UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

TESIS

SISTEMA DE INFORMACIÓN Y LA GESTIÓN DE VENTAS EN LA TIENDA MULTISERVICIOS JHON DAVID, LIRCAY, 2024

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Informático

Autor:

Jhon David Llulluy Guzman

Asesor:

Mg. Rolando Yossef Bendezu Ureta

Lircay – Angaraes – Huancavelica – Perú

2026

METADATOS COMPLEMENTARIOS

Datos de Autor	
Nombres y apellidos	Jhon David Llulluy Guzman
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76575251
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-4928-6404
Datos del Asesor	
Nombres y apellidos	Mg. Rolando Yossef Bendezu Ureta
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29673566
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0008-6192-1491
Datos de los Jurados	
Presidente	
Nombres y apellidos	Mg. Sonia Condori Benito
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	46902887
Secretario	
Nombres y apellidos	Mg. Fredy Lizana Guzman
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	45056583
Vocal	
Nombres y apellidos	Mg. Jhony Bartolo Arche
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72480371

DATOS DE INVESTIGACIÓN	
Línea de investigación	Ingeniería y tecnología de desarrollo de software
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	No aplica
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Huancavelica Provincia: Angaraes Distrito: Lircay Calle: Jr. Olímpico #103 Latitud: -12.988295 Longitud: -74.720816
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Julio 2024 - Junio 2026
URL de disciplinas OCDE	Sistemas de automatización, Sistemas de control https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.03

DEDICATORIA

Para mi princesa Aitana, razón de mis esfuerzos y luz que me acompañó en cada paso de esta investigación.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis padres, por su apoyo incondicional, comprensión y confianza permanente a lo largo de mi formación académica.

A mi pareja, por su constante motivación y respaldo durante el desarrollo de este trabajo.

Asimismo, agradezco a los docentes de la universidad por sus valiosas enseñanzas, orientación y compromiso, los cuales fueron fundamentales en el desarrollo de la presente investigación y en mi crecimiento profesional

ÍNDICE

DEDICATORIA iv

AGRADECIMIENTOS v

ÍNDICE vi

ÍNDICE DE TABLAS xiii

ÍNDICE DE FIGURA xv

RESUMEN xvii

ABSTRACT xviii

CHINTI xix

INTRODUCCION 20

CAPÍTULO I 21

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 21

1.1. Planteamiento del Problema 21

1.2. Formulación del Problema 22

1.2.1. Problema General 22

1.2.2. Problemas Específicos 22

1.3. Fundamentación 23

1.3.1. Fundamentación Teórica 23

1.4. Objetivos de la investigación 24

1.4.1. Objetivo General 24

1.4.2. Objetivos Específicos 24

1.5. Hipótesis de investigación 24

1.5.1. Hipótesis general 24

1.5.2. Hipótesis específicas 24

CAPÍTULO II 25

MARCO TEÓRICO 25

2.1. Antecedentes de la investigación. 25

2.2. Marco conceptual 28

2.2.1. Sistema de información 28

2.2.1.1. Definición. 28

2.2.1.2. Funciones del sistema. 28

2.2.1.2.1. Gestión de inventario. 28

2.2.1.2.2. Gestión de clientes. 28

2.2.1.2.3. Gestión de Proveedores. 28

2.2.1.2.4. Gestión de Compras realizadas. 29

2.2.1.2.5. Gestión de Usuarios. 29

2.2.1.2.6. Emisión de boletas de ventas. 29

2.2.1.3. Etapas del sistema de información 29

2.2.1.3.1. Definición del proyecto. 29

2.2.1.3.2. Análisis y planificación del proyecto. 30

2.2.1.3.3. Diseño y desarrollo del sistema. 30

2.2.1.3.4. Pruebas del sistema. 30

2.2.1.3.5. Implementación y capacitación del sistema. 30

2.2.1.4. Lenguajes para el desarrollo del sistema 31

2.2.1.4.1. XAMPP. 31

2.2.1.4.2. PHP. 31

2.2.1.4.3. MySQL. 31

2.2.1.4.4. JavaScript. 32

2.2.1.4.5. CSS3. 32

2.2.1.4.6. Bootstrap. 32

2.2.1.5. Componentes del sistema de información 32

2.2.1.5.1. Hardware. 32

2.2.1.5.2. Software. 33

2.2.1.5.3. Base de datos. 33

2.2.1.5.4. Redes. 33

2.2.1.5.5. Usuarios. 33

2.2.1.6. Dimensiones del sistema de información 33

2.2.1.6.1. Funcionalidad. 33

2.2.1.6.2. Utilidad. 34

2.2.2. Gestión de Ventas 34

2.2.2.1. Definición. 34

2.2.2.2. Importancia de una gestión de ventas. 34

2.2.2.3. Etapas de la gestión de ventas. 35

2.2.2.3.1. Recepción de cliente. 35

2.2.2.3.2. Demostración del producto. 35

2.2.2.3.3. Manejo de objeciones. 35

2.2.2.3.4. Cierre de la venta. 35

2.2.2.3.5. Postventa. 35

2.2.2.4. Segmentación de Mercado. 36

2.2.2.4.1. Identificación de clientes. 36

2.2.2.5. Cliente como factor estratégico de venta. 36

2.2.2.5.1. El cliente como eje del proceso comercial. 36

2.2.2.5.2. Experiencia del cliente en el proceso de venta. 36

2.2.2.5.3. Retroalimentación del cliente. 37

2.2.2.6. Dimensiones de la Gestión de Ventas. 37

2.2.2.6.1. Control de Inventario. 37

2.2.2.6.2. Toma de Decisiones. 37

2.3. Definición de términos básicos 37

2.3.1. Inventario 37

2.3.2. Eficacia 38

2.3.3. Existencias 38

2.3.4. Automatización 38

CAPÍTULO III 39

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 39

3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación 39

3.1.1. Tipo de investigación 39

3.1.2. Nivel de investigación 39

3.1.3. Diseño de investigación 39

3.2. Población, muestra y muestreo 40

3.2.1. Descripción de la Población 40

3.2.2. Selección de la Muestra 41

3.2.3. Tipo de Muestreo 41

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 41

3.4. Aplicación de instrumento de evaluación, tabulación y procesamiento 42

3.5. Ética Investigativa 43

CAPÍTULO IV 44

RESULTADOS Y DISCUSIONES 44

4.1. Resultados 44

4.1.1. Confiabilidad del Instrumento 44

4.1.2. Análisis de datos cuantitativos 47

4.2. Discusiones 68

4.2.1. En relación al objetivo general 68

4.2.2. En relación a los objetivos específicos 68

4.3. Contrastación de hipótesis 69

4.3.1. Planteamiento de la hipótesis 69

4.3.2. Determinación del nivel de significancia 69

4.3.3. Elección de la prueba estadística 69

4.3.4. Cálculo del valor tabular 69

4.3.5. Contrastación de hipótesis general 71

4.3.6. Contrastación de hipótesis especifica 1 72

4.3.7. Contrastación de hipótesis especifica 2 73

CAPÍTULO V 75

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 75

5.1. Conclusiones 75

5.2. Recomendaciones 76

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 77

ANEXOS 82

Anexo A: Matriz de consistencia 83

Anexo B: Matriz Operacionalización de variables 84

Anexo C: Instrumento de recolección de datos 85

Anexo D: Síntesis del análisis de datos 86

Anexo E: Manual del sistema 89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Población de estudio* 40

Tabla 2 *Selección de muestra de estudio* 41

Tabla 3 *Escalas de Valoración para confiabilidad* 44

Tabla 4 *Resumen de procesamiento de casos* 44

Tabla 5 *Estadísticas de fiabilidad* 45

Tabla 6 *Estadísticas de total de elemento* 45

Tabla 7 *Estadísticos descriptivos* 46

Tabla 8 *Estadísticas de elemento de resumen* 46

Tabla 9 *Estadísticos Pre test y Post Test* 47

Tabla 10 *Con qué frecuencia accede rápidamente a la información relacionada con sus compras* 47

Tabla 11 *Qué tan seguido considera que la información de sus compras está protegida adecuadamente* 49

Tabla 12 *Con qué frecuencia los reportes o comprobantes reflejan con exactitud las compras realizadas* 50

Tabla 13 *Qué tan a menudo considera que se registren las compras que realiza* 51

Tabla 14 *Con qué frecuencia nota estabilidad en los métodos actuales de gestión a la tienda* .. 52

Tabla 15 *Los procesos actuales facilitan realizar sus compras en la tienda* 53

Tabla 16 *Cómo considera las operaciones de compra actualmente son rápidas y eficientes* 54

Tabla 17 *Se genera comprobantes eficientemente al finalizar sus compras* 55

Tabla 18 *Los datos relacionados con sus compras se gestionan de manera eficiente* 56

Tabla 19 *El método actual cumple con sus expectativas funcionales al comprar* 57

Tabla 20 *Con qué frecuencia el sistema actual le ayuda a tomar decisiones estratégicas para sus compras* 58

Tabla 21 *Considera que esta organizada la información financiera, como precios y promociones en la actualidad* 59

Tabla 22 *Con qué frecuencia tiene acceso a recursos informativos actualizados que le ayuden en sus decisiones de compra* 60

Tabla 23 *Qué tan seguido se optimiza el control interno relacionado con las compras o inventarios* 61

Tabla 24 *Actualmente, puede tomar decisiones sobre su compra ante cambios, como variaciones en precios o disponibilidad de productos* 62

Tabla 25 *Qué tan a menudo considera que se controla la fecha y cantidad de las ventas realizadas* 63

Tabla 26 *Qué tan detallado considera el registro actual de los productos, incluyendo las categorías asignadas* 64

Tabla 27 *Con qué precisión se maneja el inventario actual en términos de productos disponibles* 65

Tabla 28 *Con qué frecuencia cree usted que se supervisa el inventario y las actividades del personal que gestiona el almacén* 66

Tabla 29 *Cada cuánto considera que se realizan reportes precisos sobre los productos disponibles* 67

Tabla 30 *Prueba de normalidad* 70

Tabla 31 *Prueba de T de Student sobre la hipótesis general* 71

Tabla 32 *Prueba de T de Student sobre la hipótesis especifica 1* 72

Tabla 33 *Prueba de T de Student sobre la hipótesis especifica 2* 73

ÍNDICE DE FIGÚRAS

Figura 1 *Diseño de investigación* 41

Figura 2 *Con qué frecuencia accede rápidamente a la información relacionada con sus compras* ..48

Figura 3 *Qué tan seguido considera que la información de sus compras está protegida adecuadamente* 49

Figura 4 *Con qué frecuencia los reportes o comprobantes reflejan con exactitud las compras realizadas* 50

Figura 5 *Qué tan a menudo considera que se registren las compras que realiza* 51

Figura 6 *Con qué frecuencia nota estabilidad en los métodos actuales de gestión a la tienda*.....52

Figura 7 *Los procesos actuales facilitan realizar sus compras en la tienda* 53

Figura 8 *Cómo considera las operaciones de compra actualmente son rápidas y eficientes*.....54

Figura 9 *Se genera comprobantes eficientemente al finalizar sus compras*.....55

Figura 10 *Los datos relacionados con sus compras se gestionan de manera eficiente*.....56

Figura 11 *El método actual cumple con sus expectativas funcionales al comprar* 57

Figura 12 *Con qué frecuencia el sistema actual le ayuda a tomar decisiones estratégicas para sus compras*.....58

Figura 13 *Considera que esta organizada la información financiera, como precios y promociones en la actualidad*.....59

Figura 14 *Con qué frecuencia tiene acceso a recursos informativos actualizados que le ayuden en sus decisiones de compra* 60

Figura 15 *Qué tan seguido se optimiza el control interno relacionado con las compras o inventarios*...61

Figura 16 *Actualmente, puede tomar decisiones sobre su compra ante cambios, como variaciones en precios o disponibilidad de productos*.....62

Figura 17 *Qué tan a menudo considera que se controla la fecha y cantidad de las ventas realizadas*....63

Figura 18 *Qué tan detallado considera el registro actual de los productos, incluyendo las categorías asignadas*.....64

Figura 19 *Con qué precisión se maneja el inventario actual en términos de productos disponibles* .65

Figura 20 *Con qué frecuencia cree usted que se supervisa el inventario y las actividades del personal que gestiona el almacén* 66

Figura 21 *Cada cuánto considera que se realizan reportes precisos sobre los productos disponibles*....67

Figura 22 *Prueba de normalidad del sistema de información*.....70

Figura 23 *Prueba de normalidad de la Gestión de ventas* 71

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado: “Sistema de información y la gestión de ventas en la tienda multiservicios Jhon David, Lircay-2024”. tuvo como propósito determinar el impacto de un sistema de información en la gestión de ventas de la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024. El tipo de investigación fue aplicada, nivel explicativo con un diseño cuasi experimental, constituida por una población de 50 personas entre el personal administrativo y clientes de la tienda; el tipo de muestreo es no probabilístico de tipo Censal y la muestra fue de 50 personas, de igual manera la técnica que se empleó para la recolección de datos es encuesta y el instrumento que se utilizó es de cuestionario estructurada con 20 preguntas, escala ordinal y se utilizó la medición de escala de Likert, se utilizó como herramientas de procesamiento de datos Microsoft Excel y SPSS, pasando los resultados a tablas y figuras estadísticas respecto a los objetivos que se plantearon. A partir de esta población se logró obtener información detallada sobre los procesos de venta, la frecuencia de atención, las dificultades más comunes y el nivel de percepción respecto al uso de herramientas tecnológicas. La aplicación del cuestionario permitió identificar con mayor claridad las áreas críticas del negocio, así como la necesidad de implementar un sistema que optimice los procedimientos operativos. Asimismo, el análisis estadístico facilitó la interpretación de los resultados mediante indicadores específicos, lo que contribuyó a una evaluación rigurosa del comportamiento de las variables estudiadas. Para medir la confiabilidad de la investigación se utilizó la fórmula de Cronbach. La implementación de un sistema de información en la gestión de ventas tuvo un impacto positivo respecto a la funcionalidad, eficiencia, toma de decisiones y el control de inventario de la tienda.

Palabras claves: Sistema, Gestión, Funcionalidad, Eficiencia, Decisiones, Inventario.

ABSTRACT

This research project, entitled "Information System and Sales Management at the Jhon David Multiservice Store, Lircay-2024," aimed to determine the impact of an information system on sales management at the Jhon David Multiservice Store in Lircay in 2024. The research was applied, explanatory in nature, and employed a quasi-experimental design. The population consisted of 50 people, including administrative staff and customers of the store. A non-probabilistic census sampling method was used, resulting in a sample of 50 people. Data was collected through a survey using a structured questionnaire with 20 questions on an ordinal scale, with Likert-scale measurement. Microsoft Excel and SPSS were used for data processing, and the results were presented in tables and statistical figures related to the research objectives. From this population, detailed information was obtained regarding sales processes, frequency of service, the most common difficulties encountered, and the level of perception regarding the use of technological tools. The questionnaire allowed for a clearer identification of critical business areas, as well as the need to implement a system that optimizes operational procedures. Furthermore, statistical analysis facilitated the interpretation of the results through specific indicators, contributing to a rigorous evaluation of the behavior of the variables studied. Cronbach's alpha was used to measure the reliability of the research. The implementation of an information system in sales management had a positive impact on the store's functionality, efficiency, decision-making, and inventory control.

Keywords: System, Management, Functionality, Efficiency, Decisions, Inventory.

CHINTI

Kay yachaymaskaymi sutichakurqa: “Sistema de información y la Gestión de ventas en la tienda multiservicios Jhon David, Lircay-2024”. Kay llamkaypa munayninmi kay away qillqakuna ratikuykunapi kanampaq rantikuna wasi “JHON DAVID” nisqanpi, Lircay 2024. Kay yachaymaskayqa rurakurqa karqa, papayninqa kara rimarispam sikwinñataq cuasi experimental nisqan, pichqa waranqam karqa runankuna wasiyuq, yanapaqkuna hinaspa rantiqkunapas, chaynallataq qawarinapaqñataq karqa mana rurakuqraqchu yachaqrayku hinaspa runakunaqa karqa 50, chaynallataq paqchintaqa rurakurqa tapukuykunawan rimasqanmanhina qillqakurqa hinaspa chay rapi qillqayqa karqa 20 tapukuykunam, sukaq yupaykunam hinaspa ruwakurqa kamachiy Likert nisqanwan, chaynallataq llamkarinapaq tapukuykunawan karqa Microsoft Excel y SPSS nisqan, chipachirqam nisqankuta aparqaku kipukamayman imayna patqaynin rurakusqanman. Confiabilidad nisqan qawarinapaqmi kay yachaymaskaypa ruwakurqa Cronbach nisqanwan. Awaykunata qispichinapaqmi rintirikunapaq allinpaqmi karqa kay rantikuna wasi allin puririnampaq, sumqallaña allin kamarikuy kananmpaqa ratikuna wasipa qillqayninkunata.

Musuq rimakuna: hatun willana, rantikuypa ruwayninkuna, allin ruwaykuna, kamarikuy, qillqay hawarina.

INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación se rige por el diseño e implementación de un sistema de información para optimizar la gestión de ventas dentro de la tienda multiservicio “JHON DAVID” en la ciudad de Lircay, Huancavelica, Perú. En un contexto donde se ha vuelto indispensable para la competencia de los negocios, la digitalización de la información que se obtiene diariamente. Anteriormente el dueño de un negocio no tenía la oportunidad de actualizarse con herramientas tecnológicas, hoy en día este aspecto aumento exponencialmente haciéndolo indispensable para tener un buen manejo de nuestro negocio. El planteamiento del problema revela que, la tienda "JHON DAVID" aún opera con métodos manuales, lo que conlleva a ineficiencias en la gestión de inventarios y ventas. Por este motivo implemento un sistema de información que mejore la gestión de ventas en la tienda. El presente trabajo de investigación esta dividido en 5 capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I: Se describe el problema de la tienda “JHON DAVID” de Lircay, formulación del problema, la fundamentación teórica y práctica, así mismo los objetivos e hipótesis de la investigación. Capítulo II: Se desarrolla el marco teórico, los antecedentes internacionales y nacionales, las variables y sus bases teóricas, los términos básicos y su definición dentro de la investigación. Capítulo III: Se trata el marco metodológico de la investigación, el tipo y el nivel que se está utilizando, el diseño, población, muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la tabulación y procesamiento de datos y las consideraciones éticas de la investigación. Capítulo IV: Se exponen los resultados mediante tablas y gráficos estadísticos. Capítulo V: Se describen las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

En el pasado, el usar de sistemas de información no constituía una prioridad para los comerciantes o empresarios medianos dentro del país. En ese momento, solo las empresas que eran grandes, podían utilizarlas para digitalizar los procesos administrativos que realizaban, la razón que era más sencillo adquirir un sistema de información, pues el gasto en temas de desarrollo e implementación eran más considerables. Los resultados para la gestión de ventas en la empresa eran favorables, dando un gran impacto para el crecimiento de la empresa.

