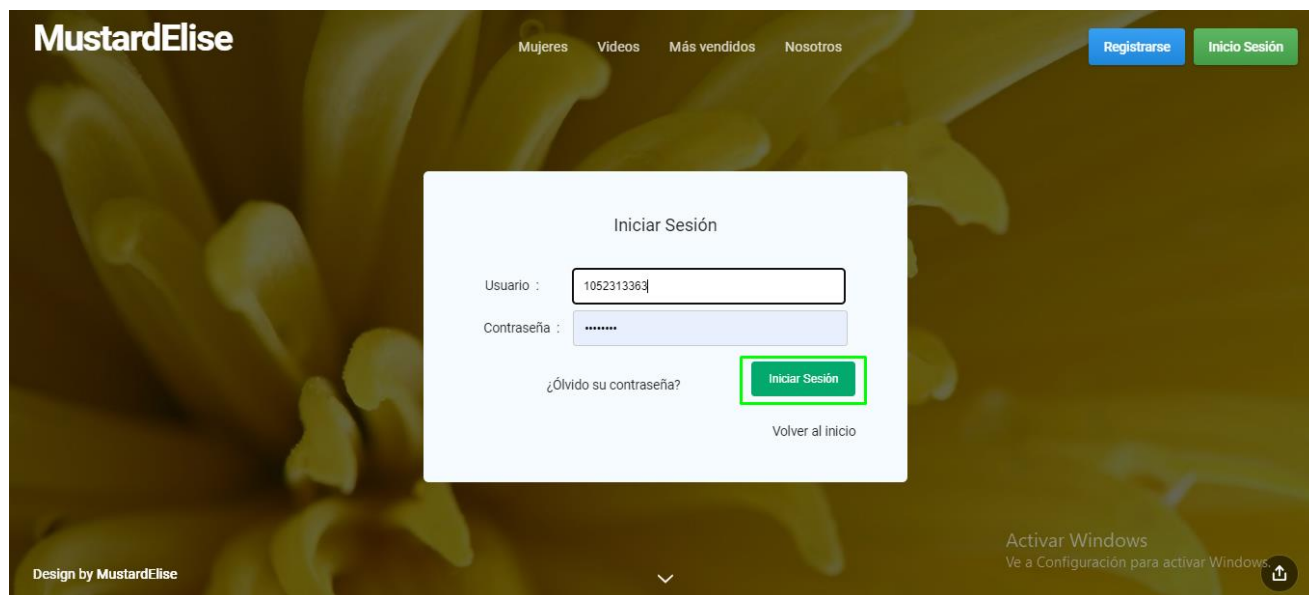


Fuente. Autor

Sección 2 Formulario inicio de sesión

Figura 36

Inicio de Sesión Cliente



Fuente. Autor

Sección 3 Bienvenido! Inicio de sesión usuario cliente exitoso.

Sección Cliente, Bienvenido, esta opción muestra la sesión del cliente registrado.

La sección “**Sesión**” para clientes se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Bienvenido y opción de cierre de sesión).

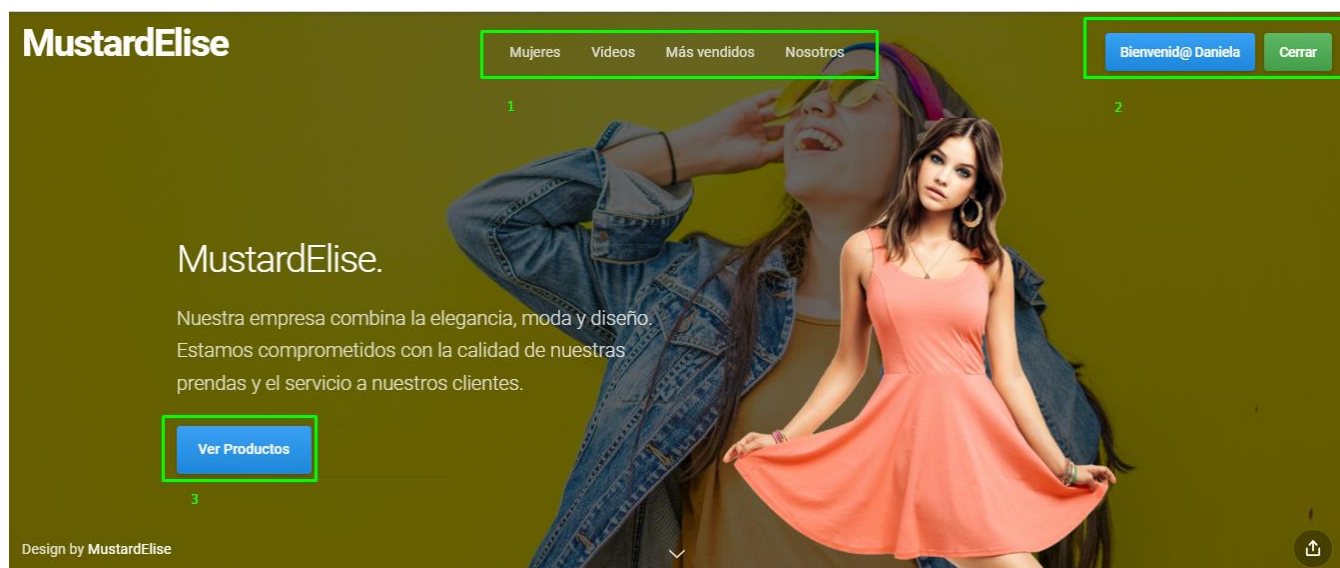
Cuerpo

3. **Ver Productos** permite ver todos los productos de ropa femenina que ofrece la empresa.

Nota Al iniciar sesión el cliente podrá visualizar su nombre en la parte superior derecha en la sección de gestión de usuario y podrá cerrar su sesión.

Figura 37

Bienvenido Cliente.



Fuente. Autor

Sección 4 Menú principal

El cliente podrá acceder a el menú principal con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros). Las cuales se encuentran descritas en el ítem (A. Front Principal - **Menú**).

Sección 5, Ver Productos en esta opción se muestra la información relacionada a todos los productos disponibles para la venta que se encuentran en base de datos.

La sección “**Productos**” se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).

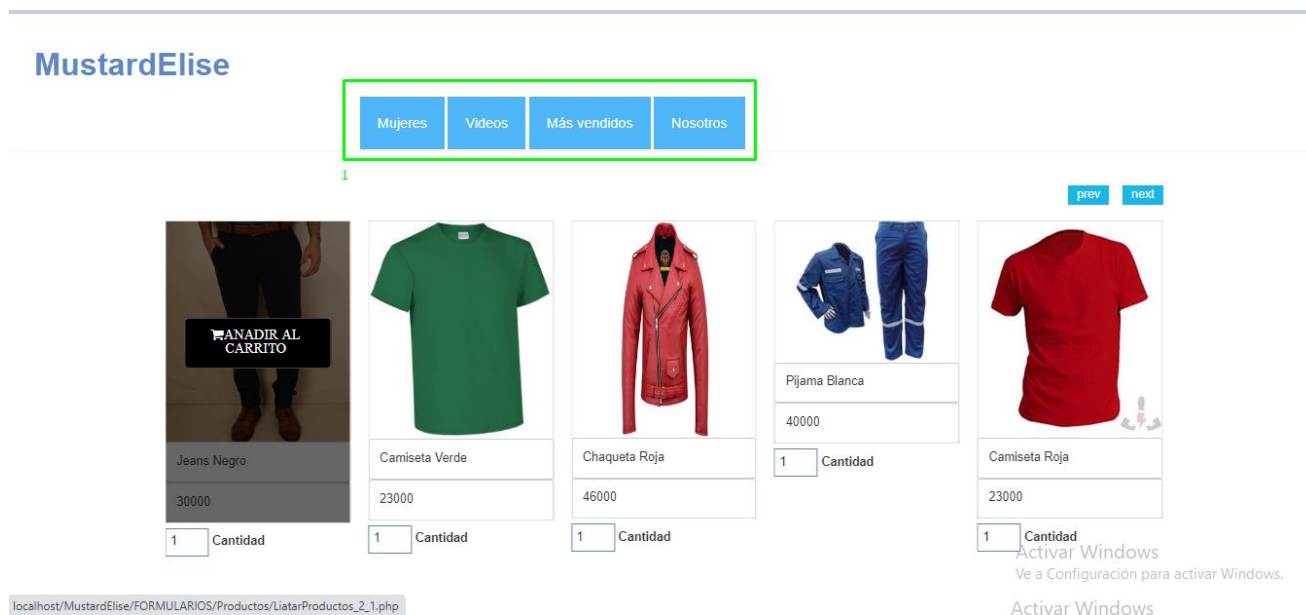
Cuerpo

2. **Banner de productos** muestra todos los productos que se encuentran en base de datos y que se encuentran disponibles para la venta. Por cada producto se muestra el nombre del producto, precio y la opción de digitar la cantidad de productos a comprar.
3. **Banner de paginacion** permite mostrar los productos disponibles de manera secuencial en páginas que se crean de acuerdo a la cantidad de imágenes obtenidas de la base de datos, asimismo, permite interacción secuencial entre las páginas

Añadir al carrito de compras permite seleccionar uno o más productos y agregarlos al carrito de compra con la información de cada uno (precio y cantidad) para posteriormente calcular el valor de la compra y cantidad de productos a vender.

Figura 38

Productos Sesión Clientes



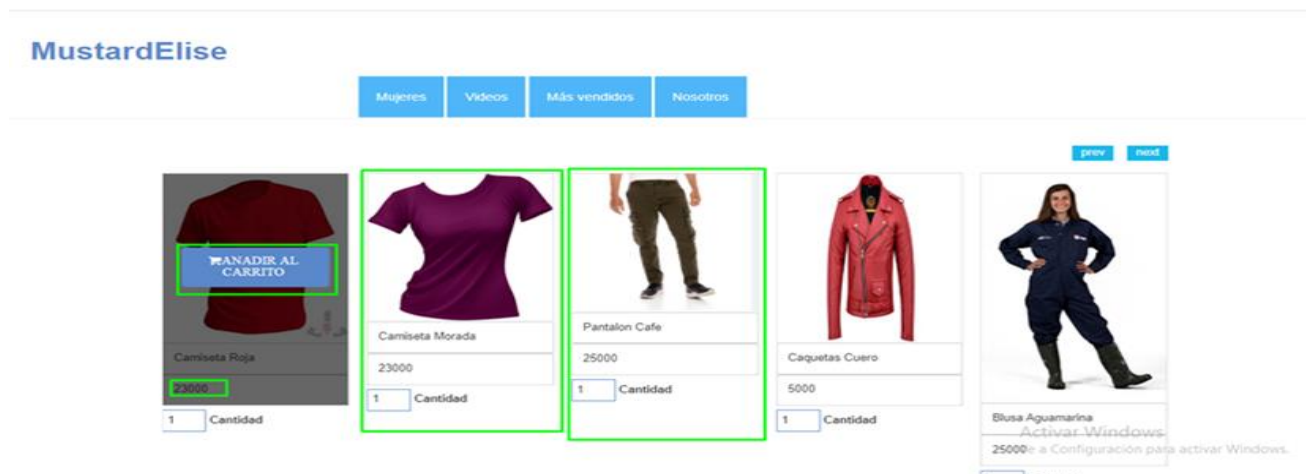
Fuente. Autor

Sección 6 Añadir al Carrito.

En esta sección podemos añadir los productos para realizar la venta, para este ejemplo seleccionaremos 3 productos a comprar al carrito de compra.

Figura 39

Añadir al Carrito



Fuente. Autor

Sección 7 Carrito de compras, Ingresamos al carrito de compra en donde se puede visualizar el precio de los productos seleccionados y el total de la compra.

Figura 40

Carrito de Compras

MustardElise

Mujeres Videos Más vendidos Nosotros

	ID	PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
ELIMINAR	39	Camiseta Roja	23000	<input type="text" value="1"/>	23000
ELIMINAR	41	Pantalon Cafe	25000	<input type="text" value="1"/>	25000
ELIMINAR	40	Camiseta Morada	23000	<input type="text" value="1"/>	23000
Total				71,000.00	

COMPRAR

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Fuente. Autor

Sección 8 Comprar, Ingresamos a la opción comprar para confirmar y realizar la compra.

Figura 41.

Comprar.

Mujeres Videos Más vendidos Nosotros

	ID	PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
ELIMINAR	39	Camiseta Roja	23000	<input type="text" value="1"/>	23000
ELIMINAR	41	Pantalon Cafe	25000	<input type="text" value="1"/>	25000
ELIMINAR	40	Camiseta Morada	23000	<input type="text" value="1"/>	23000
Total				71,000.00	

COMPRAR

Fuente. Autor

Sección 9 Registrar Compra, muestra formulario para registrar la compra, en este espacio se diligencian, confirman datos como dirección, detalle, valor total de la compra y realizar compra.

Figura 42

Registrar Compra.

MustardElise

Mujeres Videos Más vendidos Nosotros

Bienvenid@ Daniela Cerrar

Registrar Compra

Dirección : Carrera 49 A N 100 - 32

Detalle : Apartamento 5 de torre 6

Producto	Precio	Cantidad
Camiseta Roja	\$23,000	1
Pantalón Café	\$25,000	1
Camiseta Morada	\$23,000	1
Total		71,000.00

Crear ↻

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

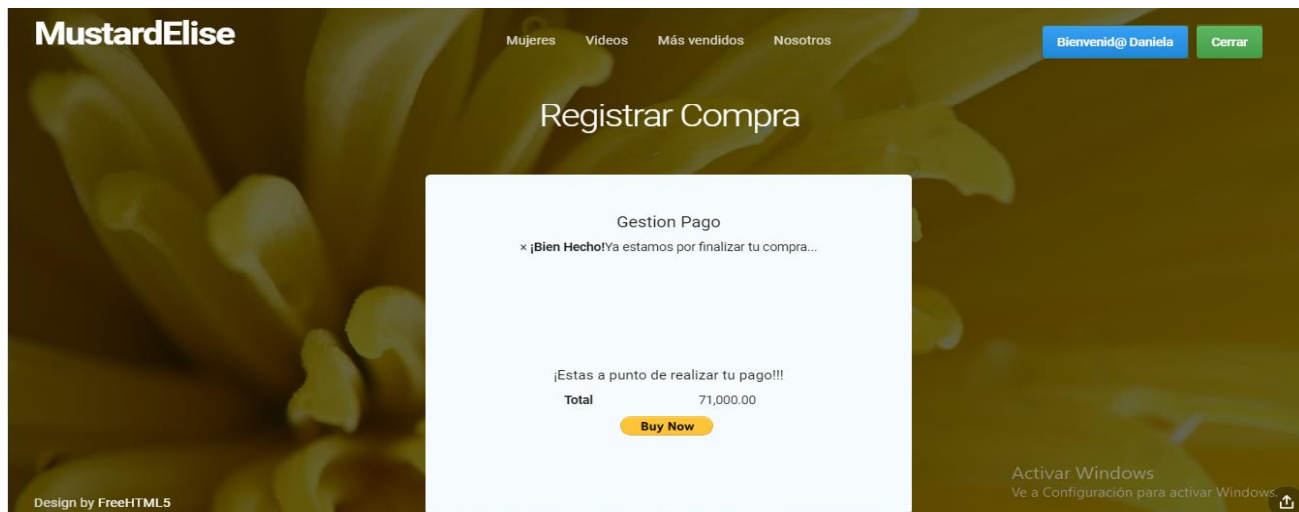
Design by FreeHTML5

Fuente. Autor

Sección 10 Confirmar compra. En esta sección se confirma la compra y se redirecciona a Paypal para hacer el pago respectivo.

