



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN EL
CENTRO COMERCIAL ROY E.I.R.L – TUMBES; 2023.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

BANCES CARDENAS, EMANUEL ISRAEL

ORCID: 0000-0003-4623-7161

ASESORA

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

ORCID: 0000-0002-1358-4290

Chimbote, Perú

2023



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ACTA N° 0061-108-2023 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **09:26** horas del día **21** de **Agosto** del **2023** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, conformado por:

OCAÑA VELASQUEZ JESUS DANIEL Presidente
TORRES CELEN CARMEN CECILIA Miembro
ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL Miembro
Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN EL CENTRO COMERCIAL ROY E.I.R.L - TUMBES; 2023.**

Presentada Por :
(2109171030) **BANCES CARDENAS EMANUEL ISRAEL**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **14**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TITULO PROFESIONAL** de **Ingeniero de Sistemas**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

OCAÑA VELASQUEZ JESUS DANIEL
Presidente

TORRES CELEN CARMEN CECILIA
Miembro

ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL
Miembro

Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE VENTAS EN EL CENTRO COMERCIAL ROY E.I.R.L - TUMBES; 2023. Del (de la) estudiante BANCES CARDENAS EMANUEL ISRAEL, asesorado por SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 06% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 12 de Setiembre del 2023

Mg. Roxana Torres Guzmán
Responsable de Integridad Científica

DEDICATORIA

En primer lugar, me gustaría dar las gracias a Dios por haberme dado la oportunidad de conseguir algo importante en mi vida y alcanzar otra meta en mi carrera. Estoy muy agradecido a mis padres, Hugo Bances Micheline y María Rosa Cárdenas Reynaga, por su comprensión y apoyo incondicional durante este periodo.

Bances Cardenas Emanuel Israel

AGRADECIMIENTO

Este informe está enteramente dedicado a mis padres, sin los cuales no habría llegado hasta aquí, que me han inspirado en este proceso y me han hecho darme cuenta de muchas cosas, incluida la serie de tropiezos y contratiempos que me han llevado tanto tiempo.

Bances Cardenas Emanuel Israel

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE GENERAL	VI
LISTA DE TABLAS	IX
LISTA DE FIGURAS	XI
RESUMEN	XIII
ABSTRACT.....	XIV
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Descripción del problema.....	1
1.1.1. Caracterización del problema	2
1.2. Formulación del problema	2
1.2. Objetivos	2
1.2.1. Objetivo general.....	2
1.2.2. Objetivos específicos	2
1.3. Justificaciones	3
1.3.1. Justificación académica	3
1.3.2. Justificación operativa	3
1.3.3. Justificación económica.....	3
1.3.4. Justificación tecnológica.....	3
1.3.5. Justificación institucional.....	3
1.3.6. Alcance de la investigación	3
II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	6
2.2. BASES TEÓRICAS	7
2.2.1. El rubro de la empresa	7
2.2.2. Implementar	9
2.2.3. Sistemas de ventas	9

2.2.4. Las tecnologías de la información y comunicaciones	10
2.2.5. Tecnología de la investigación	10
2.2.6. Lenguajes de programación.....	14
2.2.7. Metodologías de desarrollo del software.....	15
2.3. HIPÓTESIS	19
2.3.1. Hipótesis general.....	19
2.3.2. Hipótesis específicas	19
III. METODOLOGÍA	20
3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación.....	20
3.2. Población y muestra.....	20
3.3. Variable, Definición y operacionalización	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información	23
3.5. Método de análisis de datos	23
3.6. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
4.1. Resultados.....	25
4.1.1. Dimensión 1. Nivel de satisfacción del sistema actual.....	25
4.1.2. Dimensión 2. Necesidad de mejora de un sistema de ventas	29
4.1.3. Resumen por dimensiones	34
4.1.4. Resumen general.....	36
4.2. Discusión	37
4.3. Propuesta de mejora.....	39
4.3.1. Propuesta	39
4.3.2. Diagrama de Gantt.....	60
4.3.3. Presupuesto	61
V. CONCLUSIONES	62
VI. RECOMENDACIONES.....	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
ANEXOS	70
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	71
Anexo 02: Instrumento de recolección de información.....	73

Anexo 03: Validez del instrumento	75
Anexo 04: Confiabilidad del instrumento.....	75
Anexo 05: Formato de consentimiento informado	84
Anexo 06: Documento de aprobación de institución para la recolección de información	85
Anexo 07. Evidencias de ejecución (declaración jurada, base de datos).....	97
Aspecto administrativo	98
Cronograma de actividades	98
Presupuesto y financiación	100

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Base legal del centro comercial.	7
Tabla 2 Hardware del centro comercial Roy.	9
Tabla 3 Muestra del centro comercial.	21
Tabla 4 Variable, definición y operacionalización.	22
Tabla 5 Conocimiento del sistema web.	25
Tabla 6 Método de registro de pedidos.	25
Tabla 7 Tiempo de realizar venta.	26
Tabla 8 Ventas perdidas.	26
Tabla 9 Ventajas que ofrece el sistema.	27
Tabla 10 Seguridad del sistema de ventas.	27
Tabla 11 Desventaja competitiva.	28
Tabla 12 Relación activa entre empresa y cliente.	29
Tabla 13 Aumento del alcance de sus productos.	29
Tabla 14 Ventas rápidas a través de la implementación del sistema web.	30
Tabla 15 Mejora de experiencia a los clientes.	30
Tabla 16 Métodos de pagos.	31
Tabla 17 Adaptación a las necesidades del cliente.	31
Tabla 18 Reducción de costos.	32
Tabla 19 Sistema de venta dinámico.	32
Tabla 20 Compras las 24 horas del día.	33
Tabla 21 Aceptación de implementar un sistema web de ventas.	33
Tabla 22 Resumen de la dimensión 1.	34

Tabla 23	Resumen de la dimensión 2	35
Tabla 24	Resumen general por dimensiones.....	36
Tabla 25	Fases de la metodología de proceso racional unificado.....	39
Tabla 26	Descripción funcional.	40
Tabla 27	Requerimientos Funcionales.....	41
Tabla 28	Requerimientos no funcionales.....	42
Tabla 29	Documentación de flujo- registrar productos.	46
Tabla 30	Documentación de flujo-carrito de compra.	47
Tabla 31	Presupuesto de software.....	61
Tabla 32	Prosumento de materiales.....	61
Tabla 33	Presupuesto final.....	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama del centro comercial.	8
Figura 2 Pirámide de usuarios.	11
Figura 3 Factores Interno de ventas.	12
Figura 4 Grafica de una base de datos.	13
Figura 5 Ciclo de vida de el proceso racional unificado (RUP).	16
Figura 6 Proceso de la programación extrema (XP).	17
Figura 7 Modelo de Análisis del lenguaje unificado de modelado.	18
Figura 8 Ecuación Estadística.	21
Figura 9 Resumen de la dimensión 1.	34
Figura 10 Resumen de la dimensión 2.	35
Figura 11 Resumen general.	36
Figura 12 Listado de identificación de autores.	43
Figura 13 Diagrama de caso de uso - sistema general.	44
Figura 14 Diagrama de caso de uso- cliente.	45
Figura 15 Diagrama de secuencia – cliente.	48
Figura 16 Base de datos del sistema	49
Figura 17	50
Figura 18 Interfaz de Registro	51
Figura 19 Interfaz de Dashboard.	52
Figura 20 Interfaz de Productos.	53
Figura 21 Interfaz de usuario.	54
Figura 22 Sistema en ejecución – Login.	55

Figura 23 Sistema en ejecución – Recover.....	55
Figura 24 Sistema en ejecución – Registro de usuario.....	56
Figura 25 Sistema en ejecución – Dashboard.....	56
Figura 26 Sistema en ejecución – Editar producto.....	57
Figura 27 Sistema en ejecución – Categoría.....	57
Figura 28 Sistema en ejecución – Usuario.....	58
Figura 29 Sistema en ejecución – Permisos.....	58
Figura 30 Pagina principal de ventas.....	59
Figura 31 Carrito de compra.....	60
Figura 32 Diagrama de Gantt.....	60

RESUMEN

La presente tesis se construye bajo la línea de investigación de sistemas de información y comunicación, la problemática está en la atención de los clientes debido a que no cuenta con un sistema que le permita a la empresa llegar a más personas; pues su sistema de escritorio está limitado a que se realicen sus compras de manera presencial, este estudio se realizó para poner en marcha como objetivo general implementar un sistema web de ventas en el Centro Comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023, para mejorar las ventas, el alcance de la investigación, es optimizar el proceso de ventas con un sistema web que ofrezca el mejor servicio a los clientes, el informe se basó en un enfoque cuantitativo, descriptivo y en un diseño transversal no experimental, la muestra estuvo constituida por 59 personas, entre administrativos, empleados y clientes, como instrumento para recoger los datos se utilizó el cuestionario, se obtuvieron los resultados que se exponen a continuación, en la primera dimensión, el 76.27% de los participantes están insatisfechos con el sistema de venta actual, en cuanto a la segunda dimensión, un 100.00% de los participantes indicaron que es preciso implementar el sistema web de ventas para mejorar el servicio al consumidor, se puede concluir que el centro comercial necesita implementar un nuevo sistema de ventas a través de la web para aumentar la salida de sus productos y brindar un mejor servicio a sus clientes.

Palabras claves: Implementación de sistema, Sistema web, Ventas.

ABSTRACT

The present thesis is built under the research line of software engineering, the problem is in the attention of customers because it does not have a system that allows the company to reach more people; because its desktop system is limited to make their purchases in person, this study was conducted to implement as a general objective to implement a web sales system in the Centro Comercial ROY E.I.R. L Tumbes; 2023, to improve sales, the scope of the research, is to optimize the sales process with a web system that offers the best service to customers, the report was based on a quantitative approach, descriptive and non-experimental cross-sectional design, the sample consisted of 59 people, including administrative, employees and customers, as an instrument to collect data was used the questionnaire, the results were obtained as follows, in the first dimension, 76. 27% of the participants are dissatisfied with the current sales system, as for the second dimension, 100.00% of the participants indicated that it is necessary to implement the web sales system to improve customer service, it can be concluded that the mall needs to implement a new sales system through the web to increase the output of its products and provide better service to its customers.

Keywords: System implementation, Web system, Sales.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La problemática en el nivel internacional , según Meneses (2016) indica que, en Colombia, la producción industrial esta teniendo consecuencias de transformación rápidas en el desarrollo acelerado, pues ha experimentado cambios en las tecnologías, especialmente en internet. En los mercados internacionales se observan hoy en día ciclos de vida, productos cortos con una gran diversidad, lo que ha generado que las empresas estén obligadas a optar por mejorar su productividad mejorando el alcance de sus productos y llegando a más clientes impregnado en diferentes partes del mercado, mediante múltiples canales de distribución.

A nivel nacional, según Calderó (2018) ha evidenciado un cambio en el comportamiento de los consumidores al momento de efectuar compras de productos o servicios, actualmente los clientes siguen procesos completos antes de concretar la adquisición de un producto o servicio, y no todos están dispuestos a realizar compras al entrar en contacto inicial con una empresa proveedora, anteriormente, las personas tenían acceso limitado a la información, y por otra parte la publicidad desempeñaba un papel más considerable en sus decisiones de compra, dando como resultado que en la actualidad las personas cuentan con plataformas web que les simplifican la búsqueda de información y les permiten tomar decisiones con menor influencia de la publicidad.

La problemática en el nivel local, según Espinoza (2022), indica que la razón por los cuales de los sistemas web están adquiriendo relevancias mayores de manera constante, debido a que compañías se ven en la necesidad de conectar con clientes para elevar sus ventas en el mercado que se encuentren. Es así como la pandemia que surgió en el año 2020 ha convertido a los sistemas web en la base fundamental para la supervivencia de diversas organizaciones, debido a que se han visto obligadas a la reestructuración de sus estrategias de ventas.

1.1.1. Caracterización del problema

En el centro comercial ROY, ubicado en Tumbes, en Jirón Bolívar Nro. 312, existen factores necesarios para abordar el presente problema de investigación, donde en la empresa investigada, dedicada a las ventas de por mayor y menor de productos para el hogar, posee la función de satisfacer la necesidad de los clientes, presentando así problemas en lo que respecta su tecnología, debido a que cuentan con un sistema de escritorio, haciendo uso de la misma de manera continua. Siendo así, se logra conocer la problemática en lo que respecta la tecnología utilizada, tales como demora en la generación de reportes, lentitud tanto en el sistema, como al registro y ventas realizadas, pues su sistema de escritorio está limitado a ser usado en una sola computadora, lo que genera lentitud, largas colas y la incomodidad por parte de los clientes.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera la implementación de un sistema web de ventas en el centro comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023, mejorará las ventas y rentabilidad del negocio?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Implementar un sistema web de ventas en el Centro Comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023, para mejorar las ventas.

1.2.2. Objetivos específicos

1. Identificar el nivel de satisfacción del sistema actual en la empresa, permite encontrar las falencias con el fin de desarrollar un sistema web.
2. Definir los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web de ventas para la mejora de sus procesos.
3. Diseñar la base de datos e infraestructura del sistema web con el fin de mejorar el acceso de sus productos a los clientes.

1.3. Justificaciones

1.3.1. Justificación académica

Se aprovechó la preparación obtenida a lo largo de estos años de aprendizaje en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote para poder determinar los requerimientos que presenta la empresa en el proceso de la elaboración del sistema.

1.3.2. Justificación operativa

Se centró en la problemática percibida que experimenta el proceso de ventas de ROY E.I.R.L., es así que se optó por un sistema en línea para priorizar las ventas e integrar el registro de productos, el proceso de ventas y la mayor calidad de servicio a sus consumidores.

1.3.3. Justificación económica

Se mantuvo la importancia del sistema de ventas online en la empresa, pues a través de ellos sus productos llegarán a más clientes, mejorando sus entradas y la salida, esto genera que la empresa tenga mejores estrategias de ventas y ganancias financieras.

1.3.4. Justificación tecnológica

Según la justificación tecnológica, la implantación de un sistema basado en la web proporcionará a la empresa apoyo técnico para aumentar el interés en el proceso de ventas y mejorar las actividades internas de adopción de las TIC.

1.3.5. Justificación institucional

El centro comercial Roy I.E.R.L se requiere la implementación del sistema web de ventas para mejora de sus procesos brindando así a los clientes una rápida atención.

1.3.6. Alcance de la investigación

Al implementar el sistema web de ventas en el centro comercial ROY I.E.R.L se verán beneficiados tanto la empresa como los clientes de Tumbes, siendo así que la empresa mejore su imagen, brinde un mejor servicio, permitiendo facilitar a sus clientes que realicen compras desde la comodidad de sus casas y a cualquier hora del día.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Catagña y Torres (2022) en su tesis titulada “Análisis y desarrollo de un sistema informático, para la web, que gestione la venta y distribución de artículos de la tienda virtual Store_Valentina” presentado en Ecuador, cuyo objetivo es desarrollar un sistema informático web, que permita la comercialización y distribución, que gestione la venta de artículos por parte de la tienda online, trabajando bajo la metodología RUP que le permite optimizar tiempo en el desarrollo del sistema adaptándose a los requerimientos necesarios, llegando a la conclusión en que el desarrollo del sistema informático web ayuda agilizar los procedimientos de validación de pago y entrega de producto.

Nacho (2020) en su tesis titulada “Sistema web de compra, venta e inventario de medicamentos y servicios complementarios” presentada en la republica del alto, tuvo como objetivo desarrollar un sistema web de compra, venta e inventario de medicamentos y servicios complementarios, que genere información oportuna, confiable para su adecuado control, para así evitar pérdidas económicas y lograr la correcta toma de decisiones en el hospital municipal de Achacachi Capitán Juan Uriona, se utilizaron la metodología ágil AUP y la metodología web UWE para el modelado de negocios, teniendo como resultado un 90% La calidad del sistema lo que se interpreta como la satisfacción que tiene un usuario al interactuar con el sistema, llegando a la conclusión de se pudo automatizar de compra y venta para evitar desfalcos económicos.

Mora (2020) en su tesis titulada " Sistema web para mejorar la comercialización y el control de inventario en la licorera “More - amor” del Cantón Milagro.", presentada en la universidad agraria del Ecuador, cuyo objetivo; implementar un sistema web de comercialización y control de inventario mediante herramientas de software para mejorar la eficiencia en el control de los productos de la licorera, la técnica de investigación que se utilizó para la instalación del software fue Entrevista, mediante una entrevista se pudo obtener resultados o información de cómo era llevada la comercialización y el inventario en la licorera. Se logró determinar las fallas que tenía el negocio, manifestando la necesidad de integrar una

herramienta tecnología en los procesos de compra, venta e inventario esto concluye que el sistema web este implementado acorde a la necesidad que en este caso era mejorar la comercialización y el control de inventario, para resolver los problemas que existían en el negocio.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Trujillo (2023) es su tesis titulada “Propuesta de implementación de un sistema web de ventas online para la empresa Compuservice Isaac– Huacho; 2022.” presentada en la ciudad de Chimbote, tuvo como objetivo implementar un sistema web de ventas online para la empresa Compuservice Isaac, aplicando un metodología de tipo descriptiva, nivel cuantitativo diseño no experimental y de corte transversal, conformando un muestra de 25 personas, donde se obtuvo como resultado un 76.00% de los encuestados manifiestan que es necesario la implementación del sistemas de ventas online, el proyecto se desarrolló bajo la metodología RUP para fundamentar la planificación y estructuración del sistema, esto concluye que todos los resultados coinciden con el hipótesis general justificando la necesidad de implementar un sistema de ventas online.

Espinoza y Vallejo (2021) en su tesis titulada “Adquisición e implantación de un sistema web para mejorar la gestión de ventas en la empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021”, presentada en la ciudad de Lima, cuyo objetivo de la investigación es determinar que al implementar el sistema web mejora la gestión de las ventas en la empresa OSITEC, se utilizó la metodología RUP por enfoque disciplinado para la asignación de tareas y responsabilidades en el proceso de desarrollo, obteniendo un resultado positivo en la adquisición e implementación del sistema, llegando a la conclusión de la mejora en el proceso de control y seguimiento y monitoreo de los planes anuales.