En la actualidad, después de más de dos décadas, la situación ha cambiado drásticamente. Ahora es mucho más accesible para los pequeños empresarios contar con la tecnología necesaria para cerrar la brecha competitiva que los separa de las grandes empresas. La automatización de la gestión de ventas implica disponer de herramientas que permitan controlar el inventario, las cuentas de usuarios y generar informes de ventas, entre otros aspectos. Sin embargo, en la tienda "JHON DAVID" en la ciudad de Lircay, todos los datos aún se manejan manualmente, con algunos apuntes en cuadernos y hojas de cálculo de Excel con poca información, esta práctica se ha mantenido durante muchos años.

Por otro lado, también es cierto que cuando se necesita generar un informe de ventas diarias, el dueño de la tienda se demora en obtener los datos, utilizando una calculadora que no siempre proporciona resultados precisos. Además, a medida que la tienda "JHON DAVID" va creciendo, se vuelve cada vez más difícil registrar manualmente todas las actividades relacionadas con las compras y ventas, debido a la cantidad de productos almacenados. Por lo tanto, es

importante que la tienda cuente con un sistema de información que permita un registro confiable y seguro de las transacciones, lo que a su vez reduciría la carga de trabajo operativo necesario para obtener la información necesaria.

La tienda “JHON DAVID” es un pequeño negocio especializado en la venta materiales de construcción. Se enfoca en comercializar productos dentro de la localidad y también regional, con el objetivo de lograr la confianza y lealtad plena de los clientes en la ciudad de Lircay. Para lograr este propósito, la tienda requiere mantener el control de movimientos de los productos, mantener un registro preciso de su inventario, identificar los productos más vendidos e identificar los meses se generó ingresos altos.

Como resultado de todo lo mencionado, la tienda “JHON DAVID” ha experimentado una gestión deficiente en el manejo de su información de negocio, lo que ha afectado su competitividad frente a otros negocios del mismo rubro. Ante esta situación, el dueño ha tomado la decisión de implementar en su tienda un sistema de información que mejore la gestión de ventas de los productos. Esto implica reducir al mínimo las tareas de ingreso de productos, disminuir fallas, erradicar la duplicidad de tareas, también generar listados e información útil para respaldar la toma de decisiones del negocio, tanto económicas y financieras, para fortalecer el manejo del negocio.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿De qué manera un sistema de información mejorará la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿De qué manera un sistema de información mejorará la funcionalidad de la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024?

- ¿De qué manera un sistema de información mejorará la eficiencia de la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024?

1.3. Fundamentación

1.3.1. Fundamentación Teórica

La presente investigación se fundamenta gracias a la implementación de un sistema de información CRM (Gestión de Relaciones con Clientes), teniendo como objetivo principal la de mejorar la gestión de ventas, también permite gestionar las interacciones con los clientes, automatizando procesos de ventas y generando informes detallados, mejorando la funcionalidad y eficiencia operativa del negocio.
Como menciona Erazo (2012), el origen de los CRM se encuentra en los primeros sistemas de automatización de proceso de ventas, que las empresas utilizaban para organizar la información de sus clientes y facilitar el trabajo de los vendedores. Con el tiempo, estos sistemas fueron mejorando e incorporando nuevas herramientas y formas de trabajo para manejar mejor la relación con los clientes. Luego, con la llegada de internet, los CRM empezaron a adaptarse al mundo digital y se integraron con el comercio electrónico.

En este sentido la implementación de un sistema de información en la gestión de ventas de la tienda multiservicios “JHON DAVID” de Lircay abordará la cuestión de cómo optimizar la gestión de ventas, y facilitará una toma de decisiones más informada y precisa. De igual manera facilitara un administración más amigable y entendible para los usuarios. Lo que es crucial para mantener la competitividad dentro del mercado actual de Lircay.

Este estudio contribuye al marco teórico al demostrar como un sistema CRM puede ser adaptado y aplicado a pequeños negocios, mejorando significativamente la funcionalidad y

eficiencia en la gestión de ventas. Y proporcionándonos un modelo aplicable a otros contextos similares, donde un factor importante es la mejora en la gestión de ventas.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Implementar un sistema de información para mejorar la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Implementar un sistema de información para mejorar la funcionalidad de la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024.
- Implementar un sistema de información para mejorar la eficiencia de la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024.

1.5. Hipótesis de investigación

1.5.1. Hipótesis general

La implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024.

1.5.2. Hipótesis específicas

- La implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la funcionalidad en la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024.
- La implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la eficiencia en la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

Mora (2022), en su tesis titulada: "*Sistema web para mejorar la comercialización y el control de inventario en la licorera "more - amor" del cantón milagro";* desarrollada en la Universidad Agraria del Ecuador, tuvo como objetivo implementar un sistema web de comercialización y control de inventario utilizando herramientas de software que permitan mejorar la eficiencia en el manejo de productos en dicha licorería. La investigación fue de tipo descriptiva y utilizo la metodología en cascada, siguiendo las fases de análisis, diseño, desarrollo, prueba e implementación. Se empleo como técnica de recolección de datos la entrevista a la propietaria del negocio para identificar sus necesidades y recopilar los datos necesarios para el diseño del sistema. Dando como resultados el desarrollo de un software en entorno web, utilizando tecnologías como PHP y MySQL, que permitieron gestionar eficazmente las ventas, compras e inventario mediante una interfaz amigable. el sistema posibilito realizar consultas sobre el estado de los productos y mejoro significativamente la operatividad del negocio, cumpliendo con los objetivos planteados.

Aguirre et al. (2022) en su tesis titulada*: "Implementación de un sistema web para gestión de kardex y estadísticas de ventas en tienda de artesanías Manos Nicas, en la ciudad de Estelí, en el período 2019-2020"*, desarrollada en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, tuvo como objetivo el de implementar un sistema web para la gestión de Kardex y estadísticas de ventas, así como identificar los procesos de negocio y automatizar un sistema de información que cumpla con os requerimientos funcionales de la tienda. La investigación fue de tipo aplicada y descriptiva, ya que parte de conocimientos previos orientados a resolver situaciones

concretas observadas en la organización, considerando también as costumbres, rutinas y dinámicas internas. se emplean técnicas como observación directa, entrevistas y revisión documental, tanto en formato físico como digital. El desarrollo del sistema se estructuro en las etapas de planificación, diseño, codificación y pruebas. El sistema de información resultante permitió optimizar la búsqueda y verificación de datos, así como el procesamiento de registros de ventas y visitas diarias, contribuyendo a mejorar el control operativo y la toma de decisiones dentro del negocio.

Vilca (2024) en su tesis titulada, "*Sistema web en la mejora del proceso de venta de tolvas de la factoría Eisenmann E. I. R. L., Arequipa, 2023*", en la Universidad Continental, tuvo como objetivo mejorar el proceso de ventas de tolvas mediante la implementación de un sistema web en la empresa mencionada. La investigación es de tipo aplicada, con enfoque cuantitativo, nivel correlacional y diseño preexperimental. Se empleó el método deductivo-inductivo y se trabajó con una población y muestra conformada por 8 personas. Para la recolección de datos se utilizaron técnicas como encuestas y cuestionarios estructurados. Como resultado, se logró una mejora significativa en la facilidad de uso del sistema durante el proceso de ventas y un aumento en la conversión de prospectos a clientes. Específicamente, se reportó un incremento del 58.92% en la usabilidad del sistema y una mejora del 44.03% en la tasa de conversión. Estos indicadores permitieron validad la efectividad del sistema implementado y el cumplimiento de los objetivos específicos planteados.

Arango (2022) en su investigación titulada *"Sistema de información para optimizar la toma de decisiones de la empresa ferretera Bustamante-Lima, 2022";* desarrollada en la Universidad para el Desarrollo Andino, tuvo como objetivo implementar un sistema de información orientado a mejorar el proceso de toma de decisiones en dicha empresa. El estudio

fue de enfoque cuantitativo, con un nivel explicativo y diseño preexperimental, aplicando pre test y post test en un solo grupo. La población estuvo conformada por 86 personas y se trabajó con una muestra no probabilística de 70 trabajadores. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta, aplicando un cuestionario con escala tipo Likert. El procesamiento estadístico de los datos se realizó mediante software como MS Excel y SPSS, y se aplicaron pruebas como Alfa de Cronbach para la confiabilidad del instrumento y T de Student para validar la hipótesis, con un nivel de confianza del 95 %. Fue desarrollado utilizando un lenguaje de programación orientado a objetos y un gestor de base de datos relacional. Como resultado, se logró optimizar los procesos internos de la empresa ferretera, especialmente en los ámbitos de producción, planificación comercialización y administración, mejorando así su capacidad para alcanzar los objetivos estratégicos.

Espinoza y Vallejos (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, 2021",* desarrollada en la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, plantearon como objetivo mejorar los procesos de gestión comercial a través de la adquisición e implementación de un sistema web en dicha empresa. La investigación fue de tipo aplicada, con diseño no experimental y un enfoque descriptivo-correlacional de corte transversal. La muestra fue probabilística y estuvo conformada por 10 trabajadores de distintas áreas de la empresa. Se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta, aplicando un cuestionario como instrumento. El procesamiento de los datos se realizó mediante el software estadístico SPSS, la fiabilidad del instrumento fue alta, con un alfa de Cronbach de 0.885. Los resultados evidenciaron una correlación positiva muy alta (0.940) entre la adquisición e implementación del sistema web y la

gestión de ventas, lo cual demostró que la tecnología aplicada contribuyó significativamente a optimizar los procesos comerciales de la empresa OSITEC.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Sistema de información

2.2.1.1. Definición. Según Trasobares (2003), los sistemas de información usan principalmente los datos, estos datos son guardados, organizados y se convierten en información útil que los usuarios del sistema usan. Además, se obtiene un proceso de retroalimentación donde se verifica que esta información cumpla con lo que se necesita.

2.2.1.2. Funciones del sistema.

2.2.1.2.1. Gestión de inventario. En palabras de Coalla (2024), nos permite realizar una comparación de lo que se registra con que se realmente se tiene dentro del almacén. Esto es importante porque nos permite conocer el costo de los productos, tener control sobre las existencias, optimizar organización de los espacios y de acuerdo a eso tomar decisiones en base a la información confiable sobre nuestro inventario.

2.2.1.2.2. Gestión de clientes. De acuerdo con Brown (1992), significa tener planificado de que manera se va atender a los clientes, las opciones que tiene un cliente, más las expectativas que tienen hoy en día son altas. Cuando realizamos un gestión de clientes se basa en reducir esa diferencia. Sin embargo, la mayorias de las veces los empleados que atiendes a los clientes no estan capacitados de manera adecuada, siendo ellos la imagen de la empresa. Es justo lo ultimo que se menciona que da prioridad en saber como planificar de manera adecuada esta gestión.

2.2.1.2.3. Gestión de Proveedores. Martinez (2019), destaca que la cadena de suministro comprende todas las actividades como planear y coordinar el movimiento de los productos, servicios, datos y recursos financieros, desde el origen hasta el cliente final. Si el funcionamiento

es adecuado, genera ventaja competitiva y valor de mercado. Los proveedores son importantes porque determinan el costo, la calidad y el tiempo que se entregan los productos. Y contribuyen al éxito de toda la cadena si se encuentran alineados con los objetivos que tiene la empresa,

2.2.1.2.4. Gestión de Compras realizadas. Nogueras (2017), plantea que una de las actividades más imprescindibles dentro de una empresa es la de realizar una compra. Porque incluye todo el proceso de negociar con el proveedor, adquisición de materiales y recibir los productos. Su valor es el de asegurar que la empresa adquiera los insumos que necesita para funcionar, lo que requiere que se tenga una buena organización y el apoyo de varias áreas según sea el tipo de empresa

2.2.1.2.5. Gestión de Usuarios. Cuevas (2023) considera que dentro de una adecuada administración de usuarios dentro de un sistema se tiene que identificar al administrador, persona responsable de modificar el sistema y garantizar su correcto uso. De igual manera el usuario del sistema, que será la persona que acceda y utilice sus funciones. Igualmente se recomiende tener varios niveles de acceso y permisos dentro del sistema.

2.2.1.2.6. Emisión de boletas de ventas. Como lo señala SUNAT (2022), es una comprobante de una venta que entregan los negocios pequeños o empresas, cuando se vende un producto o servicio a un consumidor final. Especialmente se usa cuando el cliente no solicita una factura, y es obligatorio para los negocios que solo pueden emitir boletas o tickets de venta.

2.2.1.3. Etapas del sistema de información

2.2.1.3.1. Definición del proyecto. De acuerdo con Cruz (2019), Es un conjunto de elementos interrelacionados que tiene como propósito el de capturar, procesar, almacenar y distribuir información, con el objetivo de organizar los procesos de la empresa y facilitar actividades como la toma de decisiones, el establecimiento de lineamientos, el cumplimiento de

objetivos y el control organizacional. Es un apoyo esencial para el personal administrativo y los analistas, ya que nos permiten identificar problemas y oportunidades dentro de la organización para el desarrollo de nuevos productos o mejoras. Conformados por operadores, procedimientos para el tratamiento de la información, equipos y medios tecnológicos, redes informáticas, aplicaciones, bases de datos, etc.

2.2.1.3.2. Análisis y planificación del proyecto. Andreu et al. (1991) consideran que la planificación de tecnologías y sistemas de información constituye una fase clave en la que se identifican las necesidades, se establecen los objetivos y se determinan las características del sistema a desarrollar. Uno de los retos más comunes en esta etapa es la falta de alineación entre el sistema de información y la estrategia empresarial, lo cual suele originarse por la separación entre la gestión operativa del negocio y la gestión de los sistemas de información.

2.2.1.3.3. Diseño y desarrollo del sistema. De acuerdo con Castro (2015), en esta fase se define la estructura del sistema y el entorno que se usaran para su funcionalidad, considerando la estructura de hardware y software, detallando los componentes del sistema de información. El desarrollo del sistema consiste en implementar el código fuente según las especificaciones del diseño, utilizando prototipos y pruebas continuas para detectar y corregir errores.

2.2.1.3.4. Pruebas del sistema. Castro (2015) plantea que, las pruebas del sistema constituyen una etapa esencial en el ciclo de vida de desarrollo e implementación de un sistema de información. Su propósito es asegurar, mediante verificación y validación, que el software satisfaga los requisitos funcionales y no funcionales definidos, y que opere de forma adecuada en condiciones reales de uso

2.2.1.3.5. Implementación y capacitación del sistema. En palabras de Cruz (2019), se procede a poner en funcionamiento el sistema dentro del área definida, asegurando que todas sus

funciones estén operativas y alineadas con los requerimientos necesarios. Mientras tanto se desarrolla un programa de capacitación dirigido a los usuarios finales y al personal responsable del mantenimiento, con el fin de garantizar un uso correcto y eficiente de la herramienta. Esta etapa también incluye el soporte técnico inicial para resolver incidencias y optimizar el rendimiento, asegurando la continuidad operativa desde su puesta en marcha.

2.2.1.4. Lenguajes para el desarrollo del sistema

2.2.1.4.1. XAMPP. En palabras de Quijano (2014), es un paquete de software que permite un entorno de servidor local, donde se puede ejecutar y probar aplicaciones web desarrolladas en PHP directamente en un ordenador, sin necesidad de una conexión a internet. Incluye componentes esenciales como Apache, MySQL y PHP, que se encuentran preconfigurados para ofrecer una instalación y configuración listas para usar, lo que facilita su uso incluso a desarrolladores principiantes.

2.2.1.4.2. PHP. Como señala Estrada (2016), las siglas de PHP es acrónimo de Personal Home Page Tools o en español Herramientas para Páginas de Inicio Personal es un lenguaje de programación creado en 1994 por el danés Rasmus Lerdorf, con el propósito de facilitar el desarrollo de páginas web de forma rápida y eficiente. Su diseño permite integrarse directamente con el código HTML, ofreciendo una ejecución más directa y flexible en entornos web.

2.2.1.4.3. MySQL. Tal como indica Christudas (2019), es un sistema que nos apoya en gestionar las bases de datos relacionales, son de código abierto que hoy en día desarrolla y mantiene la empresa Oracle Corporation. Tiene como función principal el organizar y almacenar datos de una forma estructurada usando SQL. Esta información se guarda en tablas que son independientes, lo que procesa rápido los datos y nos facilita el acceso. Tiene su modelo lógico,

que incluye las bases de datos, tablas, vistas, filas y columnas, dispone de un entorno flexible para trabajar y adaptarlo a diferentes necesidades en el desarrollo de aplicaciones.

2.2.1.4.4. JavaScript. De acuerdo con Sanchez (2001), es un lenguaje que fue pensado para la creación de scripts y estos puedan ser incluidos dentro los archivos HTML. A diferencia de otros lenguajes, no necesita compilarse permitiendo que el navegador lo interpreta directamente. Significa que el código será leído tal cual está escrito y se ejecutará en el momento, facilitando su aprendizaje que manera rápida.

2.2.1.4.5. CSS3. Gonzales (2009), considera que es un lenguaje de hojas de estilos que es utilizado para definir la presentación y el formato de documentos escritos en lenguajes de programación como HTML que se usa mucho en el desarrollo web. Aunque ofrece amplias posibilidades de diseño, en versiones anteriores presentaba limitaciones, como la ausencia de soporte para variables nativas, lo que restringía ciertas funcionalidades para los desarrolladores.

2.2.1.4.6. Bootstrap. De acuerdo con Quisaguano (2024), es un framework de diseño web que facilita la creación de interfaces modernas y responsivas, asegurando compatibilidad con diferentes navegadores y dispositivos. Ofrece una amplia colección de componentes predefinidos en HTML, CSS y JavaScript que agilizan el desarrollo, manteniendo buenas prácticas de diseño. Es especialmente adecuado para proyectos que requieren una solución robusta implementada de forma rápida.