Figura 43

Confirmación Registro de Compra.



Fuente. Autor

Figura 44

Pagar con Paypal

Fuente. Autor

F. Sesión usuario “Administrador”

Sección Administrador, inicio sesión, esta opción se carga al validar el usuario y contraseña de usuarios tipo cliente y/o administrador ya registrados.

La sección “**Inicio de sesión**” para administrador se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Mujeres, Videos, Más vendidos y Nosotros).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Regístrese e iniciar sesión).

Cuerpo

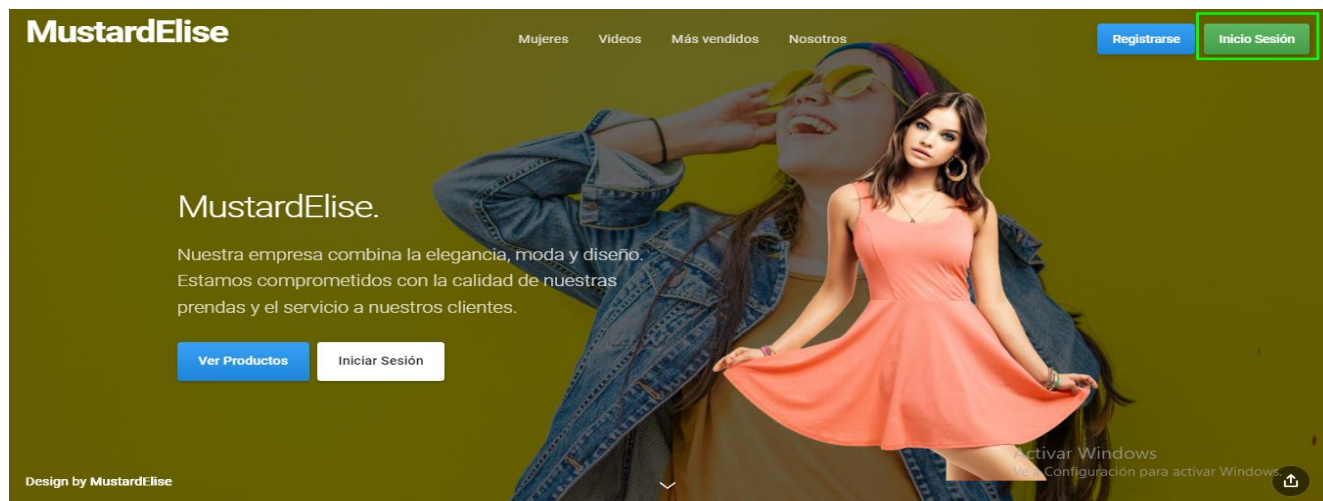
3. **Formulario inicio de sesión** permite al usuario acceder a la sesión del cliente en la cual podrá visualizar todas las opciones del menú principal.

Nota Si los datos de usuario y contraseña del cliente son incorrectos y/o el cliente no existe. Se muestra al usuario mensaje de error (“¡Error! Administrador no existe y/o datos incorrectos...”).

Sección 1 Página de inicio principal

Figura 45

Sesión Usuario Administrador.

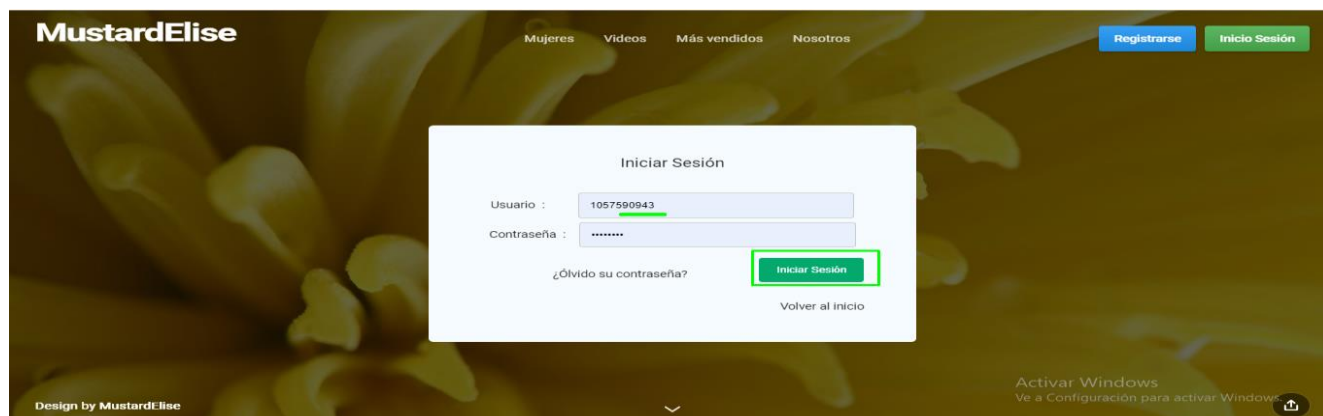


Fuente. Autor

Sección 2 Formulario inicio de sesión

Figura 46

Formulario Inicio de Sesión



Fuente. Autor

Sección 3 Bienvenido! Inicio de sesión usuario administrador exitoso.

Sección **Administrador, Bienvenido**, esta opción muestra la sesión del administrador registrado.

La sección “Sesión” para administrador se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú Administrador** cuenta con cuatro secciones (Inicio, Usuarios, Ventas, Productos y Categorías).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Bienvenido y opción de cierre de sesión).

Cuerpo

3. **Información de la empresa** Breve descripción de la naturaleza de la empresa.

Nota Al iniciar sesión el administrador podrá visualizar su nombre en la parte superior derecha en la sección de gestión de usuario, gestionar usuarios, ventas, productos, categorías y podrá cerrar su sesión.

Figura 47

Bienvenido Usuario Administrador.



Fuente. Autor

Menú principal Administrador

Sección 4 Inicio, El administrador podrá acceder a el menú administrador con cuatro secciones(Inicio, Usuarios, Ventas, Productos y Categorías).

La sección “**Sesión**” para administrador se divide en dos partes.

Cabecera

1. **Menú** cuenta con cuatro secciones (Inicio, Usuarios, Ventas, Productos y Categorías).
2. **Gestión Usuario** cuenta con una sección (Bienvenido y opción de cierre de sesión).

Cuerpo

3. **Información** Breve descripción de la naturaleza de la empresa.

Nota Al iniciar sesión el administrador podrá visualizar su nombre en la parte superior derecha en la sección de gestión de usuario, gestionar usuarios, ventas, productos, categorías y podrá cerrar su sesión.

Figura 48

Menú Principal Administrador.



Fuente. Autor

Sección 5 Usuarios, El administrador podrá gestionar información propia y de los usuarios registrados.

En la sección usuarios se despliega la opción “Novedades” la cual muestra una Tabla con todos los usuarios registrados, permite actualizar información de los usuarios registrados y/o eliminarlos.

Figura 49

Sesión Usuarios



Fuente. Autor

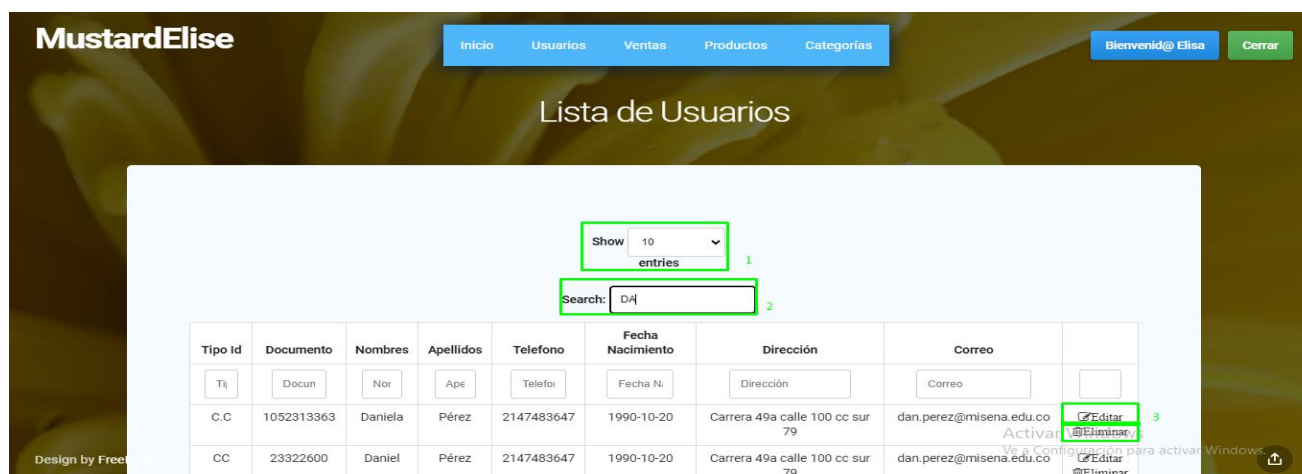
Lista de usuarios

Tabla de usuarios que muestra información algunos datos personales de los usuarios, permite la oportunidad de actualizar su información y/o eliminarlos.

La Tabla tiene la opción de listar 10, 25, 50 y 100 usuarios, permite buscar por cualquier inicial o nombre, editar usuario seleccionado y/o eliminarlo.

Figura 50

Consulta de Usuarios.



Fuente. Autor

Actualización de usuarios

Editar usuario Esta opción permite actualizar el registro **seleccionado**.

Al editar usuario seleccionado se muestra formulario de Editar, del cual todos los campos son obligatorios.

- Seleccionamos el usuario Daniela, damos click en en editar.

Figura 51

Actualización de Usuarios.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elisa Cerrar

Lista de Usuarios

Show 10 entries

Search: D

Tipo Id	Documento	Nombres	Apellidos	Telefono	Fecha Nacimiento	Dirección	Correo	
Tij	Docum	Nor	Ape	Telefo	Fecha N	Dirección	Correo	
C.C	1052313363	Daniela	Pérez	2147483647	1990-10-20	Carrera 49a calle 100 cc sur 79	dan.perez@misena.edu.co	Editar
CC	23322600	Daniel	Pérez	2147483647	1990-10-20	Carrera 49a calle 100 cc sur 79	dan.perez@misena.edu.co	Editar

Design by Free

localhost/MustardElise/FORMULARIOS/EditarPersona.php?idPersona=25

Fuente. Autor

- Borramos el apellido del usuario y damos click en guardar para verificar que no permita registrar la actualización ya que el campo debe ser diligenciado y no debe ir en blanco y/o vacío.

Figura 52

Validación de Datos

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elisa Cerrar

Editar Usuario

Tipo Id :	C.C	Fecha Nac :	20/10/1990
Documento :	1052313363	Dirección :	Carrera 49 a calle 100 cc sur 79
Nombres :	Daniela	Correo :	dan.perez@misena.edu.co
Apellidos :		Tipo Persona :	Cliente
Telefono :	2147483647	Ciudad :	Sogamoso

Design by Free... Activar Windows Registrarse Ve a Configuración de Windows activar Windows

Fuente. Autor

- Actualizamos el apellido del usuario de Daniela Perez a Daniela Perez Cárdenas, damos click en Registrar.

Figura 53

Editar Usuario

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elisa Cerrar

Editar Usuario

Tipo Id :	C.C	Fecha Nac :	20/10/1990
Documento :	1052313363	Dirección :	Carrera 49a calle 100 cc sur 79
Nombres :	Daniela	Correo :	dan.perez@misena.edu.co
Apellidos :	Pérez Cárdenas	Tipo Persona :	Cliente
Telefono :	2147483647	Ciudad :	Sogamoso

Design by Free... Activar Windows Registrarse Ve a Configuración de Windows activar Windows

Fuente. Autor

- Al dar click en registrar se mostrará mensaje de “¡Bien Hecho! El usuario se ha modificado exitosamente.”

Figura 54

Confirmación Modificación.

The screenshot shows the MustardElise web application interface. At the top, there is a navigation bar with links for Inicio, Usuarios, Ventas, Productos, and Categorías. A user is logged in as 'Bienvid@ Elisa' with a 'Cerrar' button. The main heading is 'Lista de Usuarios'. A green-bordered message box displays: 'x ¡Bien Hecho! El usuario se ha modificado exitosamente.' Below this, there is a 'Show 10 entries' dropdown and a search bar labeled 'Search: Buscar...'. A table lists user information with columns: Tipo Id, Documento, Nombres, Apellidos, Telefono, Fecha Nacimiento, Dirección, and Correo. The first row shows a user with ID 'C.C', document '1052313363', name 'Daniela', last name 'Pérez Cárdenas', phone '2147483647', birth date '1990-10-20', address 'Carrera 49 a calle 100 cc sur 79', and email 'dan.perez@misena.edu.co'. The 'Apellidos' field is highlighted in green. At the bottom right, there are 'Editar' and 'Eliminar' buttons for the selected user. A Windows watermark is visible in the bottom right corner.

Tipo Id	Documento	Nombres	Apellidos	Telefono	Fecha Nacimiento	Dirección	Correo
C.C	1052313363	Daniela	Pérez Cárdenas	2147483647	1990-10-20	Carrera 49 a calle 100 cc sur 79	dan.perez@misena.edu.co

Fuente. Autor

Eliminación de usuarios

- Seleccionamos un usuario al azar damos click en “Eliminar”.

Figura 55

Eliminación de Usuarios.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías Bienvenid@ Elisa Cerrar

Tipo Id	Documento	Nombres	Apellidos	Telefono	Nacimiento	Dirección	Correo	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
C.C	1052313363	Daniela	Pérez Cárdenas	2147483647	1990-10-20	Carrera 49 a calle 100 cc sur 79	dan.perez@misena.edu.co	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar
C.C	1057590943	Elisa	Plazas	322414278	1992-09-20	Calle 1 A · 4 - 95	eplazasfigueroa@yahoo.es	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar
CC	23322600	Daniel	Pérez	2147483647	1990-10-20	Carrera 49a calle 100 cc sur 79	dan.perez@misena.edu.co	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar
Pasaporte	12345233	ELISITA	Pérez	2147483647	2023-07-11	Carrera 49a calle 100 cc sur 79	ELISAPLAZAS@GMAIL.COM	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar
T.I	12345	Daniel	Pérez	2147483647	2023-05-02	Carrera 49a calle 100 cc sur 79	dan.perez@misena.edu.co	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar

Mostrando 1 a 5 de 5 entradas
PreviousNext

Design by FreeHTML5

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Fuente. Autor

- Al dar click en eliminar se mostrará el mensaje de error “¡Bien Hecho! El usuario se ha eliminado exitosamente.” Y se listarán los demás usuarios.