Alberto (2021) en su investigación “Implementación de un sistema web de ventas online para la empresa ATM multiservicios E.I.R.L – independencia, Huaraz; 2018. Presentado en la ciudad de Chimbote, se planteó el objetivo implementar un sistema web de ventas online para la empresa ATM multiservicios E.I.R.L para mejorar las ventas, empleando la metodología de tipo descriptivo, de diseño no experimental, de corte transversal; se trabajó con una muestra de 20 personas que se les aplicó el instrumento del cuestionario dando un resultado de 70% insatisfecho en el nivel de satisfacción del sistema actual y 80% de los encuestado manifestaron

la necesidad de implementar el sistema de venta online, a través de los resultados de llegó a la conclusión de la implementación del sistema dado un aumento de ventas y mejorando el proceso de pago.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Jiménez (2022) en su tesis titulada “Implementación de un sistema web de compra y venta para la empresa NEDIPSA E.I.R.L– Piura; 2020.” presentado en la ciudad de Piura, se tuvo como objetivo implementar un sistema web de compra y venta para la empresa Nedipsa E.I.R.L– Piura, para mejorar la gestión y atención al cliente; la metodología es de tipo descriptiva, nivel cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal, trabajando con una muestra de 10 trabajadores, la investigación se realizó con dos dimensiones, en lo que corresponde la dimensión 1 el 60% manifiesta no estar de acuerdo con la gestión que emplea la empresa, en la dimensión 2 el 90% dieron a conocer que están de acuerdo con la implementación del sistema web, es así, que concluye que al implementar el sistema web de compra y venta mejora los procesos en la empresa.

Bustamante (2020) en su tesis titulada “Propuesta de implementación de un sistema web de ventas online para la empresa representaciones AAROM E.I.R.L. – Sullana; 2020.” presentada en la ciudad de Sullana, tuvo como objetivo proponer la implementación de un sistema web de ventas online para la empresa Representaciones AAROM E.I.R.L. la metodología de la investigación es tipo descriptivo, de diseño no experimental, de corte transversal, se trabajó con una muestra delimitada de 10 colaboradores en la cual se obtuvo como resultado un 70% de insatisfacción con el sistema actual por parte de los encuestados. Por otro lado, un 80% expresaron que es factible la propuesta de implementar el sistema de ventas online, es así que a través de lo resultado se llegó a la conclusión que al implementar el sistema de ventas online se optimiza el tiempo de atención al cliente.

Panta (2020) en su tesis titulada “Implementación de un sistema web para la gestión de ventas en AVIKAR S.A.C – Sullana; 2018.”se planteó el objetivo de realizar el mejoramiento para obtener la implementación de un sistema web permitiendo mejorar los ingresos y los egresos de la empresa, la investigación estuvo bajo metodología de un diseño de tipo no experimental y de corte transversal; correspondiendo con una muestra de 20 personas para la

aplicación del instrumento, obteniendo como resultado en la situación actual el 70% opinan que no tienen un adecuada gestión en los procesos. Por otro lado, en la seguridad de información el 50% está de acuerdo para realizar la propuesta para la seguridad en la información de los datos para la empresa; esto concluye a brindar la propuesta para la gestión de un sistema web basada en la norma ISO/IEC 27001 ofreciendo seguridad en la información de la empresa.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. El rubro de la empresa

Centro comercial ROY E.I.R.L. se dedica a la adquisición y distribución diferentes marcas de productos plásticos para el uso doméstico, ofreciendo calidad y el mejor servicio al cliente con 12 años de experiencia en su rubro.

- Información general

Tabla 1

Base legal del centro comercial.

Razón social	Centro comercial Roy empresa individual de responsabilidad limitada
Tipo de empresa	Empresa individual de Resp. Ltda
Condición	Activo
Fecha de inicio	12 de noviembre 2010
Dirección Legal	Jr. Simón Bolívar Nro. 312 Centro de Tumbes (2 Piso de Tragamonedas Fargos)
Departamento	Tumbes
Provincia	Tumbes
Departamento	Tumbes

Nota. Base legal del centro comercial.

Historia

El Centro Comercial Roy fue creado el 12 de noviembre del 2010, siendo su creador el señor Roy Aranguri, se encuentra ubicado en la calle Jr. Simón Bolívar Nro. 312 centro de Tumbes, el cual se especializa en las ventas al por mayor y menor de aparatos eléctricos de uso doméstico, muebles, equipamiento de iluminación, entre otros, trabajando así de la mano con empresas reconocidas, con el objetivo de brindar calidad a la población Tumbesina a través de sus productos.

Misión

Queremos convertirnos en una empresa líder en la distribución mayorista y minorista de productos para el hogar, con la misión de ofrecer el máximo confort y productos de calidad en un entorno agradable, con el compromiso de proporcionar el mejor servicio y fidelidad a nuestros clientes.

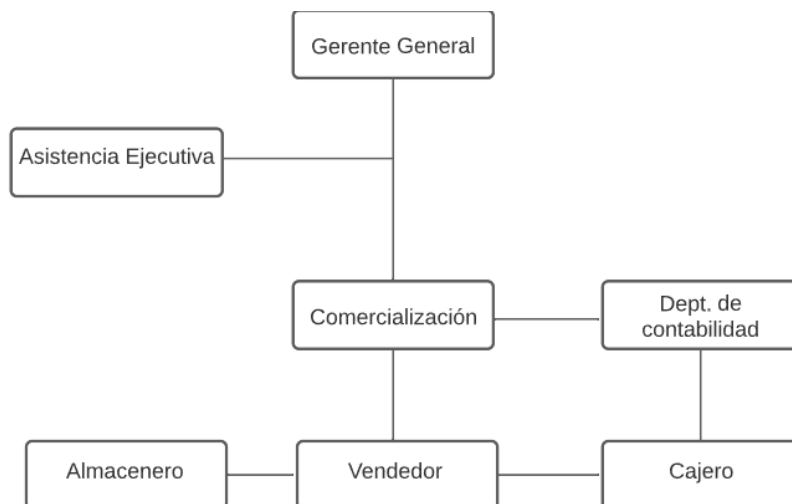
Visión

Nuestro objetivo es seguir liderando el mercado en cuanto a ventas, ofreciendo un servicio excelente y nos esforzamos por superar las exigencias de la clientela con unos precios económicos a la vez con productos de gran calidad.

Organigrama

Figura 1

Organigrama del centro comercial.



Nota. Centro Comercial Roy.

Infraestructura tecnológica existente

Tabla 2

Hardware del centro comercial Roy.

Cantidad	Descripción
12	Computadoras
1	Impresora tijereta
8	Lectores de código de barras
1	Switch
2	Router
9	Cámaras
1	Grabador de CCTV

Nota. Hardware que se encuentra en el centro comercial Roy.

2.2.2. Implementar

La definición de implementación varía según el contexto o lo que se refiere, debido a que es una palabra; con un significado utilizado en diferentes campos, es decir, proceso de poner en práctica un plan, debido mayormente la implementación, son procesos que incluyen pasos a seguir para que así puedan funcionar de manera adecuada (Jiménez, 2012).

2.2.3. Sistemas de ventas

Conjunto de procesos que una empresa utiliza para planificar, administrar y controlar actividades las cuales sirven como herramientas para la agilización de sus ventas, es así como un sistema de ventas cuenta con una serie de pasos y elementos que pueden variar según las necesidades del negocio, los cuales generan ventajas competitivas influyendo en las oportunidades que pueden brindar (Zambrano, 2008).

2.2.4. Las tecnologías de la información y comunicaciones

- **Definición**

Es un conjunto de herramientas que juega un papel importante en la sociedad actual, pues gracias a los avances tecnológicos debido a su integración con la herramientas tecnológicas, este tiene se relaciona con el hardware, software, almacenamiento y audiovisual, ofreciendo diversas forma de comunicarse con la sociedad, si sabemos que la tecnología de la información y la comunicación forma parte de los sectores educativos, públicos, empresariales, médicos y otros (Aparicio, 2015).

2.2.5. Tecnología de la investigación

- **Sistemas web**

Es la solución tecnológica que proporciona las herramientas necesarias para desarrollo, gestión de sitios y aplicaciones web, es así que los sistemas web utilizan varios lenguajes de programación, como HTML, CSS, JavaScript, PHP, Python o Ruby, para crear páginas web dinámicas y funcionales que incluye un base de datos que se utilizan para almacenar y gestionar la información que puede ser de varios tipos, como datos de usuario, historial de compras, información sobre productos entre otros, con la finalidad de que los sistemas web cumplan con el propósito de brindar una mejor experiencia a los usuarios (Jiménez, 2013).

- **Web 2.0**

Según Domingo (2013) la web se ha vuelto una de las herramientas fundamentales y esenciales para tener acceso y recursos en línea, facilitando el intercambio de información y comunicación entre personas y empresas ya que se basa en el protocolo HTTP, entre las funciones de la web se encuentran:

- **Distribución de información:** Permite a particulares y organizaciones publicar y compartir información en línea con una audiencia mundial, esto incluye sitios web, blogs, wikis, foros y otros medios.
- **Comunicación:** Ofrece una amplia variedad de herramientas de comunicación, como correo electrónico, mensajería instantánea, redes sociales y videoconferencias.

- **Comercio electrónico:** Se ha revolucionado el comercio, permitiendo la compra y venta de bienes y servicios en línea a través de tiendas virtuales y plataformas de pago en línea.
- **Entretenimiento:** Ofrece una gran variedad de entretenimiento, incluyendo juegos en línea, música, películas y programas de televisión.
- **Educación:** Es una herramienta invaluable para la educación, proporcionando acceso a materiales educativos y recursos en línea.
- **Colaboración:** Permite la colaboración en tiempo real entre personas y organizaciones en todo el mundo, facilitando el trabajo en equipo y la resolución de problemas.
- **Sistemas de información**

Es un grupo de elementos relacionados entre sí que recogen, procesan y difunden datos e información que proporcionan el mecanismo de retroalimentación útiles para lograr sus objetivos, utilizado cajeros automáticos, los clientes utilizan códigos de barras, escáneres para registrar las compras y unidades de sensores para controlarlas, actualmente hay 3 niveles de sistemas de información que se muestra en la siguiente figura (Bournissen, 1998).

Figura 2

Pirámide de usuarios.



Nota. Niveles de pirámides de información (Bournissen, 1998).

- **Sistema de información de marketing**

Según López, López, & Peña, (2023) esto suele denominarse como un sistema de información organizativo que está compuesto por el hombre, máquinas y procesos que tiene como finalidad crear un flujo de información eficaz para que una empresa adopte una serie de medidas en ámbitos específicos del marketing, es así que la eficacia de un sistema de gestión de marketing depende, tanto por la creación y el mantenimiento adecuado de una base de datos actualizada que refleje las preferencias de los consumidores y las tendencias del mercado.

- **Organización en los procesos de ventas**

Una de las principales tareas es organizar, planificar y programar el trabajo en el área de ventas teniendo varias razones que explican esta dificultad ya que, en primer lugar, las organizaciones están formadas por muchas personas diferentes y la gestión de los recursos humanos es especialmente compleja, por otro lado, las organizaciones de ventas son muy sensibles al cambio y necesitan flexibilidad, estabilidad y sentido del equilibrio para afrontarlo, esto se puede definir en diferentes factores internos que ayudan a entender de mejor forma los enfoques (Pires & Machado, 2006).

Figura 3

Factores Interno de ventas.



Nota. Proceso de los factores internos de una venta (Pires & Machado, 2006)

- Sistemas web dinámica y estáticas

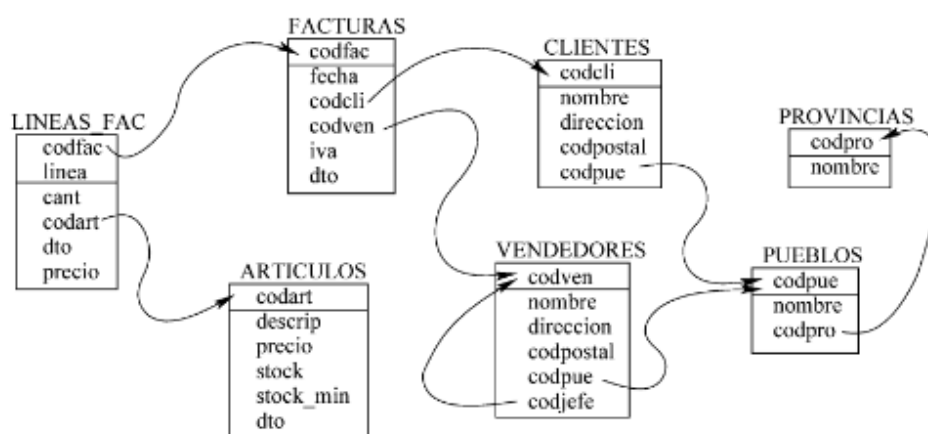
Cuando se habla de aplicaciones estáticas, se refiere a la ventaja que tiene en lo que respecta la modificación de su código, pues es una de las páginas de inicio la cual informa sobre la empresa que está haciendo uso de ella, estas páginas se desarrollan completamente en HTML y CSS debido a que son difíciles de cambiar o actualizar, por otra parte, las aplicaciones web dinámicas, son aplicaciones que información en una base de datos que permitan editar y actualizar sus páginas sin tocar el código fuente, sin embargo, este requiere conocimientos sobre cómo añadir código de software en tiempo real (Andino, 2015).

- Base de datos

Una base de datos es una colección de datos guardados en dispositivos de almacenamiento externos y organizados según una estructura de datos determinado, que cada base de datos se adapte a las necesidades de información; tales como una empresa, una universidad o un hospital, antes de que se desarrollaran las bases de datos se trabajaba con sistemas fijos, esto puede provocar incoherencias en los datos que se producen cuando las copias de los mismos datos no coinciden, es así que la base de datos permite guardar información de manera privada que ayuda a la búsqueda de información más eficaz y eficiente (Marqués, 2009).

Figura 4

Grafica de una base de datos.



Nota. Base de datos (Marqués, 2009)

- **SQL server**

A la hora de desarrollar aplicaciones hoy en día es imprescindible contar con una base de datos, debido a la evolución de su software pues este servidor presenta características que permiten trabajar en modo cliente - servidor, pues es un conjunto de datos que forman una misma estructura, SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado por Microsoft que permite almacenar, administrar y recuperar datos de manera eficiente y segura (Medina, 2015).

- **MYSQL**

Sistema de gestión de bases de datos relacionales puede realizar operaciones sencillas, como la inserción , eliminación de registros, la actualización de información y la realización de consultas sencillas, puede realizar tareas complejas, en función de los requisitos de la aplicación, esto significa que varios usuarios distribuidos en una red local o en Internet pueden realizar diferentes tareas en una base de datos situada en el mismo servidor (Pérez, 2013).

2.2.6. Lenguajes de programación

PHP

Es un lenguaje de programación de uso general y de código abierto diseñado especialmente para el desarrollo de aplicaciones web; PHP se ejecuta en el lado del servidor, lo que significa que el código PHP se procesa en el servidor web antes de que se envíe al cliente (navegador web) en forma de HTML. Es muy utilizado en la creación de sitios web dinámicos, aplicaciones web y sistemas de gestión de contenido (Eslava, 2018).

HTML

Constituye una forma muy sencilla de definir el hipertexto esto significa que el texto está estructurado y presentado de forma sencilla, con enlaces a otros documentos y fuentes de información relevantes e inserciones multimedia siendo así que la descripción tiendo una estructura lógica del contenido (Celaya, 2014).

JavaScript

El objetivo de utilizar el lenguaje de programación Java para crear programas de aplicación y utilizar funciones web interactivas, en cuando los desarrolladores incorporan JavaScript a sus páginas web, pueden crear páginas dinámicas que permiten a los usuarios interactuar con el sistema web (Mohedano, 2013).

CSS

Lenguaje informático utilizado para expresar estilos de documentos, como HTML o XML, ya que permite modificar estáticamente las páginas web y formatear dinámicamente los recursos de las páginas web en distintos lenguajes de programación, este lenguaje de marcado de páginas permite un control perfecto de la disposición de los recursos de las páginas web, admite prácticamente cualquier tamaño de fuente y permite editar estilos de objetos y plantillas de páginas Web. (Orós, 2014).

2.2.7. Metodologías de desarrollo del software

Metodología RUP

Es el proceso de desarrollo de software que proporciona un enfoque para asignar funciones y responsabilidades dentro de una organización, con el fin de garantizar que se produzca a tiempo y dentro del presupuesto un software de alta calidad que satisfaga las necesidades de los usuarios finales (Cerron, 2017).

Fases del ciclo de vida RUP

- Inicio

A través de esta fase se centra en la definición del objetivo y riesgos que estén asociado al proyecto, ayudando así a centrarse de manera eficaz las funcionalidades de la empresa.

- Elaboración

La elaboración se centra en las características aprendidas mediante las cuales se analiza la problemática y su función como un campo que intenta definir la arquitectura mediante el

diseño de proyectos basados en la accesibilidad a través de los requerimientos, análisis y diseños.

- **Construcción**

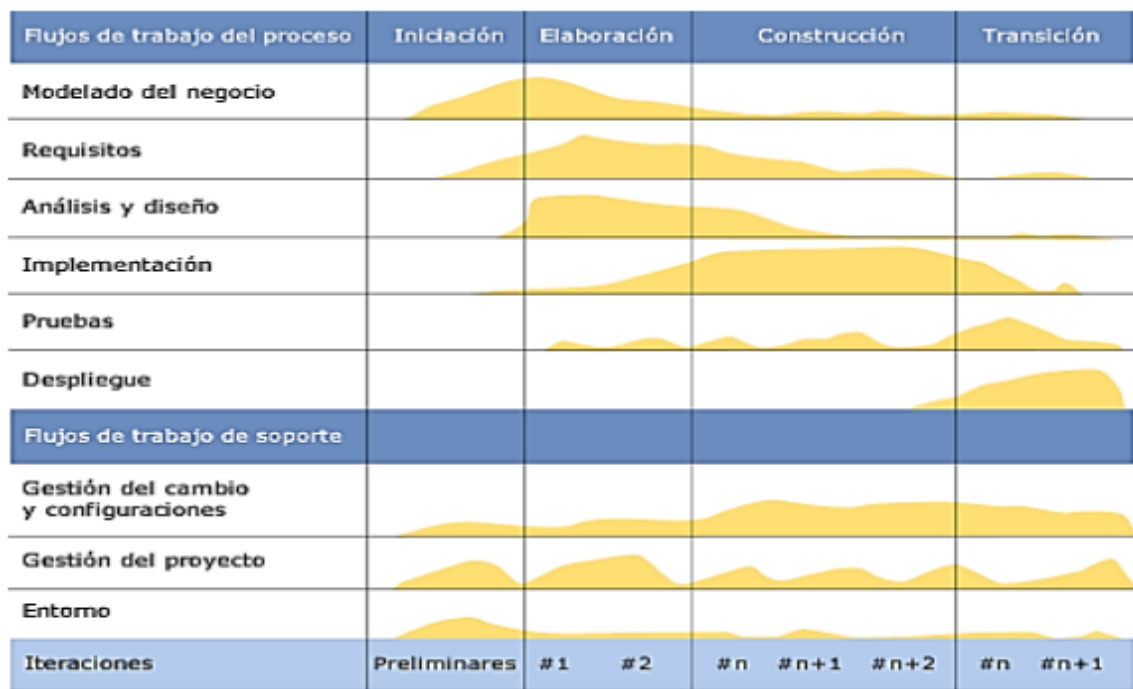
En esta fase de construcción, el producto se crea en varias iteraciones, en las que se ponen en práctica varios casos de uso. A través del análisis y diseño pasa a la implantación del producto para completar las funcionalidades del sistema.