2.2.1.5. Componentes del sistema de información

2.2.1.5.1. Hardware. Se caracteriza por emplear componentes y materiales de fácil acceso, junto con procesos estandarizados, infraestructura abierta, contenido sin restricciones y herramientas de diseño gratuitas. Esto permite a los usuarios tener control sobre su tecnología,

compartir conocimientos y fomentar el comercio mediante el intercambio abierto de diseños, Así señalan Lazalde et al. (2015).

2.2.1.5.2. Software. Según Amaya (2010), se refiere al conjunto de instrucciones precisas que permiten controlar y coordinar el funcionamiento de un sistema informático. Entre sus funciones principales se encuentran gestionar los recursos de hardware, ofrecer las herramientas necesarias para utilizarlos de forma eficiente y actuar como enlace entre la organización y la información que esta maneja.

2.2.1.5.3. Base de datos. Para Gomez (2013), es un archivo grande donde guardamos información de forma ordenada para poder buscarla, cambiarla y usarla cuando la necesitemos. Usa reglas y formatos comunes para que todos entiendan los datos y no haya confusiones, así varias personas o programas pueden trabajar con ella al mismo tiempo

2.2.1.5.4. Redes. Lederkremer (2019), afirma que es un conjunto de dispositivos conectados entre sí que pueden enviar información y compartir recursos. En la red siempre hay un equipo que manda y otro que recibe, aunque estos papeles pueden cambiar en distintos momentos. La información que se envía se llama mensajes, y es lo que permite la comunicación entre los dispositivos

2.2.1.5.5. Usuarios. Como lo señala Hernández et al. (2016) el usuario es la pieza central de un sistema de información, porque es quien pide, mira, valora y usa la información. La forma en que se crea, se organiza y se evalúa los datos depende de los que necesite el usuario.

2.2.1.6. Dimensiones del sistema de información

2.2.1.6.1. Funcionalidad. Carreras (2014) destaca que la funcionalidad es la capacidad del sistema para realizar las tareas para las que fue creado, adaptarse a nuevas necesidades y resolver

problemas para asegurar que siga funcionando correctamente. Mantiene un equilibrio en el que sus procesos internos interactúan de forma complementaria y adaptable.

2.2.1.6.2. Utilidad. Para Tapia(2013) está relacionada con el beneficio y satisfacción que brinda a los usuarios que lo utilizan, específicamente a quienes realizan la toma de decisiones en la empresa. Aunque la forma de entender el concepto de utilidad puede variar según cada persona, es posible identificar diferentes formas en que el sistema es beneficioso dentro del negocio, así como evaluar en qué medida estas funciones aportan valor a las operaciones.

2.2.2. Gestión de Ventas

2.2.2.1. Definición.

Como lo señalan Johnston y Marshall (2009), es un proceso importante para las empresas que busquen alcanzar sus objetivos comerciales y aumentar sus ingresos. Consiste en un conjunto de estrategias, técnicas y acciones cuya finalidad es la de planificar, supervisar y mejorar el rendimiento de las ventas, con el fin de aumentar la venta de productos.

2.2.2.2. Importancia de una gestión de ventas.

Tal como indica Schnarch (2020), en un mercado que cambia constantemente, las organizaciones deben adaptarse y encontrar estrategias para seguir siendo competitivas. Dentro de este contexto la gestión de ventas se convierte en una pieza clave para asegurar la rentabilidad a largo plazo.

Este proceso comprende varias actividades, comenzando desde la identificación de clientes potenciales hasta lograr la fidelización de los clientes, que serán evidenciados revisando los resultados económicos de la empresa. De igual manera la capacitación adecuada del personal, para potenciar los resultados y garantizar que se cumplan los objetivos de la empresa.

2.2.2.3. Etapas de la gestión de ventas.

2.2.2.3.1. Recepción de cliente. Johnston y Marshall (2009) plantean que, cuando se presta atención al cliente, la respuesta que se obtiene es más positiva al momento de conversar. Sin embargo, muchas tiendas olvidan este principio cuando intentan explicar las ventajas de su producto. Escuchar activamente incrementa significativamente la posibilidad de concretar una venta. Al atender con cuidado lo que el cliente desea entendiendo mejor lo que necesita.

2.2.2.3.2. Demostración del producto. Tal como indica Carrasco (2014), toda compra surge a partir de una necesidad. Por este motivo la función del vendedor es mostrar de forma clara las características y beneficios del producto que puedan cubrir esa necesidad. Cuanto mayor sea el conocimiento que tenga sobre el producto, mayor será la posibilidad de concretar más ventas.

2.2.2.3.3. Manejo de objeciones. Navarro (2012) destaca que, en una negociación comercial, las objeciones representan argumentos o dificultades que el cliente presenta como impedimento para concretar la compra. Si se gestionan de manera adecuada, pueden convertirse en oportunidades para reforzar los argumentos de venta y aumentar las posibilidades de cerrar la transacción.

2.2.2.3.4. Cierre de la venta. De acuerdo con Navarro (2012), representa el momento decisivo en el que se concreta la transacción comercial. Un punto donde ambas partes logran un resultado favorable, siguiendo el principio de ganar y ganar, donde el vendedor cumple con su objetivo de venta y el cliente obtiene un producto o servicio que satisface sus necesidades y expectativas.

2.2.2.3.5. Postventa. En palabras de Thompson (2005), la etapa de posventa tiene como finalidad garantizar la satisfacción del cliente e incluso superar sus expectativas. Teniendo una

oportunidad para que la empresa ofrezca un valor agregado que no ha sido solicitado, puede generar la fidelidad del cliente hacia la marca o el negocio.

2.2.2.4. Segmentación de Mercado.

2.2.2.4.1. Identificación de clientes. López y Lobato (2006) consideran que, un cliente es una persona que aún no ha realizado una compra. Los clientes potenciales son aquellas personas que presentan la necesidad de adquirir un producto específico y cuentan con las características y capacidad para hacerlo. Para identificarlos se requiere un análisis previo del mercado que permita reconocer a que personas se deben dirigir las ofertas, lo que facilita un acercamiento efectivo y aumenta la posibilidad de concretar la venta.

2.2.2.5. Cliente como factor estratégico de venta.

2.2.2.5.1. El cliente como eje del proceso comercial. Eduarte (1999) plantea que, el cliente ocupa un lugar central en el proceso comercial, las empresas deben enfocar sus estrategias en comprender sus necesidades y experiencias para poder atraerlo y fidelizarlo. Considerando que el cliente ya no es el que adquiere el producto, si no como el consumidor con total libertad para poder escoger entre todas las competencias. Respecto a esta situación, las relaciones comerciales es un tema importante para mantener la lealtad del cliente.

2.2.2.5.2. Experiencia del cliente en el proceso de venta. La experiencia del cliente es cómo se siente al interactuar con la empresa, desde el primer contacto hasta después de la venta. Una buena experiencia significa que la empresa entiende y atiende sus necesidades, tratando al cliente con respeto y honestidad cumpliendo lo que promete. Esta experiencia debe coincidir con lo que la empresa ofrece y sus metas, porque afecta la satisfacción, la lealtad y la probabilidad de que vuelva a comprar o recomiende la marca, tal como indica Sanchez (2015).

2.2.2.5.3. Retroalimentación del cliente. En palabras de Giraldo y Cardona (2020), la norma ISO 10002:2018**,** que brinda recomendaciones para gestionar las quejas dentro de una empresa, buscando así mejorar la satisfacción del cliente. Promoviendo un enfoque centrado en el cliente, fomentando la apertura a la retroalimentación, incluyendo quejas y asegurando su correcta resolución. Además, impulsa la capacidad de la organización para perfeccionar sus productos, servicios y la atención al cliente, fortaleciendo la relación con los usuarios.

2.2.2.6. Dimensiones de la Gestión de Ventas.

2.2.2.6.1. Control de Inventario. Serna et al. (2018), consideran que el control de inventario implica llevar un registro actualizado de las existencias, cuya frecuencia puede variar según la empresa y el tipo de producto. También consiste en informar sobre los niveles de stock para determinar el momento y la cantidad adecuada para realizar pedidos, así como en detectar y notificar situaciones anormales que puedan indicar errores o fallos en el sistema. Además, este proceso incluye la elaboración de informes destinados a la dirección y a los responsables de la gestión de inventarios.

2.2.2.6.2. Toma de Decisiones. Según Isolano (2003), consiste en elegir entre dos o más alternativas, un proceso que todas las personas realizamos de forma cotidiana. En el ámbito administrativo, este procedimiento sigue una secuencia común de pasos que puede aplicarse tanto a situaciones simples como a las más complejas, garantizando así un análisis ordenado para seleccionar la mejor opción disponible.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Inventario

Como lo señala García (2017), es un conjunto de bienes o productos almacenados que una organización mantiene para su uso en el proceso productivo o para su venta. Tiene como propósito

principal la de regular y equilibrar el proceso de entradas y salidas dentro de la cadena de suministro de la empresa.

2.3.2. Eficacia

En palabras de Marie (2001), se refiere a que este cumpla correctamente los objetivos para los que fue desarrollado, asegurando que resuelva la necesidad principal del usuario, sin importar la cantidad de recursos o esfuerzo que se haya requerido para lograrlo.

2.3.3. Existencias

Son los productos que tiene una empresa dentro de sus instalaciones, que tienen como finalidad ser vendidas a los clientes o de igual manera son productos o materiales que serán usados en algún momento en el proceso productivo de la empresa, pueden ser cartones, etiquetas, film plástico, etc. así menciona Coalla (2024).

2.3.4. Automatización

De acuerdo con Córdoba (2005), es el uso de tecnologías de informática y control automático para gestionar información y ejecutar procesos de forma autónoma y óptima, siguiendo criterios de ingeniería y alineados con los planes establecidos por la dirección de la empresa. Su propósito es facilitar la toma de decisiones en tiempo real y mejorar la eficiencia de las operaciones.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

La investigación que se realizó es de tipo Aplicativo, según Lozada (2014), tiene como objetivo el generar conocimiento que pueda aplicarse directamente y en un corto plazo para beneficiar a la sociedad o al sector productivo. Su valor reside en aprovechar los conocimientos de la investigación básica para desarrollar soluciones prácticas.

Se plantea con un enfoque cuantitativo, de acuerdo con Gómez (2006), se basa en la recopilación y el análisis de datos para abordar preguntas de investigación y verificar las hipótesis previamente establecidas. Se apoya en mediciones numéricas, conteos y técnicas estadísticas para detectar patrones con precisión dentro de una población determinada.

3.1.2. Nivel de investigación

La investigación se ubica dentro del nivel explicativo, como señala Teodoro (2018), representa una forma más avanzada, detallada y rigurosa de investigación básica, cuyo objetivo principal es confirmar hipótesis causales o explicativas. Identificando y comprendiendo las causas que originan fenómenos, hechos, procesos y eventos que son de carácter natural o social.

3.1.3. Diseño de investigación

Esta investigación se enmarca con un diseño cuasi experimental; según Palella y Martins (2012), implica la manipulación de una variable independiente para observar su efecto en otra, sin la asignación aleatoria de los grupos. En este tipo de diseño se aplican mediciones antes y después de la intervención (pre test y post test), con el fin de identificar los cambios producidos.

En este sentido cuando hablamos de un diseño cuasi experimental, buscamos identificar cómo una variable afecta a otra durante un período específico. Los datos se recopilarán en dos momentos pre test y el pos test. El diseño aplicado en este estudio se describe a continuación:

Figura 1

Diseño de la investigación

Ge -> O1 -> X -> O2

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

- **Ge:** Grupo Experimental
- **O1:** Medición Pre test
- **X:** Implementación de variable
- **O2:** Medición Post test

3.2. Población, muestra y muestreo

3.2.1. Descripción de la Población

Se refiere al grupo que cumplen criterios específicos y comparten una característica común con el lugar donde se está realizando la investigación, la cual se analiza para generar la información resultante, así mencionan Hernandez et al. (2016). En esta investigación, la población estuvo compuesta por 50 individuos, incluyendo al propietario, empleados y clientes de la tienda.

Tabla 1

Población de estudio

Personas	**Cantidad**
Administrativos	02
Clientes	48
Total	50

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

3.2.2. Selección de la Muestra

Como nos indica Hernandez et al. (2016), la muestra representa una porción de las características encontradas en la población y se define cuando se determina el número total de unidades de estudio que se tomaran como muestra.

El tipo de muestreo que se utilizó fue de tipo Censal, dado que la población de la investigación es de solo 50 personas, se optó por usar la totalidad de la población evitando así posibles sesgos en los resultados.

Tabla 2

Selección de muestra de estudio

Personas	**Cantidad**
Administrativos	02
Clientes	48
Total	50

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

3.2.3. Tipo de Muestreo

Se utiliza un muestreo no probabilístico, de acuerdo a la clasificación propuesta por Hernandez et al. (2016), la selección de los elementos no se basa en la probabilidad, sino de las características específicas que están relacionadas con los objetivos de la investigación.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Técnicas. El proceso de recolección de datos se realizó mediante encuestas que fueron dirigidas persona administrativo y clientes de la tienda. De esta manera se obtuvo información relacionada con el proceso de ventas e inventario del negocio, considerando las variables que se estudian de la tienda Multiservicios JHON DAVID.

- Instrumentos. Sobre los instrumentos plantea Sánchez y Reyes (2004), menciona que un instrumento de recolección de datos es todo recurso o herramienta que un investigador utiliza para examinar un fenómeno y obtener información. El instrumento que se eligió para la medición de los datos es el siguiente.

  - **Cuestionario:** Se aplico un cuestionario conformado por preguntas cerradas, que estarán orientadas a obtener información sobre la gestión de ventas de la empresa.

  Para la medición ser usara la escala de Likert con las siguientes categorías: (01) Nunca, (02) Casi Nunca, (03) A Veces, (04) Casi Siempre y (05) Siempre.

3.4. Aplicación de instrumento de evaluación, tabulación y procesamiento

Para procesar la información, se emplearán herramientas informáticas como el Microsoft Excel, con el objetivo que elaborar las encuestas para las 50 personas que conforman la población.

La confiabilidad se evaluó con el coeficiente de Alfa de Cronbach, que estimara el nivel de consistencia interna y el grado de coherencia entre los ítems que componen el instrumento.

Se empleó la prueba T de Student con un nivel de confianza del 95% para verificar las hipótesis. El objetivo de esta prueba es determinar si los hallazgos de la investigación son estadísticamente significativos.

Se utilizo el programa estadístico SPSS v.27 para el procesamiento de los datos obtenidos de la encuesta realizada en la población, de igual manera se usó dicho software para la creación de gráficos de barras. Para ello, se emplearán las estadísticas descriptivas como la media y la desviación estándar.

3.5. Ética Investigativa

En esta investigación, se respetan y consideran los siguientes aspectos éticos de acuerdo a la Resolución Rectoral Nº 004-2022-RR-UDEA, con fecha de publicación el 02 de febrero de 2022. En los siguientes puntos:

- Consentimiento informado: Previamente a la recolección de datos, se solicitará el consentimiento informado, explicando los objetivos del estudio, la confidencialidad de la información y el derecho de los participantes a retirarse en cualquier momento sin repercusiones.
- Confidencialidad: Se asegurará la confidencialidad de los datos, tratándolos de forma anónima y usándolos solo con fines académicos, tomando las medidas necesarias para proteger la privacidad de los participantes y evitar divulgaciones no autorizadas.
- Respeto a los derechos de los participantes: Se respetarán los derechos y la dignidad de los participantes, evitando toda forma de discriminación o daño, garantizando su participación voluntaria y su autonomía en la toma de decisiones.
- Uso responsable de la información: Los datos obtenidos se usarán solo con fines académicos, protegiendo la propiedad intelectual de los participantes, evitando su uso indebido y cumpliendo con las normas y principios éticos establecidos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1. Resultados

4.1.1. Confiabilidad del Instrumento

Según Ruiz (2002), se utiliza el factor de alfa de Cronbach para entender a seguridad de la herramienta que se va emplear, cuya función es usada para evaluar que tan eficaz y seguro es el instrumento. Se resalta el rango de valores que varían entre 0 a 1. Comprendiendo el valor 0 como falta de confiabilidad, mientras que el valor 1 nos indica una seguridad en la herramienta.

Tabla 3
Escalas de Valoración para confiabilidad

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Fuente: Ruiz (2002)

Este procedimiento se aplicará con 50 personas, incluyendo al dueño, empleados y clientes que indican una relación directa con la tienda multiservicios "JHON DAVID" de Lircay. Para observar las encuestas que serán procesadas en SPSS.

Tabla 4
Resumen de procesamiento de casos

		Nº	%
Casos	Válido	50	100,0
	Excluido*	0	,0
	Total	50	100,0

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Se cuenta con un total de 50 casos validos, con ningun caso excluido. Se confirma un porcentaje del 100% de los casos son considerados como válidos para el análisis.

Tabla 5
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0,910	20

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Se obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.910, lo cual evidencia una buena consistencia interna del instrumento aplicado. Esto indica una adecuada correlación entre los ítems del cuestionario, demostrando que estos miden de manera armónica y coherente el concepto planteado.