Figura 56

Confirmación Eliminación.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías Bienvenid@ Elisa Cerrar

Lista de Usuarios

¡Bien Hecho! El usuario se ha eliminado exitosamente.

Show 10 entries

Search:

Tipo Id	Documento	Nombres	Apellidos	Telefono	Fecha Nacimiento	Dirección	Correo	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
C.C	1057590943	Elisa	Plazas	322414278	1992-09-20	Calle 1 A · 4 - 95	eplazasfigueroa@yahoo.es	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar

Design by FreeHTML5

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Fuente. Autor

Sección 5 Ventas, El administrador podrá acceder a la opción de Ventas.

En la sección de ventas se despliega la opción “Novedades” la cual muestra una Tabla con todas las ventas registradas, permite actualizar información básica de la ventas realizadas y/o eliminarlas.

La Tabla tiene la opción de listar 10, 25, 50 y 100 ventas, permite buscar por cualquier inicial o nombre, editar la venta seleccionado y/o eliminarla.

Figura 57

Consulta de Ventas

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@Elisa Cerrar

Novedades

Lista de ventas

Show 10 entries

Search: Buscar...

Fecha	Hora	Direccion	Detalle	Estado	Documento	Nombres	Apellidos	Teléfono	Ciudad	
Fe	Ho	Direccion	Detalle	E	Docum	Nor	Apelli	Teléfon	Ciud	
2023-08-07	00:00:13	Calle 1A N 5 - 95	Camiseta manga	P	1052313363	Daniela	Pérez Cárdenas	2147483647	Sogamoso	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar
2023-08-20	00:00:12	Carrera 49 A N 100 - 32	Apartamento 5 de torre 6	P	1052313363	Daniela	Pérez Cárdenas	2147483647	Sogamoso	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar

Design by Free

localhost/MustardElise/FORMULARIOS/ListarVentas.php

Fuente. Autor

Actualización de venta

Editar venta Esta opción permite actualizar el registro **seleccionado**.

Al editar la venta seleccionado se muestra formulario de Editar, del cual todos los campos son obligatorios.

- Seleccionamos la venta de usuario Daniela, damos click en en editar.

Figura 58

Modificación Venta.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@Elisa Cerrar

Lista de Usuarios

Show 10 entries

Search: DA

Tipo Id	Documento	Nombres	Apellidos	Telefono	Fecha Nacimiento	Dirección	Correo	
Ti	Docun	Nor	Apé	Telefo	Fecha N:	Dirección	Correo	
C.C	1052313363	Daniela	Pérez	2147483647	1990-10-20	Carrera 49a calle 100 cc sur 79	dan.perez@misena.edu.co	Editar
CC	23322600	Daniel	Pérez	2147483647	1990-10-20	Carrera 49a calle 100 cc sur 79	dan.perez@misena.edu.co	Editar

Design by Free

localhost/MustardElise/FORMLARIOS/EditarPersona.php?idPersona=25

Fuente. Autor

- Borramos la dirección de la venta y damos click en guardar para verificar que no permita registrar la actualización, ya que todos los campos osn obligatorios, debe ser diligenciado y no debe ir en blanco y/o vacío.

Figura 59

Validación de Campos.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elise Cerrar

Editar Venta

Cliente : Daniela

Fecha : 07/08/2023

Hora : 12:00:13 a. m.

Dirección :

Detalle : Camisa **Completa este campo**

Estado : P

Registrar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Design by FreeHTML5

Fuente. Autor

- Actualizamos la dirección de entrega de la venta realizada al usuario de Daniela Perez Cárdenas, y damos click en Registrar.

Figura 60

Modificación de Venta.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elise Cerrar

Editar Venta

Cliente : Daniela

Fecha : 07/08/2023

Hora : 12:00:13 a. m.

Dirección : Calle 7 N 4 - 32

Detalle : Camiseta manga

Estado : P

Registrar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Design by FreeHTML5

Fuente. Autor

- Al dar click en registrar se mostrará mensaje de “¡Bien Hecho! La venta se ha modificado exitosamente.”

Figura 61

Confirmación Eliminación.

The screenshot shows the MustardElise web application interface. At the top, there is a navigation menu with 'Inicio', 'Usuarios', 'Ventas', 'Productos', and 'Categorías'. A user is logged in as 'Bienvenido@ Elisa'. The main heading is 'Lista de Ventas'. A green notification box displays the message: '¡Bien Hecho! La venta se ha modificado exitosamente.' Below this, there is a search bar and a table of sales entries.

Fecha	Hora	Direccion	Detalle	Estado	Documento	Nombres	Apellidos	Teléfono	Ciudad	
2023-08-07	00:00:13	Calle 7 N 4 - 32	Camiseta manga	P	1052313363	Daniela	Pérez Amaya	2147483647	Sogamoso	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar
2023-08-20	00:00:12	Carrera 49 A N 100 - 32	Apartamento 5 de torre 6	P	1052313363	Daniela	Pérez Amaya	2147483647	Sogamoso	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar

At the bottom of the table, it says 'Mostrando 1 a 2 de 2 entradas' and 'PreviousNext'. There is also a Windows watermark in the bottom right corner.

Fuente. Autor

Eliminación de venta

- Seleccionamos una venta al azar damos click en “Eliminar”.

Figura 62

Eliminación Venta.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elisa Cerrar

Lista de Ventas

× ¡Bien Hecho! La venta se ha modificado exitosamente.

Show 10 entries

Search: Buscar...

Fecha	Hora	Direccion	Detalle	Estado	Documento	Nombres	Apellidos	Teléfono	Ciudad	
Fecha	Hor	Direccion	Detalle	Et	Docum	Non	Apellidc	Teléfon	Ciuds	
2023-08-07	00:00:13	Calle 7 N 4 - 32	Camiseta manga	P	1052313363	Daniela	Pérez Amaya	2147483647	Sogamoso	<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar
2023-08-20	00:00:12	Carrera 49 A N 100 - 32	Apartamento 5 de torre 6	P	1052313363	Daniela	Pérez Amaya	2147483647	Sogamoso	<input checked="" type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar

Mostrando 1 a 2 de 2 entradas
PreviousNext

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Design by FreeHTML5

Fuente. Autor

- Al dar click en eliminar se mostrará el mensaje de error “¡Bien Hecho! La venta se ha eliminado exitosamente.” Y se listarán las demás ventas.

Figura 63

Confirmación de Eliminación.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elisa Cerrar

Lista de Ventas

× ¡Bien Hecho! La venta se ha eliminado exitosamente.

Show 10 entries

Search: Buscar...

Fecha	Hora	Direccion	Detalle	Estado	Documento	Nombres	Apellidos	Teléfono	Ciudad	
Fecha	Hor	Direccion	Detalle	Et	Docum	Non	Apellidc	Teléfon	Ciuds	
2023-08-20	00:00:12	Carrera 49 A N 100 - 32	Apartamento 5 de torre 6	P	1052313363	Daniela	Pérez Amaya	2147483647	Sogamoso	<input checked="" type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar

Mostrando 1 a 1 de 1 entradas
PreviousNext

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Design by FreeHTML5

Fuente. Autor

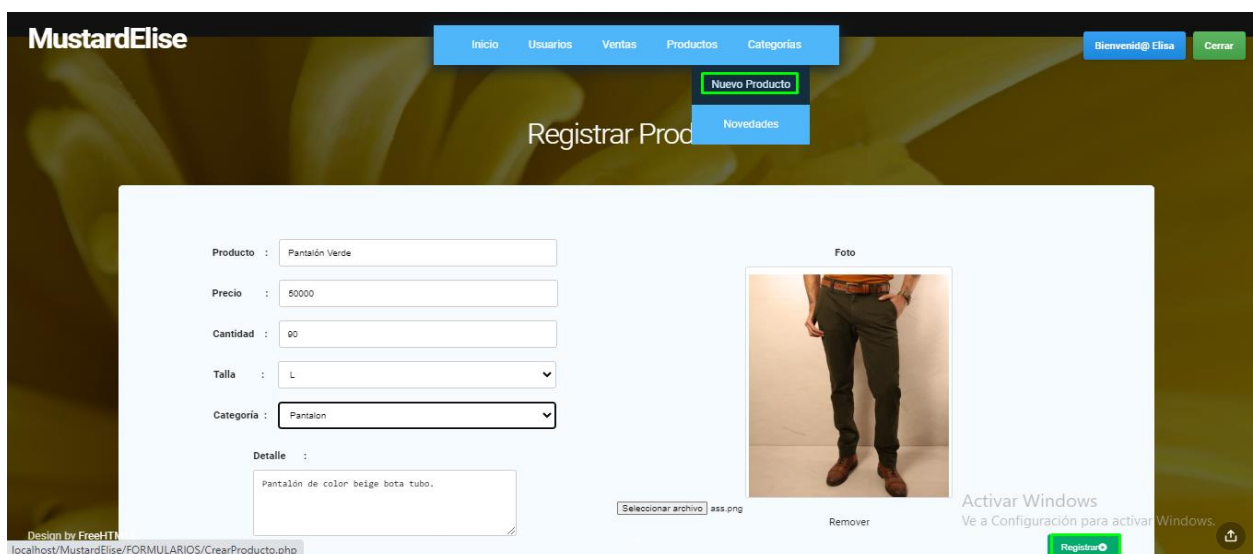
Sección 6 Productos, El administrador podrá acceder a la sección de Productos.

Nuevo Producto

En la sección de productos se despliega la opción “**Nuevo producto**” la cual muestra formulario para registrar nuevos productos. Todos los campos son obligatorios.

Figura 64

Registrar Producto.



The screenshot displays the 'Registrar Producto' form in the MustardElise application. The form is set against a dark green background with a blurred image of a person's legs. The navigation menu at the top includes 'Inicio', 'Usuarios', 'Ventas', 'Productos', and 'Categorías'. A 'Bienvenid@ Elisa' message and a 'Cerrar' button are visible in the top right corner. The 'Nuevo Producto' button is highlighted in green. The form fields are as follows:

- Producto : Pantalón Verde
- Precio : 50000
- Cantidad : 00
- Talla : L
- Categoría : Pantalón
- Detalle : Pantalón de color beige bota tubo.

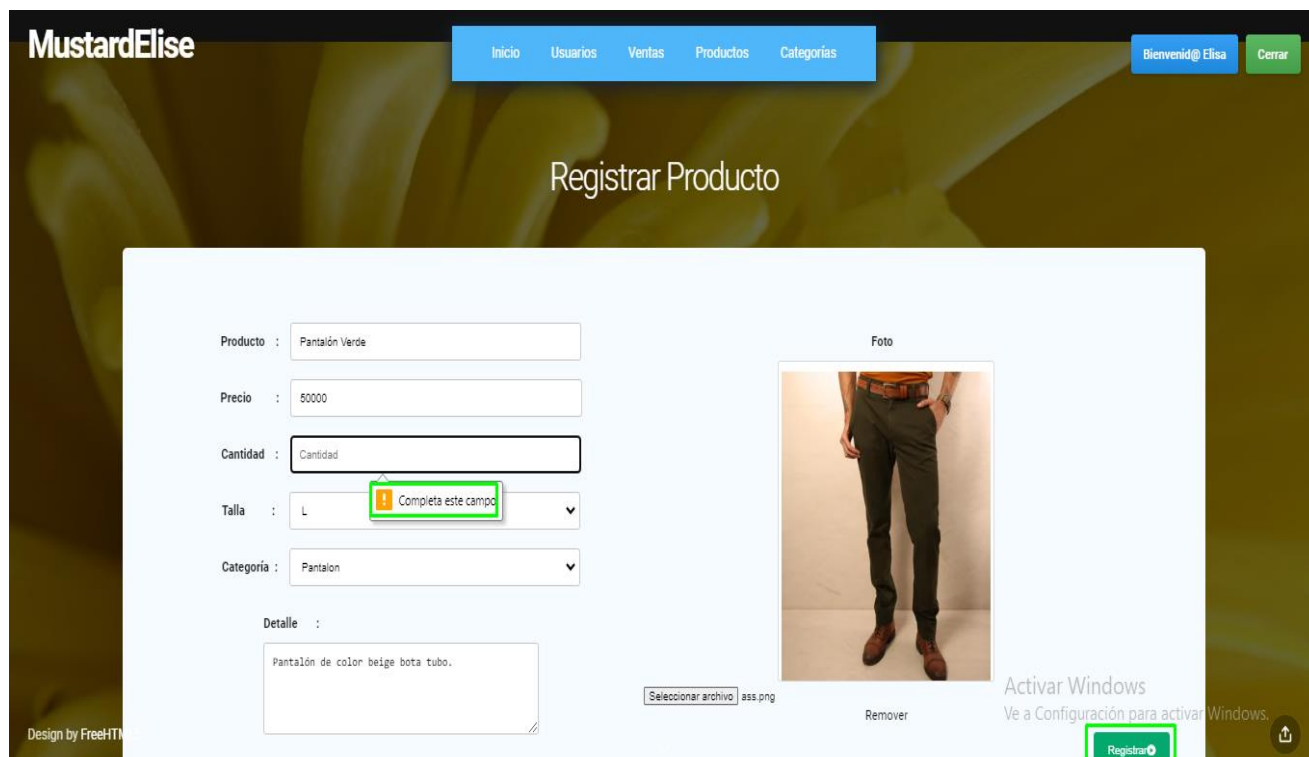
The photo upload section shows a preview of a person wearing dark pants and a brown belt. Below the preview are buttons for 'Seleccionar archivo', 'Eliminar archivo', and 'Remover'. A 'Registrar' button is located at the bottom right of the form. A Windows watermark is visible in the bottom right corner of the screenshot.

Fuente. Autor

- Borramos el detalle del producto y damos click en guardar para verificar que no permita registrar el producto, ya que todos los campos son obligatorios, deben ser diligenciados y no debe ir en blanco y/o vacío.

Figura 65

Validación de Campos.



The screenshot shows the 'Registrar Producto' form on the MustardElise website. The form includes the following fields:

- Producto : Pantalón Verde
- Precio : 60000
- Cantidad : Cantidad
- Talla : L (with a validation error message: "¡ Completa este campo")
- Categoría : Pantalón
- Detalle : Pantalón de color beige bota tubo.