- **Transición**

El producto es finalizado para la entrega al usuario garantizando factibilidad del sistema brindando la capacitación necesaria para el uso adecuado del mismo.

Figura 5

Ciclo de vida de el proceso racional unificado (RUP).



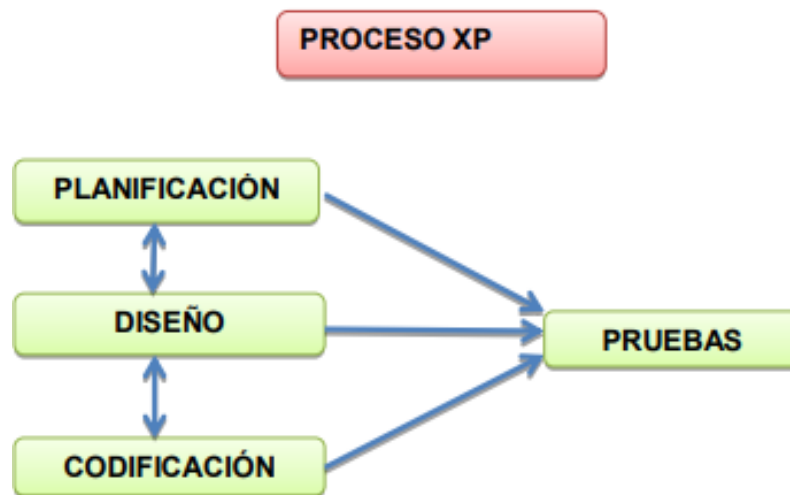
Nota. Actividades basado al ciclo de vida RUP (Peña, 2019)

- Metodología XP

La programación extrema es práctica en algunos casos, pero controvertida en otros, dando resultados positivos en proyectos pequeños y medianos, es así que al elegir esta metodología es el entorno siempre cambiante de los requisitos de las aplicaciones ya que está orientada al desarrollo y requiere cambios continuos a lo largo del proyecto, siendo recomendada en los que el coste del cambio no aumenta a lo largo de la duración del proyecto (Echeverry & Delgado, 2007).

Figura 6

Proceso de la programación extrema (XP).



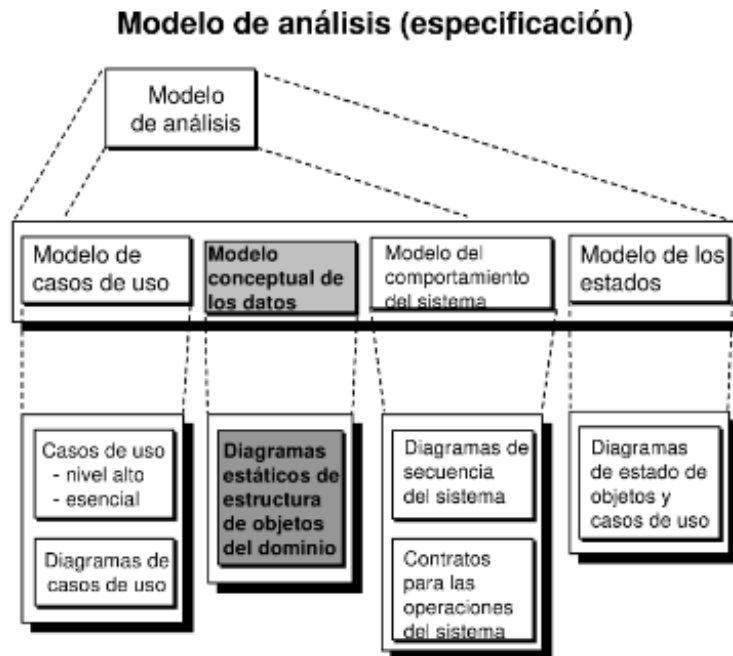
Nota. Cuadro de procesos de la programación extrema (Meléndez, Gaitan, & Neldin, 2016)

- Lenguaje unificado de modelado (UML)

Se define como la descripción, visualización, representación y documentación de un sistema de software. Sin embargo, también se utiliza para desarrollar código para diversos lenguajes, aunque no es un lenguaje de programación formal para el análisis, diseño e implementación de sistemas complejos (Teniente, Costal, & Sancho, 2015).

Figura 7

Modelo de Análisis del lenguaje unificado de modelado.



Nota. Modelo conceptual de los datos en UML (Teniente, Costal, & Sancho, 2015).

2.3.HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis general

La implementación de un sistema web de ventas en el centro comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023, mejora las ventas.

2.3.2.Hipótesis específicas

1. La identificación de satisfacción del sistema actual en el centro comercial posibilita encontrar las falencias, evaluando la posibilidad de un nuevo sistema para agilizar el método de ventas.
2. La definición de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de ventas, evalúa las restricciones e identifica el funcionamiento y alcance del sistema.
3. El diseño de la base de datos e infraestructura del sistema web mejora el acceso e integración de sus productos con la finalidad de brindar un método seguro al momento de realizar una venta.

III. METODOLOGÍA

3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación

El nivel de investigación en que se basó el proyecto es tipo cuantitativo, según Pita & Pertega (2002) nos dicen que una investigación cuantitativa se enfoca en el análisis y recolección de datos sobre la variable, haciendo registros en forma narrativa en los estudios de investigación tales como la observación y la entrevista.

El tipo de investigación es descriptivo, porque constituye en un enfoque en la investigación científica que se dedica a exponer, examinar y adentrarse en las particularidades, atributos o fenómenos de un asunto concreto sin provocar cambios ni deliberadamente manejar las variables implicadas, su propósito fundamental radica en ofrecer una representación minuciosa y exacta de la situación bajo estudio (Tinto, 2013).

- Diseño de la investigación

El diseño no experimental es un enfoque de investigación en que el investigador no manipula deliberadamente las variables independientes ni controla las condiciones del estudio, esto permitió identificar el contexto, los acontecimientos y las variables que condujeron al punto de desarrollo, y la recogida de datos se llevó a cabo mediante la observación, sin ningún cambio de variables ni manipulación de datos por parte del investigador (Dzul, 2013).

3.2. Población y muestra

Si nos centramos en el proceso de diseño de lo que queremos saber, podemos construir un universo de objetos, personas y animales, el universo puede ser infinito o finito, por lo que sólo es necesario estudiar lo que se define como un todo, no una parte del universo (Arias, Villasis, & Miranda, 2016).

La población consta de 400 individuos, entre administrativos, empleados y consumidores, por otro lado, la muestra se define como parte o toda la población, pues ayuda a establecer procedimientos para obtener conjuntos con una función y forma lógica que determinan el tamaño de la muestra (López, 2004). Por esta razón, utilizamos un método

probabilístico para determinar el tamaño de la muestra en este estudio. Teniendo en cuenta los siguiente:

Figura 8

Ecuación Estadística.

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Nota. Formula de la muestra.

Tabla 3

Muestra del centro comercial.

Muestra	
Descripción	Cantidad
Margen de error	10%
Nivel de confianza	90%
Población	400 personas
Tamaño de muestra	59 personas

Nota. Muestra de la población el centro comercial.

3.3. Variable, Definición y operacionalización

Tabla 4

Variable, definición y operacionalización.

Título	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala medición
Implementación de un sistema web de ventas en el centro comercial ROY E.I.R.L – Tumbes; 2023.	Sistema web.	El sistema WEB son las herramientas procesadas por un navegador o red local, es codificado a través del lenguaje HTML siendo ejecutada por medio de un navegador teniendo un almacenamiento en la nube. Esto es una forma estratégica que las empresas utilizan para la distribución de su producto (Bournissen, 1998).	<ul style="list-style-type: none"> - SI - NO 	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de satisfacción del sistema actual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción de los requerimientos funcionales. - Mejorar la imagen de la empresa. - Velocidad en el proceso de atención. 	Ordinal
				<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de mejora de un sistema de venta 	<ul style="list-style-type: none"> - Opción sobre la implementación - Necesidad de realizar la implementación - Tiempos reducidos en los procesos - Mejora el proceso de venta - Satisfacción del cliente 	

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.4.1. Encuesta

Con el fin de obtener resultados de la investigación, la encuesta se aplica a una muestra general limitada, por lo que son una técnica inteligente para el alcance de información en corto tiempo, normalmente mediante estudio de preguntas formuladas (Casas, Labradora, & Camposb, 2013).

3.4.2. Cuestionario

El instrumento utilizado fue un cuestionario, debido a que es una herramienta de recopilación de datos definida únicamente por una serie de interrogantes relacionados con un elemento de interés concreto de una encuesta y es una forma muy flexible de obtener el conjunto de datos necesarios basados en cuestiones cuantitativas o cualitativas (Muñoz, 2003).

3.5. Método de análisis de datos

Para obtener los resultados, se han realizado encuestas al total de la muestra para determinar el número de personas en función de las respuestas a las preguntas del cuestionario, con el fin de obtener datos precisos. Los datos recogidos a través de la herramienta se han introducido en una hoja de cálculo en Microsoft Excel 2016, donde posteriormente hemos creado tablas para cada pregunta con el fin de obtener datos estadísticos mediante gráficos interpretativos.

3.6. Aspectos éticos

En la presente investigación se enfoca en ser de forma transparente teniendo en cuenta los principios éticos tanto del investigador como del centro comercial. Siendo así, en el presente trabajo se encuestará a la población, obteniendo los datos correspondientes, cuyos datos se tomará de manera honrada y estricta para el análisis.

Es por ello, que este proyecto titulado “Implementación de un sistema Web de Venta en Centro Comercial ROY E.I.R.L-Tumbes; 2023”, se tiene en cuenta el código de ética, versión 005 del 2022 avalada por la Universidad Católica los Ángeles Chimbote, en la que basa en los principios éticos respetando la información de los autores relacionados a esta investigación, guardando así los derechos a la privacidad.

- **Protección de la persona:** Teniendo como punto principal en la investigación el bienestar y la seguridad de cada persona sin difundir sus opiniones y datos personales para mantener en reserva su identidad.
- **Libre participación y derecho de estar informado:** Siendo una investigación de forma transparente, la persona tiene el derecho a estar informado sobre el fin y objetivo, teniendo la libertad de poder participar en la investigación.
- **Beneficia y no maleficencia:** Sujetando a los riesgos y beneficios que pueden suceder en el transcurso de la investigación para asegurar la salud y bienestar de las personas. El investigador debe tener la prudencia y precauciones necesarias para respaldar las preocupaciones de dichos participantes.
- **Justicia:** El investigador debe tener la responsabilidad de proteger la dignidad de las personas y no poniendo en práctica las injusticias manteniendo la información de manera ética y responsable.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Dimensión 1. Nivel de satisfacción del sistema actual.

Tabla 5

Conocimiento del sistema web.

Alternativas	n	%
Si	5	8.47
No	54	91.53
Total	59	100.00

Nota. Se observa, que el 91.53% de las personas encuestadas afirman no tener conocimiento de que es un sistema web de ventas, mientras que el 8.47% si tienen conocimiento.

Tabla 6

Método de registro de pedidos.

Alternativas	n	%
Si	1	1.69
No	58	98.31
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 98.31% de las personas encuestadas afirman no estar satisfecho con el método de registro pedidos que actualmente ejecuta la empresa, mientras el 1,69% si lo considera adecuado.

Tabla 7

Tiempo de realizar venta.

Alternativas	n	%
Si	45	76.27
No	14	23.73
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 76.27% de las personas encuestadas considera que, si se toma mucho tiempo al realizar una venta, mientras el 23.73% manifiesta que no.

Tabla 8

Ventas perdidas.

Alternativas	n	%
Si	52	88.14
No	7	11.86
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 88.14% de las personas encuestadas confirman que, si se ha perdido ventas por no contar con un sistema web de ventas, mientras el 11.86% considera que no.

Tabla 9*Ventajas que ofrece el sistema.*

Alternativas	n	%
Si	20	33.90
No	39	66.10
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 66.10% de las personas encuestadas respondieron que, no están al tanto de las ventajas que ofrece los sistemas de ventas online, mientras el 33.90% respondieron si tener conocimiento.

Tabla 10*Seguridad del sistema de ventas.*

Alternativas	n	%
Si	57	96.61
No	2	3.39
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 96.61% de las personas encuestadas afirmaron los sistemas web aportan seguridad al realizar la compra de su producto, mientras el 3.39% respondieron que no brinda seguridad.

Tabla 11

Desventaja competitiva.

Alternativas	n	%
Si	57	96.61
No	2	3.39
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 96.61% de las personas encuestadas afirmaron que la empresa si tiene una desventaja competitiva con sus ventas por la falta de un sistema web, mientras el 3.39% dicen lo contrario

4.1.2. Dimensión 2. Necesidad de mejora de un sistema de ventas

Tabla 12

Relación activa entre empresa y cliente.

Alternativas	n	%
Si	52	88.14
No	7	11.86
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 88.14% de las personas encuestadas afirmaron que la empresa si debe de tener un sistema web que brinde una relación activa entre el centro comercial y los clientes, mientras el 11.86% dicen lo contrario

Tabla 13

Aumento del alcance de sus productos.

Alternativas	n	%
Si	54	91.53
No	5	8.47
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 91.53% de las personas encuestadas manifestaron que un sistema web de ventas si ayudaría aumentar su alcance y llegar a más clientes, mientras el 8.47% manifestaron lo contrario.

Tabla 14

Ventas rápidas a través de la implementación del sistema web.

Alternativas	n	%
Si	57	96.61
No	2	3.39
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 96.61% de las personas encuestadas manifestaron que mediante la implementación del sistema web las ventas de la empresa si serían más rápidas, mientras el 3.39% dicen lo contrario.

Tabla 15

Mejora de experiencia a los clientes.

Alternativas	n	%
Si	56	94.92
No	3	5.08
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 94.92% de las personas encuestadas afirmaron que el sistema web si ayudaría a mejorar la experiencia a los clientes al realizar compras, mientras el 5.8% dicen lo contrario.

Tabla 16*Métodos de pagos.*

Alternativas	n	%
Si	54	91.53
No	5	8.47
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 91.53% de las personas encuestadas manifestaron que el sistema web debe de aportar diferentes métodos de pagos, mientras el 8.47% dicen lo contrario.

Tabla 17*Adaptación a las necesidades del cliente.*

Alternativas	n	%
Si	58	98.31
No	1	1.69
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 98.31% de las personas encuestadas afirmaron que el sistema si se adaptaría a las necesidades de los clientes, por otro lado, el 1.69% expresaron lo contrario.

Tabla 18*Reducción de costos.*

Alternativas	n	%
Si	58	98.31
No	1	1.69
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 98.31% de las personas encuestadas afirmaron que el sistema si reduciría costo a largo plazo para el centro comercial, sin embargo, el 1.69% expresaron lo contrario.

Tabla 19*Sistema de venta dinámico.*

Alternativas	n	%
Si	58	98.31
No	1	1.69
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 98.31% de las personas encuestadas consideran que el sistema si debe ser fácil de utilizar y que aporte una información especializada de sus productos, sin embargo, el 1.69% expresaron lo contrario.

Tabla 20*Compras las 24 horas del día.*

Alternativas	n	%
Si	59	100.00
No	-	-
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 100.00% de las personas encuestadas consideran que, si les gustaría realizar compras a través un sistema web que brinde el centro comercial para que puedan realizar las compras en cualquier hora del día.

Tabla 21*Aceptación de implementar un sistema web de ventas.*

Alternativas	n	%
Si	59	100.00
No	-	-
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 100.00% de las personas encuestadas consideran que, si está de acuerdo con que la empresa implemente un sistema web de ventas con el fin de lograr un mejor servicio y el crecimiento de la empresa.

4.1.3. Resumen por dimensiones

Tabla 22

Resumen de la dimensión 1.

Alternativas	n	%
Si	45	76.27
No	14	23.73
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 76.27% de las personas encuestadas respondieron que, si esta insatisfechas con el sistema actual que maneja el centro comercial Roy, por otro lado, el 23.73% manifestaron lo contrario.

Figura 9

Resumen de la dimensión 1.