Tabla 6
Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
X1	82,90	0,509	0,656	0,907
X2	83,14	0,456	0,592	0,908
X3	82,94	0,690	0,709	0,903
X4	83,12	0,622	0,607	0,904
X5	82,98	0,594	0,739	0,905
X6	83,08	0,502	0,571	0,907
X7	82,98	0,746	0,815	0,901
X8	83,10	0,426	0,577	0,909
X9	83,04	0,716	0,709	0,902
X10	83,12	0,542	0,662	0,906
Y11	82,98	0,513	0,480	0,907
Y12	82,94	0,468	0,692	0,908
Y13	82,86	0,497	0,484	0,907
Y14	82,98	0,564	0,607	0,906
Y15	83,20	0,649	0,652	0,903
Y16	83,10	0,583	0,586	0,905
Y17	83,12	0,636	0,747	0,904
Y18	83,04	0,459	0,500	0,908

Y19	83,18	0,428	0,483	0,909
Y20	83,18	0,456	0,647	0,908

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Tabla 7

Estadísticos descriptivos

	Media	**Desviación estándar**	**N**
X1	4,52	0,614	50
X2	4,28	0,757	50
X3	4,48	0,677	50
X4	4,30	0,839	50
X5	4,44	0,837	50
X6	4,34	0,772	50
X7	4,44	0,760	50
X8	4,32	0,768	50
X9	4,38	0,805	50
X10	4,30	0,789	50
Y11	4,44	0,675	50
Y12	4,48	0,735	50
Y13	4,56	0,675	50
Y14	4,44	0,733	50
Y15	4,22	0,864	50
Y16	4,32	0,794	50
Y17	4,30	0,839	50
Y18	4,38	0,753	50
Y19	4,24	0,822	50
Y20	4,24	0,625	50

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Tabla 8

Estadísticas de elemento de resumen

	Media	**Mínimo**	**Máximo**	**Rango**	**Máximo / Mínimo**	**Varianza**	**N de elementos**
Medias de elemento	4,371	4,220	4,560	0,340	1,081	0,010	20
Varianzas de elemento	0,578	0,377	0,747	0,369	1,979	0,011	20
Covarianzas entre elementos	0,194	0,007	0,425	0,418	65,063	0,007	20
Correlaciones entre elementos	0,336	0,012	0,691	0,680	59,732	0,017	20

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Tabla 9

Estadísticos Pre test y Post Test

		POST TEST
Nº	Válido	50
	Perdidos	0
Media		4,371
Mediana		5,00
Moda		5
Desv. Desviación		0,758
Varianza		0,575
Suma		219

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

4.1.2. Análisis de datos cuantitativos

Los gráficos que se muestran en la página siguiente indican los efectos descriptivos, con la finalidad de determinar la relación existente entre el sistema de información y la gestión de ventas. Las repercusiones establecidas para cada uno de los cuadros señalados fueron las siguientes:

Tabla 10

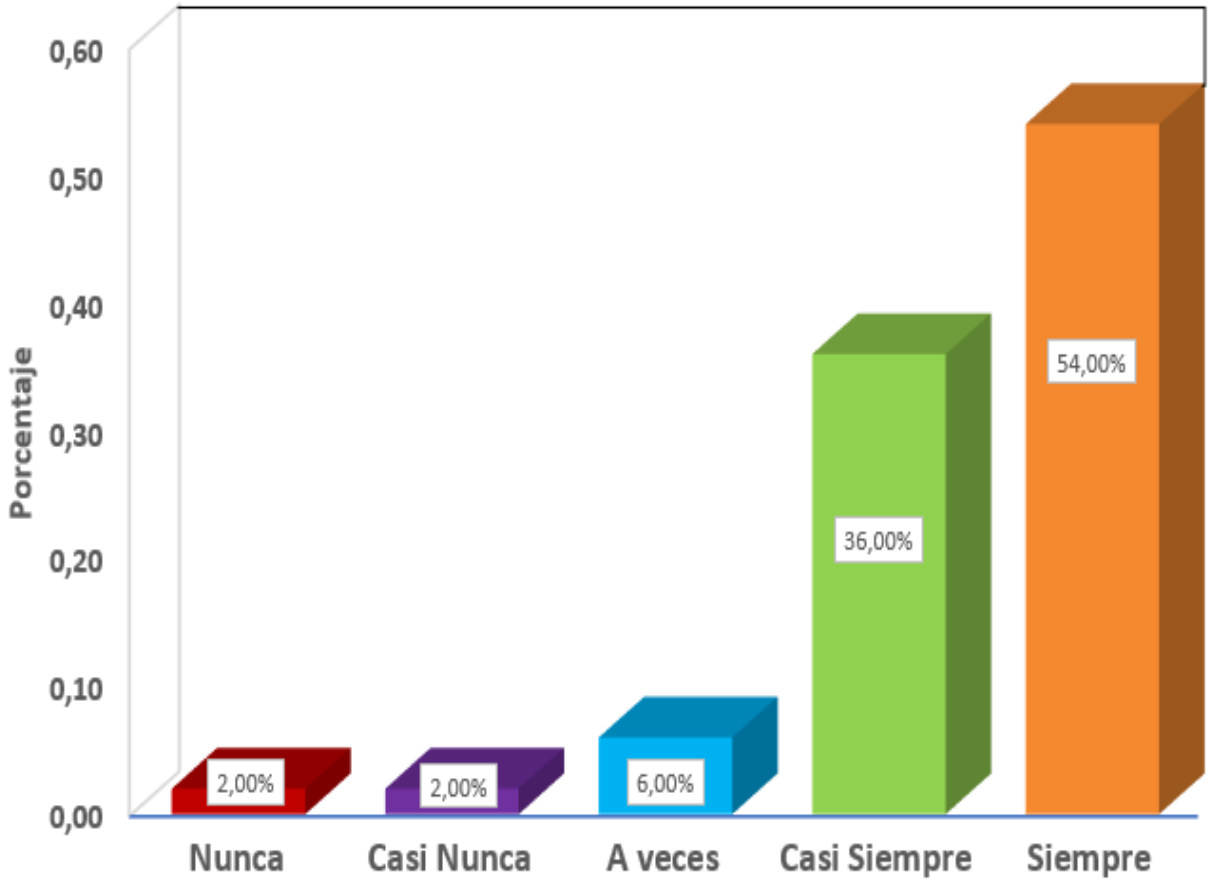
Con qué frecuencia accede rápidamente a la información relacionada con sus compras

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 1	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	3	6,0
	Casi Siempre	18	36,0
	Siempre	29	54,0
	Total	50	100,0

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 82

Con qué frecuencia accede rápidamente a la información relacionada con sus compras



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 1 presenta lo siguiente: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (6,0%), Casi siempre (36,0%) y Siempre (54,0%). El 90,0% de los encuestados (Casi siempre y Siempre) indicó acceder de manera rápida a la información de compras, lo que demuestra que el sistema opera con eficiencia y oportunidad. Sin embargo, un 10,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) señaló algunos retrasos, lo que sugiere la necesidad de mejorar ciertos casos específicos para asegurar un acceso uniforme.

Tabla 11

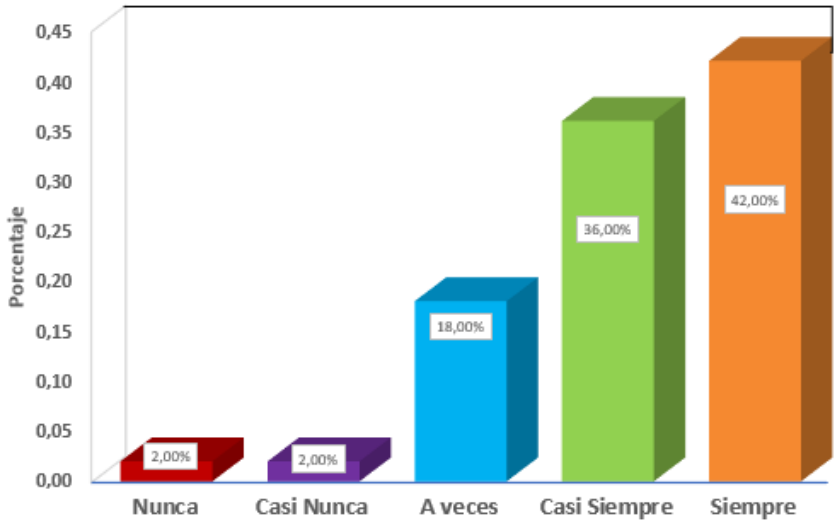
Qué tan seguido considera que la información de sus compras está protegida adecuadamente

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 2	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	9	18,0
	Casi Siempre	18	36,0
	Siempre	21	42,0
	Total	50	100,0

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 163

Qué tan seguido considera que la información de sus compras está protegida adecuadamente



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 2 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (18,0%), Casi siempre (36,0%) y Siempre (42,0%). Un total de 22,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) muestra dificultades o percepciones de protección limitada en la información de compras, lo que indica que aún hay casos en los que la seguridad no se evidencia de forma constante. Por otro lado, el 78,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría percibe que la información está correctamente protegida. En conjunto, los resultados evidencian un desempeño adecuado, aunque con opciones de mejora puntual.

Tabla 12

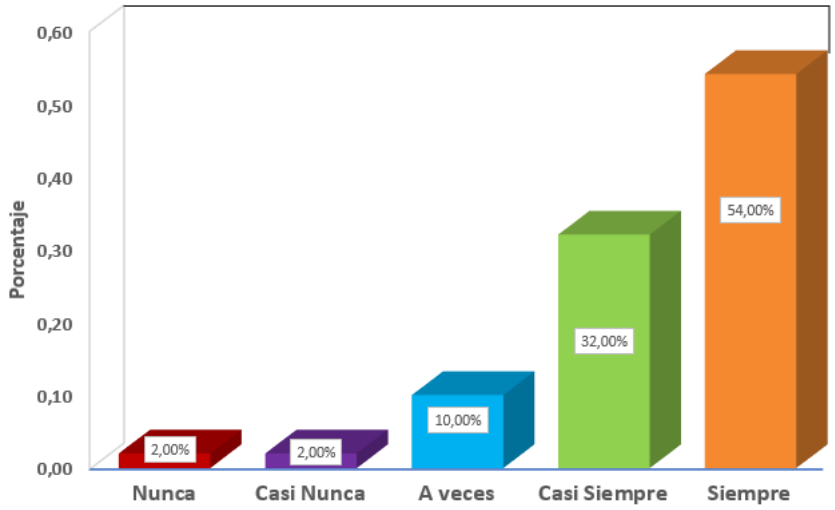
Con qué frecuencia los reportes o comprobantes reflejan con exactitud las compras realizadas

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 3	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	5	10,0
	Casi Siempre	16	32,0
	Siempre	27	54,0
	Total	50	100,0

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 244

Con qué frecuencia los reportes o comprobantes reflejan con exactitud las compras realizadas



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 3 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (10,0%), Casi siempre (32,0%) y Siempre (54,0%). En total, el 14,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) señala que existen situaciones donde los reportes o comprobantes no reflejan con total precisión las compras realizadas, evidenciando algunas inconsistencias específicas. Por otro lado, el 86,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que, en la mayoría de casos, los reportes son exactos y confiables. En conjunto, los resultados evidencian un buen desempeño del sistema, aunque con margen para mejorar la precisión en determinados casos.

Tabla 13

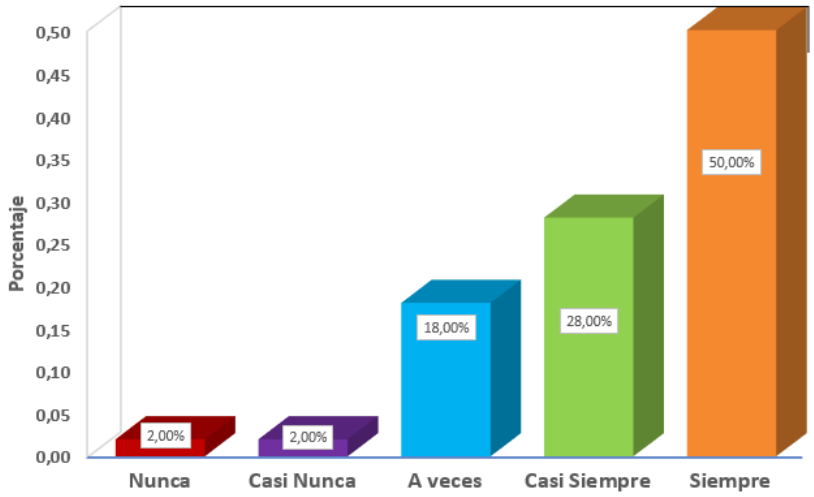
Qué tan a menudo considera que se registren las compras que realiza

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 4	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	9	18,0
	Casi Siempre	14	28,0
	Siempre	25	50,0
	Total	50	100,0

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 325

Qué tan a menudo considera que se registren las compras que realiza



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 4 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (18,0%), Casi siempre (28,0%) y Siempre (50,0%). En total, el 22,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) señala que existen momentos en los que las compras no se registran con total regularidad, lo que evidencia algunos casos donde el proceso podría reforzarse. Por otro lado, el 78,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que, en la mayoría de situaciones, las compras se registran de forma adecuada. En conjunto, los resultados muestran un funcionamiento satisfactorio, aunque con aspectos puntuales que pueden mejorarse.

Tabla 14

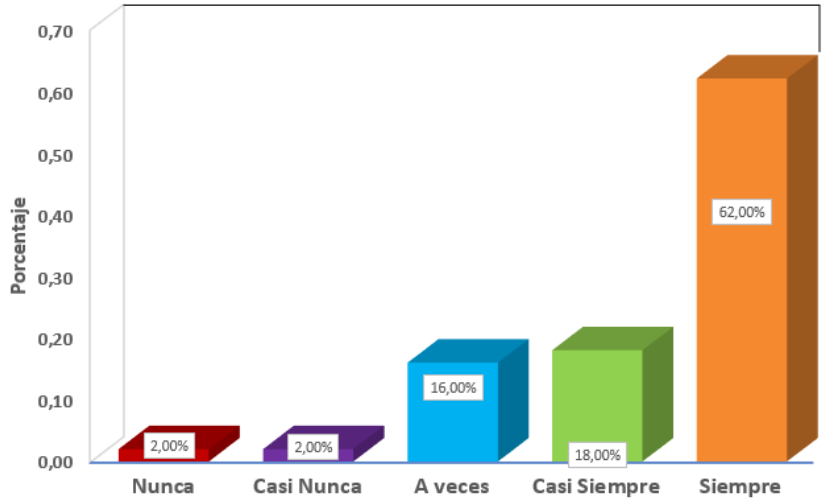
Con qué frecuencia nota estabilidad en los métodos actuales de gestión a la tienda

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 5	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	8	16,0
	Casi Siempre	9	18,0
	Siempre	31	62,0
	Total	50	100,0

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 406

Con qué frecuencia nota estabilidad en los métodos actuales de gestión a la tienda



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 5 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (16,0%), Casi siempre (18,0%) y Siempre (62,0%). En total, el 20,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios perciben falta de estabilidad en los métodos actuales de gestión, lo que evidencia que aún hay situaciones donde el sistema no se muestra consistente. Por otro lado, el 80,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí percibe estabilidad en los procesos de gestión de la tienda. En conjunto, los resultados muestran un desempeño sólido, aunque con oportunidades de mejora.

Tabla 15

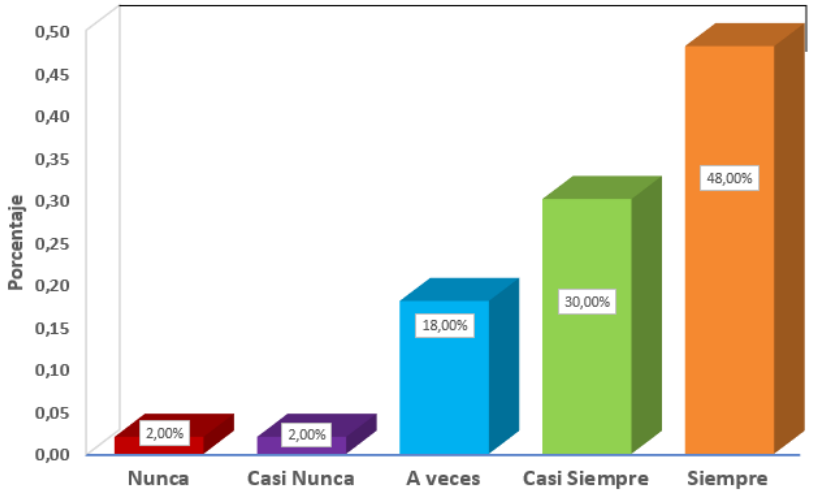
Los procesos actuales facilitan realizar sus compras en la tienda

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 6	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	9	18,0
	Casi Siempre	15	30,0
	Siempre	24	48,0
	Total	50	100,0

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 487

Los procesos actuales facilitan realizar sus compras en la tienda



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 6 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (18,0%), Casi siempre (30,0%) y Siempre (48,0%). En total, el 22,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios consideran que los procesos actuales no siempre facilitan realizar sus compras en la tienda. Por otro lado, el 78,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí percibe que los procesos facilitan la experiencia de compra. En conjunto, los resultados muestran un funcionamiento adecuado, aunque con ciertos aspectos que podrían mejorarse.

Tabla 16

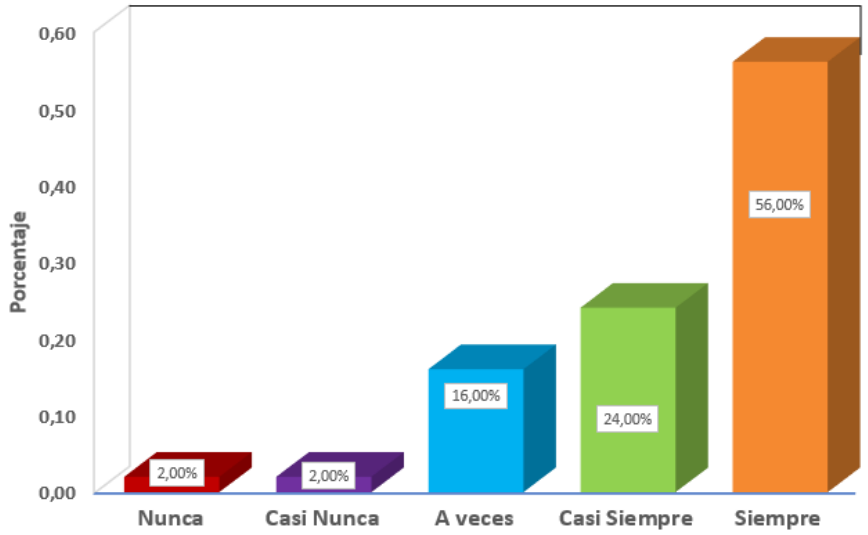
Cómo considera las operaciones de compra actualmente son rápidas y eficientes

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 7	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	8	16,0
	Casi Siempre	12	24,0
	Siempre	28	56,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 568

Cómo considera las operaciones de compra actualmente son rápidas y eficientes



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 7 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (16,0%), Casi siempre (24,0%) y Siempre (56,0%). En total, el 20,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios consideran que las operaciones de compra no siempre son rápidas y eficientes. Por otro lado, el 80,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí percibe que las operaciones se realizan con rapidez y eficiencia. En conjunto, los resultados muestran un buen desempeño, aunque con espacios para mejorar.