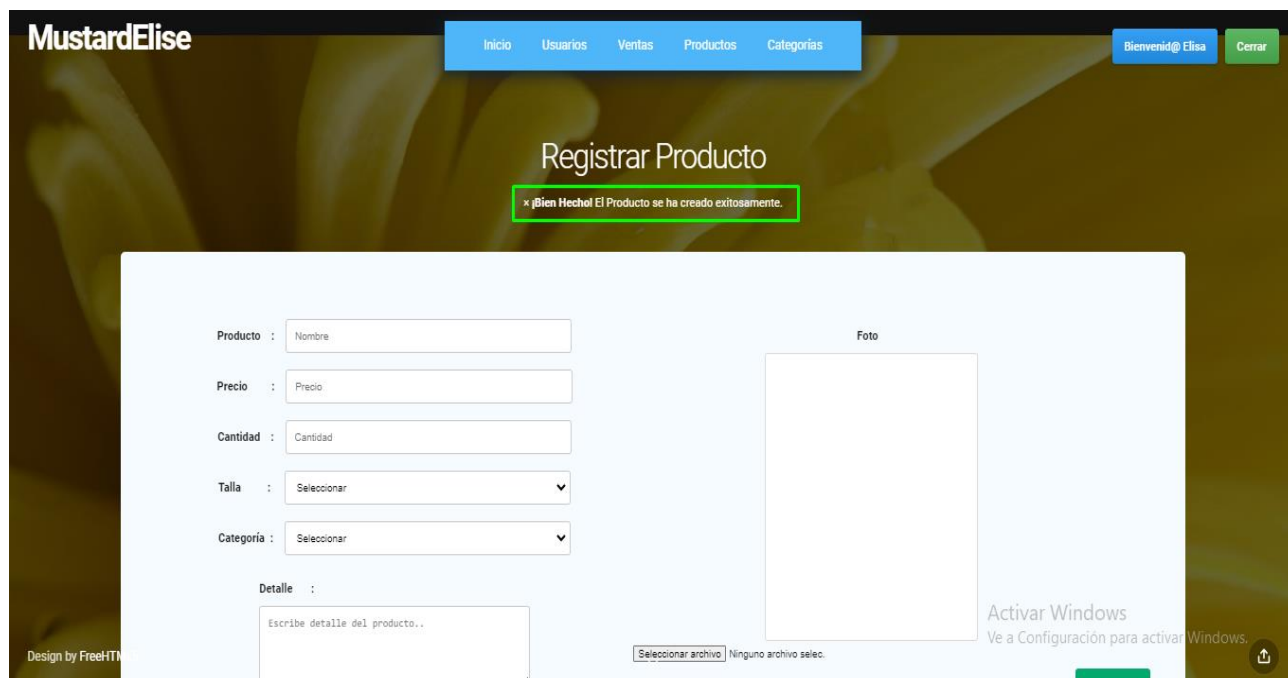
There is a photo upload section with a 'Foto' label, a 'Seleccionar archivo' button, and a 'Remove' button. A 'Registrar' button is highlighted with a green box. The website header includes 'MustardElise', navigation links (Inicio, Usuarios, Ventas, Productos, Categorías), and user information (Bienvenid@ Elisa, Cerrar).

Fuente. Autor

- Diligenciamos toda la información del producto y damos click en Registrar.
- Al dar click en registrar se mostrará mensaje de “¡Bien Hecho! El producto de ha creado exitosamente.”

Figura 66

Confirmación Registro de Producto



Fuente. Autor

Novedades

En la sección de productos se despliega la opción “**Novedades**” la cual muestra una Tabla con todos los productos registrados, permite actualizar información de los productos en el inventario y/o eliminarlos.

La Tabla tiene la opción de listar 10, 25, 50 y 100 productos, permite buscar por cualquier inicial o nombre del producto, editar el producto seleccionado y/o eliminarlo.

Figura 67

Consulta Productos.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elisa Cerrar


Nuevo Producto

Lista de Productos

Novedades

Show 10 entries

Search: Buscar...

Producto	Detalle	Precio	Cantidad	Talla	Fotos	Ruta de Foto	Categoría
Prodi	Detz	F	Ca		Fotos	Ruta de Foto	Cat
Blusa Aguamarina	Blusa con marcas azules	25000	40	S		../Controlador/Vista/IMGproductos/36.jpeg	Blusa <input checked="" type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Eliminar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Design by FreeHTML5

localhost/MustardElise/FORMULARIOS/ListarProducto.php

Fuente. Autor

Actualización de producto

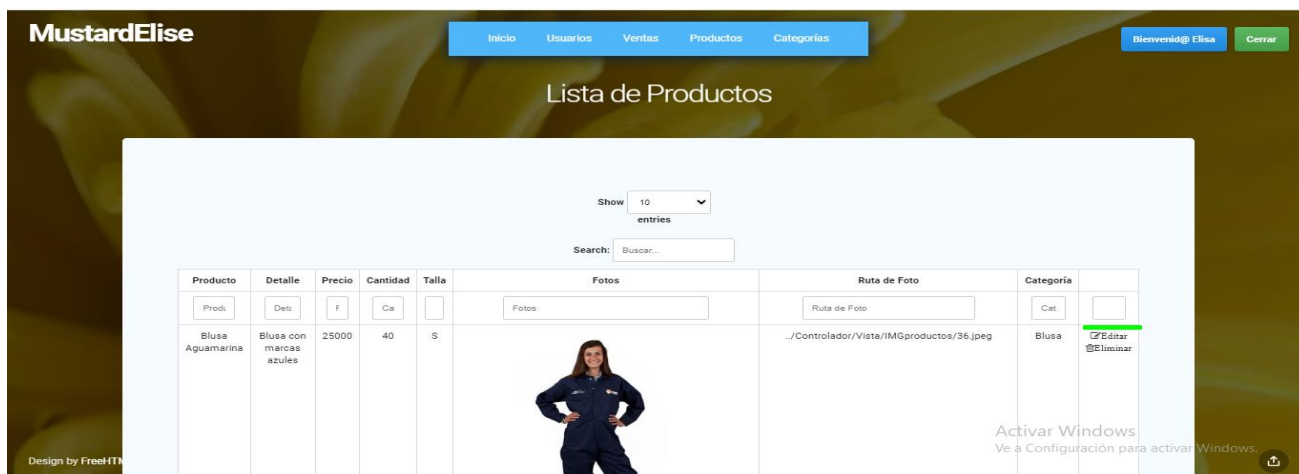
Editar producto Esta opción permite actualizar el registro **seleccionado**.

Al editar el producto seleccionado se muestra formulario de Editar, del cual todos los campos son obligatorios.

- Seleccionamos un producto, damos click en en editar.

Figura 68

Modificación de Productos.

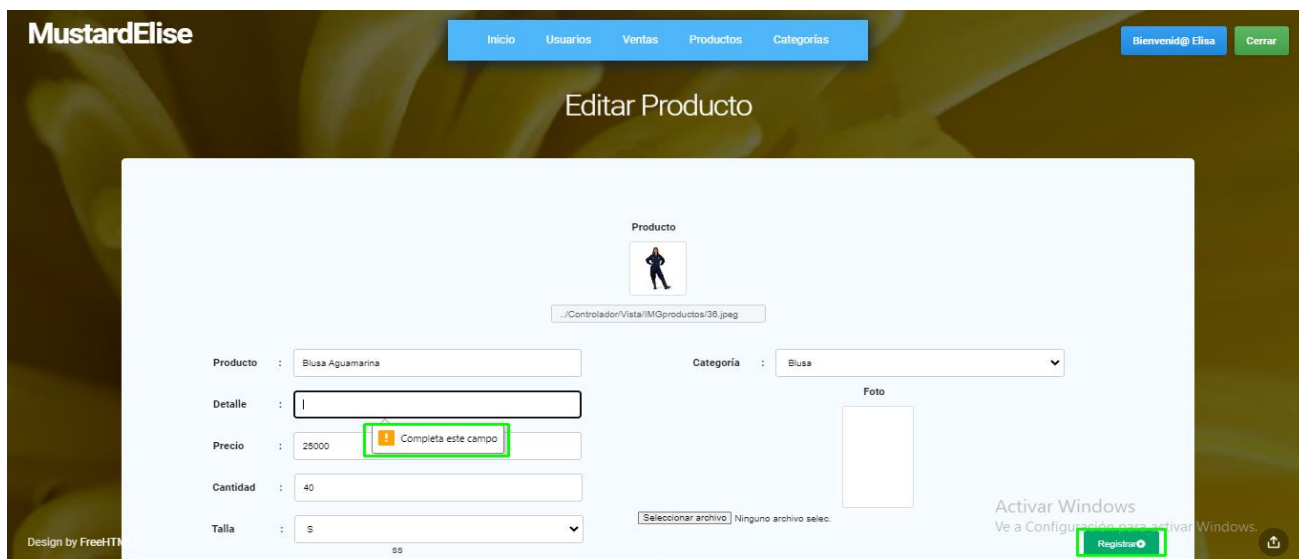


Fuente. Autor

- Borramos el detalle del producto y damos click en guardar para verificar que no permita registrar la actualización, ya que todos los campos son obligatorios, debe ser diligenciado y no debe ir en blanco y/o vacío.

Figura 69

Validación de Campos.

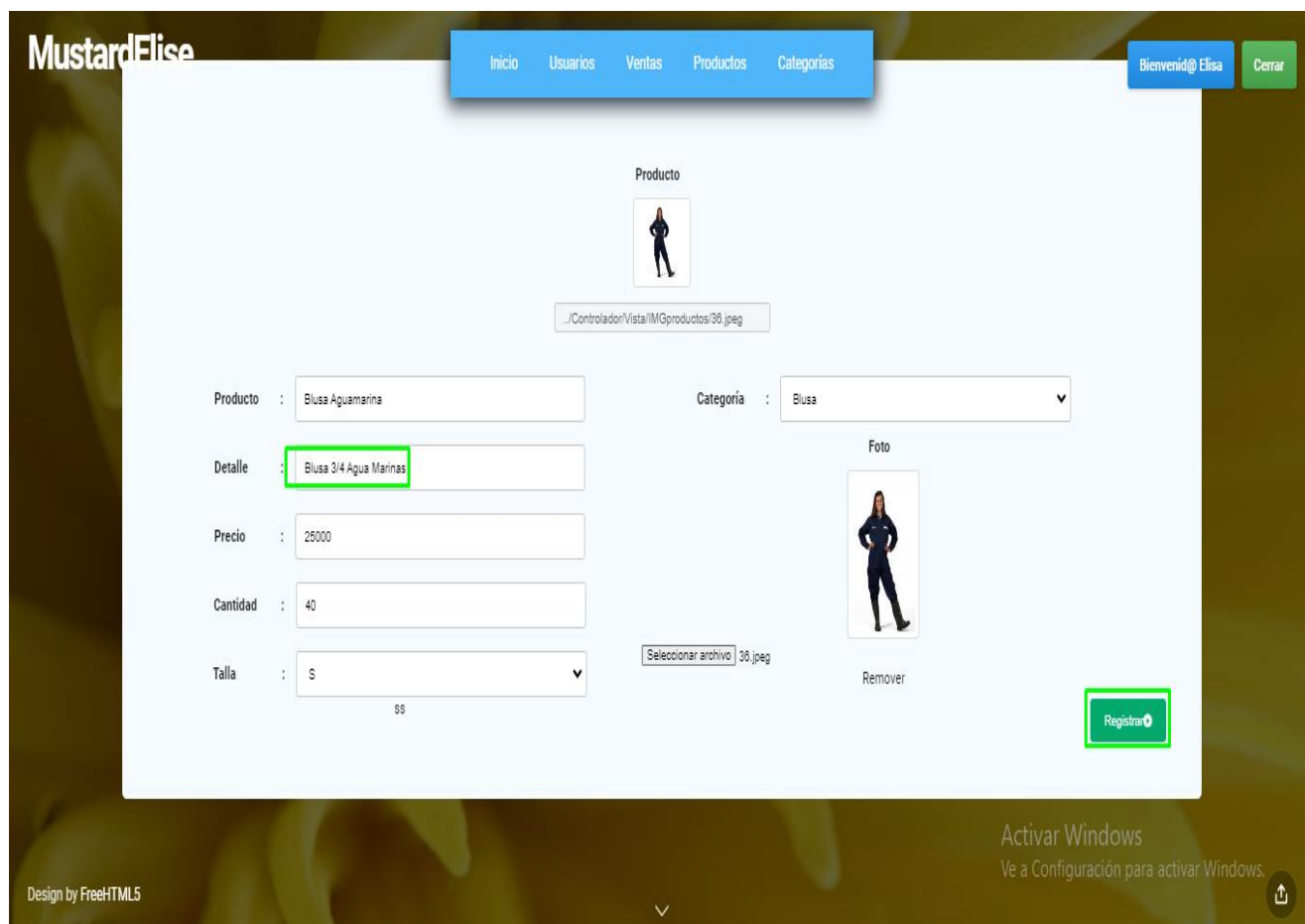


Fuente. Autor

- Actualizamos el detalle del producto y damos click en Registrar.

Figura 70

Modificación de Información.



The screenshot shows a web application interface for product modification. At the top, there is a navigation menu with 'Inicio', 'Usuarios', 'Ventas', 'Productos', and 'Categorías'. A user is logged in as 'Bienvenid@ Elisa' with a 'Cerrar' button. The main content area is titled 'Producto' and contains a form with the following fields:

- Producto**: Text input containing 'Blusa Aguamarina'.
- Categoría**: Dropdown menu showing 'Blusa'.
- Detalle**: Text input containing 'Blusa 3/4 Agua Marinas', highlighted with a green border.
- Precio**: Text input containing '26000'.
- Cantidad**: Text input containing '40'.
- Talla**: Dropdown menu showing 'S'.

Below the form, there is a 'Foto' section with a preview image of a woman in a blue dress and a 'Remove' button. A file selection button 'Seleccionar archivo 36.jpeg' is also present. A green 'Registrar' button is located at the bottom right of the form. The background of the page is a dark green pattern.

Fuente. Autor

- Al dar click en registrar se mostrará mensaje de “¡Bien Hecho! El producto de ha modificado exitosamente.”

Figura 71

Confirmación de la Modificación.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elisa Cerrar

Lista de Productos

× ¡Bien Hecho! El producto se ha modificado exitosamente.

Show 10 entries

Search: Buscar...

Producto	Detalle	Precio	Cantidad	Talla	Fotos	Ruta de Foto	Categoría
Prodi	Detr	F	Ca		Fotos	Ruta de Foto	Cat
Blusa Aguardamarina	Blusa 3/4 Agua Marinas	25000	40	S		../Controlador/Vista/IMGproductos/36.jpeg	Blusa Editar Eliminar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Design by FreeHTM

Fuente. Autor

Eliminación de producto

- Seleccionamos un producto al azar damos click en “Eliminar”.

Figura 72

Eliminación de Producto.

MustardElise

Inicio Usuarios Ventas Productos Categorías

Bienvenid@ Elisa Cerrar

Lista de Productos

× ¡Bien Hecho! El producto se ha modificado exitosamente.

Show 10 entries

Search: Buscar...