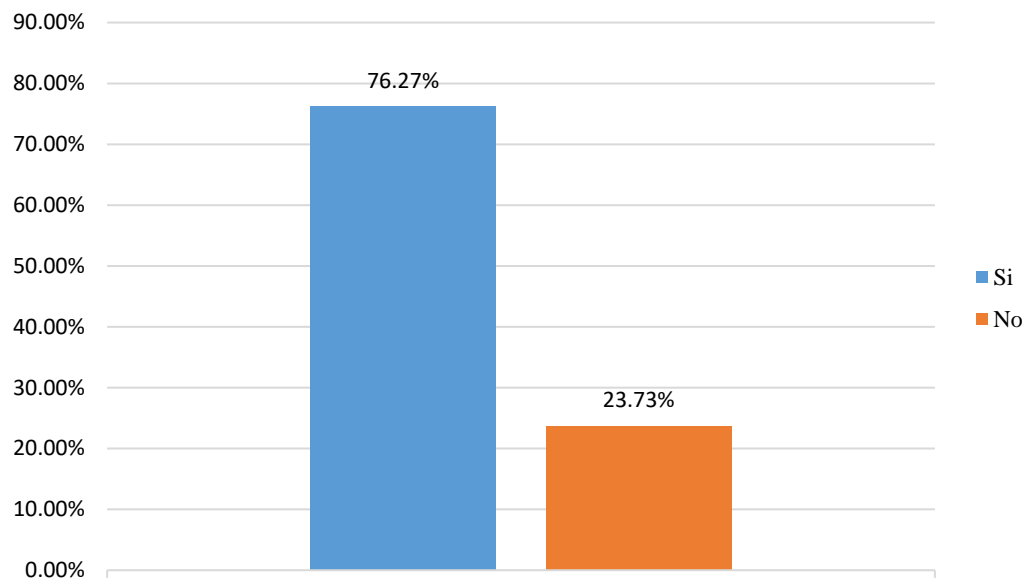


Tabla 23

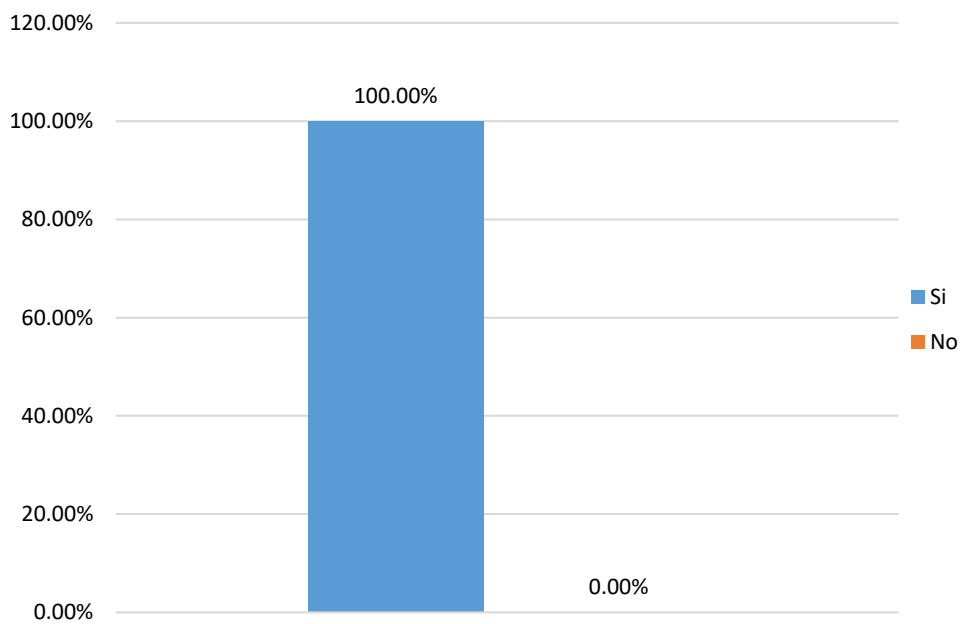
Resumen de la dimensión 2

Alternativas	n	%
Si	59	100.00
No	-	-
Total	59	100.00

Nota. Se observa que el 100.00% de las personas encuestadas manifestaron que, si es necesario la mejora de un sistema web de ventas para el centro comercial Roy.

Figura 10

Resumen de la dimensión 2.



4.1.4. Resumen general

Tabla 24

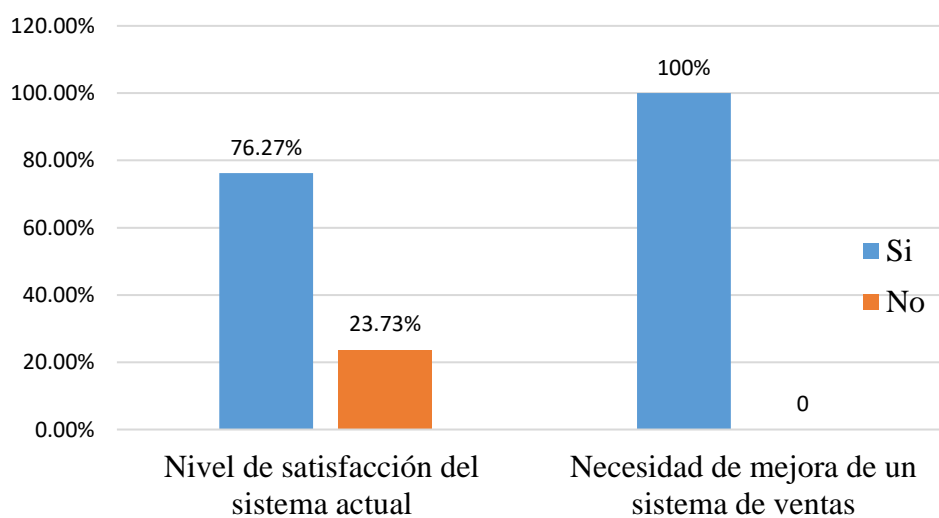
Resumen general por dimensiones.

DIMENSIONES	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nivel de satisfacción del sistema actual	45	76.27	14	23.73	59	100.00
Necesidad de mejora de un sistema de ventas	59	100.00	-	-	59	100.00

Nota. Se observa que en la primera dimensión 76.27% de las personas encuestadas consideran que el sistema actual, si tiene muchas fallas en sus procesos ocasionando insatisfacción en sus clientes, por otro lado, en la segunda dimensión el 100.00% de los encuestados manifiesta la necesidad de mejora de un sistema web de ventas para el centro comercial.

Figura 11

Resumen general.



4.2. Discusión

El objetivo general de este informe es mejorar el servicio al cliente: Implementar un sistema Web de Ventas en Centro Comercial ROY E.I.R.L-Tumbes. Para ello, se diseñó y realizó un cuestionario en dos fases para obtener datos sobre la satisfacción con el sistema existente y la necesidad de mejora, lo que confirmó la necesidad de implantar el sistema de ventas y condujo a los siguientes resultados analíticos:

Con respecto a la primera dimensión, nivel de satisfacción actual, se pudo adquirir como resultado que el 76.27% de los encuestados afirman que el sistema actual si se encuentra con problemas al brindar el servicio ocasionado insatisfacción a los clientes, por otro lado, el 23.73% de los encuestados manifestaron lo contrario, Este resultado tiene concurrencia con lo presentado por Alberto (2021), titulado “Implementación de un sistema web de ventas online para la empresa ATM multiservicios E.I.R.L – independencia, Huaraz; 2018.”, en la que obtuvo como resultado el 70.00% de los encuestados no están satisfechos sobre el sistema actual es así que a través de los resultados se llegó a la conclusión que a través de la implementación del sistema ayuda a un aumento de ventas y mejorando el proceso, esto coincide con lo que nos indica Jiménez (2012) donde menciona que la implementación puede variar dependiendo del contexto ya que es un término general usado en muchos campos, es decir, el proceso de poner en práctica un plan, decisión, estrategia, idea, modelo, diseño, especificaciones o política para la implementación ya que usar u operar esto a menudo. Dichos resultados manifiestan la insatisfacción que presenta la empresa del sistema actual, dando la aprobación a la implementación del sistema web para la mejora de sus ventas y brindar un mejor servicio a sus clientes.

En cuanto la segunda dimensión, se observa que el 100.00% de las personas encuestadas manifestaron que, si es necesario la mejora de un sistema web de ventas para el centro comercial Roy, este resultado tiene similitud con los resultados obtenidos por Jiménez (2022) en su tesis titulada " Implementación de un sistema web de compra y ventas para la empresa NEDIPSA E.I.R.L– Piura; 2020 " señalando que obtuvo como resultado que el 90% de los encuestados dieron a conocer la aceptación de necesidad de implementar un sistema web en la empresa que ayuda a mejorar sus procesos de ventas y agilizando el proceso de la compra y venta , al mismo

tiempo Zambrano (2008) nos indica que el sistema de ventas es una herramienta diseñada para agilizar cada paso del proceso de ventas, desde la generación de clientes potenciales y la gestión de ventas y el cierre. A través de estas comparaciones se da a conocer las necesidades que hay que mejorar con la implementación de un sistema web de ventas, siendo así que las empresas busquen mejores beneficios a través de los sistemas web para agilizar los procesos de sus ventas y brinden un servicio de calidad a sus clientes.

4.3. Propuesta de mejora

4.3.1. Propuesta

Al tener el alcance de los resultados previamente expuestos, se realizó el análisis respectivo, donde se optó por la implementación de un sistema web de ventas en el centro comercial Roy E.I.R.L – Tumbes; 2023. Esto permite que el centro comercial mejore el servicio y alcance de sus productos a más clientes ya que podrán hacer sus compras a través de este sistema. Para esto, se ha utilizado la metodología RUP debido a que proporciona una importante colaboración durante el desarrollo del sistema. Por otro lado, se utiliza la notación UML para elaborar todos los diagramas requeridos, mostrando así cómo se representan los diversos procedimientos que realizará el sistema para satisfacer las necesidades del mismo.

Tabla 25

Fases de la metodología de proceso racional unificado.

Fases de la metodología RUP	
Inicio	En esta fase se define el alcance del proyecto y se indican los objetivos principales.
Elaboración	Durante esta fase se detalla el análisis, elabora y se diseña el sistema.
Construcción	En esta fase se desarrolla los componentes y se realizan pruebas para garantizar el funcionamiento del sistema
Transición	En esta fase, el sistema desarrollado se pone a disposición del usuario final realizando pruebas de aceptación y se corrigen los errores identificados; se proporciona capacitación al usuario final.

Inicio I (Inicio)

Esta etapa se muestra los productos que representan las etapas iniciales de la metodología RUP.

- Descripción del funcionamiento de los procesos dentro del sistema

El sistema de ventas se divide en dos módulos diferentes, uno gestionado por la empresa y otro visible para el cliente, que puede realizar una compra.

Tabla 26

Descripción funcional.

USUARIO	PROCESO
Administrador y encargado	<ul style="list-style-type: none">- Pueden añadir productos, cambiar sus detalles, hacer que destaque los productos que ofrecen y los precios u ofertas que pueden conseguir.- A través del Dashboard se mostrarán los reportes de las ventas y productos lo que le permite averiguar qué productos se venden más, o que producto es más consumido.- Puede configurar los medios de pagos y la cuenta en que estos serán depositados- Podrá administrar los permisos a los trabajadores en la cual se encarguen de diferentes roles.
Cliente	<ul style="list-style-type: none">- Puede crear una cuenta que le permita identificarse en el momento efectuar las compras y los pagos.- El banner aparecerá con sugerencias de ofertas y productos. Productos recomendados.- Verá un carrito de la compra donde podrá gestionar los productos preseleccionados.- Para realizar una compra, el cliente debe disponer de una cuenta que puede configurarse al iniciar la sesión en el sistema o al completar la selección de productos al realizar el pago.

Requerimientos Funcionales

Tabla 27

Requerimientos Funcionales.

ID	DESCIPCION
RF01	Gestión productos
RF02	Gestión clientes
RF03	Registro clientes
RF04	Reportes de ventas
RF05	Reportes de productos
RF06	Método de pago
RF07	Registro de usuario
RF08	Gestionar permisos
RF09	Selección de productos

Nota. Requerimientos funcionales del sistema.

Requerimientos no funcionales

Tabla 28

Requerimientos no funcionales.

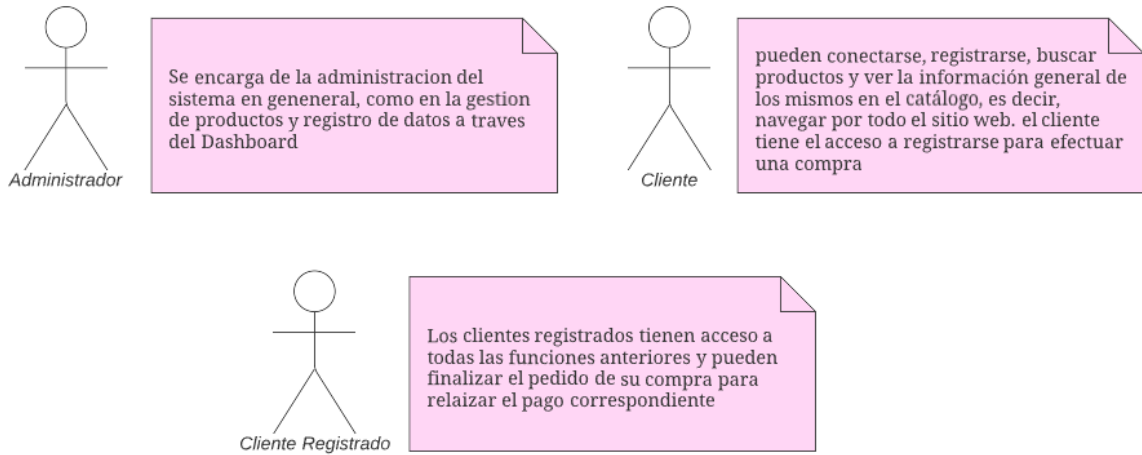
ID	Requerimiento	Descripción
RNF01	Seguridad	Los derechos de acceso de los usuarios sólo pueden ser autorizados por el administrador.
RNF02	Productividad	El sistema tendrá un funcionamiento rápido y eficaz
RNF03	Disponibilidad	El sistema estará disponible las 24 horas para que los clientes puedan realizar su compra
RNF04	Software	Desarrollo del sistema con el framework de PHP, MySQL y Bootstrap.
RNF05	Software	El sistema tiene una interfaz amigable para los clientes.
RF06	Software	Es compatible con diferentes navegadores.
RF07	Hardware	La empresa tiene que disponer de una computadora con acceso a Internet.

Nota. Requerimientos no funcionales del sistema.

- **Inicio II (Elaboración)**

Figura 12

Listado de identificación de autores.

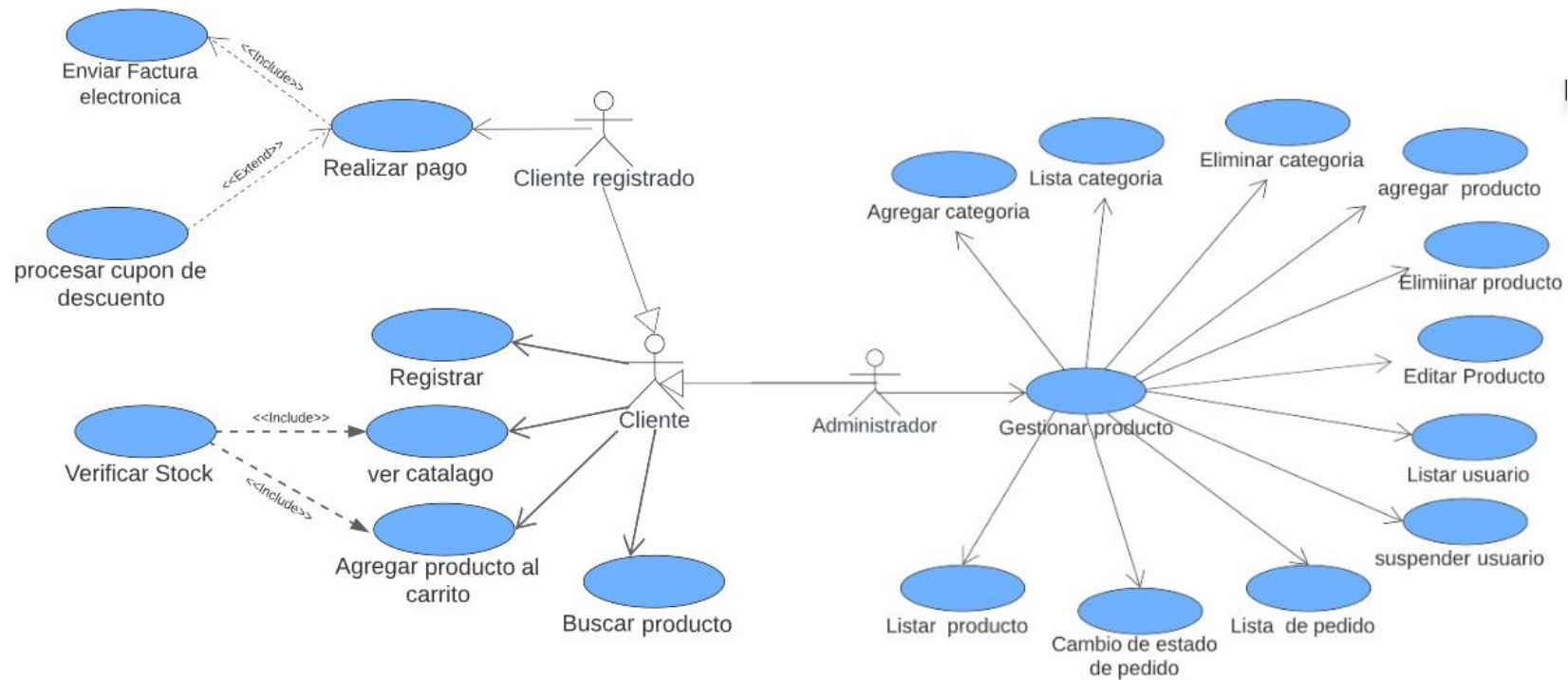


Nota. Lista de autores.

Diagrama de caso de uso

Figura 13

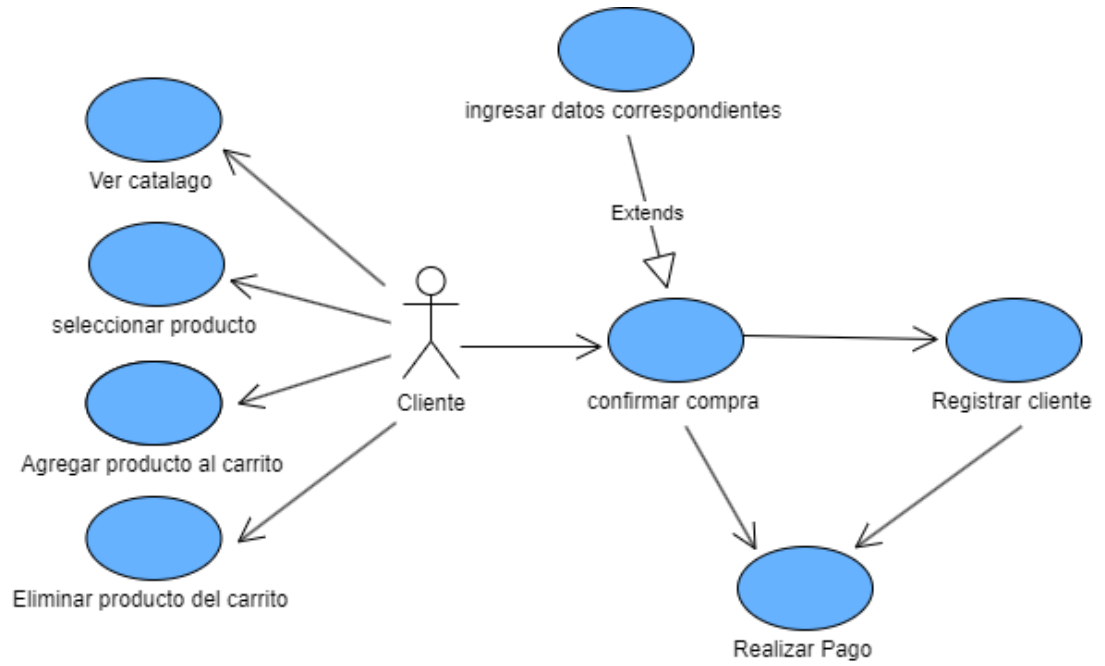
Diagrama de caso de uso - sistema general.