Tabla 17

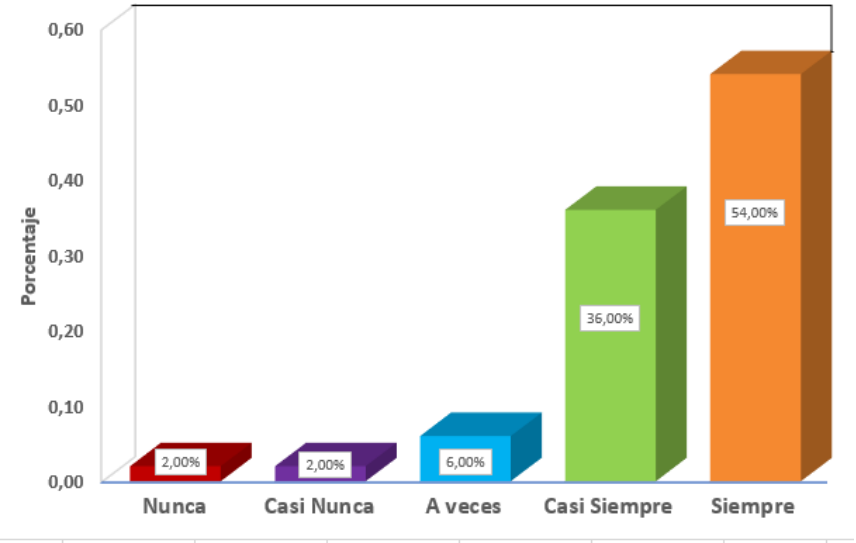
Se genera comprobantes eficientemente al finalizar sus compras

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 8	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	3	6,0
	Casi Siempre	18	36,0
	Siempre	27	54,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 649

Se genera comprobantes eficientemente al finalizar sus compras



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 8 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (6,0%), Casi siempre (36,0%) y Siempre (54,0%). En total, el 10,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios perciben que la generación de comprobantes no siempre es totalmente eficiente, lo que evidencia algunos casos puntuales de mejora. Por otro lado, el 90,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí reconoce que los comprobantes se generan de manera eficiente tras finalizar sus compras. En conjunto, los resultados muestran un desempeño positivo, con mínimas oportunidades de ajuste.

Tabla 18

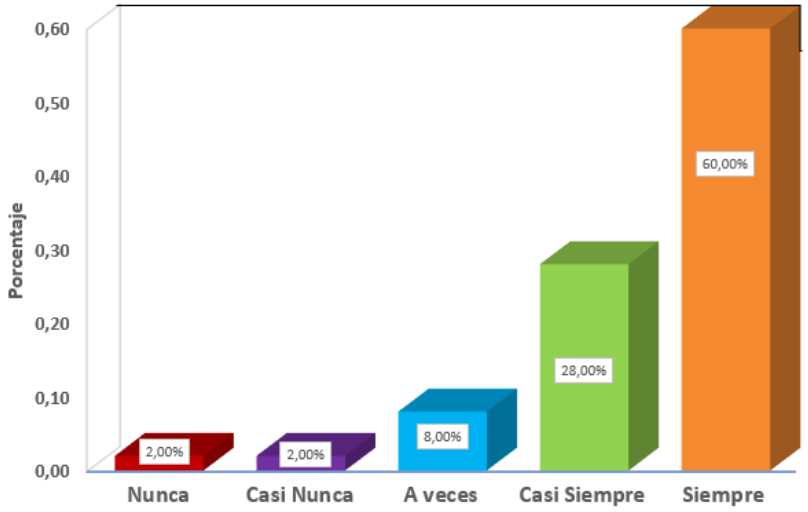
Los datos relacionados con sus compras se gestionan de manera eficiente

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 9	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	4	8,0
	Casi Siempre	14	28,0
	Siempre	30	60,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 730

Los datos relacionados con sus compras se gestionan de manera eficiente



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

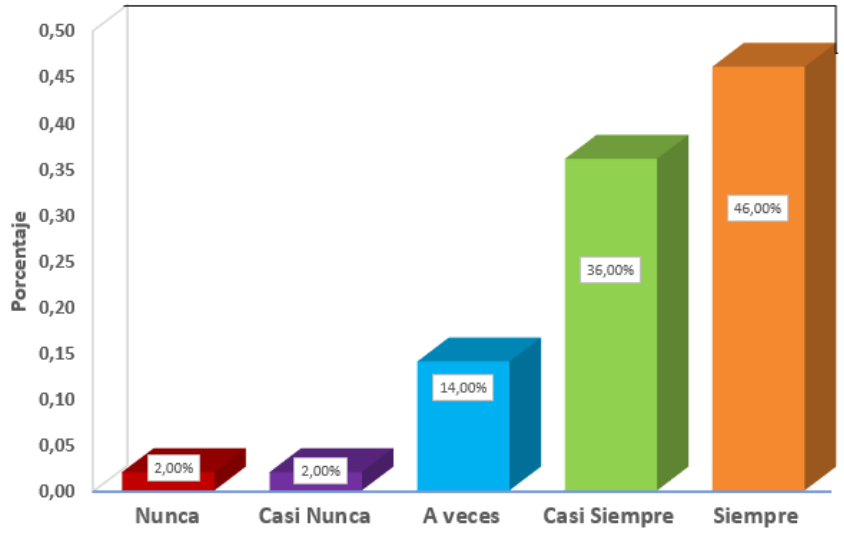
Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 9 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (8,0%), Casi siempre (28,0%) y Siempre (60,0%). En total, el 12,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios perciben que la gestión de los datos de sus compras no siempre es plenamente eficiente, lo que sugiere algunos espacios de mejora en el proceso. Por otro lado, el 88,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría considera que los datos de compras sí se gestionan de manera eficiente. En conjunto, los resultados muestran un desempeño mayormente sólido, con leves puntos por mejorar.

Tabla 19
El método actual cumple con sus expectativas funcionales al comprar

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 10	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	7	14,0
	Casi Siempre	18	36,0
	Siempre	23	46,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 811
El método actual cumple con sus expectativas funcionales al comprar



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 10 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (14,0%), Casi siempre (36,0%) y Siempre (46,0%). En total, el 18,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios consideran que el método actual no siempre cumple plenamente con sus expectativas funcionales al comprar, señalando algunos aspectos específicos de mejora. Por otro lado, el 82,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí percibe que el método actual cumple adecuadamente con sus expectativas. En conjunto, los resultados muestran un desempeño funcional sólido, aunque con ciertos aspectos que pueden mejorarse.

Tabla 20

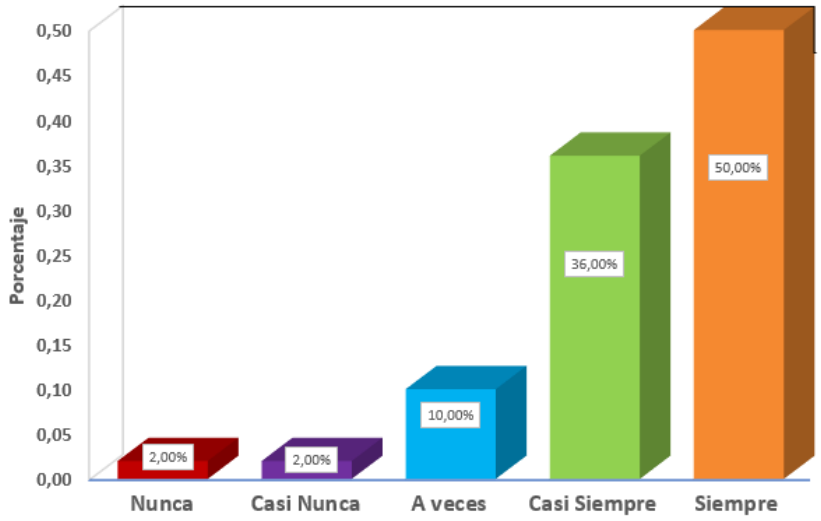
Con qué frecuencia el sistema actual le ayuda a tomar decisiones estratégicas para sus compras

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 11	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	5	10,0
	Casi Siempre	18	36,0
	Siempre	25	50,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 892

Con qué frecuencia el sistema actual le ayuda a tomar decisiones estratégicas para sus compras



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 11 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (10,0%), Casi siempre (36,0%) y Siempre (50,0%). En total, el 14,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios aún no perciben un apoyo constante del sistema para tomar decisiones estratégicas, lo que evidencia áreas específicas donde podría reforzar su utilidad. Por otro lado, el 86,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí considera que el sistema facilita la toma de decisiones estratégicas. En conjunto, los resultados muestran un nivel de apoyo sólido, aunque con márgenes de mejora.

Tabla 21

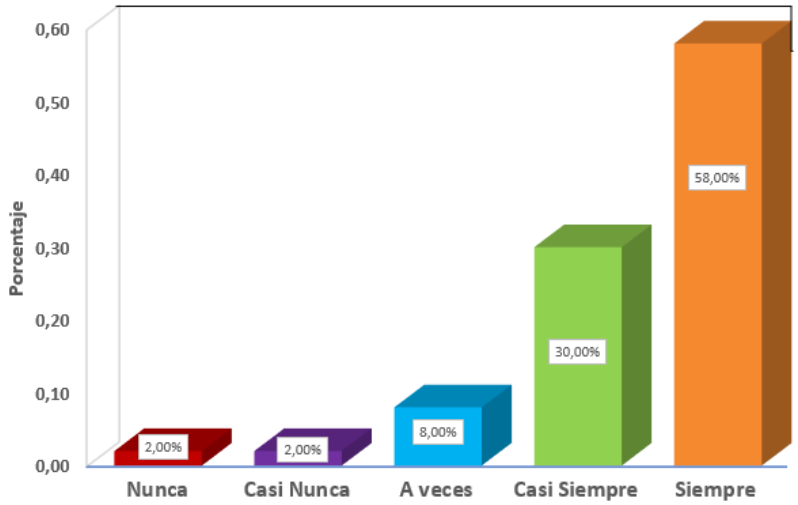
Considera que esta organizada la información financiera, como precios y promociones en la actualidad

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 12	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	4	8,0
	Casi Siempre	15	30,0
	Siempre	29	58,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 973

Considera que esta organizada la información financiera, como precios y promociones en la actualidad



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

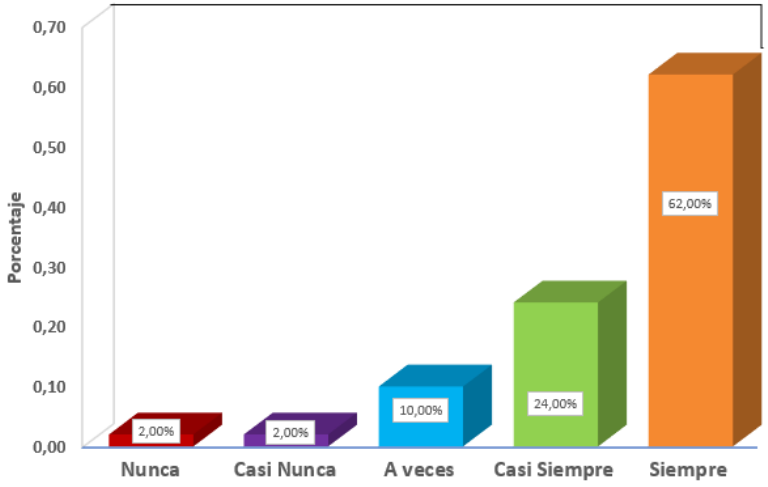
Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 12 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (8,0%), Casi siempre (30,0%) y Siempre (58,0%). En total, el 12,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios aún perciben cierta falta de organización en la información financiera, como precios y promociones, lo que sugiere algunos aspectos puntuales que podrían mejorarse. Por otro lado, el 88,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí considera que la información financiera está organizada adecuadamente.

Tabla 22
Con qué frecuencia tiene acceso a recursos informativos actualizados que le ayuden en sus decisiones de compra

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 13	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	5	10,0
	Casi Siempre	12	24,0
	Siempre	31	62,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1054
Con qué frecuencia tiene acceso a recursos informativos actualizados que le ayuden en sus decisiones de compra



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

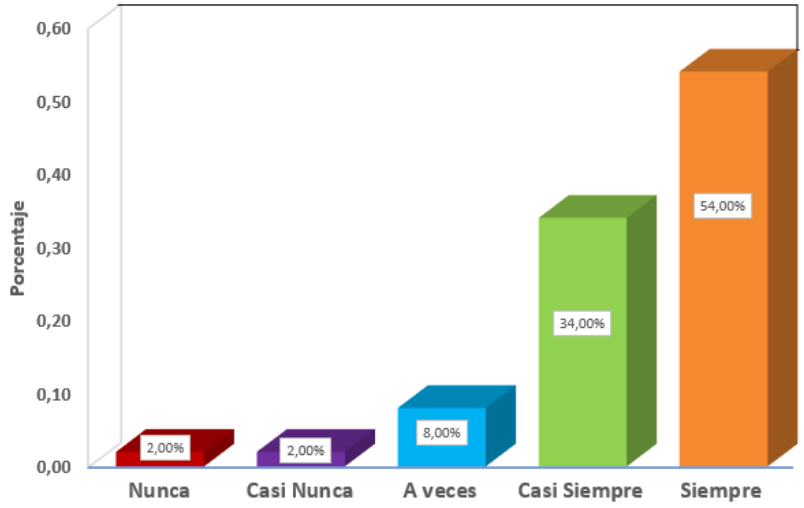
Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 13 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (10,0%), Casi siempre (24,0%) y Siempre (62,0%). En total, el 14,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios no siempre acceden a recursos informativos actualizados, evidenciando limitaciones que podrían afectar su proceso de compra. Por otro lado, el 86,0% (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría dispone de información reciente y útil. En conjunto, los resultados muestran un acceso informativo sólido, aunque con puntos de mejora para asegurar uniformidad.

Tabla 23
Qué tan seguido se optimiza el control interno relacionado con las compras o inventarios

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 14	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	4	8,0
	Casi Siempre	17	34,0
	Siempre	27	54,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1135
Qué tan seguido se optimiza el control interno relacionado con las compras o inventarios



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 14 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (8,0%), Casi siempre (34,0%) y Siempre (54,0%). En total, el 12,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios perciben que el control interno no siempre se optimiza de manera constante, lo que sugiere algunos espacios donde la gestión podría reforzarse. Por otro lado, el 88,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría reconoce mejoras claras y continuidad en la optimización del control interno. En conjunto, los resultados muestran un desempeño sólido, con oportunidades puntuales de mejora para lograr una optimización más uniforme.

Tabla 24

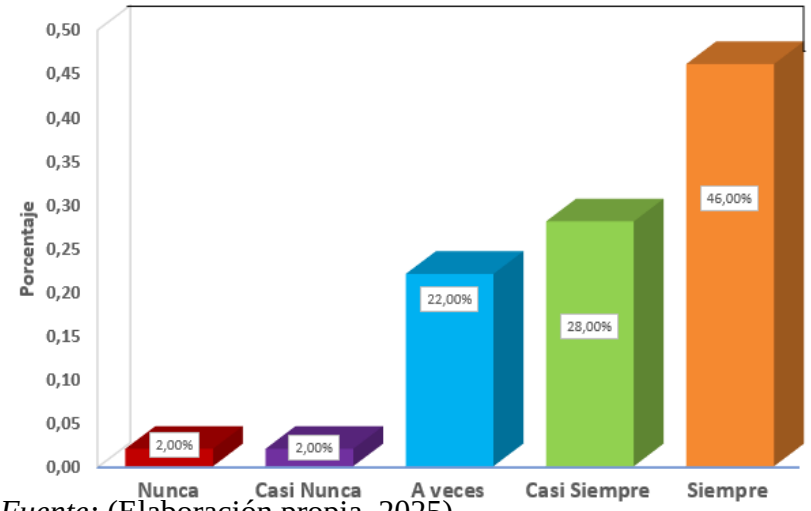
Actualmente, puede tomar decisiones sobre su compra ante cambios, como variaciones en precios o disponibilidad de productos

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 15	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	11	22,0
	Casi Siempre	14	28,0
	Siempre	23	46,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1216

Actualmente, puede tomar decisiones sobre su compra ante cambios, como variaciones en precios o disponibilidad de productos



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

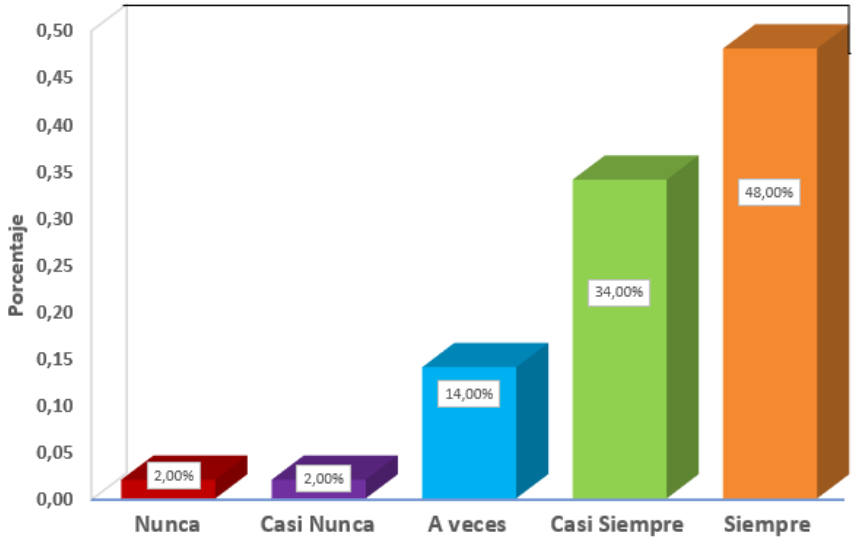
Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 15 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (22,0%), Casi siempre (28,0%) y Siempre (46,0%). En conjunto, el 26,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios aún presentan limitaciones para tomar decisiones frente a cambios en precios o disponibilidad. Por otro lado, el 74,0% (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí logra tomar decisiones adecuadas ante estos escenarios. En general, los resultados muestran un desempeño positivo, aunque con oportunidades de mejora para lograr una toma de decisiones más uniforme.