Producto	Detalle	Precio	Cantidad	Talla	Fotos	Ruta de Foto	Categoría
Prodi	Detr	F	Ca		Fotos	Ruta de Foto	Cat
Blusa Aguardamarina	Blusa 3/4 Agua Marinas	25000	40	S		../Controlador/Vista/IMGproductos/36.jpeg	Blusa Editar Eliminar

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

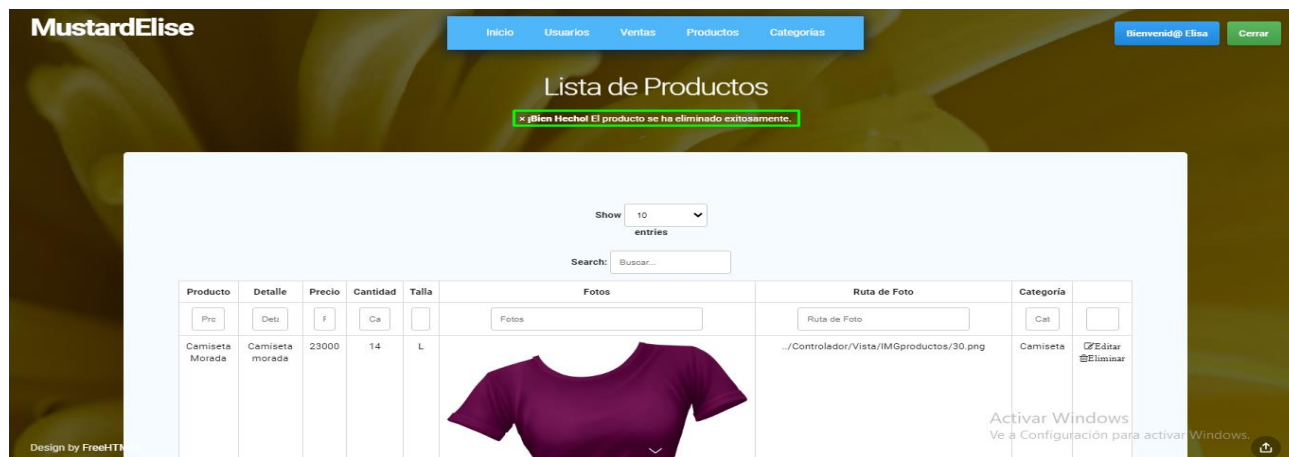
Design by FreeHTM

Fuente. Autor

- Al dar click en eliminar se mostrará el mensaje de error “¡Bien Hecho! El producto se ha eliminado exitosamente.” Y se listarán los demás productos.

Figura 73

Confirmación de la Eliminación.



Fuente. Autor

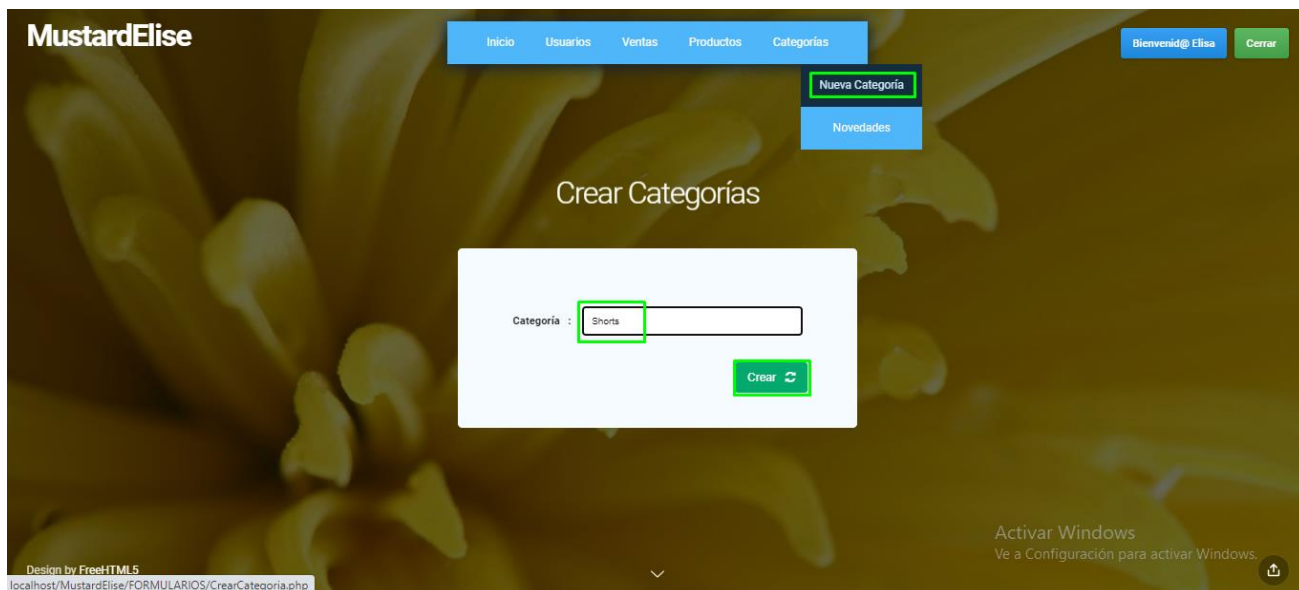
Sección 7 Categorías, El administrador podrá acceder a la sección de categorías.

Nueva Categoría

En la sección de categorías se despliega la opción “**Nueva categoría**” la cual muestra el formulario para registrar nuevas categorías. El campo categoría es obligatorio.

Figura 74

Crear Categorías.

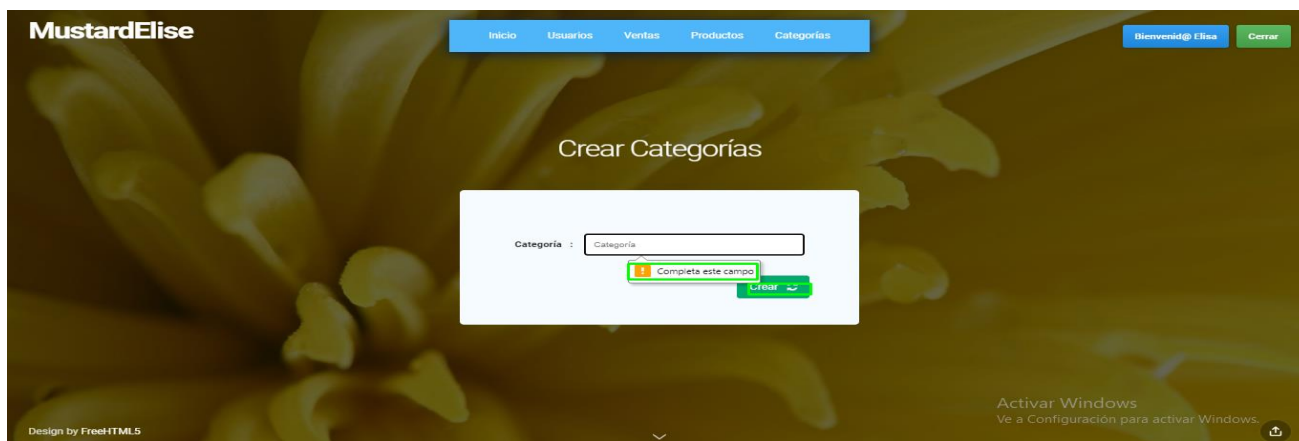


Fuente. Autor

- Borramos la información de campo categoría y damos click en guardar para verificar que no permita registrar la categoría, ya que el campo es obligatorio, debe ser diligenciado, no debe ir en blanco y/o vacío.

Figura 75

Validación de Campos.

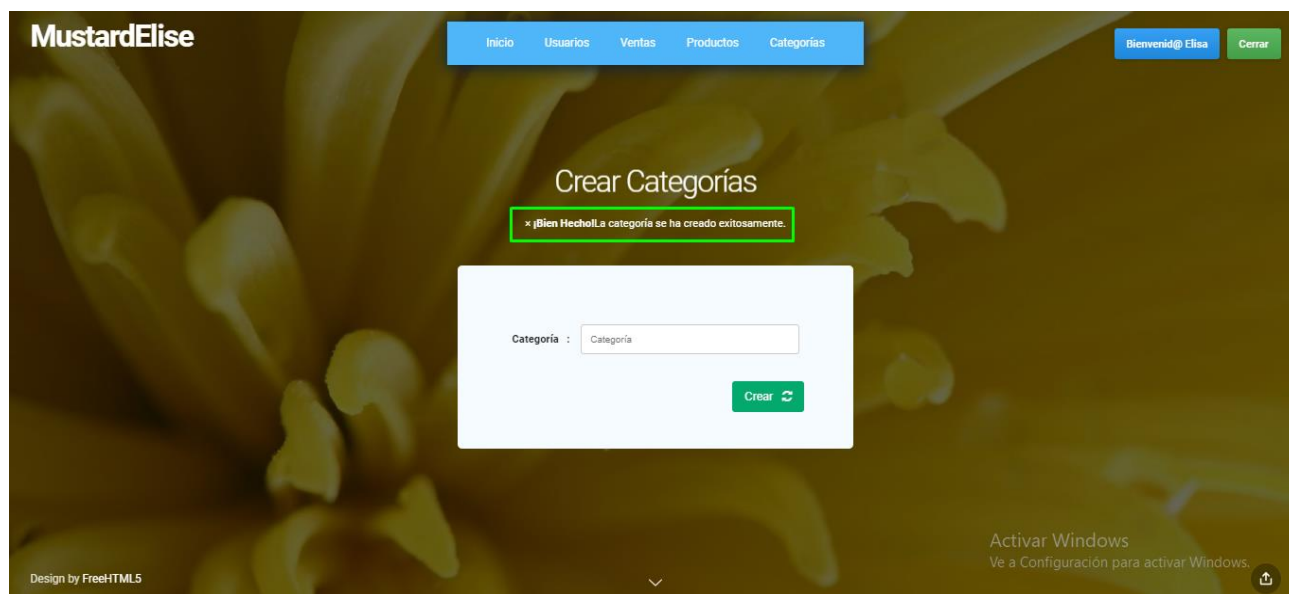


Fuente. Autor

- Diligenciamos la información la nueva categoría y damos click en Crear.
- Al dar click en crear se mostrará mensaje de “¡Bien Hecho! La categoría se ha creado exitosamente.”

Figura 76

Confirmación de Creación de Categorías.

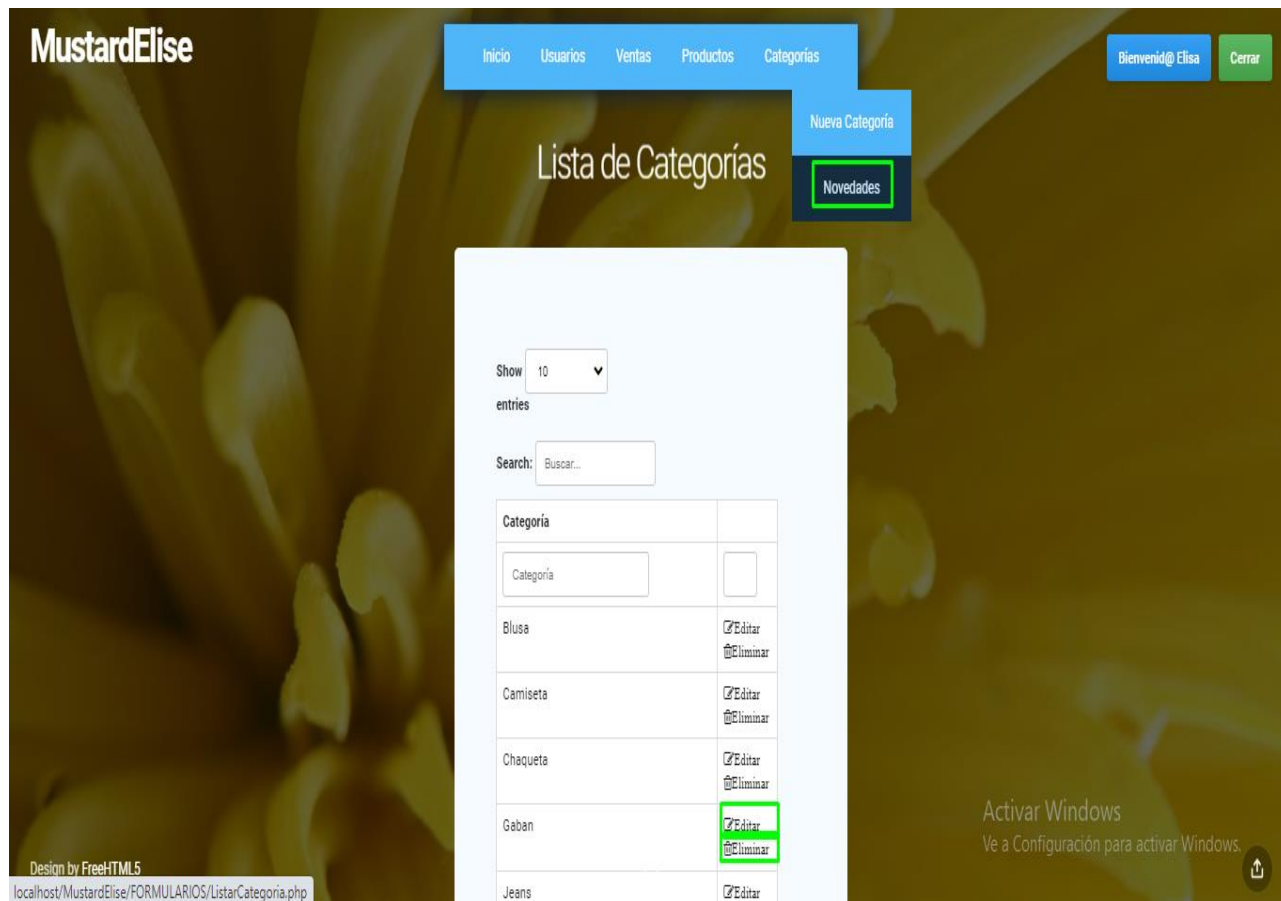


Fuente. Autor

Novedades

En la sección de categorías se despliega la opción “**Novedades**” la cual muestra una Tabla con todas las categorías registrados, permite actualizar información de las categorías y/o eliminarlos.

La Tabla tiene la opción de listar 10, 25, 50 y 100 categorías, permite buscar por cualquier catedoría por inicial o nombre, editar la cateogoría seleccionada y/o eliminarla.

Figura 77*Consulta de Categoría.**Fuente. Autor*

Actualización de categoría

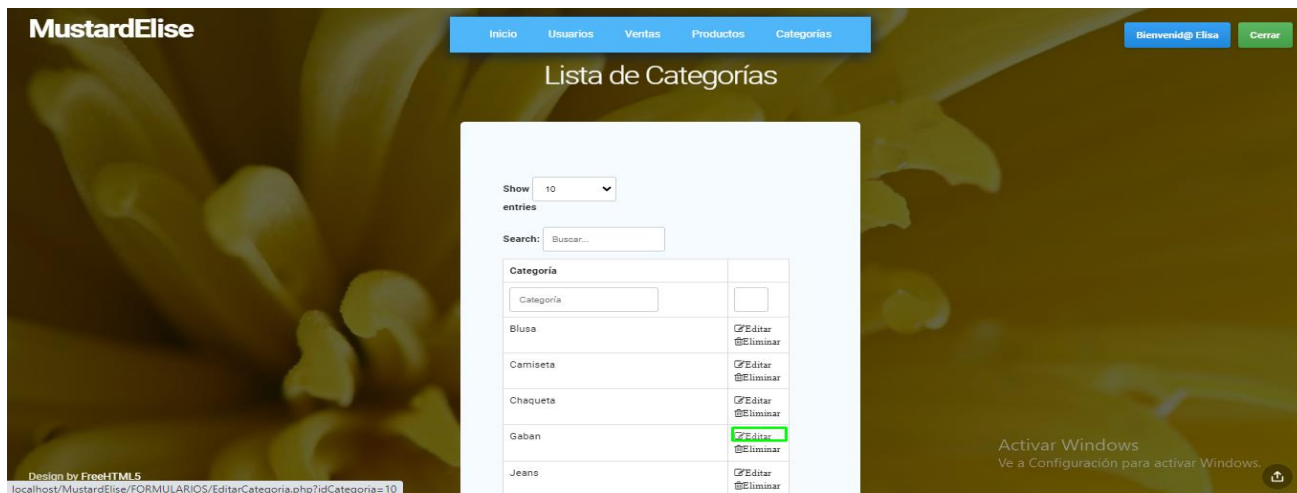
Editar Categoría Esta opción permite actualizar el registro **seleccionado**.