Nota. Diagrama de caso de uso del sistema en general.

Figura 14

Diagrama de caso de uso- cliente.



Nota. Diagrama de caso de uso del cliente.

Documentación del proyecto

Tabla 29

Documentación de flujo- registrar productos.

Descripción de caso de uso	Registro de producto
Actores:	Administrador
Descripción	El administrador realiza las configuraciones correspondientes dentro del sistema para las ventas tales como el control de stock de los productos a mostrar, descuentos u ofertas, accesibilidad a suspender usuarios y adaptar el sistema a sus necesidades
Pasos	Acción
1	El administrador ingresa al sistema web.
2	El administrador ingresa al login del sistema.
3	el administrador coloca sus usuario y contraseña.
4	El sistema presenta del dashboard.
5	El administrador se dirige a la interfaz de productos y ingresa a agregar producto.
6	El administrador ingresa los datos correspondientes del producto
7	El administrador guarda el producto y se almacena
8	El sistema guarda con éxito los datos y muestra el producto en la tabla de productos
9	El sistema muestra el producto a los clientes

Nota. Documentación de flujos de registrar productos.

Tabla 30*Documentación de flujo-carrito de compra.*

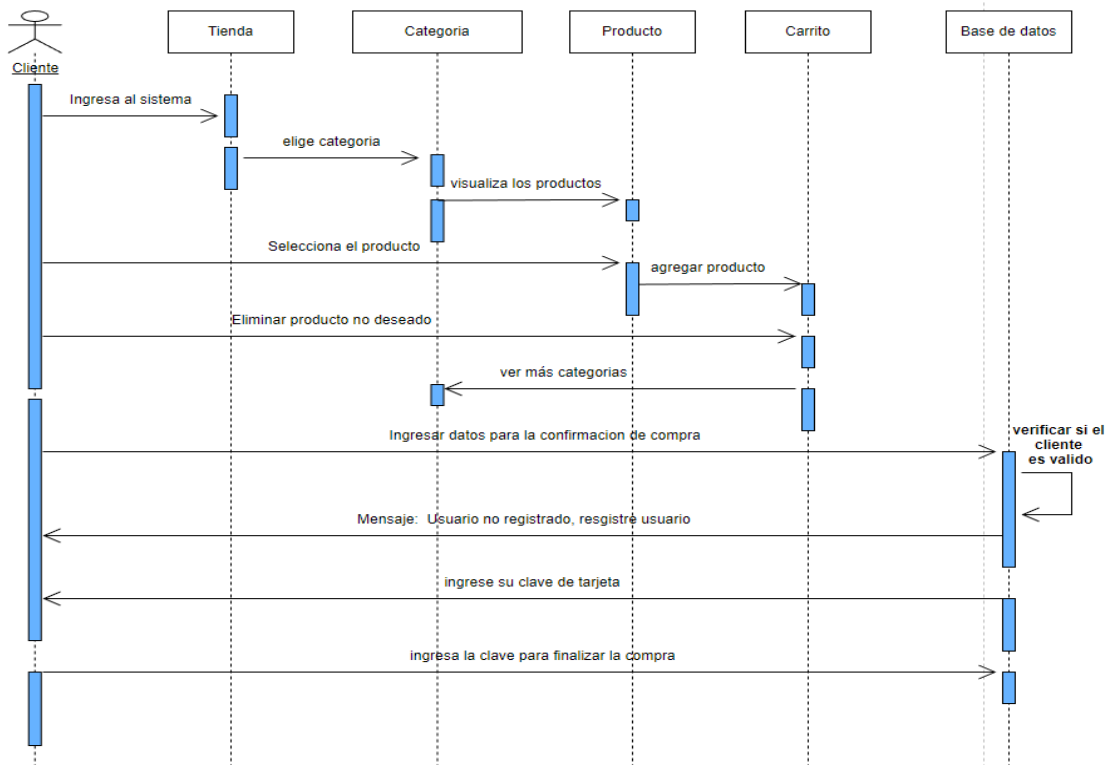
Descripción de caso de uso	Agregar a carrito de compra
Actores:	Cliente
Descripción	El cliente realiza el ingreso al sistema visualizando los productos que están a la venta, agregando productos sus productos al carrito de comprar para después realiza pago.
Precondición	Si en caso el cliente no esté registrado, el sistema lo redirecciona a la interfaz de registrar para que ingrese sus datos y completar la compra
Pasos	Acción
1	El cliente ingresa al sistema web.
2	El cliente visualiza los productos a comprar.
3	El cliente agrega los productos a comprar al carrito.
4	El sistema suma sus productos que están siendo agregados al carrito.
5	El cliente realiza el pago de sus productos colocando datos correspondientes
6	El sistema muestra el pago con éxito

Nota. Documento de flujo del carrito de compras.

Diagrama de secuencia

Figura 15

Diagrama de secuencia – cliente.



Nota. Diagrama de secuencia de clientes.

- **Inicio III (Construcción)**

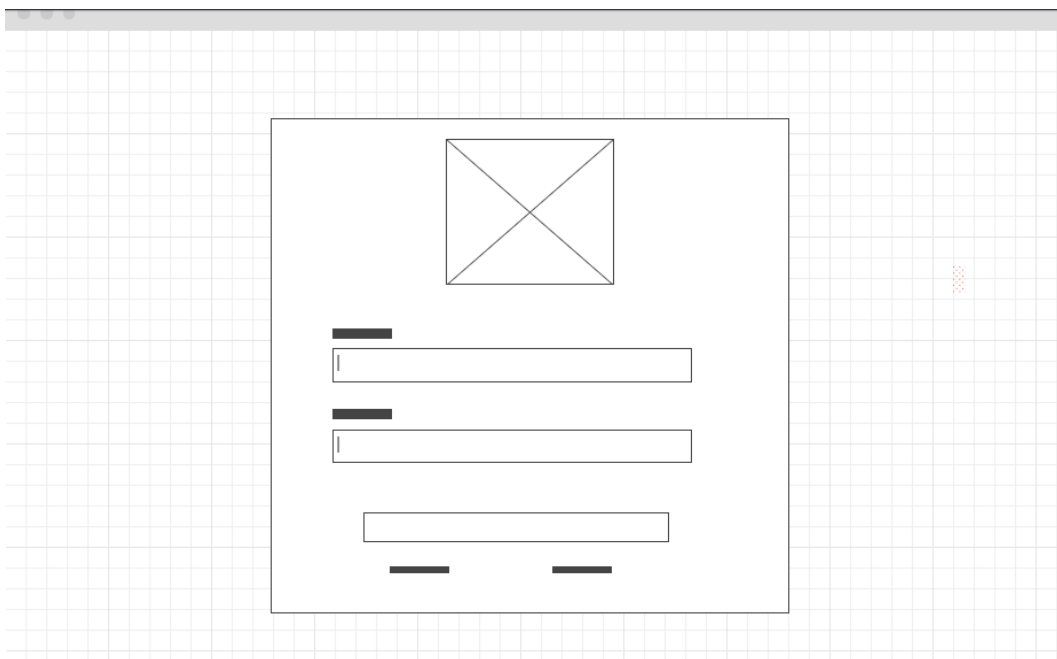
Interfaz del sistema

Login

Interfaz de acceso al sistema, ya sea el administrador o cliente el sistema brindara el acceso al rol que corresponda.

Figura 17

Interfaz de login.



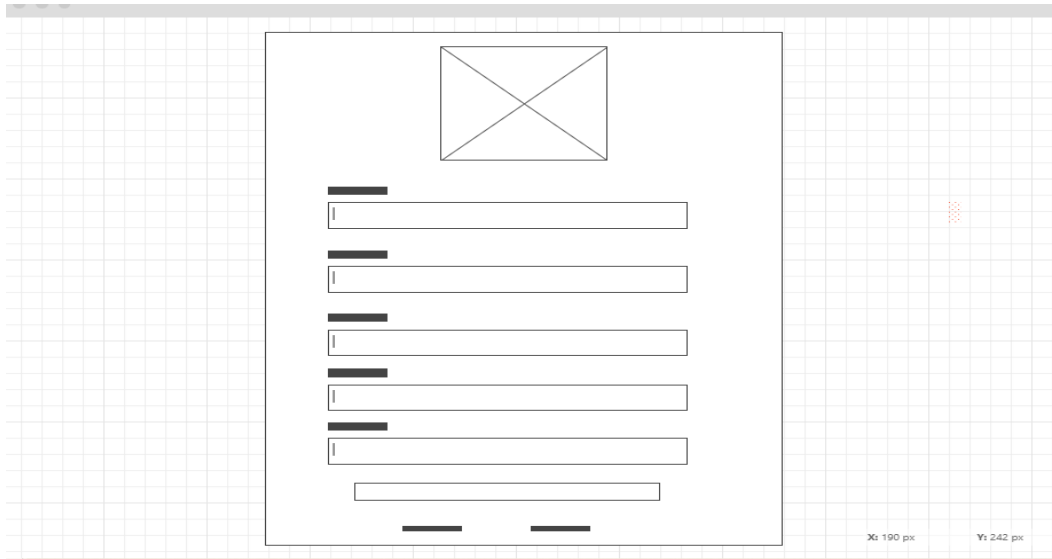
Nota. Interfaz de login en el sistema web de ventas.

Página de Registrar

Esta es la parte fundamental, en el cual los clientes tienen que registrarse para poder realizar o finalizar la compra del producto que ha añadido al carrito.

Figura 18

Interfaz de Registro



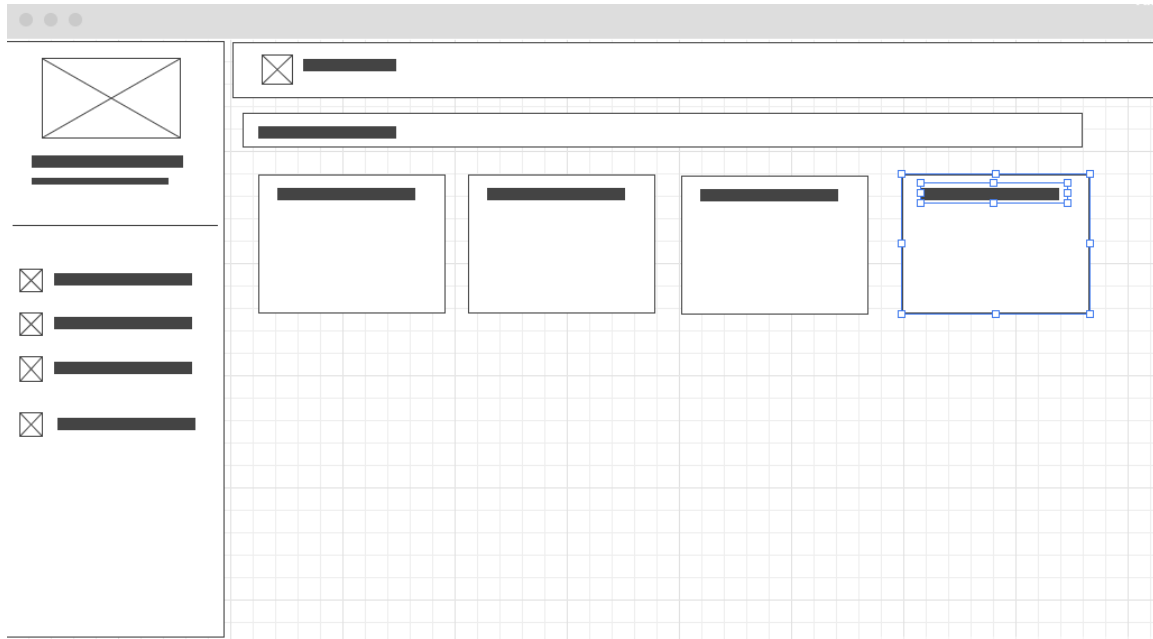
Nota. Interfaz de registro de usuario del sistema web de ventas.

El Dashboard del sistema

Es la página principal que pueda visualizar el administrador, siendo una herramienta de gestión de la información en la que ayuda a monitorear y analizar de una manera visual los indicadores de clave de rendimiento.

Figura 19

Interfaz de Dashboard.



Nota. Interfaz del dashboard dentro del sistema web de ventas.

Página de productos

En esta página se podrá visualizar los productos agregados en la tienda virtual en la cual tiene las funciones de editar los productos, agregar, eliminar o deshabilitar los productos que se mostrara a los clientes.

Figura 20

Interfaz de Productos.



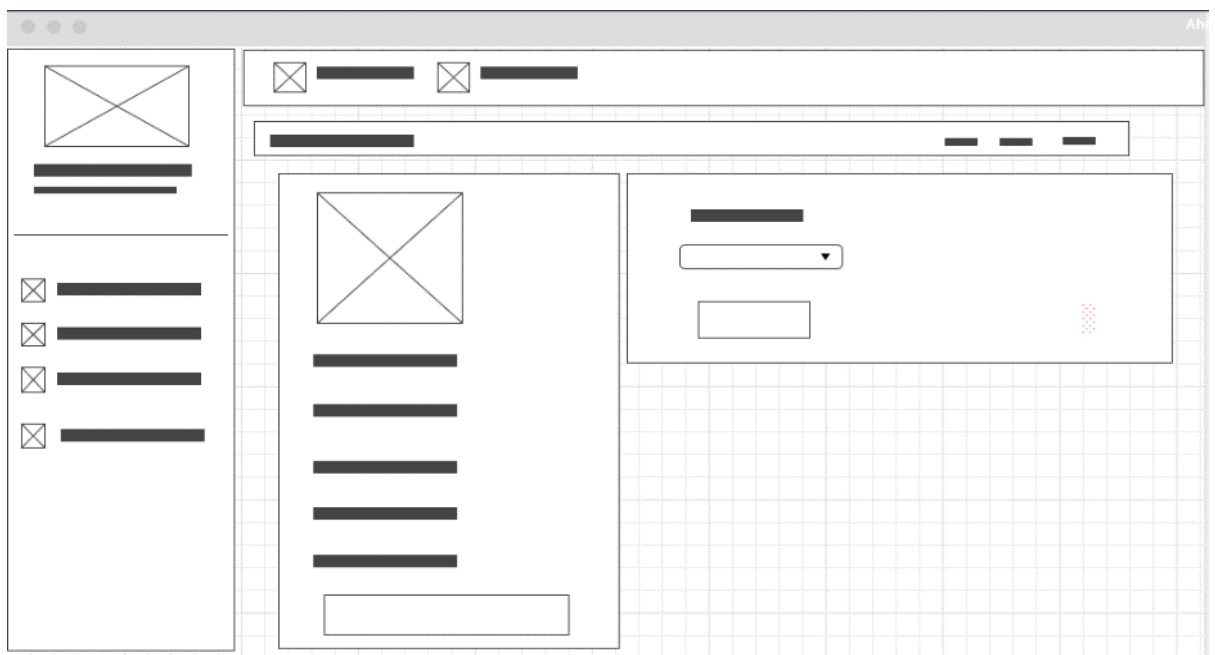
Nota. Interfaz de productos del sistema web de ventas.

Página de usuario

En la página de usuario, se visualiza los usuarios registrados, cuales con sus cargos e información de cada uno de ellos en la cual el administrador puede suspender a cada usuario en caso lo amerite.

Figura 21

Interfaz de usuario.



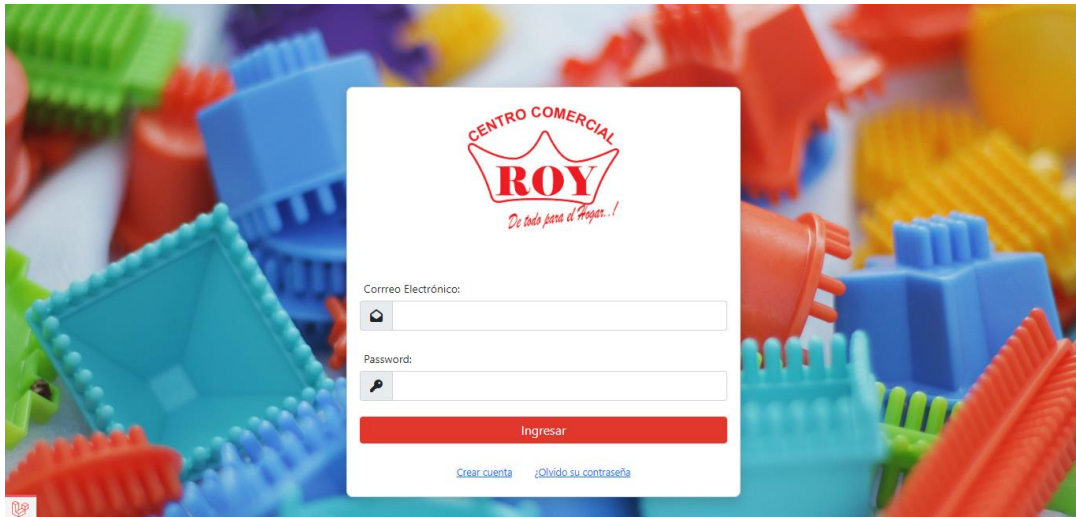
Nota. Interfaz de los usuarios que se encuentran registrados en el sistema.

Ejecución del sistema

Página de Login.

Figura 22

Sistema en ejecución – Login.