Tabla 25
Qué tan a menudo considera que se controla la fecha y cantidad de las ventas realizadas

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 16	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	7	14,0
	Casi Siempre	17	34,0
	Siempre	24	48,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1297
Qué tan a menudo considera que se controla la fecha y cantidad de las ventas realizadas



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

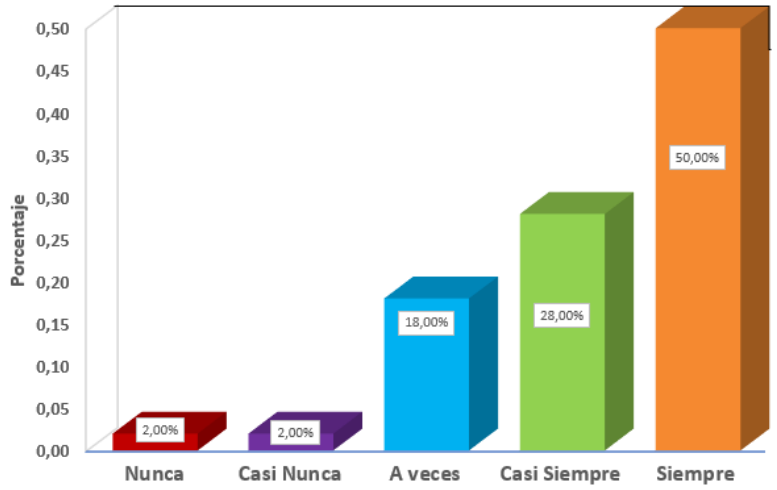
Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 16 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (14,0%), Casi siempre (34,0%) y Siempre (48,0%). En total, el 18,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios perciben que el control de la fecha y cantidad de ventas no siempre se realiza de manera consistente. Por otro lado, el 82,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí reconoce un control adecuado y continuo de estos datos. En conjunto, los resultados muestran un desempeño positivo, con áreas puntuales de mejora para asegurar un control más uniforme.

Tabla 26
Qué tan detallado considera el registro actual de los productos, incluyendo las categorías asignadas

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 17	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	9	18,0
	Casi Siempre	14	28,0
	Siempre	25	50,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1378
Qué tan detallado considera el registro actual de los productos, incluyendo las categorías asignadas



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

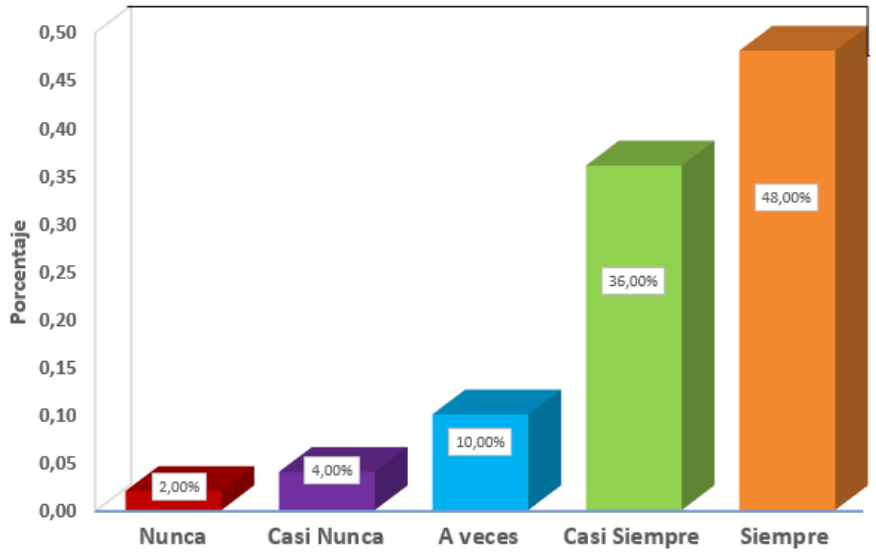
Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 17 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (18,0%), Casi siempre (28,0%) y Siempre (50,0%). En total, el 22,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios perciben que el registro de productos, incluyendo sus categorías, no siempre es suficientemente detallado. Por otro lado, el 78,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí considera adecuado y claro el nivel de detalle del registro actual. En conjunto, los resultados muestran un desempeño sólido, con mejoras puntuales que podrían reforzar la calidad del registro.

Tabla 27
Con qué precisión se maneja el inventario actual en términos de productos disponibles

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 18	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	2	4,0
	A veces	5	10,0
	Casi Siempre	18	36,0
	Siempre	24	48,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1459
Con qué precisión se maneja el inventario actual en términos de productos disponibles



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 18 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (4,0%), A veces (10,0%), Casi siempre (36,0%) y Siempre (48,0%). En total, el 16,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios perciben que el manejo del inventario no siempre es plenamente preciso. Por otro lado, el 84,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría reconoce un manejo adecuado y confiable del inventario. En conjunto, los resultados muestran un desempeño positivo, con oportunidades puntuales de mejora para lograr una precisión más uniforme.

Tabla 28

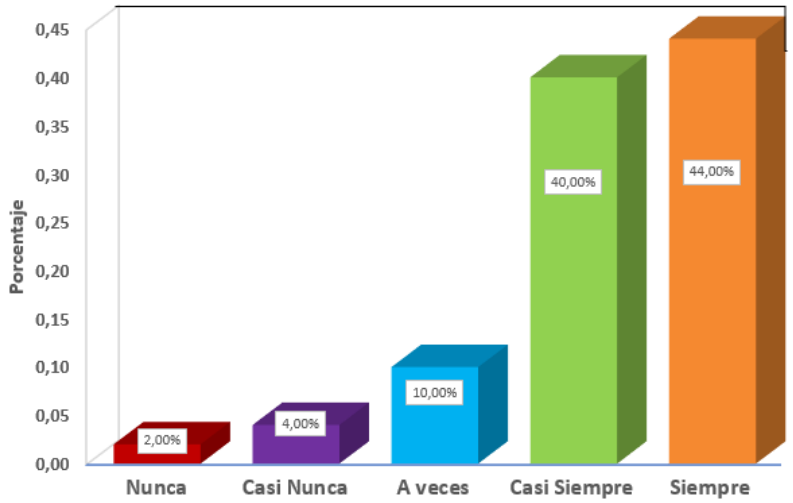
Con qué frecuencia cree usted que se supervisa el inventario y las actividades del personal que gestiona el almacén

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 19	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	2	4,0
	A veces	5	10,0
	Casi Siempre	20	40,0
	Siempre	22	44,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1540

Con qué frecuencia cree usted que se supervisa el inventario y las actividades del personal que gestiona el almacén



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 19 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (4,0%), A veces (10,0%), Casi siempre (40,0%) y Siempre (44,0%). En total, el 16,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios perciben que la supervisión del inventario y del personal encargado no siempre se realiza con regularidad. Por otro lado, el 84,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí percibe una supervisión constante y adecuada. En conjunto, los resultados muestran un desempeño positivo, con oportunidades puntuales de mejora para asegurar una supervisión más uniforme.

Tabla 29

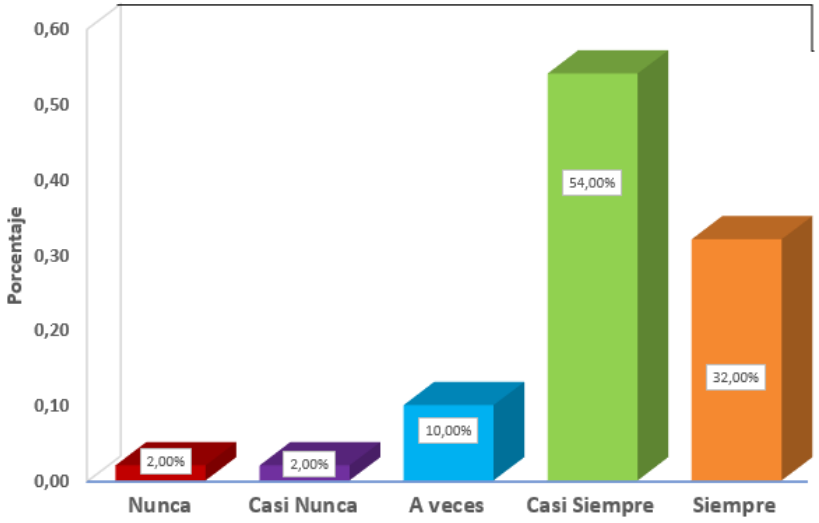
Cada cuánto considera que se realizan reportes precisos sobre los productos disponibles

		Frecuencia	Porcentaje
ITEM 20	Nunca	1	2,0
	Casi Nunca	1	2,0
	A veces	5	10,0
	Casi Siempre	27	54,0
	Siempre	16	32,0
	Total	50	100

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1619

Cada cuánto considera que se realizan reportes precisos sobre los productos disponibles



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Interpretación: La distribución de respuestas al ítem 20 presenta: Nunca (2,0%), Casi nunca (2,0%), A veces (10,0%), Casi siempre (54,0%) y Siempre (32,0%). En total, el 14,0% (Nunca, Casi nunca y A veces) indica que algunos usuarios consideran que los reportes sobre productos disponibles no siempre se generan con total precisión. Por otro lado, el 86,0% favorable (Casi siempre y Siempre) indica que la mayoría sí percibe que los reportes se realizan de manera adecuada y constante. En conjunto, los resultados muestran un desempeño sólido, con oportunidades específicas de mejora para lograr una precisión más uniforme en los reportes.

4.2. Discusiones

4.2.1. En relación al objetivo general

Los resultados revelan que la implementación del metodo de investigación mejoro en un 88.41% respecto a su gestion de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID” de Lircay en 2024, teniendo un nivel de confianza del 95% y con un valor T de (0.004); y un grado de significancia entre las medias de (0.05). Vilca (2024) en su estudio, “Sistema web en la mejora del proceso de venta de tolvas de la factoría Eisenmann E. I. R. L., Arequipa, 2023”, como resultado logro una mejora significativa en la facilidad de uso del sistema durante el proceso de ventas y un aumento en la conversión de prospectos a clientes. Específicamente, se reportó un incremento del 58.92% en la usabilidad del sistema y una mejora del 44.03% en la tasa de conversión.

4.2.2. En relación a los objetivos específicos

- Los resultados determinan que el sistema de información mejoro en un 80.79% la funcionalidad de la gestión de ventas de la tienda multiservicios “JHON DAVID” de Lircay en 2024, con un p-valor de (0.001). Esto evidencia que la diferencia existente entre las medias presenta una significancia estadística elevada al nivel de (0,05). Los resultados se corroboran con la investigación de Espinoza y Vallejos (2021) titulada, “Adquisición e Implantación de un Sistema Web para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el distrito de Independencia, 2021*”,* donde los resultados evidenciaron una correlación positiva muy alta (0.940) entre la adquisición e implementación del sistema web y la gestión de ventas, lo cual demostró que la tecnología aplicada contribuyó significativamente a optimizar los procesos comerciales de la empresa OSITEC.
- Los resultados determinan que el sistema de información mejoro en un 88.41% la eficacia de la gestión de ventas de la tienda multiservicios “JHON DAVID” de Lircay en 2024,

conjuntamente con un nivel de confianza del 95% y con un p-valor de (0.002). Esto evidencia que la diferencia existente entre las medias presenta una significancia estadística elevada al nivel de (0,05). Los resultados se corroboran con la investigación de Arango (2022) titulada, "Sistema de información para optimizar la toma de decisiones de la empresa ferretera Bustamante-Lima, 2022"; como resultado se logró optimizar los procesos internos de la empresa ferretera, especialmente en los ámbitos de producción, planificación comercialización y administración, mejorando así su capacidad para alcanzar los objetivos estratégicos.

4.3. Contrastación de hipótesis

4.3.1. Planteamiento de la hipótesis

- **H1:** Con la implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024.
- **H0:** Con la implementación de un sistema de información no mejorará de manera positiva la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024.

4.3.2. Determinación del nivel de significancia

Nivel de confianza = 95%

Margen de Error = 0.05(5%)

4.3.3. Elección de la prueba estadística

Se eligió la prueba de T de Student.

4.3.4. Cálculo del valor tabular

Razonamientos para determinar la normalidad:

- P valor => : Se acepta la hipótesis nula (H0), los datos se ajustan a una distribución normal

- P valor < α: Se acepta la hipótesis alternativa (H1), los datos NO se ajustan a una distribución normal

Con el fin de determinar la prueba estadística adecuada, se evaluó la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, dado que la muestra fue de 50 personas.

Tabla 30

Prueba de normalidad

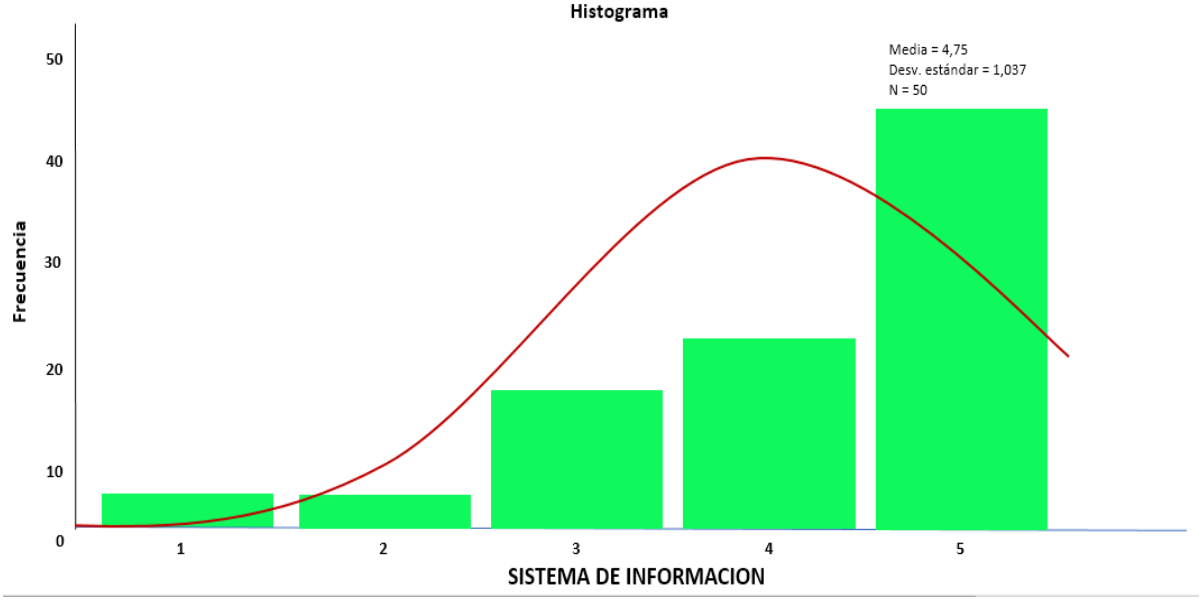
	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	**gl**	**Sig.**
Sistema de Información	0,474	50	0,152
Gestión de Ventas	0,453	50	0,259

Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Los resultados presentados en la Tabla 30, evidencian que los datos siguen una distribución normal, dado que los valores de significancia obtenidos de p (0,152) y (0,259) son superiores al nivel crítico de 0,05.

Figura 1684

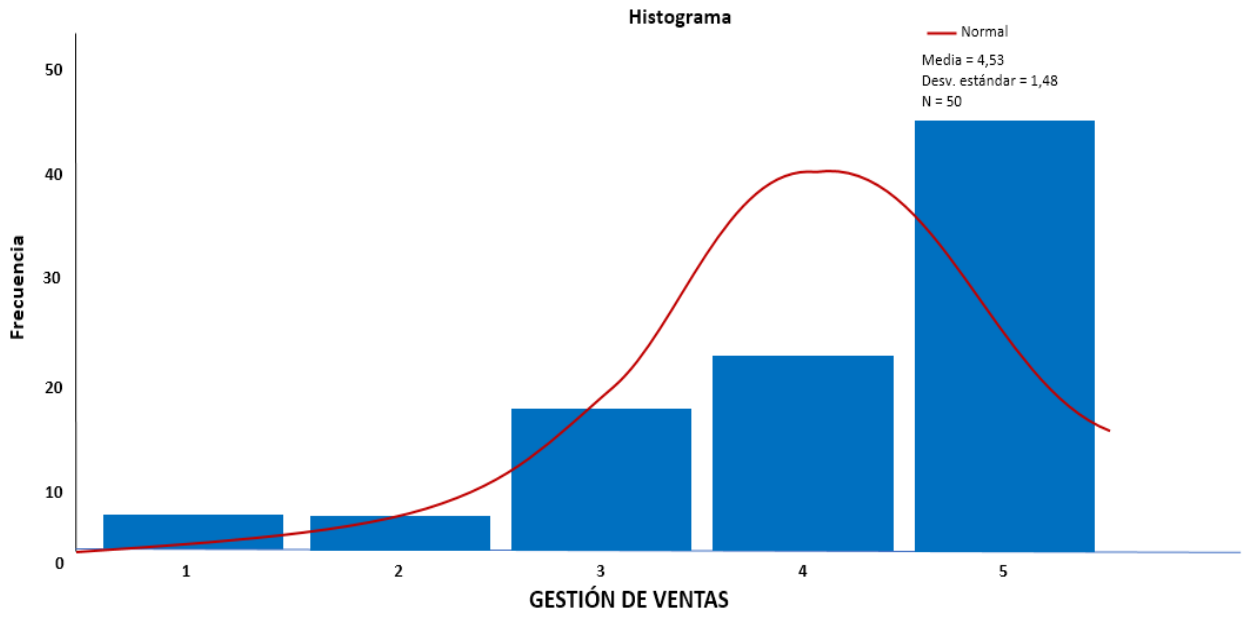
Prueba de normalidad del sistema de información



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

Figura 1715

Prueba de normalidad de la Gestión de ventas



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

4.3.5. Contrastación de hipótesis general

Tabla 31

Prueba de T de Student sobre la hipótesis general

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema de información – Gestión de ventas	0,194	0.854	0.150	0,408	0,633	2,792	50	0,02

Fuente:(Elaboración propia, 2025)

Los resultados de la prueba T de Student para muestras relacionadas evidencian que, con un nivel de significancia del 5%, el valor p obtenido (0.02) es menor que α = 0.05. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. Además, el intervalo de confianza de la diferencia (0.408 a 0.633) se encuentra completamente en valores positivos, lo que confirma la presencia de una mejora consistente. Por lo tanto, se concluye que la

implementación del sistema de información tiene un efecto significativo y comprobable en la mejora de la gestión de ventas de la tienda multiservicios “JHON DAVID”.