Al editar la categoría seleccionada se muestra formulario de Editar, del cual el campo de categoría es obligatorio.

- Seleccionamos una categoría, damos click en en editar.

Figura 78

Modificación de Categorías.

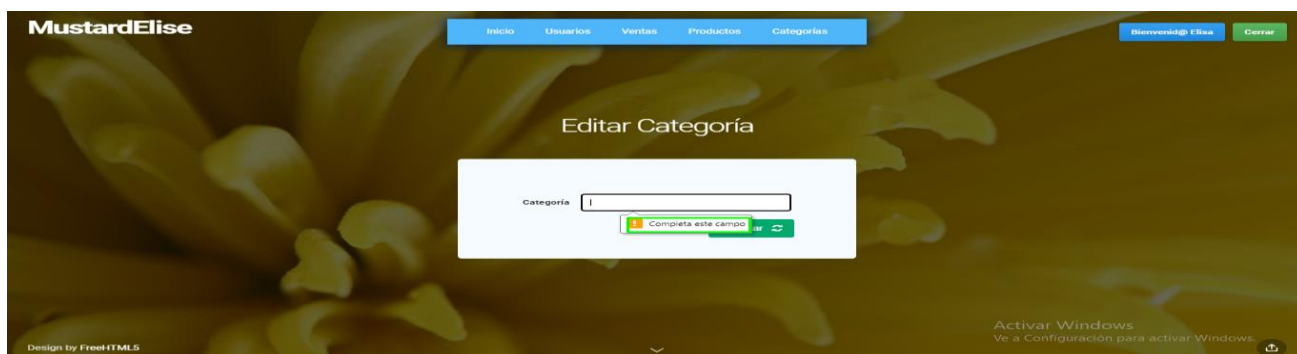


Fuente. Autor

- Borramos la categoría y damos click en guardar para verificar que no permita registrar la actualización, ya que el campo es obligatorio, debe ser diligenciado y no debe ir en blanco y/o vacío.

Figura 79

Validación de Campos.

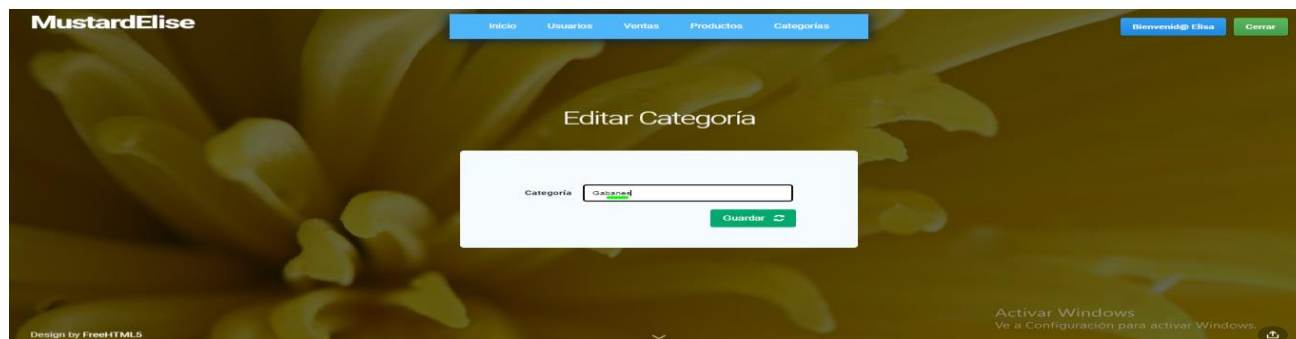


Fuente. Autor

- Actualizamos la categoría y damos click en Crear.

Figura 80

Editar Categoría.



Fuente. Autor

- Al dar click en registrar se mostrará mensaje de “¡Bien Hecho! La categoría se ha modificado exitosamente.”

Figura 81

Confirmación Modificación.



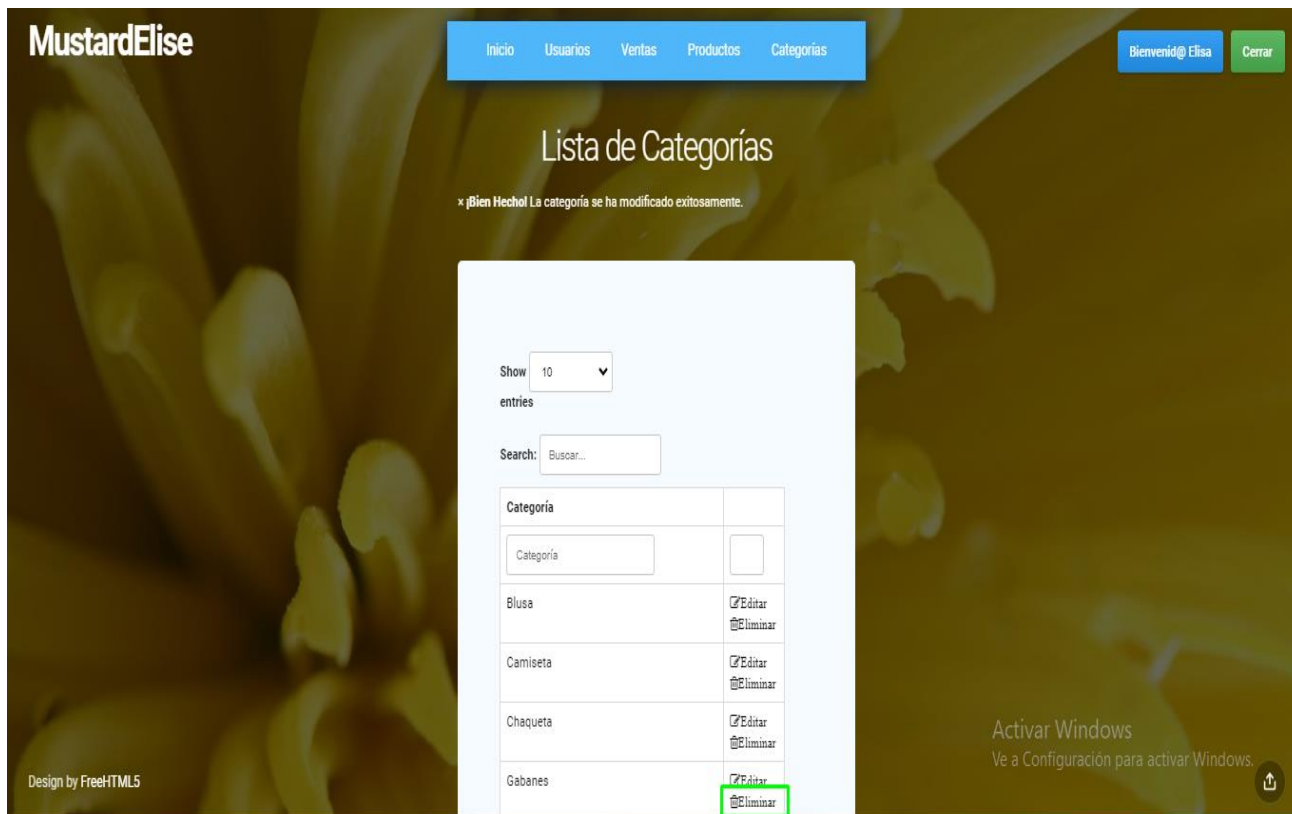
Fuente. Autor

Eliminación de categoría

- Seleccionamos una categoría al azar damos click en “Eliminar”.

Figura 82

Eliminación Categoría.

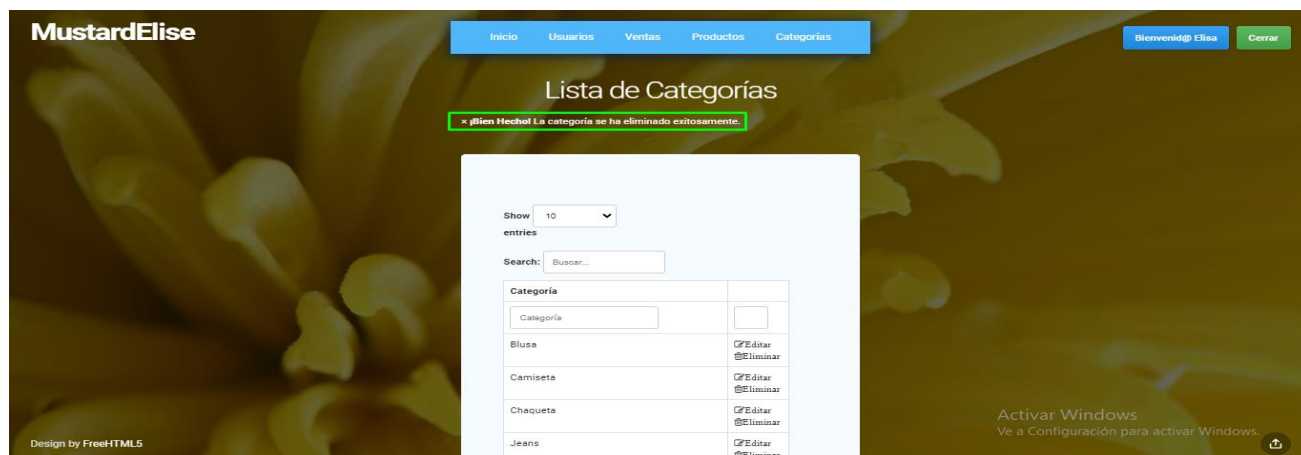


Fuente. Autor

- Al dar click en eliminar se mostrará el mensaje de error “¡Bien Hecho! La categoría se ha eliminado exitosamente.” Y se listarán las demás categorías.

Figura 83

Confirmación de la Eliminación.



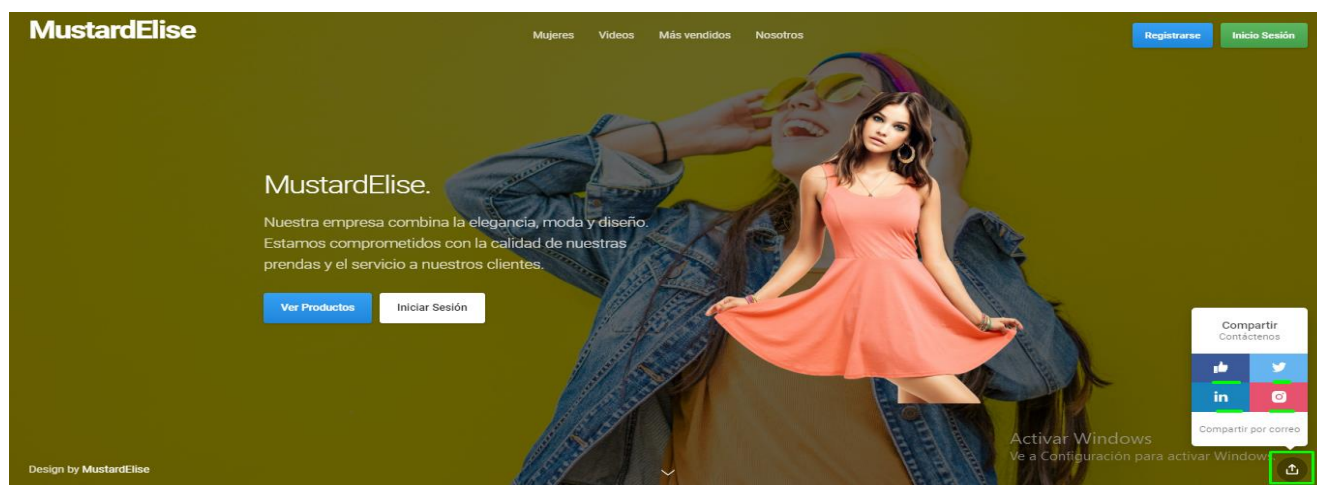
Fuente. Autor

G. Sección Redes sociales

Sección Redes sociales, esta opción se muestra en todas las secciones de la página, permite redirigir a las redes sociales de MustarDelise en Facebook, Twitter, Linked in e Instagram carga al validar el usuario y contraseña de usuarios tipo cliente y/o administrador ya registrados.

Figura 84

Sección Redes Sociales.