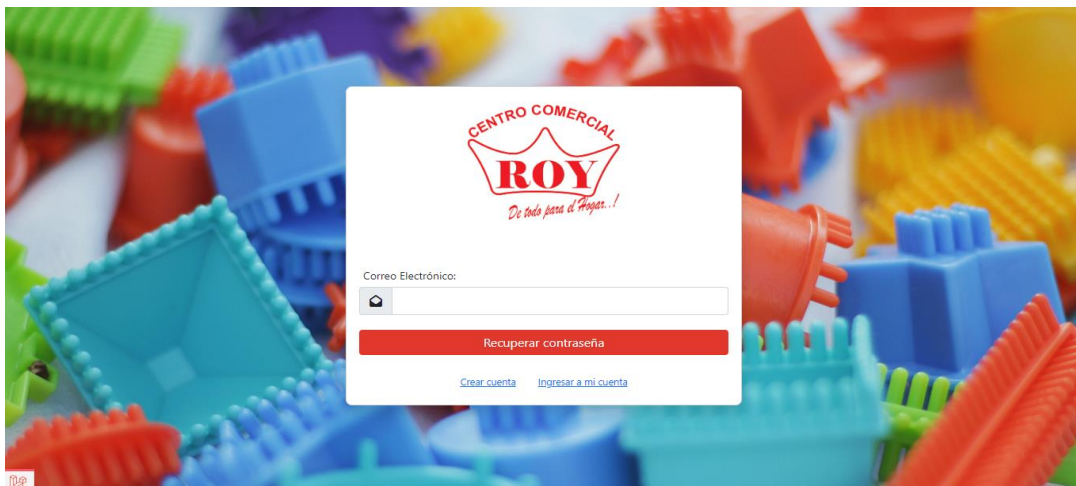


Nota. Interfaz del sistema en ejecución del login.

Página de Recover (Cambio de contraseña)

Figura 23

Sistema en ejecución – Recover.

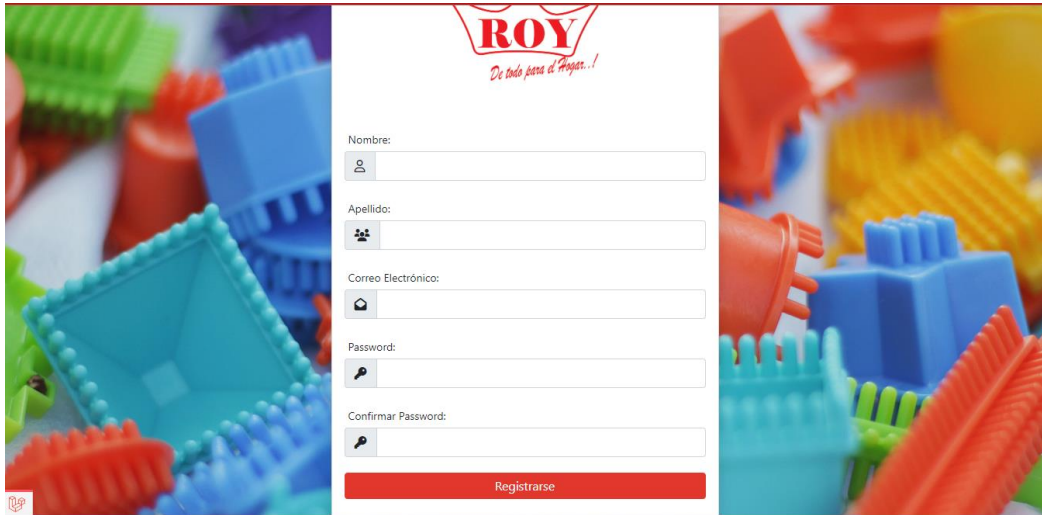


Nota. Interfaz del sistema de recuperar contraseña.

Registro de Usuario

Figura 24

Sistema en ejecución – Registro de usuario.

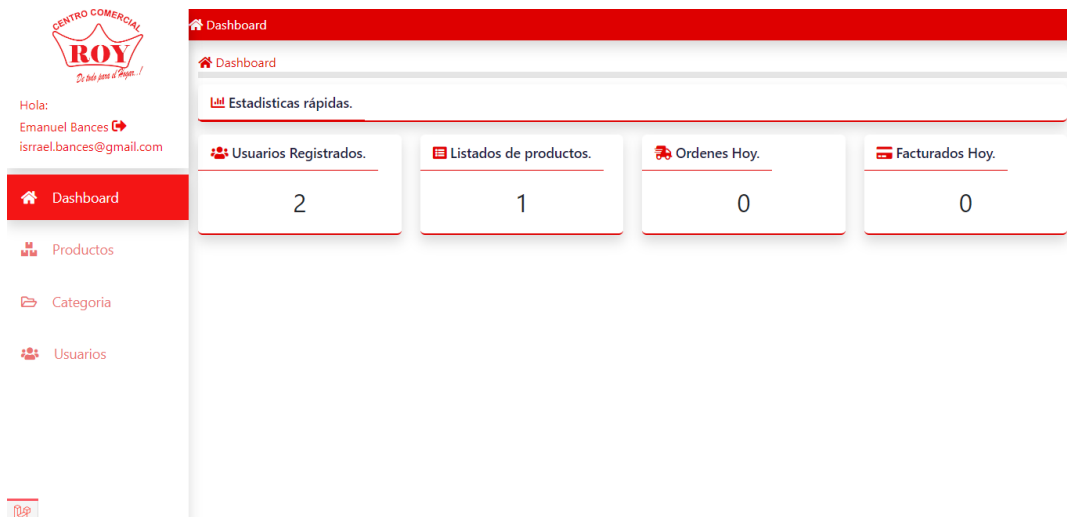


Nota. Interfaz del sistema en ejecución de registro de usuario.

Página de Dashboard

Figura 25

Sistema en ejecución – Dashboard.

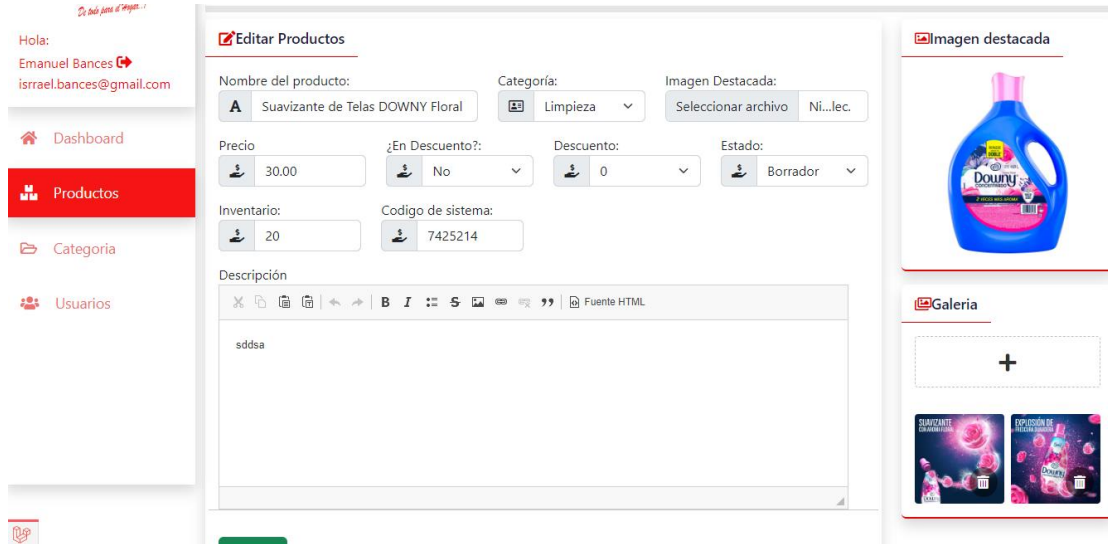


Nota. Interfaz del sistema en ejecución del dashboard.

Página de editar productos

Figura 26

Sistema en ejecución – Editar producto.

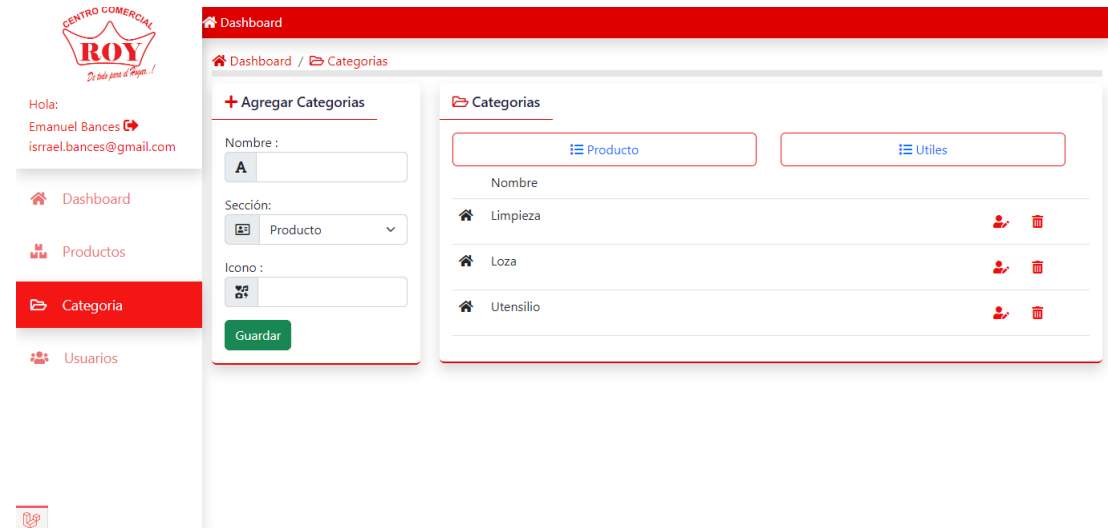


Nota. Interfaz del sistema en ejecución de editar los productos.

Página de categoría

Figura 27

Sistema en ejecución – Categoría.



Nota. Interfaz del sistema en ejecución de categorías.

Página de usuario

Figura 28

Sistema en ejecución – Usuario.

The screenshot shows the 'Usuarios' (Users) page in a web application. The header includes the 'CENTRO COMERCIAL ROY' logo and the user's name 'Emanuel Bances' with the email 'israel.bances@gmail.com'. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Productos, Categoría, and Usuarios (highlighted). The main content area displays a table of users with columns for ID, Nombre, Apellido, Email, Rol, and Estado. A 'Filtrar' button is located in the top right of the table area.

ID	Nombre	Apellido	Email	Rol	Estado
4	greys	Gracia Ojeda	athai@gmail.com	Usuarios	Registrado
1	Emanuel	Bances	israel.bances@gmail.com	Administrador	Verificado

Nota. Interfaz del sistema en ejecución de usuario.

Página de Permisos

Figura 29

Sistema en ejecución – Permisos.

The screenshot shows the 'Permiso de Usuario' (User Permission) page for 'Emanuel Bances' (ID: 1). The header includes the 'CENTRO COMERCIAL ROY' logo and the user's name and email. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Productos, Categoría, and Usuarios (highlighted). The main content area displays three modules with their respective permissions:

- Modulo Dashboard:**
 - Puede tener acceso al Dashboard.
- Modulo Producto:**
 - Acceso a los productos.
 - Puede agregar nuevos productos.
 - Puede editar productos.
 - Puede eliminar productos.
 - Puede agregar imagenes del producto.
 - Puede eliminar imagenes de la galería.
- Modulo Categorías:**
 - Puede ver lista de categorías.
 - Puede crea nuevas categorías.
 - Puede editar categorías.
 - Puede eliminar categorías.
- Modulo Usuario:**
 - Puede ver lista de usuarios.
 - Puede editar.
 - Puede banear usuarios.
 - Puede administrar permisos.

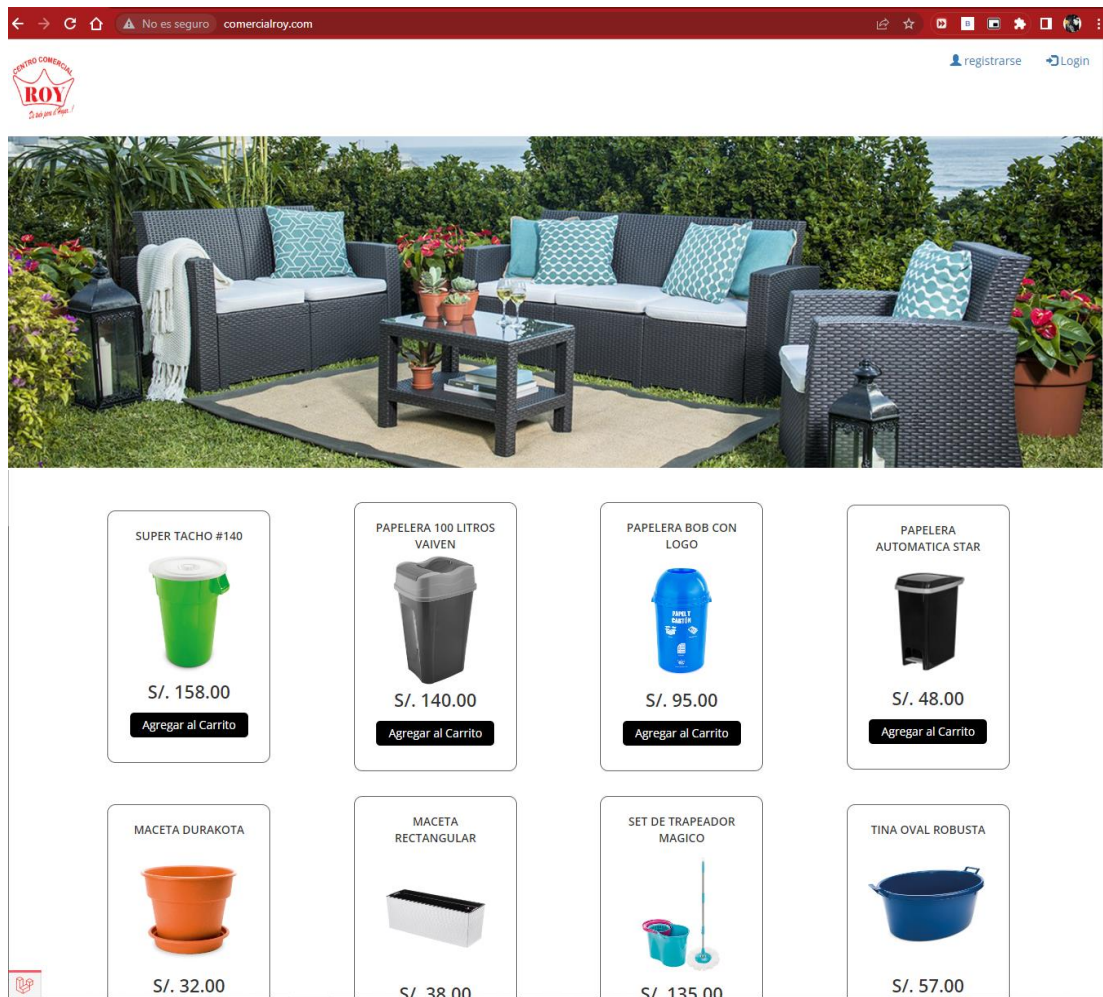
A 'Guardar' button is located at the bottom of the page.

Nota. Interfaz del sistema en ejecución de permisos.

Página Principal

Figura 30

Página principal de ventas.



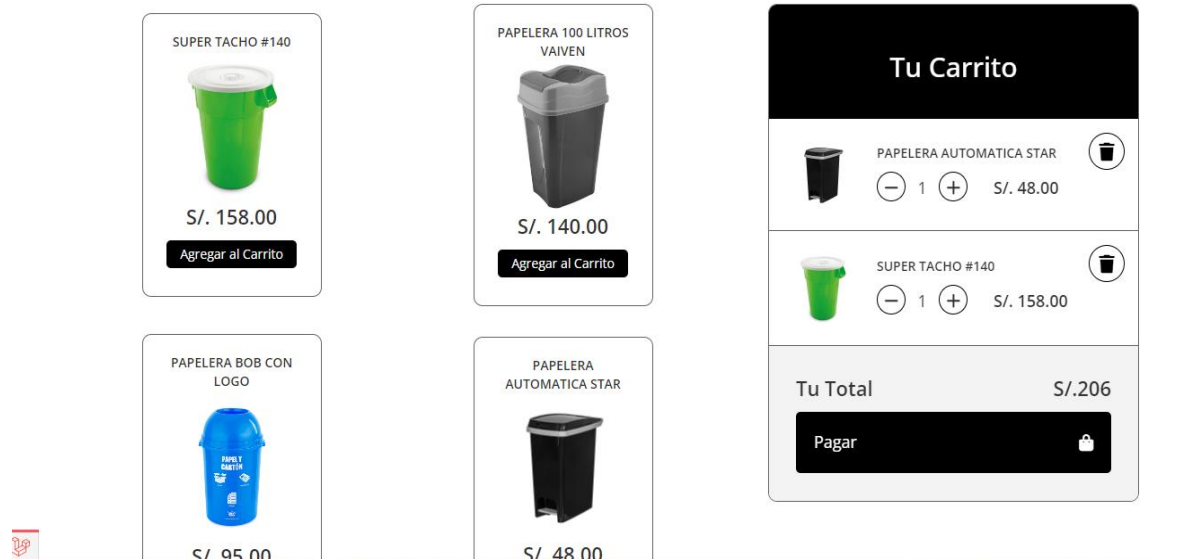
Nota. Interfaz del sistema en ejecución de la página principal de ventas.

Carrito de compra

Figura 31

Carrito de compra.