4.3.6. Contrastación de hipótesis especifica 1

- **H1:** La implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la funcionalidad de la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024.
- **H0:** La implementación de un sistema de información no mejorará de manera positiva la funcionalidad de la gestión de ventas en la tienda multiservicios “JHON DAVID”, Lircay-2024.

➢ **Nivel de significancia considerado:**

- Nivel de confianza = 95%
- Nivel de significancia = 0.05 (5%)

➢ **Para realizar la interpretación**

- P valor => α Se acepta (H0)
- P valor < α Se acepta H1

Tabla 32

Prueba de T de Student sobre la hipótesis especifica 1

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema de información – Funcionalidad	0,769	0.712	0.098	-,295	0,125	0.824	50	0,032

Fuente:(Elaboración propia, 2025)

El valor de significancia obtenido (p = 0,032) es menor que el nivel de significancia establecido (α = 0,05). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis

alternativa (H1). El valor t = 0,824, junto con un p-valor significativo, indica que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la implementación del sistema de información y la funcionalidad de la gestión de ventas. Esto demuestra que el sistema de información produce una mejora real y comprobable en los procesos funcionales de la gestión de ventas.

4.3.7. Contrastación de hipótesis especifica 2

- **H1:** La implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la eficiencia de la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024.
- **H0:** La implementación de un sistema de información no mejorará de manera positiva la eficiencia de la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024.

➢ **Nivel de significancia considerado:**

- Nivel de confianza = 95%
- Nivel de significancia = 0.05 (5%)

➢ **Para realizar la interpretación**

- P valor => α Se acepta (H0)
- P valor < α Se acepta H1

Tabla 33

Prueba de T de Student sobre la hipótesis especifica 2

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Sistema de información – Eficiencia	0,872	0.939	0.129	0,124	0,625	2,830	50	0,02

Fuente:(Elaboración propia, 2025)

El valor t = 2.830 indica la existencia de una diferencia considerable entre el sistema de información y la eficiencia de la gestión de ventas. Además, el valor de significancia (p = 0.02) es

menor que el nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$), lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Esto significa que la implementación del sistema de información mejora de manera significativa la eficiencia en la tienda multiservicios “JHON DAVID”.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Los resultados evidencian que la implementación del sistema de información generó una mejora del 88.41% en la gestión de ventas de la tienda multiservicios "JHON DAVID" de Lircay durante el 2024. Con un nivel de confianza del 95% y un valor de significancia de 0.004, se confirma la existencia de una diferencia estadísticamente significativa entre el sistema de información y la gestión de ventas. Esto demuestra que el sistema optimiza de manera consistente y efectiva los procesos operativos de la tienda.

2. Los resultados evidencian que la implementación del sistema de información tiene un efecto positivo en la funcionalidad de la gestión de ventas de la tienda multiservicios "JHON DAVID". El análisis estadístico mediante la prueba T de Student mostró un p-valor de 0.001, inferior al nivel de significancia de 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula y confirmar una diferencia significativa entre ambas variables. Asimismo, el 80.79% de respuestas favorables obtenidas en los ítems asociados a la funcionalidad refleja que los usuarios perciben mejoras claras en procesos como el registro de compras, la precisión de comprobantes y la estabilidad operativa. En conjunto, se demuestra el cumplimiento del objetivo específico planteado, verificándose que el sistema de información fortalece de manera efectiva la funcionalidad de la gestión de ventas.

3. Los resultados muestran que el sistema de información tiene un efecto positivo en la eficiencia de la gestión de ventas de la tienda multiservicios "JHON DAVID". La prueba T de Student arrojó un p-valor de 0.002, menor al nivel de significancia de 0.05, lo que permite rechazar la

hipótesis nula y confirmar la existencia de una diferencia estadísticamente significativa entre ambas variables. Además, el 88.41% de respuestas favorables refleja que los usuarios perciben mejoras claras en la rapidez de las operaciones, la generación de comprobantes y la gestión eficiente de los datos de venta. En conjunto, estos resultados demuestran que se cumple el objetivo específico 2, validando que el sistema de información mejora de manera efectiva la eficiencia en la gestión de ventas.

5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda implementar un programa de capacitación continúa dirigido al personal encargado de la gestión de ventas, con el fin de fortalecer sus competencias en el uso del sistema de información, especialmente en los procesos de registro de ventas, inventario y generación de reportes. Estas capacitaciones deben actualizarse periódicamente y evaluarse después de cada sesión, asegurando que el personal utilice la herramienta de manera adecuada, eficiente y segura.
2. Es necesario establecer un plan integral de mantenimiento y seguridad del sistema que contemple acciones de mantenimiento preventivo y correctivo, actualizaciones periódicas, respaldos automáticos de la base de datos y mecanismos de recuperación ante fallas. Asimismo, se deben implementar políticas de seguridad basadas en roles y permisos para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información procesada por la tienda.
3. Se sugiere elaborar y mantener actualizados los manuales de uso del sistema, tanto en formato digital como impreso, detallando procedimientos, funciones y buenas prácticas que faciliten su operación. Además, es recomendable implementar un registro digital de incidencias donde el personal pueda reportar problemas o sugerencias, permitiendo llevar un seguimiento ordenado y apoyar la mejora continua del sistema de información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre Silva, S., Benavidez Irías, A., & Flores Herrera, G. (2022). *Implementación de un sistema web para gestión de kardex y estadísticas de ventas en tienda de artesanías Manos Nicas, en la ciudad de Estelí, en el período 2019-2020* [Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/13525

Alan Lazalde, J., Torres, C., & Vila Viñas, D. (2015). *Hardware: Ecosistemas de innovación y producción basados en hardware libre*. https://book.floksociety.org

Amaya, J. A. (2010). *Sistemas de información gerenciales: Hardware, software, redes, Internet y diseño*. https://books.google.com.pe

Andreu, R., Ricart, J. E., & Valor, J. (1991). *Estrategia y sistemas de información*.

Ángeles López, F. L. (2006). *Operaciones de venta*.

Arango Gala, P. (2022). *Sistema de información para optimizar la toma de decisiones de la empresa ferretera Bustamante-Lima, 2022* [Tesis de grado, Universidad de Ciencias y Humanidades]. https://www.repositorio.udea.edu.pe/items/e7d2272e-2ad5-42d5-8137-3b6e5d1db9d2/full

Brown, A. (1992). *GESTION DE LA ATENCION AL CLIENTE.*

Carrasco Fernandez, S. (2014). *Tecnicas de venta.*

Carreras, A. (2014). *Recursos, Funcionalidad y Disfuncionalidad Familiar.*

Castro, J. M. (2015). *Prototipo de un sistema De control de entrega de reportes.* https://journal.ciex.edu.mx

Christudas, B. (26 de 06 de 2019). *MySQL - Practical Microservices Architectural Patterns.* https://link.springer.com

Coalla, P. M. (2024). *Gestion de Inventarios.* https://books.google.com.pe

Córdoba Nieto, E. (29 de 09 de 2005). *Manufactura y automatización.* https://www.redalyc.org.

Cruz, M. V. (2019). *Conceptos y Principios, Fases de los sistemas de información.* https://repositorio.une.edu.pe

Cuevas, L. A. (2023). *Implementación de módulo de gestión de usuarios y alertas en el sistema institucional PREC.* [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral] https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/57569/1/T113402%20%20Abri%c3%a9%20Cuevas.pdf

Eduarte, A. R. (1999). *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social.* https://www.scielo.sa.cr.

Erazo Garzon , L. (2012). *Plan De Negocios Para El Desarrollo De Un Nuevo Producto "Solucion Informatica De Administracion De La Relacion Con El Cliente - Crm" ,[Tesis de grado, Universidad del Azuay]*.https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/2869

Espinoza Ñaupary, W., & Vallejos Torres, M. (2021).*Ciencias de la metodologia cientifica* https://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/790

Estrada, I. (31 de 03 de 2016). *Manual PHP.* https://www.academia.edu/23894140/Manual_PHP

Flores, A. (2020). *Implementación de un sistema web para la gestión de cadena de suministros e interacción con clientes en "Coech Soluciones Médicas".[Tesis de grado, Universidad Agraria del Ecuador]* https://cia.uagraria.edu.ec.

García, I. (2017). *Definicion de Inventario.* https://www.economiasimple.net/glosario/inventario

Giraldo, C., & Cardona, J. (2020). *DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA RETROALIMENTACIÓN DEL CLIENTE Y DEMÁS PARTES INTERESADAS.* [Tesis de grado, Universidad Agraria del Ecuador] https://repositorio.utp.edu.com.

Gómez, M. (2006). *Metodología de la investigación*. https://books.google.com

Gomez, O. (2013). *Bases de Datos.*

Gonzales, M. (2009). *CSS AVANZADO.* https://www.academia.edu.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2016). *Metodología de la investigación*.

Isolano, A. I. (2003). *Toma de decisiones gerenciales.*

Johnston, M. y Marshall, G. (2009). *ADMINISTRACION DE VENTAS.*

Lazalde, A., Torres, C., & Vila Viñas, D. (2015). *Innovación y tecnologías abiertas: estrategias para el desarrollo*.

Lederkremer, M. (2019). *Redes Informaticas.* Obtenido de https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=7frADwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=que+son+redes+inform%C3%A1ticas&ots=H6iHZ6tUgw&sig=fiBxQjDqk2ALQpI6Cz5Z8PVERdY&redir_esc=y#v=onepage&q=que%20son%20redes%20inform%C3%A1ticas&f=true

López, M., & Lobato, F. (2006). *Marketing y gestión de clientes*.

Lozada, J. (2014). *Investigación aplicada: definición, propiedad intelectual e industria*.

Marie Mokate, K. (2001). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad*

Martinez, C. F. (11 de 11 de 2019). *Modelo de evaluación y gestión de proveedores [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Nuevo León]*. http://eprints.uanl.mx/id/eprint/17958

MORA FREIRE, A. (2022). *Sistema Web Para Mejorar La Comercialización Y El Control De Inventario En La Licorera "More - Amor" Del Cantón Milagro.* https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/MORA%20FREIRE%20ANDREA%20BETZAIDA_4.pdf

Navarro, M. M. (2012). *Tecnicas de ventas.*

Nogueras, J. D. (2017). *Gestion de Provedores*

Palella, S., & Martins, F. (2012). *Metodología de la investigación cuantitativa*.

Quijano, J. L. (09 de 2014). *Domine PHP y MySQL.*

Quisaguano, L. R. (19 de 03 de 2024). *Optimización del desarrollo Front-end aplicando frameworks de diseño web.*

Rafael Andreu, J. E. (01 de 1991). *Sistemas de información y la organización: ¿Ventajas o desventajas competitivas?.* https://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1MW4YJKX0-11YRBXM-1CY9/organiza.pdf

Ruiz, C. (2002). *Instrumentos de investigación educativa: procedimientos para su diseño y validación.*https://books.google.com/books/about/Metodologia_de_la_investigacion.html?id=EjemploRuiz

S., P. H. (1993). *El perfil del usuario de información.* https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/A435/1/ibi000701502.pdf

Sánchez Carlessi, H., & Reyes Meza, C. (2004). *Metodología y diseños en la investigación científica*.https://repositorio.une.edu.pe

Sanchez Maza, M. (2001). *Javascript.* https://books.google.es/books.

Sanchez, D. R. (06 de 2015). *La importancia de la experiencia al cliente en las EST (empresas de servicios temporales): Estrategias para la generación de valor, el crecimiento de sus ventas y la consecución de sus objetivos* https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/3c08539b-39a3-470f-b6de-438bcf055189/content

Schnarch Kirberg, A. (2020). *Dirección efectiva de equipos de venta: La gerencia de ventas para el siglo XXI.* https://www.ecoeediciones.com/wp-content/uploads/2020/01/9789587718966-9789587718973

Serna Hernández, J. M., González, L. J., & Aristizábal, A. F. (2018). *Sistema de control de inventario* [Tesis de grado, Tecnológico de Antioquia]. https://dspace.tdea.edu.co/entities/publication/043b847f-d9f3-4edf-9cc0-51b4468590c6

SUNAT. (2022). *Comprobantes de pago.* https://orientacion.sunat.gob.pe/03-boleta-de-venta

Tapia, G. (2013). *Rentabilidad, utilidad y valor.* https://www.economicas.unsa.edu.ar.

Teodoro, R. (2018). *Metodología de la investigación científica.* https://repositorio.unheval.edu.pe.

Thompson, I. (2005). *El proceso de venta. Conozca la forma ordenada y efectiva para implementar actividades de venta.* http://cursos.esucomex.cl/SP-Esucomex-2014/TVX1404/SEMANA%205/S5_LEC.pdf

Trasobares, A. H. (2003). *Los sistemas de información.* https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=793097

Vilca Diaz, L. M. (2023). *Sistema web en la mejora del proceso de venta de tolvas de la factoria Eisenmann E. I. R. L., Arequipa, 2023*. https://repositorio.continental.edu.pe.

ANEXOS

Anexo A: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
General ¿De qué manera un Sistema de Información mejorará la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024? **Específico** • ¿De qué manera un sistema de información mejorará la funcionalidad de la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024? • ¿De qué manera un sistema de información mejorará la eficiencia de la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024?	**General** Implementar un Sistema de información para mejorar la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024. **Específico** • Implementar un Sistema de información para mejorar la funcionalidad de la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024. • Implementar un Sistema de información para mejorar la eficiencia de la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024.	**General** La implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la gestión de ventas en la tienda Multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024 **Específico** • La implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la funcionalidad en la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024. • La implementación de un sistema de información mejorará de manera positiva la eficiencia en la gestión de ventas en la tienda multiservicios "JHON DAVID", Lircay-2024.	V.I. Sistema de información V.D. Gestión de ventas	**1. Tipo de investigación:** Aplicativo **2. Nivel de Investigación:** Explicativo **3. Diseño de investigación:** Cuasi-experimental • **Ge:** Grupo Experimental • **O1:** Medición Pre test • **X:** Variable independiente • **O2:** Medición Post test **Ge -> O1 -> X -> O2** **4. Población:** Para la presente investigación la población está conformada por 50 personas, entre ellos podemos mencionar al dueño, empleados y clientes. **5. Muestra.** La muestra está conformada por 50 personas en la ferretería "JHON DAVID". **6. Muestreo:** el tipo de muestreo es no probabilístico, tipo Censal **7. Técnica**: Encuestas **8. Instrumento**: Cuestionario

Fuente: Elaboración Propia

Anexo B: Matriz Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA Y MEDICION
V.I. : Sistema de información	X.1. Funcionalidad	• X.1.1. Información de datos con eficacia. • X.1.2. Almacena con seguridad los datos. • X.1.3. Precisión de reportes de ventas e inventario. • X.1.4. Registro correcto de los productos • X.1.5. Se mantiene estable con el tiempo	1. Con qué frecuencia accede rápidamente a la información relacionada con sus compras 2. Qué tan seguido considera que la información de sus compras está protegida adecuadamente 3. Con qué frecuencia los reportes o comprobantes reflejan con exactitud las compras realizadas 4. Qué tan a menudo considera que se registren las compras que realiza 5. Con qué frecuencia nota estabilidad en los métodos actuales de gestión a la tienda	**Escala:** Ordinal **Medición:** Likert • Nunca • Casi Nunca • A Veces • Casi Siempre • Siempre
	X.2. Utilidad	• X.2.1. Control de ventas. • X.2.2. Impacto en la productividad de las operaciones • X.2.3. Emisión de comprobantes. • X.2.4. Proceso de datos de manera eficiente • X.2.5. Desempeño optimo en tareas específicas •	6. Los procesos actuales facilitan realizar sus compras en la tienda 7. Cómo considera las operaciones de compra actualmente son rápidas y eficientes 8. Se genera comprobantes eficientemente al finalizar sus compras 9. Los datos relacionados con sus compras se gestionan de manera eficiente 10. El método actual cumple con sus expectativas funcionales al comprar	
V.D. : Gestión de Ventas	Y.1. Toma de Decisiones	• Y.1.1. Apoyo en la toma de decisiones estratégicas • Y.1.2.Organización clara de la información financiera. • Y.1.3.Recursos informativos actualizados. • Y.1.4. Optimización en el proceso de control interno. • Y.1.5.Capacidad de respuesta rápida ante cambios.	11. Con qué frecuencia el sistema actual le ayuda a tomar decisiones estratégicas para sus compras 12. Considera que esta organizada la información financiera, como precios y promociones en la actualidad 13. Con qué frecuencia tiene acceso a recursos informativos actualizados que le ayuden en sus decisiones de compra 14. Qué tan seguido se optimiza el control interno relacionado con las compras o inventarios 15. Actualmente, puede tomar decisiones sobre su compra ante cambios, como variaciones en precios o disponibilidad de productos	
	Y.2. Control de Inventario	• Y.2.1. Control de fecha y cantidad de ventas. • Y.2.2.Registro detallado de productos con categorías. • Y.2.3. Precisión en el manejo de las existencias. • Y.2.4.Supervisión del inventario y de los trabajadores que gestionan el almacén. • Y.2.5.Emisión de reportes precisos sobre las existencias de productos.	16. Qué tan a menudo considera que se controla la fecha y cantidad de las ventas realizadas 17. Qué tan detallado considera el registro actual de los productos, incluyendo las categorías asignadas 18. Con qué precisión se maneja el inventario actual en términos de productos disponibles 19. Con que frecuencia cree usted que se supervisa el inventario y las actividades del personal que gestiona el almacén 20. Cada cuánto considera que se realizan reportes precisos sobre los productos disponibles	