Fuente. Autor

Figura 85

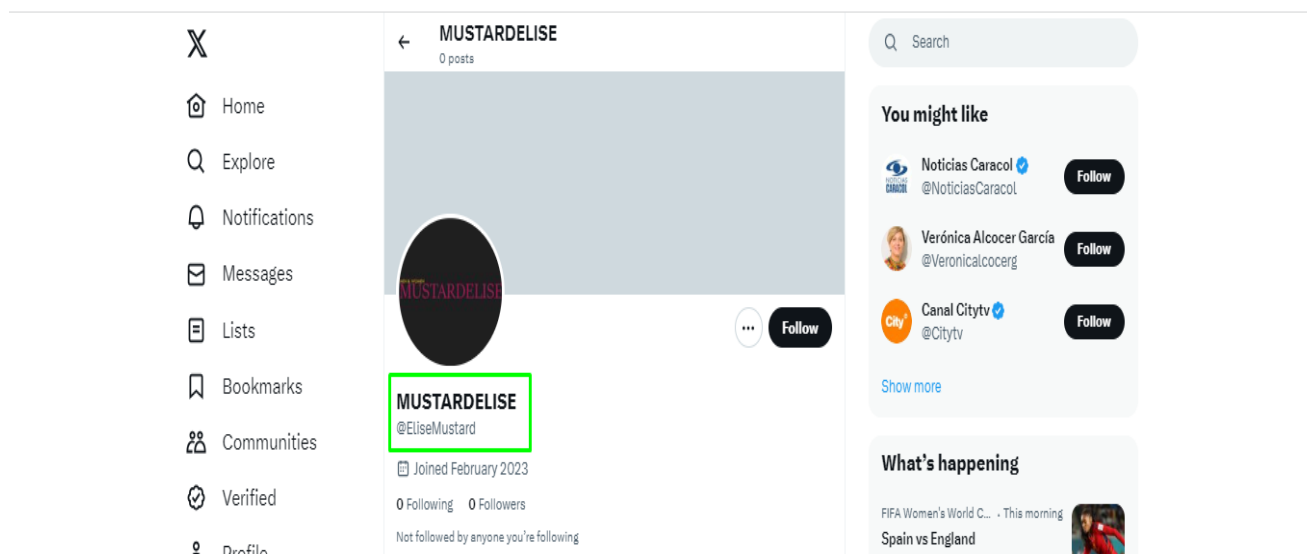
Facebook



Fuente. Autor

Figura 86

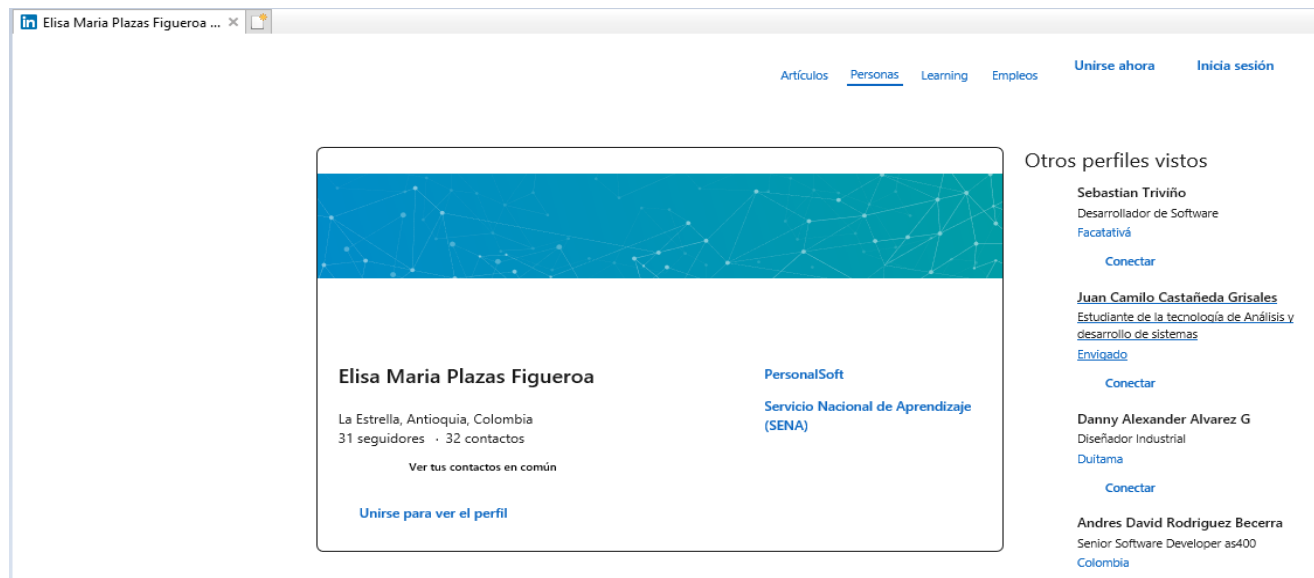
Twitter



Fuente. Autor

Figura 87

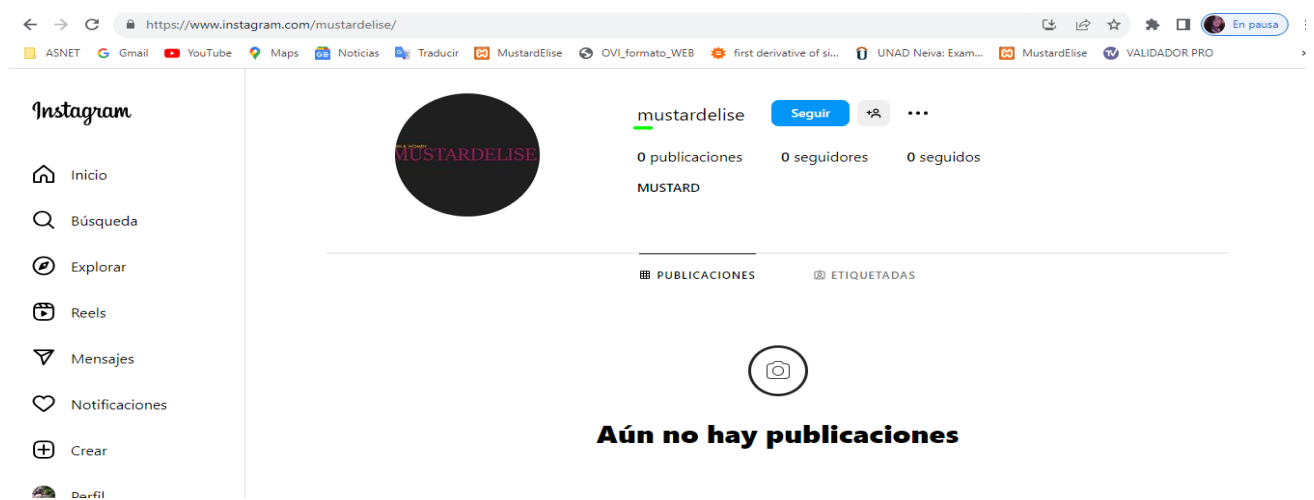
LinkedIn.



Fuente. Autor

Figura 88

Instagram.



Fuente. Autor


Usabilidad del Sitio

Se realiza aplicación Sistema Usability Scale SUS a dos usuarios para medir la usabilidad del sitio.

Usuario 1 Daniel Pérez Amaya.

Figura 89

Análisis Usabilidad, Usuario 1.



UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI.
SUS – Sistema de Escalas de Usabilidad
MustadElise

Nombre Completo: Daniel Pérez Amaya Fecha: 27-Ago-2023
Correo: danielan126@hotmail.com Edad: 32

System Usability Scale
© Digital Equipment Corporation, 1986.

	Fuertemente en desacuerdo				Fuertemente de acuerdo
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia.	1	2	3	4	5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo	1	2	3	4	5
3. Pensé que el sistema era fácil de usar.	1	2	3	4	5
4. Creo que necesitaría el apoyo de un técnico para poder utilizar este sistema.	1	2	3	4	5
5. Encontré que las diversas funciones de este sistema estaban bien integradas.	1	2	3	4	5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema.	1	2	3	4	5
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a utilizar este sistema muy rápidamente.	1	2	3	4	5
8. El sistema me pareció muy complicado de usar.	1	2	3	4	5
9. Me sentí muy seguro al usar el sistema.	1	2	3	4	5
10. Necesitaba aprender muchas cosas antes de poder empezar a utilizar este sistema	1	2	3	4	5


All content following this page was uploaded by John Brooke on 31 July 2020.
The user has requested enhancement of the downloaded file.

Fuente. Autor

Usuario 2 Norely Cristancho Pérez.

Figura 90

Análisis Usabilidad, Usuario 2.



UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
 Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI.
 SUS – Sistema de Escalas de Usabilidad
MustadEUse

Nombre Completo: Norely Cristancho Pérez Fecha: 27-08-25
 Correo: Norelycristancho1@gmail.com Edad: 18

System Usability Scale
 © Digital Equipment Corporation, 1986.

	Fuertemente en desacuerdo				Fuertemente de acuerdo
1. Creo que me gustaría utilizar este sistema con frecuencia.					X
	1	2	3	4	5
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo	X				
	1	2	3	4	5
3. Pensé que el sistema era fácil de usar.	X				
	1	2	3	4	5
4. Creo que necesitaría el apoyo de un técnico para poder utilizar este sistema.	X				
	1	2	3	4	5
5. Encontré que las diversas funciones de este sistema estaban bien integradas.					X
	1	2	3	4	5
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema.		X			
	1	2	3	4	5
7. Me imagino que la mayoría de la gente aprendería a utilizar este sistema muy rápidamente.					X
	1	2	3	4	5
8. El sistema me pareció muy complicado de usar.	X				
	1	2	3	4	5
9. Me sentí muy seguro al usar el sistema.					X
	1	2	3	4	5
10. Necesitaba aprender muchas cosas antes de poder empezar a utilizar este sistema	X				
	1	2	3	4	5

All content following this page was uploaded by Jafar Binoo on 21 July 2025.
The user has requested enhancement of the downloaded file.

Fuente. Autor

Resultados del análisis **Usuario 1.**

➔ Respuestas de enunciados impares $(4 + 2 + 5 + 5 + 5) = 21 - 5 = 16$

➔ Respuestas de enunciados pares $(1 + 1 + 1 + 1 + 1) = 25 - 5 = 20$

Cálculo del SUS $(16 + 20) * 2,5 = 90$

Resultados del análisis **Usuario 2.**

➔ Respuestas de enunciados impares $(5 + 1 + 5 + 5 + 5) = 21 - 5 = 16$

➔ Respuestas de enunciados pares $(1 + 1 + 2 + 1 + 1) = 25 - 6 = 19$

Cálculo del SUS $(8 + 16) * 2,5 = 87,5$

Al realizarse la prueba a dos usuarios distintos, sumamos el resultado de cada uno y lo dividimos entre 2.

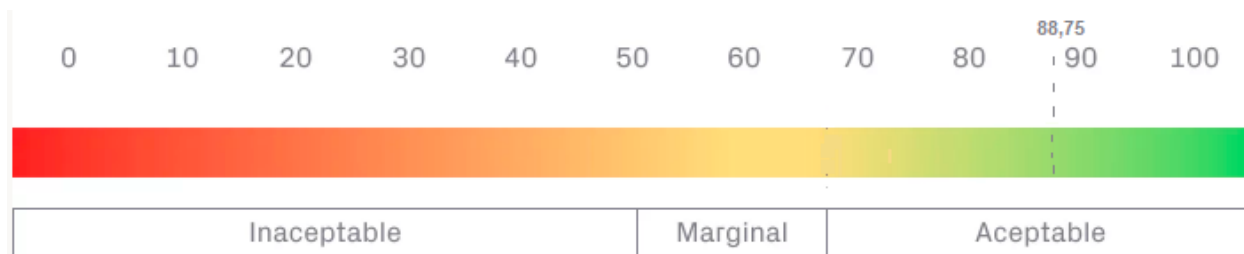
Usuario 1	Usuario 2		
90	+	87,5	= 88,75

El resultado obtenido para cada uno de los usuarios encuestados se mide en una escala de 0 a 100, en la cual se tiene en consideración que para ser un sitio con usabilidad aceptable debe obtener un resultado igual o superior a 68 puntos, en caso de ser inferior el resultado de usabilidad del sitio, este debe ser revisado y se debe corregir los diferentes aspectos de la usabilidad.

A partir de los resultados obtenidos en la encuesta de análisis SUS realizada a los usuarios podemos determinar que el puntaje refleja una usabilidad **Aceptable**.

Figura 91

Escala NPS para Reflejar el Puntaje de Usabilidad.



Fuente. Autor

Aspectos de seguridad de aplicativos

Los sitios web deben cumplir con algunos mecanismos mínimos de seguridad para evitar determinados riesgos, estos pueden ser controlados con la estrategia adecuada, en la seguridad de sitios web y en especial para aquellos que son desarrollados e implementados con etiquetas HTML y lenguajes de programación como PHP deben considerar tres aspectos básicos e importantes como lo son la operatividad, integridad y la privacidad, en la primera, el sitio web debe estar operativo, la información del sitio debe estar disponible para quién acceda a esta, sin que lleguen a presentarse novedades al recorrerla, errores o fallas que den evidencia de cualquier tipo de problema, se debe evitar intrusos en el sistema que ocasionen daños en la información que impacte la operatividad. En segundo lugar, se encuentra la integridad, la información además de estar disponible para cuando se requiera debe conservar su integridad, que no pueda ser alterada o que este incompleta por algún tipo de daño, la integridad de la información permite que el sitio web sea confiable y seguro además que debe controlar datos por fallas en hardware, software, por errores humanos o ataques de intrusos. En tercer lugar, se encuentra la privacidad, no toda la información de un sitio web puede estar disponible para todos los usuarios, hay información que se considera privada y que no puede ser divulgada, puede ser que parte de la información se reserve o tenga restricción para evitar daños en información sensible o de tipo legal, no todos los usuarios registrados pueden tener acceso a la misma información algunos simplemente pueden llegar a tener algunas restricciones de acuerdo a las necesidades del sitio y manejo de los datos.

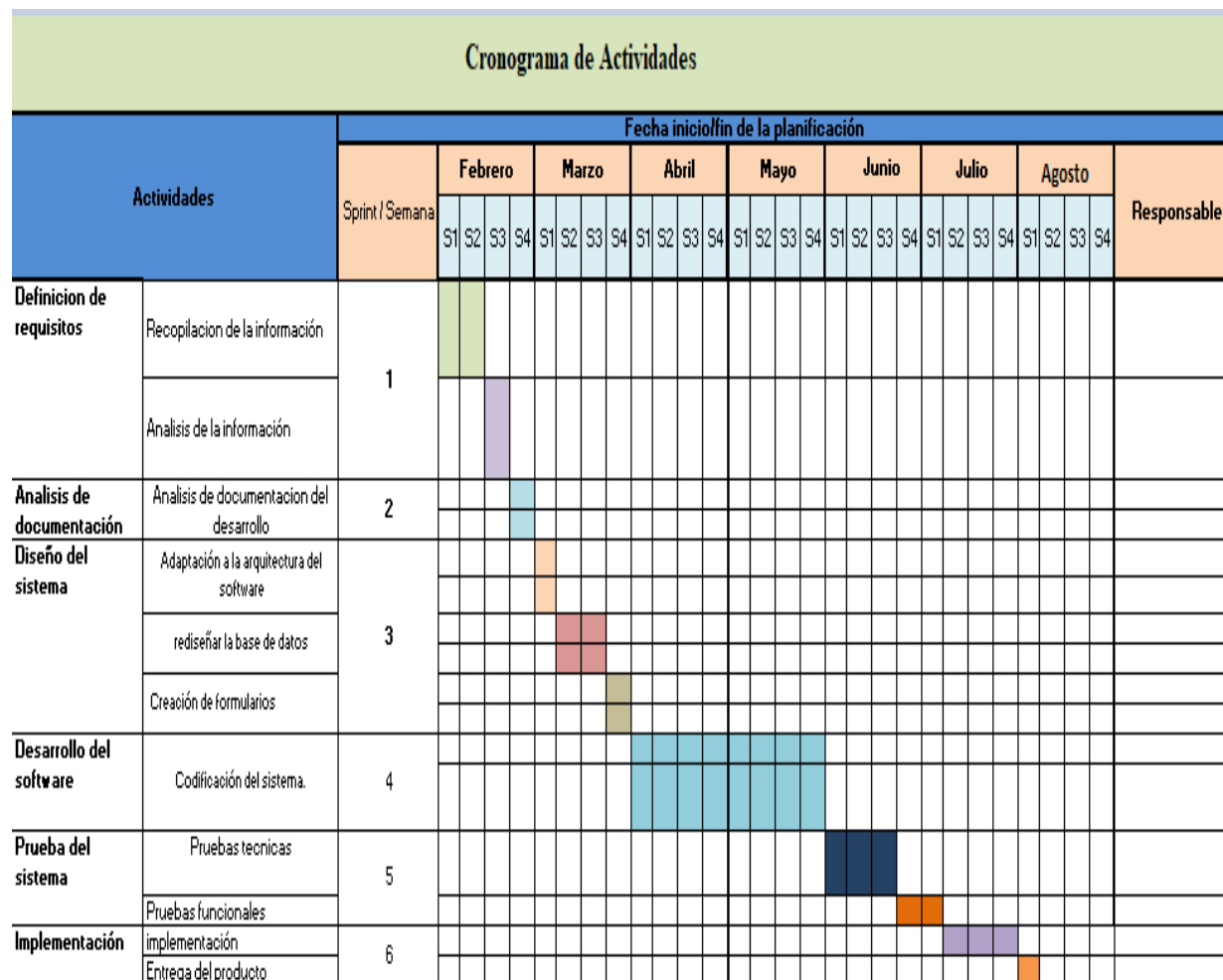
Entre las medidas básicas de seguridad podemos encontrar la encriptación de datos, una estrategia que permite que los datos solo sean vistos por aquellos que estén autorizados para ello, esta estrategia se usa usualmente para encriptar información sensible como documentos de

identidad, contraseñas bancarias entre otros, las firmas digitales es otra medida que se puede aplicar en los sitios web, son también conocidos como certificados digitales que encriptan claves que permiten acceso a lectura de información, permite cifrar y descifrar claves para acceder a determinada información que no debe estar abierta a todo el público. La creación de un sitio web seguro debe estar basado en la prevención, debe contemplar la seguridad de los datos para que solo quienes deban verla la puedan ver, se recomienda manejar roles, contraseñas... además de uso de defensas propias del sistema y del servidor como firewall wrappers y proxies los cuales brindan seguridad a los administradores de sistemas y propietarios de los servidores web evitando acceso indebido al sistema.