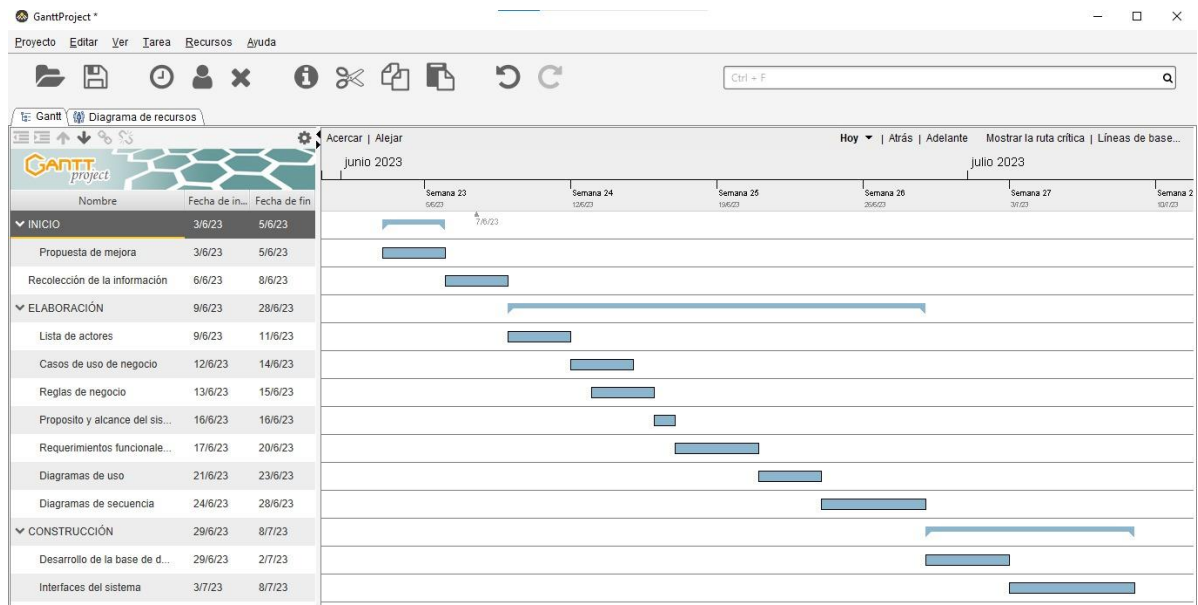
Nota. Interfaz del sistema en ejecución del carrito de compras.



4.3.2. Diagrama de Gantt

Figura 32

Diagrama de Gantt.



Nota. Organización de tareas del proyecto.

4.3.3. Presupuesto

Tabla 31

Presupuesto de software.

Windows 10 pro	S/. 59.00
PHP	S/. 00.00
Sublime Text	S/.00.00
MySQL	S/.00.00
Subtotal	S/.59.00

Nota. Presupuesto de software usado en la investigación.

Tabla 32

Prosupuesto de materiales.

Internet	S/. 135.00
Luz	S/. 110.00
Subtotal	S/.245.00

Nota. Presupuesto de software usado en la investigación.

Tabla 33

Presupuesto final

Software	S/. 59.00
Materiales	S/. 245.00
Total	S/.304.00

Nota. Presupuesto Total.

V. CONCLUSIONES

Según los resultados del análisis y su interpretación, se concluyó con la insatisfacción por parte de los clientes sobre el sistema actual y a su vez se obtuvo índices altos con respecto a la aceptación de la implementación de un sistema web de ventas en el Centro Comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023 para mejorar las ventas y brindar un mejor servicio a sus clientes, de tal sentido, se afirmó la hipótesis general, como aporte del investigador se mejoró las ventas a través del sistema web que se adapta a los productos y servicios que ofrece el centro comercial, asegurando que el diseño sea atractivo, fácil de usar y con interfaces intuitivos tanto para los clientes como para el administrador, como valor agregado se brindó la capacitación sobre el uso adecuado del sistema web al personal encargado.

Sin embargo, a través de los objetivos específicos se definen las siguientes conclusiones:

1. Se realizó la identificación del nivel de satisfacción del sistema actual en la empresa, encontrando las falencias que carecen de un sistema web de ventas, por lo que el 76.27% de los encuestados expresaron la necesidad de su implementación dando respuesta a los inconvenientes que presentan al realizar una venta, evitando la pérdida de tiempo e incomodidad a sus clientes, como aporte del investigador, se pretende mejorar su servicio, atenuando la pérdida de datos durante las transacciones, como valor agregado, es la automatización de las operaciones y la agilización de los procesos de ventas.
2. Se definieron de manera clara y precisa los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web de ventas para la mejora efectiva de sus procesos, alcanzando establecer estos requisitos, como aporte del investigador, se proporciona una guía precisa para el desarrollo e implementación del sistema, asegurando que se cumplan con las necesidades y expectativas del usuario, como valor agregado, el sistema de ventas permite una planificación adecuada, mediante una asignación que facilita la identificación de procesos.

3. Se diseñó la base de datos e infraestructura para el sistema web permitiendo mejorar el acceso de los productos a los clientes, mediante la herramienta de software XAMPP PHP versión 8.2.4 (con el sistema de gestión de base de datos de MySQL) y el framework Laravel permitiendo almacenar y gestionar eficientemente la información de los productos, lo que facilita la búsqueda y la visualización de los mismos para los clientes, como aporte del investigador, se realizó un base de datos bien estructurada y una infraestructura eficiente proporcionando las interfaces para un sistema web confiable y escalable, como valor agregado, es garantizar una experiencia positiva para los clientes y un aumento en la satisfacción del usuario.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al centro comercial Roy, que en el sistema web de ventas se mantiene un registro de datos importante de clientes y transacciones, por lo que es esencial implementar medidas sólidas de seguridad para proteger los datos, para que tenga adaptación a la autenticación y el acceso sea seguro para garantizar la privacidad y confidencialidad de la información.
2. Es conveniente proporcionar una capacitación adecuada al personal del centro comercial Roy, que utilizará el sistema web de ventas, esto asegurará que el personal se sienta cómodo al realizar uso del sistema y pueda aprovechar todas sus funcionalidades para mejorar la atención al cliente y las ventas.
3. Se sugiere que al implementar el sistema debe monitorearse para evaluar el rendimiento del sistema web de ventas y recopilar datos sobre su uso por parte de los clientes y empleados, es así que utilizar esta información se puede realizar mejoras continuas y tomar decisiones informadas para futuras actualizaciones y optimizaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, J. & Villasís, M., & Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*.
<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Alberto, E. (2021). Implementación de un sistema Web de ventas online para la empresa ATM multiservicios E.I.R.L – Independencia, Huaraz; 2018. (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote). Recuperado el 10 de julio del 2023 en:
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/24378>
- Aparicio, O. (2015). Las TIC como herramienta cognitiva para la investigación escolar. Universidad de Barcelona. España. Recuperado el 10 de julio del 2023 en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=177988>
- Bournissen, J. (1998). *Sistemas de Información. Enfoques*, 10(2), 9-11. Recuperado el 03 de mayo de 2023
- Bustamante, Y. (2020). Propuesta de implementación de un sistema web de ventas online para la empresa representaciones Aarom E.I.R.L. – Sullana; 2020. (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote). Recuperado el 10 de julio del 2023 en:
<https://hdl.handle.net/20.500.13032/16777>
- Calderón, J. (2018). Sistema web para el proceso de compra en la empresa LUBRISSA S.A.C [Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24348/Calderon_CJ.M.PDF?sequence=1&isAllowed=y
- Catagña, J & Torres, F. (2022). Análisis y desarrollo de un sistema informático, para la web, que gestione la venta y distribución de artículos de la tienda virtual Store_Valentina. (Editorial ABYA-YALA). Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. Recuperado el 10 de julio del 2023 en:
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/22189>
- Casas, J Repullo, J & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Aten. Primaria*, 31(8). [https://doi.org/10.1016/s0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/s0212-6567(03)70728-8)

- Celaya, A. (2014). Creación de páginas web: HTML 5. Editorial ICB. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/56045>
- Cerron, D. (2017). Implementación de un portal web mediante la metodología RUP para optimizar los procesos de prestación de servicios de la empresa programadores Web Perú S.A.C [Universidad de Ciencias y Humanidades]. <https://repositorio.uich.edu.pe/handle/20.500.12872/93>
- Dzul, M. (2013). Diseño No-Experimental. Recuperado el 03 de mayo de 2023 en: <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/14902?show=full>
- Echeverry, L., & Delgado, L. (2007). Caso práctico de metodología ágil XP al desarrollo de software. Universidad tecnológica de Pereira. <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/c52223ca-b643-4543-a02f-3d277b850346/content>
- Eslava Muñoz, V. J. (2018). El nuevo PHP: conceptos avanzados. Bubok Publishing S.L. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/51353>
- Espinoza, R. (2020). Los canales digitales y su relación en las ventas [Universidad Nacional de Piura]. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2425/FCAD-ESP-REY-2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Espinoza, W & Vallejos, M. (2023). Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021. (universidad peruana de ciencia e informatica). Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <https://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/790>
- Flores, P., & Alexander, M. (2020). Implementación de un sistema web para la gestión de ventas en avikar S.A.C – Sullana; 2018 [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Recuperado el 04 de junio de 2023 en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/18281>.
- Gallego, D. y Álvarez, M. (2013). Capacitación y gestión del conocimiento a través de la web 2.0. Madrid, Spain: Dykinson. Recuperado el 03 de mayo de 2023 en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/56867>.

- Jimenez, L. (2022). Implementación de un sistema web de compra y venta para la empresa Nedipsa E.I.R.L- Piura; 2020. (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote). Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/29464>
- Jiménez, V. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista internacional de investigación en ciencias sociales*, 8 (1), 141–150. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3999526>
- López, J & López, L & Peña, J. (2015). Sistemas de Información de Marketing: una visión integradora. *Tourism & management studies*, (Universidad de Sevilla, Spain, & Universidad de Sevilla, Spain). 11(2), 197–203. Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <https://doi.org/10.18089/tms.2015.11224>
- López, P. (2004). Población muestra y muestreo. (SCIELO). Recuperado el 17 de mayo de 2023 en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=s1815-02762004000100012&script=sci_arttext
- Marqués, M. (2009). Bases de datos. D - Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. Recuperado el 03 de mayo de 2023 en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/51645>
- Medina, S. (2015). SQL Server 2014: soluciones prácticas de administración. RA-MA Editorial. Recuperado el 19 de mayo de 2023 en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/106467>
- Meneses, E. (2016). Metodología para la Identificación y rediseño de canales de venta por producto para una compañía de producción de consumo masivo multicanal multiproducto [Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/56638>
- Mora A. (2020). Sistema web para mejorar la comercialización y el control de inventario en la licorera “More - amor” del cantón milagro. (Universidad Agraria Del Ecuador). Recuperado el 10 de julio del 2023 en: https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/MORA%20FREIRE%20ANDREA%20BETZ AIDA_4.pdf
- Muñoz, T. G. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Centro Universitario Santa Ana*, 1(1), 1-47.

- Mohedano, J. (2013). *Iniciación a JavaScript*. Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/49349>
- Meléndez, S., Gaitan, M., & Pérez, N. (2016). *Metodología Ágil Programación Extrema XP*. Edu.ni. Recuperado el 13 de mayo del 2023 en: <https://repositorio.unan.edu.ni/1365/1/62161.pdf>
- Nacho, F. (2020). *Sistema Web de Compra, Venta e Inventario de Medicamentos y Servicios Complementarios*. (Universidad Publican de Él Alto). Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <http://repositorio.upea.bo/handle/123456789/217>
- Panta, M. (2020). *Implementación de un sistema web para la gestión de ventas en avikar S.A.C – Sullana; 2018*. (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote). Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/16287>
- Peña, A. (2019). *Proceso Unificado de desarrollo de software RUP*. (Universidad José Carlos Mariátegui). <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/677>
- Pérez Rodríguez, M. D. (Coord.). (2013). *Programación de páginas web dinámicas con Apache, Base de Datos MySQL y PHP (2a. ed.)*. Editorial ICB. <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/113229>
- Peralta, T., & Ricardo, B. (2018). *Desarrollo de un sistema web tour operador - Travel Studio 2 Web*. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_91faafe3cfd57ddcf97a14633134c319/Description
- Pita, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). *Investigación cuantitativa y cualitativa. aten primaria*, 9(1), 76-78. Recuperado el 03 de junio de 2023 en: http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_2/4/2.Pita_Fernandez_y_Pertegas_Diaz.pdf
- Pires, A. & Machado, V. (2006). *Gestión por Procesos en el Diseño de las Organizaciones*. CIT Información Tecnológica, 17(1), 35–44. (SCIELO).

Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <https://doi.org/10.4067/s0718-07642006000100005>

Quispe, N., & Walter, F. (2020). Sistema web de compra, venta e inventarios de medicamentos y servicios complementarios. [Universidad pública del alto]. Recuperado el 2 de julio del 2023 en: <http://repositorio.upea.bo/handle/123456789/217>

Teniente, E; Costal, D. & Sancho, M. (2004). Especificación de sistemas software en UML. [Universidad Politécnica de Catalunya]. Iniciativa Digital Politécnica.

Trujillo, B. (2023). Propuesta de implementación de un sistema Web de ventas online para la empresa Compuservice Isaac – Huacho; 2022. (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote). Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/32597>

Tinto, J. A. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. Redalyc.org. Recuperado el 2 de julio del 2023 en: <https://www.redalyc.org/pdf/555/55530465007.pdf>

Trujillo, B. (2023). Propuesta de implementación de un sistema Web de ventas online para la empresa Compuservice Isaac – Huacho; 2022 [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. Recuperado el 15 de mayo del 2023 en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/32597>

Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. (2023). Reglamento de investigación – versión 019.

Zofío, J. (2013). Aplicaciones web. Macmillan Iberia, S.A. Recuperado el 10 de julio del 2023 en: <https://elibro.net/es/lc/uladech/titulos/43262>

Zambrano, D. (2008). Sistema de Ventas Mayoristas. Universidad de las ciencias información Recuperado el 20 de junio del 2023 en: https://repositorio.uci.cu/jspui/bitstream/ident/TD_1350_08/1/TD_1350_08.pdf

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título	Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología	Muestra
Implementación de un sistema web de ventas en el centro comercial ROY E.I.R.L – Tumbes; 2023.	¿De qué manera la implementación de un sistema web de ventas en el centro comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023, mejorará las ventas y rentabilidad del negocio?	Implementar un sistema web de ventas en el Centro Comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023, para mejorar las ventas.	La implementación de un sistema web de ventas en el centro comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023, mejora las ventas.	Sistema web	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa Diseño: No experimental y de corte transversal	59 personas
		Objetivos específicos	Hipótesis específicas			
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el nivel de satisfacción del sistema actual en la empresa, permite encontrar las falencias con el fin de desarrollar un sistema web. 2. Definir los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web de ventas para la mejora de sus procesos. 3. Diseñar la base de datos e infraestructura del sistema 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La identificación de satisfacción del sistema actual en el centro comercial posibilita encontrar las falencias, evaluando la posibilidad de un nuevo sistema para agilizar el método de ventas. 2. La definición de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema de ventas, evalúa las restricciones e identifica el funcionamiento y alcance del sistema. 			

		web con el fin de mejorar el acceso de sus productos a los clientes.	3. El diseño de la base de datos e infraestructura del sistema web mejora el acceso e integración de sus productos con la finalidad de brindar un método seguro al momento de realizar una venta.			
--	--	--	---	--	--	--

Nota: Matrix de consistencia de la investigación.

Anexo 02: Instrumento de recolección de información

TITULO: Implementación de un sistema Web de Ventas en el Centro Comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023

ESTUDIANTE: Bances Cárdenas Emanuel Israel

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa

N°	PREGUNTAS:	SI	NO
Dimensión 01: Nivel de satisfacción del sistema actual			
01	¿Dispone de conocimientos sobre los sistemas web de ventas?		
02	¿Considera adecuado el método de registro de pedidos?		
03	¿Cree usted que actualmente se toma mucho tiempo en realizar una venta al no contar con un sistema web?		
04	¿Considera que el centro comercial ha perdido ventas por no contar con un sistema web de ventas?		
05	¿Está al tanto de las ventajas que ofrece un sistema de ventas online, como la automatización y la facilidad de compras?		
06	¿Cree que los sistemas web de ventas online aportan seguridad?		
07	¿Considera que la falta de un sistema web de ventas representa una desventaja competitiva para el centro comercial?		
Dimensión 02: Necesidad de mejora de un sistema de venta			

08	¿Crees que es importante que el sistema brinde una relación activa entre la empresa y los clientes?		
09	¿Cree que un sistema web de ventas podría ayudar a aumentar su alcance y llegar a nuevos clientes?		
10	¿Cree usted que mediante una implementación de un sistema web las ventas de la empresa serán más rápidas?		
11	¿Cree usted que el sistema web de ventas ayude a mejorar la experiencia del cliente al hacer que el proceso de compras sea más fácil y conveniente?		
12	¿Cree usted que el sistema web debe aportar diferentes métodos de pagos?		
13	¿Considera que el sistema web se adapta a las necesidades del cliente?		
14	¿Cree que el sistema web de ventas podría ayudar a reducir costos a largo plazo para el centro comercial?		
15	¿Considera importante que los sistemas web de ventas deben ser fácil de utilizar y que aporten una formación especializada?		
16	¿Le gustaría tener la posibilidad de realizar pedidos en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través de un sistema?		
17	¿Está usted de acuerdo en implementar un sistema web de ventas con el fin de lograr el crecimiento futuro de la empresa?		

Nota: Cuestionario aplicado a la población.

Anexo 03: Validez del instrumento

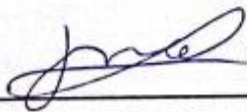
Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: Pedro Andres Armanza Astudillo
N° DNI / CE: 71061924 Edad: 22
Teléfono / celular: 901164248 Email: Piterastudillo098@gmail.com

Título profesional: Ingeniero de sistemas
Grado académico: Maestría _____ Doctorado: _____
Especialidad: _____
Institución que labora: Municipalidad provincial de Tumbes

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título: Implementación de un sistema de ventas
en el Centro Comercial Ray E.I.R.L - Tumbes 2023
Autor(es): Bancus Corderas Emanuel
Programa académico: Ingeniería de sistema



Firma



Huella digital

Ficha de identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos:

Santiago Hanna Royal Ruiz

N° DNI / CE:

72685233

Edad: 23

Teléfono / celular:

93576050

Email:

S.K.RR2206@gmail.com

Título profesional:

Ingeniería de sistemas

Grado académico: Maestría

Doctorado:

Especialidad:

Institución que labora:

Municipalidad Provincial de Tumbes

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título:

Implementación de un sistema web de ventas
en el centro Comercial Roy E.I.P.L - Tumbes 2023

Autor(es):

Bancas Cardenas Emanuel

Programa académico:

Ingeniería de sistemas



Firma



Huella digital

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos:

Angie Gabriela Rosillo Guzmán

N° DNI / CE: 76657437

Edad: 23

Teléfono / celular: 986640322

Email: rosilloguzman8@gmail.com

Título profesional:

Ingeniería de sistemas

Grado académico: Maestría

Doctorado:

Especialidad:

Institución que labora:

M.P.T. - Municipalidad Provincial de Tumbes

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título:

Implementación de un sistema web de ventas en el Centro Comercial Ray F.I.P.T. - Tumbes, 2023.