Cronograma de Actividades

Figura 92

Planeación por Sprint.



Fuente. Autor

Recursos

Tabla 15

Recursos

Recurso	Descripción	Presupuesto
Equipo Humano	Desarrollador	3.000.000
Equipos y Software	Computador, NetBeans, XAMPP, Php, html5, CSS5, Free Template	1.300.000
Viajes y Salidas de Campo	Visitas a cliente	500.000
Materiales y suministros	Internet, Luz	600.000
Bibliografía	Material bibliográfico	50.000
Total \$ 4.950.000		

Nota. Muestra los recursos utilizados durante el desarrollo del proyecto. *Fuente.* Autor

Tabla 16

Producto Esperado.

Resultado/Producto Esperado	Indicador	Beneficiario
Recopilación de requerimiento	Terminado	Usuario y desarrollador
Diseño del sitio web	Terminado	Usuario y desarrollador
Desarrollo y verificación del sitio web	Terminado	Usuario y desarrollador

Evaluación del Sitio Web

Terminado

Usuario final

Nota. Muestra el resultado esperado de cada una de las etapas del desarrollo del proyecto. *Fuente.* Autor

Tabla 17

Requisitos Mínimos de Funcionamiento e Instalación.

Software	Hardware	Instalación
Sistema operativo Microsoft	Procesador Intel® Core™ i 7	El producto software es entregado de manera
Windows, antivirus, Navegador	Memoria RAM de 32 MB Computador de cualquier	local, a la espera de compra de dominio y
Google Chrome, conexión a internet de 5 MG, XAMPP	referencia. Terminado	alojamiento de host para ser utilizado a través de la web

Nota. Muestra los requisitos mínimos de funcionamiento e instalación. *Fuente.* Autor

Conclusiones

Gracias a la elaboración del presente proyecto aplicado se reconoció la importancia de implementar una página web para la gestión y control de inventario de la empresa de ropa femenina de acuerdo a las necesidades del cliente, analizando, recolectando y realizando levantamiento de requerimiento para el diseño y desarrollo de la página web, así mismo, la aplicación de metodología ágil SCRUM que permite una comunicación efectiva con el usuario para realizar entregas de valor de acuerdo a las necesidades, aportando conjuntamente y de manera significativamente en la construcción de una solución que cumple con las expectativas y objetivo planteados por el cliente, la implementación del sistema entregado al cliente muestra de manera dinámica una solución fácil de usar, usable y accesible.

Una de las características de la metodología SCRUM que más ayudó a dar solución a la necesidad, es la posibilidad de planear las actividades a realizar, mediante las iteraciones o Sprint de una duración de 30 días en las que se logra hacer entregas de valor al cliente, es una herramienta que brinda la oportunidad de mantener una comunicación continua con el cliente refinando así el alcance de los requerimientos.

La aplicación del presente proyecto brinda la oportunidad de aplicar conocimientos adquiridos durante la carrera, aplicar diferentes herramientas tecnológicas en la construcción de un software a la medida y aportar a la solución de las necesidades de la empresa “MustarDelise”. Así mismo, se reconoce la importancia de hacer un levantamiento de información y análisis de datos para ofrecer una solución oportuna y optima, lo cual ayuda a disminuir los tiempos y errores en la etapa de diseño e implementación.

En conclusión, se determina que la solución entregada cumple los requerimientos del cliente, los requisitos funcionales y no funcionales contemplados en la fase de análisis y levantamiento de información, por otro lado, el sitio web permite la administración de los productos de manera sencilla e intuitiva. Así mismo, la evaluación SUS, muestra un resultado aceptable en usabilidad del sitio, equivalente a 88,75 en una escala de 1 a 100. El proyecto realizado contribuye mejoramiento de la gestión y control de inventario de los productos de “MustarDelise”, conllevando a clientes con más seguridad y confianza en la empresa en el que las inconsistencias en el stock de los productos ya serán cosas del pasado.

Referencias

- Ainoa Celaya Luna. (2019). Creación De Páginas Web HTML 5. ICB, S.L. [Interconsulting Bureau S.L.]. Recuperado de <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=2498451&lang=es&site=ehost-live>.
- Alban, G. P. G., Arguello, A. E. V., & Molina, N. E. C. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173.
- Almeyda Napa, A. Y. (2019). Aplicación web para la mejora del proceso de ventas de la Empresa Textil Sourcing Company.
- Albarracín-Zambrano, L., Ponce-Bravo, J. F., Hidalgo-Fernández, M. A., & Estrada-Apolo, R. W. (2021). Sistema web adaptativo para mejorar la gestión de ventas en empresas. *CIENCIAMATRIA*, 7(2), 948-952.
- ALBERTO, M. C. J. (2021). SISTEMA WEB PARA GESTIONAR LOS SERVICIOS DE SPA, CONTROL DE INVENTARIO Y FACTURACIÓN DE LA VETERINARIA CANDYPET (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR).
- Ananthi, K., Rajavel, R., Sabarikannan, S., Srisaran, A., & Sridhar, C. (2021, March). Design

- and Fabrication of IoT based inventory control system. In 2021 7th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems (ICACCS) (Vol. 1, pp. 1101-1104). IEEE.
- Aponte, D. A. (2018). Ciclos de vida del software libre. Caso de estudio Distribución Canaima GNU/Linux (Doctoral dissertation, Universidad de Los Andes Mérida, Venezuela).
- Aubry, C. (2018). Cree su primer sitio web Del diseño a la realización. Eni. AUBRY, Christophe. Cree su primer sitio web Del diseño a la realización. Eni, 2018.
- Aranda, V. T. (2004). Historia y evolución de Internet. Autores científico-técnicos y académicos, 33(1), 22-32.
- Bahit, E. (2011). Poo y mvc en php. El paradigma de la Programación Orientada a Objetos en PHP y el patrón de arquitectura de Software MVC Recuperado de: <http://compuzoft.com/educol/storage/actividades/3.pdf>
- Balladares Guerrero, E. B., & Urgilés Tejada, H. J. (2018). Estrategia de comunicación digital para posicionamiento de marca, sector textil de la economía popular solidaria caso sublimtex digital Asoproartex (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Comunicación Social).
- Barriga Málaga, M. E. (2019). La responsabilidad social como estrategia y mecanismo de tratamiento preventivo de gestión de conflictos socioambientales, con la finalidad de viabilizar proyectos de inversión minera en el sur del Perú.
- Bendita Seas Ropa Y Accesorios. [Proyecto Aplicado o Tesis]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/42216>.

Bernal Moncada, J. E., Arias García, J. J., Saavedra Forero, S. C., Sánchez Alfonso, C. M., &

Trilleras Pérez, D. A. (2021). Recomendaciones sobre la implementación de un producto mínimo viable como mecanismo para apoyar a los emprendimientos del sector textil (Bachelor's thesis, Especialización en Gerencia de Proyectos).

Bernal Pablo, P. (2018). La Investigación en Ciencias Sociales Técnicas de recolección de la información. Universidad Piloto de Colombia.

Bezerra Brandao Corrales, M. A. Usabilidad en servicios web bioinformáticos.

Bianchini, A. (1999). Conceptos y definiciones de hipertexto. <http://www.ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.pdf>. Consultado em, 30(10), 07.

Bretton Oquendo, N. G., Suárez Castañeda, J. D., & Torrenegra Pardo, Y. R. (2021). Sistema de administración y control de activo por medio de un sistema de identificación por radiofrecuencia RFID.

Burgos, A. F. (2019). Sistema de información para administrar y controlar los inventarios de la Fundación Misionera Cristo Maestro. [Proyecto Aplicado o Tesis, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/25445>.

Burgos Vera, M. A., & Ramírez Prado, R. G. (2021). Publicidad digital como estrategia de ventas online. Revisión sistemática.

- Cardador, C. A. L. (2014). Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet (mf0493_3). (Páginas. 184 - 199). Recuperado de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/44135?page=190>
- Canós, J. H., Letelier, P., & Penadés, M. C. (2003). Metodologías ágiles en el desarrollo de software. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 1-8.
- Carne Batalla Martínez, (2009). Sellos de calidad en las páginas web, una ayuda para el usuario, Atención Primaria, Volume 41, Issue 10, Pages 543-544, ISSN 0212-6567, <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.06.023>. Recuperado de (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656709004521>)
- Carnero Garay, D. F., Armas-Aguirre, J., Antonio, M., Ramos, C., & Madrid Molina, J. M. (2020). Modelo de gestión de riesgos de seguridad de información para mitigar el impacto en las PYMEs en Perú. (Spanish). CISTI (Iberian Conference on Information Systems & Technologies / Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação) Proceedings, 1–6.
- Caro, L. (2019). 7 técnicas e instrumentos para la recolección de datos. Desarrollo de aplicativo Web para el control de trabajo diario de personal de Digitalizado para la Empresa Truebusiness (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales).
- Carol O. Long, Edward A. Greenberg, Evaluación de las páginas web, Nursing (Ed. española),

Volume 22, Issue 6, Page 56, ISSN 0212-5382, [https://doi.org/10.1016/S0212-5382\(04\)71673-8](https://doi.org/10.1016/S0212-5382(04)71673-8). Recuperado de (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212538204716738>).

Chávez, B., Schiaffino, S., Teyseyre, A., Portilla, E., & Erazo, O. (2022). Un Nuevo Enfoque Para El Descubrimiento De Conocimiento en El Contexto De Usabilidad Web. *Investigación Operacional*, 43(2), 259–269.

Cobo, Á. (2005). *PHP y MySQL Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web*. Ediciones Díaz de Santos.

Cuello Garcia, I. (2015). *Modelo de creación de empresas Creación de una empresa desarrolladora de software*. Alemania Editorial Académica Española.

García Yalle, G. G. (2019). *Ventajas. Desventajas y beneficios de control interno*

Garzon, D. E. & Torres, J. D. (2021). *Myeasymanage La Forma Más Fácil De Gestionar Inventario Para Pequeños Negocios Y Pymes*. [Proyecto Aplicado o Tesis]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/42609>.

Giraldo Mendoza, J. P. (2019). *Diseño e implementación de aplicación web para el control de inventarios perpetuo* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali). <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1732/DISE%C3%91O%20E%20IMPLEMENTACI%C3%93N.pdf?sequence=1>

Hobbs, L. (1999). *Diseñar su propia página web*. Marcombo.

Holguín, C. J. V. (2010). Fundamentos de control y gestión de inventarios. Programa Editorial

UNIVALLE.

Huachos Huiza, J. G. (2021). Sistema web de ventas e inventario de la botica institucional de la

Red de Salud Valle del Mantaro.

Huamán Cerón, R. S., & Inca Quispe, M. Á. (2021). Control interno de almacén y su incidencia

en la rentabilidad de la Empresa Ferretería Fesergen SAC Ica, 2020. Recuperado de

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72346>.

Huamani Valladolid, K. R., & Solis Valqui, K. S. Marketing de Contenidos y su relación con la

decisión de compra para pymes de venta de ropa femenina para jóvenes en Lima

Metropolitana.

Kotler, P., Keller, K. L. (2006). Dirección de Marketing. España: PEARSON.

Latorre, M. (2018). Historia de las web, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0. Universidad Marcelino Champagnat,

Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C.,... & Wolff, S.

(1999). Una breve historia de Internet. Primera y segunda parte), en [http://www. A ti.](http://www.ietf.org/proceedings/99/HTML_SDR10.html)

[es/DOCS/internet/histint/histint1.html](http://www.ietf.org/proceedings/99/HTML_SDR10.html).

Luján-Mora, S. (2002). Programación de aplicaciones web historia, principios básicos y clientes

web. Editorial Club Universitario.

Mohedano, Jorge, et al. Iniciación a javascript, Ministerio de Educación de España, 2012.

- (Páginas. 25 - 61) ProQuest Ebook Central. Recuperado de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/49349?page=26>
- Pantaleo, G. (2016). *Calidad en el Desarrollo de Software*. Alpha Editorial.
- Ponjuan, G., Mena, M., Villardefrancos, M. D., León, M., & Martí, Y. (2004). *Sistemas de información: principios y aplicaciones*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Ramirez Guerrero, R. R. A. (2019). *Implementación de un sistema para el control de inventario y ventas de la tienda comercial de ropa novedades Yohanny-Talara*; 2018.
- Ramírez Guerrero, R. R. A. (2019) *Propuesta de mejora*.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Concepto de Cliente. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [06/05/2023].
- Roque-Hernández, R. V., Díaz-Redondo, R., & Fernández-Vilas, A. (2012). La especificación de requerimientos de software desde la perspectiva de un nuevo paradigma los aspectos. *CienciaUAT*, 6(3), 56-59.
- Rodríguez Perojo, K., & Ronda León, R. (2006). El web como sistema de información. *Acimed*, 14(1), 0-0.
- Sain, G. (2015). *Historia de internet (I)*. *Revista pensamiento penal*.
- Salazar, P. H. (2011). La importancia de la satisfacción del usuario. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 34, 349-368.
- Shenoy, A., & Sossou, U. (2014). *Learning Bootstrap*. Birmingham [England] Packt

Publishing. Recuperado de

<http://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=933023&lang=es&site=eds-live>

(S/f-b). Google.es. Recuperado el 5 de septiembre de 2023, de

<https://scholar.google.es/schhp?hl=es>

Trigás gallego, M. (2012). Metodología scrum.

XAMPP installers and downloads for Apache friends. (s/f). Apachefriends.org. Recuperado el 5

de septiembre de 2023, de <https://www.apachefriends.org/es/index.html>