Autor(es):

Banco Cardenas Emanuel Israel

Programa académico:

Ingeniería de sistemas

Firma



Huella digital

Anexo 04: Confiabilidad del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN*								
TÍTULO: Implementación de un sistema Web de Ventas en el Centro Comercial ROY E.I.R.I								
Tumbes; 2023								
Variable 1:		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 1:		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿Dispone de conocimientos sobre los sistemas web de ventas?	✓		✓		✓		
2	¿Considera adecuado el método de registro de pedidos?	✗		✓		✓		
3	¿Cree usted que actualmente se toma mucho tiempo en realizar una venta al no contar con un sistema web?	✗		✓		✓		
4	¿Considera que el centro comercial ha perdido ventas por no contar con un sistema web de ventas?	✗		✓		✓		
5	¿Está al tanto de las ventajas que ofrece un sistema de ventas online, como la automatización y la facilidad de compras?	✓		✓		✓		
6	¿Cree que los sistemas web de ventas online aportan seguridad?	✓		✓		✓		
7	¿Considera que la falta de un sistema web de ventas representa una desventaja competitiva para el centro comercial?	✓		✓		✓		
Dimensión 2:								
8	¿Crees que es importante que el sistema brinde una relación activa entre la empresa y los clientes?	✓		✓		✓		
9	¿Cree que un sistema web de ventas podría ayudar a aumentar su alcance y llegar a nuevos clientes?	✓		✓		✓		
10	¿Cree usted que mediante una implementación de un sistema web las ventas de la empresa serán más rápidas?	✓		✓		✓		
11	¿Cree usted que el sistema web de ventas ayude a mejorar la experiencia del cliente al hacer que el	✓		✓		✓		

	proceso de compras sea más fácil y conveniente?						
12	¿Cree usted que el sistema web debe aportar diferentes métodos de pagos?	X		X		X	
13	¿Considera que el sistema web se adapta a las necesidades del cliente?	X		X		X	
14	¿Cree que el sistema web de ventas podría ayudar a reducir costos a largo plazo para el centro comercial?	X		X		X	
15	¿Considera importante que los sistemas web de ventas deben ser fácil de utilizar y que aporten una formación especializada?	X		X		X	
16	¿Le gustaría tener la posibilidad de realizar pedidos en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través de un s?	X		X		X	
17	¿Está usted de acuerdo en implementar un sistema web de ventas con el fin de lograr el crecimiento futuro de la empresa?	X		X		X	

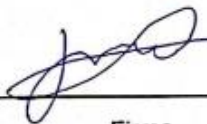
Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones:

.....

Opinión de experto: Aplicable () Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Pedro Andres Armanza Astudillo DNI 71061924



Firma



Huella digital

FICHA DE VALIDACION*

TÍTULO: Implementación de un sistema Web de Ventas en el Centro Comercial ROY E.L.R.I

Tumbes, 2023

Variable 1:	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Dimensión 1:						
1	¿Dispone de conocimientos sobre los sistemas web de ventas?	X		X		X	
2	¿Considera adecuado el método de registro de pedidos?	X		X		X	
3	¿Cree usted que actualmente se toma mucho tiempo en realizar una venta al no contar con un sistema web?	X		X		X	
4	¿Considera que el centro comercial ha perdido ventas por no contar con un sistema web de ventas?	X		X		X	
5	¿Está al tanto de las ventajas que ofrece un sistema de ventas online, como la automatización y la facilidad de compras?	X		X		X	
6	¿Cree que los sistemas web de ventas online aportan seguridad?	X		X		X	
7	¿Considera que la falta de un sistema web de ventas representa una desventaja competitiva para el centro comercial?	X		X		X	
	Dimensión 2:						
8	¿Crees que es importante que el sistema brinde una relación activa entre la empresa y los clientes?	X		X		X	
9	¿Cree que un sistema web de ventas podría ayudar a aumentar su alcance y llegar a nuevos clientes?	X		X		X	
10	¿Cree usted que mediante una implementación de un sistema web las ventas de la empresa serán más rápidas?	X		X		X	
11	¿Cree usted que el sistema web de ventas ayude a mejorar la experiencia del cliente al hacer que el	X		X		X	

	proceso de compras sea más fácil y conveniente?						
12	¿Cree usted que el sistema web debe aportar diferentes métodos de pagos?	X		X		X	
13	¿Considera que el sistema web se adapta a las necesidades del cliente?	X		X		X	
14	¿Cree que el sistema web de ventas podría ayudar a reducir costos a largo plazo para el centro comercial?	X		X		X	
15	¿Considera importante que los sistemas web de ventas deben ser fácil de utilizar y que aporten una formación especializada?	X		X		X	
16	¿Le gustaría tener la posibilidad de realizar pedidos en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través de un s?	X		X		X	
17	¿Está usted de acuerdo en implementar un sistema web de ventas con el fin de lograr el crecimiento futuro de la empresa?	X		X		X	

Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones:

.....

.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg José María Carrero Fajó Ruiz DNI 72618333


Firma



FICHA DE VALIDACIÓN*								
TÍTULO: Implementación de un sistema Web de Ventas en el Centro Comercial ROY E.I.R.I								
Tumbes; 2023								
Variable 1:		Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
Dimensión 1:		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	¿Dispone de conocimientos sobre los sistemas web de ventas?	X		X		X		
2	¿Considera adecuado el método de registro de pedidos?	X		X		X		
3	¿Cree usted que actualmente se toma mucho tiempo en realizar una venta al no contar con un sistema web?	X		X		X		
4	¿Considera que el centro comercial ha perdido ventas por no contar con un sistema web de ventas?	X		X		X		
5	¿Está al tanto de las ventajas que ofrece un sistema de ventas online, como la automatización y la facilidad de compras?	X		X		X		
6	¿Cree que los sistemas web de ventas online aportan seguridad?	X		X		X		
7	¿Considera que la falta de un sistema web de ventas representa una desventaja competitiva para el centro comercial?	X		X		X		
Dimensión 2:								
8	¿Crees que es importante que el sistema brinde una relación activa entre la empresa y los clientes?	X		X		X		
9	¿Cree que un sistema web de ventas podría ayudar a aumentar su alcance y llegar a nuevos clientes?	X		X		X		
10	¿Cree usted que mediante una implementación de un sistema web las ventas de la empresa serán más rápidas?	X		X		X		
11	¿Cree usted que el sistema web de ventas ayude a mejorar la experiencia del cliente al hacer que el	X		X		X		

	proceso de compras sea más fácil y conveniente?						
12	¿Cree usted que el sistema web debe aportar diferentes métodos de pagos?	X		X		X	
13	¿Considera que el sistema web se adapta a las necesidades del cliente?	X		X		X	
14	¿Cree que el sistema web de ventas podría ayudar a reducir costos a largo plazo para el centro comercial?	X		X		X	
15	¿Considera importante que los sistemas web de ventas deben ser fácil de utilizar y que aporten una formación especializada?	X		X		X	
16	¿Le gustaría tener la posibilidad de realizar pedidos en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través de un s?	X		X		X	
17	¿Está usted de acuerdo en implementar un sistema web de ventas con el fin de lograr el crecimiento futuro de la empresa?	X		X		X	

Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones:

.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg ing. Anja Gobiola Revillo Querevali DNI
76657437...



 Firma



Anexo 05: Formato de consentimiento informado

Investigador principal del proyecto: Bances Cárdenas Emanuel Israel

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Realizar Implementar de un sistema Web de Ventas en el Centro Comercial ROY E.I.R.L Tumbes; 2023, mejorará las ventas. La presente investigación se informa de acerca de que el centro comercial busca mejorar sus ventar y brindar una mejor experiencia a sus clientes a través de un sistema web.

Toda la información que se obtenga de todos los análisis será confidencial y sólo los investigadores y el comité de ética podrán tener acceso a esta información. Será guardada en una base de datos protegidas con contraseñas. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, eres libre de retirarte del estudio en cualquier momento.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Tumbes, Perú Bances Cárdenas Emanuel Israel al celular: 923988365, o al correo: fiorela_gt@hotmail.com.

Si tienes dudas acerca de tus derechos como participante de un estudio de investigación, puedes llamar a la Mg. Zoila Rosa Limay Herrera presidente del Comité institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Cel: (+51043) 327-933, Email: zlimayh@uladech.edu.pe

Obtención del Consentimiento Informado

Me ha sido leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio:

Bances Cárdenas Emanuel

Israel

Nombre y apellido del participante

Nombre del encuestador

Anexo 06: Documento de aprobación de institución para la recolección de información

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

3.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Armanza Astudillo Pedro

3.2. Grado Académico: Titulado - colegiado

3.3. Profesión: Ingeniería de sistemas

3.4. Institución donde labora: ript

3.5. Cargo que desempeña:

3.6. Denominación del instrumento:

3.7. Autor del instrumento:

3.8. Carrera:

II. VALIDACIÓN:

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	<i>El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable</i>		<i>El ítem contribuye a medir el indicador planteado</i>		<i>El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas</i>		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual							
¿Dispone de conocimientos sobre los sistemas web de ventas?	X		X		X		
¿Considera adecuado el método de registro de pedidos?	X		X		X		
¿Cree usted que actualmente se toma mucho tiempo en realizar una venta al no contar con un sistema web?	X		X		X		

¿Considera que el centro comercial ha perdido ventas por no contar con un sistema web de ventas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está al tanto de las ventajas que ofrece un sistema de ventas online, como la automatización y la facilidad de compras?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Cree que los sistemas web de ventas online aportan seguridad?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera que la falta de un sistema web de ventas representa una desventaja competitiva para el centro comercial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dimensión 2: Necesidad de mejora de un sistema de venta							
¿Crees que es importante que el sistema brinde una relación activa entre la empresa y los clientes?	X		X		X		
¿Cree que un sistema web de ventas podría ayudar a aumentar su alcance y llegar a nuevos clientes?	X		X		X		
¿Cree usted que mediante una implementación de un sistema web las ventas de la empresa serán más rápidas?	X		X		X		
¿Cree usted que el sistema web de ventas ayude a mejorar la experiencia del cliente al hacer que el proceso de compras sea más fácil y conveniente?	X		X		X		
¿Cree usted que el sistema web debe aportar diferentes métodos de pagos?	X		X		X		
¿Considera que el sistema web se adapta a las necesidades del cliente?	X		X		X		
¿Cree que el sistema web de ventas podría ayudar a reducir costos a largo plazo para el centro	X		X		X		

comercial?	Y		P		X			
¿Considera importante que los sistemas web de ventas deben ser fácil de utilizar y que aporten una formación especializada?	Y		X		X			
¿Le gustaría tener la posibilidad de realizar pedidos en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través de un sistema?	Y		X		X			
¿Está usted de acuerdo en implementar un sistema web de ventas con el fin de lograr el crecimiento futuro de la empresa?	Y		X		X			


 Firma del experto

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 3.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Rosillo Querevalú Angie Gabriela*
 3.2. Grado Académico: *titulado y colegiado*
 3.3. Profesión: *Ingeniera de sistemas*
 3.4. Institución donde labora: *Municipalidad Provincial de Tumbes*
 3.5. Cargo que desempeña:
 3.6. Denominación del instrumento:
 3.7. Autor del instrumento:
 3.8. Carrera: *ingeniería de sistemas*


II. VALIDACIÓN:

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	<i>El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable</i>		<i>El ítem contribuye a medir el indicador planteado</i>		<i>El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas</i>		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual							
¿Dispone de conocimientos sobre los sistemas web de ventas?	X		X		X		
¿Considera adecuado el método de registro de pedidos?	X		X		X		
¿Cree usted que actualmente se toma mucho tiempo en realizar una venta al no contar con un sistema web?	X		X		X		

¿Considera que el centro comercial ha perdido ventas por no contar con un sistema web de ventas?	X		X		X		
¿Está al tanto de las ventajas que ofrece un sistema de ventas online, como la automatización y la facilidad de compras?	X		X		X		
¿Cree que los sistemas web de ventas online aportan seguridad?	X		X		X		
¿Considera que la falta de un sistema web de ventas representa una desventaja competitiva para el centro comercial?	X		X		X		

Dimensión 2: Necesidad de mejora de un sistema de venta							
¿Crees que es importante que el sistema brinde una relación activa entre la empresa y los clientes?	X		X		X		
¿Cree que un sistema web de ventas podría ayudar a aumentar su alcance y llegar a nuevos clientes?	X		X		X		
¿Cree usted que mediante una implementación de un sistema web las ventas de la empresa serán más rápidas?	X		X		X		
¿Cree usted que el sistema web de ventas ayude a mejorar la experiencia del cliente al hacer que el proceso de compras sea más fácil y conveniente?	X		X		X		
¿Cree usted que el sistema web debe aportar diferentes métodos de pagos?	X		X		X		
¿Considera que el sistema web se adapta a las necesidades del cliente?	X		X		X		
¿Cree que el sistema web de ventas podría ayudar a reducir costos a largo plazo para el centro	X		X		X		

comercial?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Considera importante que los sistemas web de ventas deben ser fácil de utilizar y que aporten una formación especializada?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Le gustaría tener la posibilidad de realizar pedidos en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través de un sistema?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está usted de acuerdo en implementar un sistema web de ventas con el fin de lograr el crecimiento futuro de la empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


Firma del experto

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 3.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): *Raquel Ruiz Lemisfer Larino*
 3.2. Grado Académico: *Titulado y Colegiado*
 3.3. Profesión: *Ing. Sistemas*
 3.4. Institución donde labora: *Municipalidad Provincial de Tumbes*
 3.5. Cargo que desempeña:
 3.6. Denominación del instrumento:
 3.7. Autor del instrumento:
 3.8. Carrera:

II. VALIDACIÓN:

N° de Ítem	Validez de contenido		Validez de constructo		Validez de criterio		Observaciones
	<i>El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable</i>		<i>El ítem contribuye a medir el indicador planteado</i>		<i>El ítem permite clasificar a los sujetos en las categorías establecidas</i>		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Nivel de satisfacción del sistema actual							
¿Dispone de conocimientos sobre los sistemas web de ventas?	<i>✓</i>		<i>✓</i>		<i>✓</i>		
¿Considera adecuado el método de registro de pedidos?	<i>✓</i>		<i>✓</i>		<i>✓</i>		
¿Cree usted que actualmente se toma mucho tiempo en realizar una venta al no contar con un sistema web?	<i>✓</i>		<i>✓</i>		<i>✓</i>		

Dimensión 2: Necesidad de mejora de un sistema de venta							
¿Crees que es importante que el sistema brinde una relación activa entre la empresa y los clientes?	X		X		X		
¿Cree que un sistema web de ventas podría ayudar a aumentar su alcance y llegar a nuevos clientes?	X		X		X		
¿Cree usted que mediante una implementación de un sistema web las ventas de la empresa serán más rápidas?	X		X		X		
¿Cree usted que el sistema web de ventas ayude a mejorar la experiencia del cliente al hacer que el proceso de compras sea más fácil y conveniente?	X		X		X		
¿Cree usted que el sistema web debe aportar diferentes métodos de pagos?	X		X		X		
¿Considera que el sistema web se adapta a las necesidades del cliente?	X		X		X		
¿Cree que el sistema web de ventas podría ayudar a reducir costos a largo plazo para el centro	X		X				

¿Considera que el centro comercial ha perdido ventas por no contar con un sistema web de ventas?	X		X		X		X
¿Está al tanto de las ventajas que ofrece un sistema de ventas online, como la automatización y la facilidad de compras?	X		X		X		X
¿Cree que los sistemas web de ventas online aportan seguridad?	X		X		X		X
¿Considera que la falta de un sistema web de ventas representa una desventaja competitiva para el centro comercial?	X		X		X		X

comercial?	X		X		X		
¿Considera importante que los sistemas web de ventas deben ser fácil de utilizar y que aporten una formación especializada?	X		X		X		
¿Le gustaría tener la posibilidad de realizar pedidos en línea las 24 horas del día, los 7 días de la semana a través de un sistema?	X		X		X		
¿Está usted de acuerdo en implementar un sistema web de ventas con el fin de lograr el crecimiento futuro de la empresa?	X		X		X		


 Firma del experto

Anexo 07. Evidencias de ejecución (declaración jurada, base de datos)

Preguntas **Respuestas** 59 Configuración

Consentimiento informado

Nombre y apellido del participante

59 respuestas

Greycy garcia ojeda
Luis Fernando Chumbi Arrunategui
Deisy alberca novillo
Carolina peña flores
Carlos Garubi Garcia
brenda ramos lopez
Dilma ojeda herrera
Oscar bermero renteria
Luis lopez jimenez

Aspecto administrativo

Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 2023								Año 2023							
		Semestre I				Semestre II				Semestre III				Semestre VI			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	x															
2	Revisión del proyecto por el jurado de investigación		x														
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			x													
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación o docente tutor				x				x								
5	Mejora del marco teórico y metodológico								x								
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de Información									x							
7	Elaboración del consentimiento informado										x						
8	Recolección de datos											x					
9	Presentación de resultados												x				
10	Análisis e Interpretación de los resultados													x			
11	Redacción del informe preliminar														x		

Presupuesto y financiación

TITULO: Implementación de un sistema web de ventas en el centro comercial ROY E.I.R.L

– Tumbes; 2023.

ESTUDIANTE: Bances Cárdenas Emanuel Israel

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL, PARCIAL	TOTAL
1. RENUMERACIONES				
1.1. Asesor	01	1400.00	1400.00	
1.2. Estadístico	01	200.00	200.00	
			1,600.00	1,600.00
2. BIENES DE INVERSION				
2.1. Impresora	01	200.00	200.00	
			200.00	200.00
3. BIENES DE CONSUMO				
3.1. Papel bond A-4 80	01 m	20.00	20.00	
3.2. Tóner para impresora	01	45.00	45.00	
3.3. CD	02	2.00	4.00	
3.4. Lapiceros	02	1.00	2.00	
3.5. Lápices	02	2.00	4.00	
			75.00	75.00
4. SERVICIOS				
4.1. Fotocopias	50 hoja	20.00	20.00	
4.2. Anillados	3	5.00	15.00	
4.2. Servicios de Internet	80hrs	10.00	80.00	
4.3. Pasajes locales		200.00	200.00	
			355.00	315.00
	TOTAL			2,190.00

Nota: Reglamento de investigación científica v019 (2023) .