Fuente: Elaboración Propia

Anexo C: Instrumento de recolección de datos

VAR	Nº	ITEMS	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Veces (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
V.I. SISTEMA DE INFORMACION	**X.1.**	**FUNCIONALIDAD**					
	01	Con qué frecuencia accede rápidamente a la información relacionada con sus compras					
	02	Qué tan seguido considera que la información de sus compras está protegida adecuadamente					
	03	Con qué frecuencia los reportes o comprobantes reflejan con exactitud las compras realizadas					
	04	Qué tan a menudo considera que se registren las compras que realiza					
	05	Con qué frecuencia nota estabilidad en los métodos actuales de gestión a la tienda					
	X.2.	**UTILIDAD**					
	06	Los procesos actuales facilitan realizar sus compras en la tienda					
	07	Cómo considera las operaciones de compra actualmente son rápidas y eficientes					
	08	Se genera comprobantes eficientemente al finalizar sus compras					
	09	Los datos relacionados con sus compras se gestionan de manera eficiente					
	10	El método actual cumple con sus expectativas funcionales al comprar					
V.D. GESTION DE VENTAS	**Y.1.**	**TOMA DE DECISIONES**					
	11	Con qué frecuencia el sistema actual le ayuda a tomar decisiones estratégicas para sus compras					
	12	Considera que esta organizada la información financiera, como precios y promociones en la actualidad					
	13	Con qué frecuencia tiene acceso a recursos informativos actualizados que le ayuden en sus decisiones de compra					
	14	Qué tan seguido se optimiza el control interno relacionado con las compras o inventarios					
	15	Actualmente, puede tomar decisiones sobre su compra ante cambios, como variaciones en precios o disponibilidad de productos					
	Y.2.	**CONTROL DE INVENTARIO**					
	16	Qué tan a menudo considera que se controla la fecha y cantidad de las ventas realizadas					
	17	Qué tan detallado considera el registro actual de los productos, incluyendo las categorías asignadas					
	18	Con qué precisión se maneja el inventario actual en términos de productos disponibles					
	19	Con que frecuencia cree usted que se supervisa el inventario y las actividades del personal que gestiona el almacén					
	20	Cada cuánto considera que se realizan reportes precisos sobre los productos disponibles					

Fuente: Elaboración propia

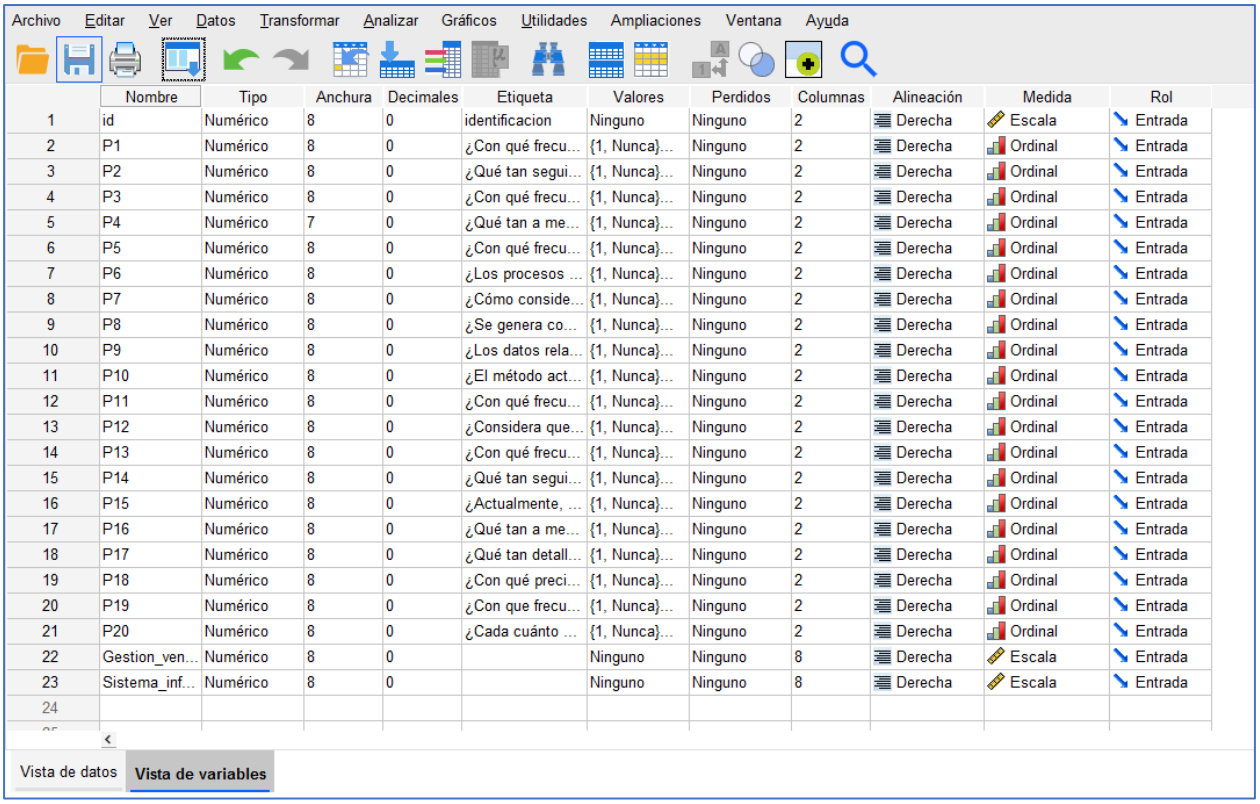
Anexo D: Síntesis del análisis de datos

- **Tabulación de datos estadísticos**

Nº	V.I.(X): Sistema de información										V.D.(Y): Gestión de ventas									
	X.1. Funcionalidad					X.2. Eficiencia					Y.1. Toma de decisiones					Y.2. Control de inventario				
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20
1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
2	4	5	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	5	3	4
3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5
4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5
5	4	4	5	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	5	3	3
6	4	3	5	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5	3	5	5	5	5
7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
8	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
10	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
12	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
13	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	3	2	4	5	3
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
15	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	5	5	4	4	5	3
16	5	4	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4
17	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	3	4	4	4
18	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4
19	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3
20	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4
21	4	5	3	3	3	5	3	3	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4
22	5	3	3	3	5	3	3	5	3	4	3	2	4	2	3	4	3	3	2	4
23	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4
24	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4
25	5	3	3	4	4	5	3	3	3	3	5	4	5	5	3	3	3	4	3	4
26	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4	4	5	3	3	3	4	4	3
27	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	5	3	3	3	5	4	3	3	4
28	5	3	5	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5
29	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	2	5	4
30	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4
31	4	5	5	5	5	4	5	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4
32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5
33	5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4
34	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4

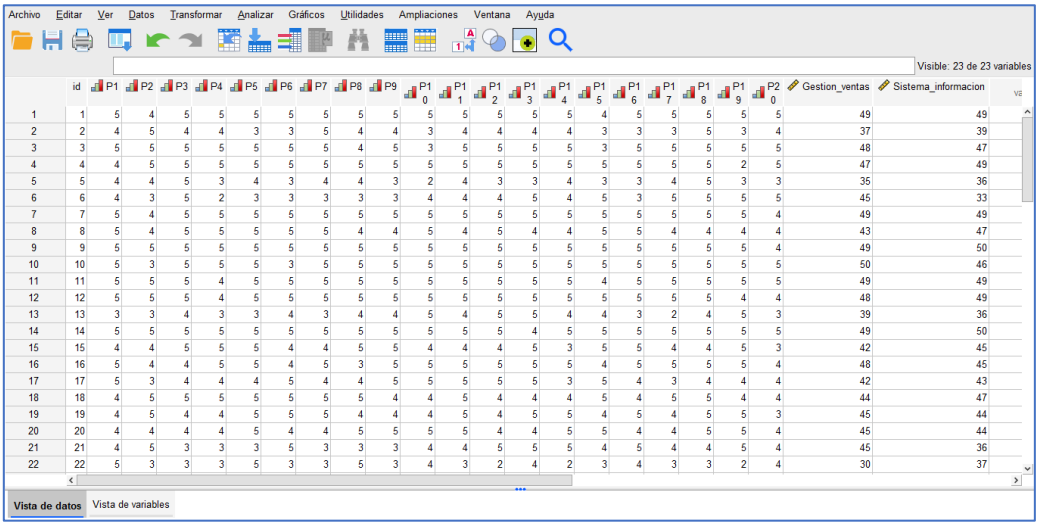
35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
36	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4
37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
38	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
39	4	4	4	3	3	4	3	3	5	3	4	4	4	3	4	4	5	3	5	4
40	5	5	5	5	5	3	5	5	4	3	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5
41	4	4	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	4
43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
44	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	3	5	4	5
45	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	3	3	5	3	4	4
46	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
47	4	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4
48	3	4	4	4	5	3	4	5	2	4	4	4	3	4	2	4	5	5	3	5
49	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	4
50	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4

- **Procesamiento de vista de variables en el SPSS**



	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	id	Numérico	8	0	identificacion	Ninguno	Ninguno	2	Derecha	Escala	Entrada
2	P1	Numérico	8	0	¿Con qué frecu...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
3	P2	Numérico	8	0	¿Qué tan segui...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
4	P3	Numérico	8	0	¿Con qué frecu...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
5	P4	Numérico	7	0	¿Qué tan a me...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
6	P5	Numérico	8	0	¿Con qué frecu...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
7	P6	Numérico	8	0	¿Los procesos ...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
8	P7	Numérico	8	0	¿Cómo conside...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
9	P8	Numérico	8	0	¿Se genera co...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
10	P9	Numérico	8	0	¿Los datos rela...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
11	P10	Numérico	8	0	¿El método act...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
12	P11	Numérico	8	0	¿Con qué frecu...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
13	P12	Numérico	8	0	¿Considera que...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
14	P13	Numérico	8	0	¿Con qué frecu...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
15	P14	Numérico	8	0	¿Qué tan segui...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
16	P15	Numérico	8	0	¿Actualmente, ...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
17	P16	Numérico	8	0	¿Qué tan a me...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
18	P17	Numérico	8	0	¿Qué tan detall...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
19	P18	Numérico	8	0	¿Con qué preci...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
20	P19	Numérico	8	0	¿Con que frecu...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
21	P20	Numérico	8	0	¿Cada cuánto ...	{1, Nunca}...	Ninguno	2	Derecha	Ordinal	Entrada
22	Gestion_ven...	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
23	Sistema_inf...	Numérico	8	0		Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
24											

- **Procesamiento de vista de datos en el SPSS**

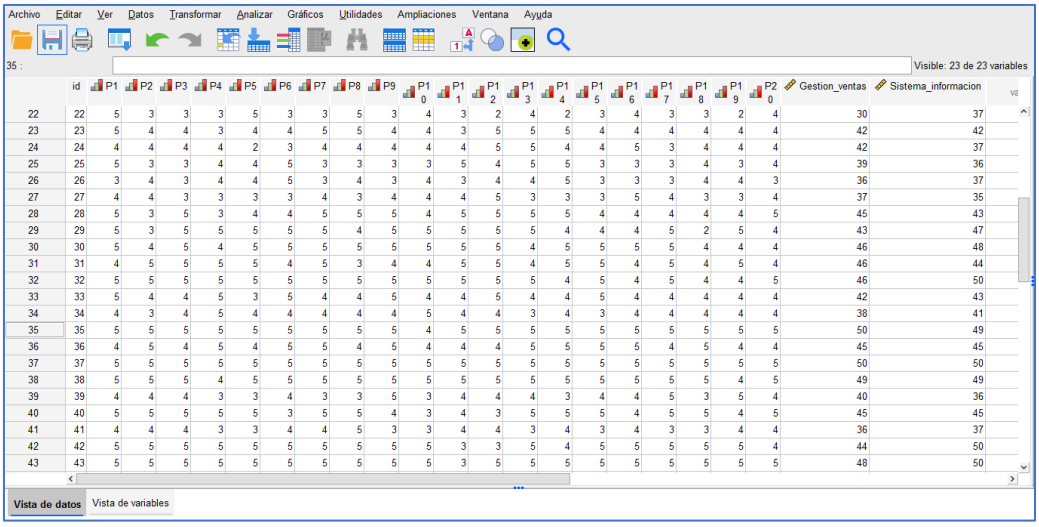


Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 23 de 23 variables

	id	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Gestion_ventas	Sistema_informacion
1	1	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	49
2	2	4	5	4	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	5	3	4	37	39
3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	48	47
4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	47	49
5	5	4	4	5	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	5	3	3	35	36
6	6	4	3	5	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	4	5	3	5	5	5	5	45	33
7	7	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	49
8	8	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	43	47
9	9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	50
10	10	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	46
11	11	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	49
12	12	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	48	49
13	13	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	3	2	4	5	3	39	36
14	14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49	50
15	15	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	5	5	4	4	5	3	42	45
16	16	5	4	4	5	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	48	45
17	17	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	4	3	4	4	4	42	43
18	18	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	44	47
19	19	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	3	45	44
20	20	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	45	44
21	21	4	5	3	3	3	5	3	3	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	45	36
22	22	5	3	3	3	5	3	3	5	3	4	3	2	4	2	3	4	3	3	2	4	30	37

Vista de datos Vista de variables



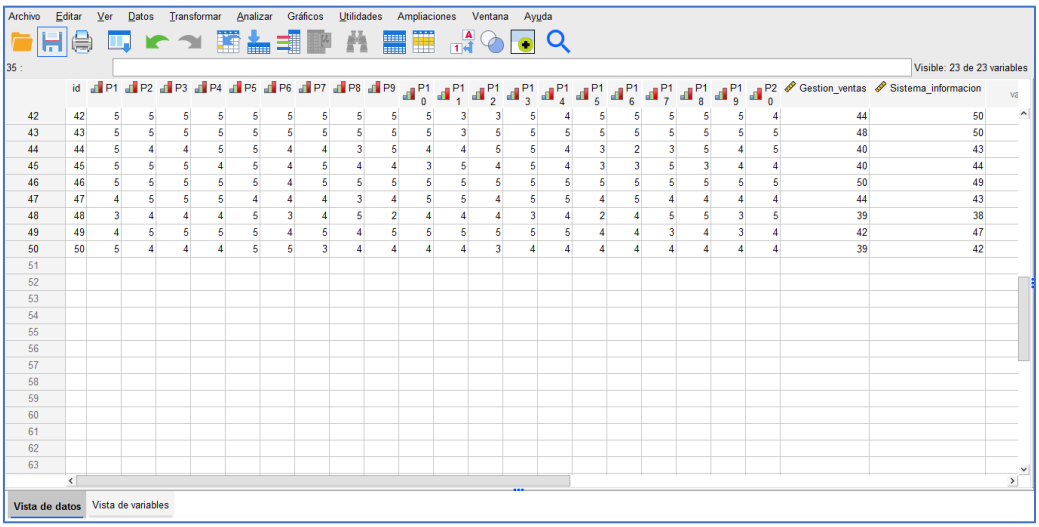
Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

35 :

Visible: 23 de 23 variables

	id	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Gestion_ventas	Sistema_informacion
22	22	5	3	3	3	5	3	3	5	3	4	3	2	4	2	3	4	3	3	2	4	30	37
23	23	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	42	42
24	24	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	42	37
25	25	5	3	3	4	4	5	3	3	3	3	5	4	5	5	3	3	3	4	3	4	39	36
26	26	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4	4	5	3	3	3	4	4	3	36	37
27	27	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	5	3	3	3	5	4	3	3	4	37	35
28	28	5	3	5	3	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	45	43
29	29	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	2	5	4	43	47
30	30	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	46	48
31	31	4	5	5	5	5	4	5	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	46	44
32	32	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	46	50
33	33	5	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	42	43
34	34	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	38	41
35	35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	49
36	36	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	45	45
37	37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50
38	38	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49	49
39	39	4	4	4	3	3	4	3	3	5	3	4	4	4	3	4	4	5	3	5	4	40	36
40	40	5	5	5	5	5	3	5	5	4	3	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	45	45
41	41	4	4	4	3	3	4	4	5	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	36	37
42	42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	4	44	50
43	43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	48	50

Vista de datos Vista de variables



Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

35 :

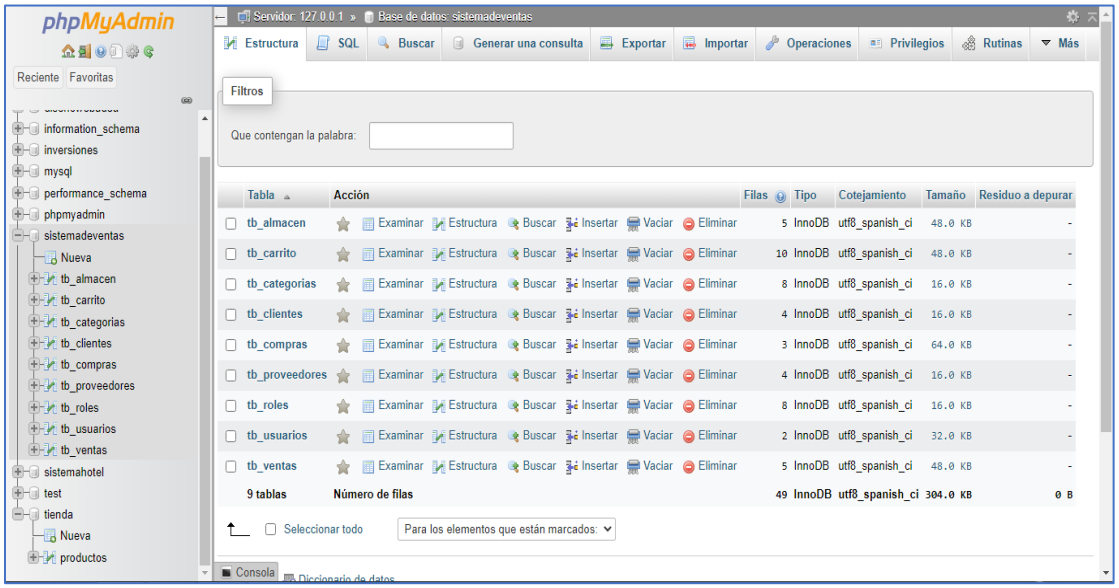
Visible: 23 de 23 variables

	id	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Gestion_ventas	Sistema_informacion
42	42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	4	44	50
43	43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	48	50
44	44	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	5	5	4	3	2	3	5	4	5	40	43
45	45	5	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	3	3	5	3	4	4	40	44
46	46	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	49
47	47	4	5	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	44	43
48	48	3	4	4	4	5	3	4	5	2	4	4	4	3	4	2	4	5	5	3	5	39	38
49	49	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	4	42	47
50	50	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	39	42
51																							
52																							
53																							
54																							
55																							
56																							
57																							
58																							
59																							
60																							
61																							
62																							
63																							

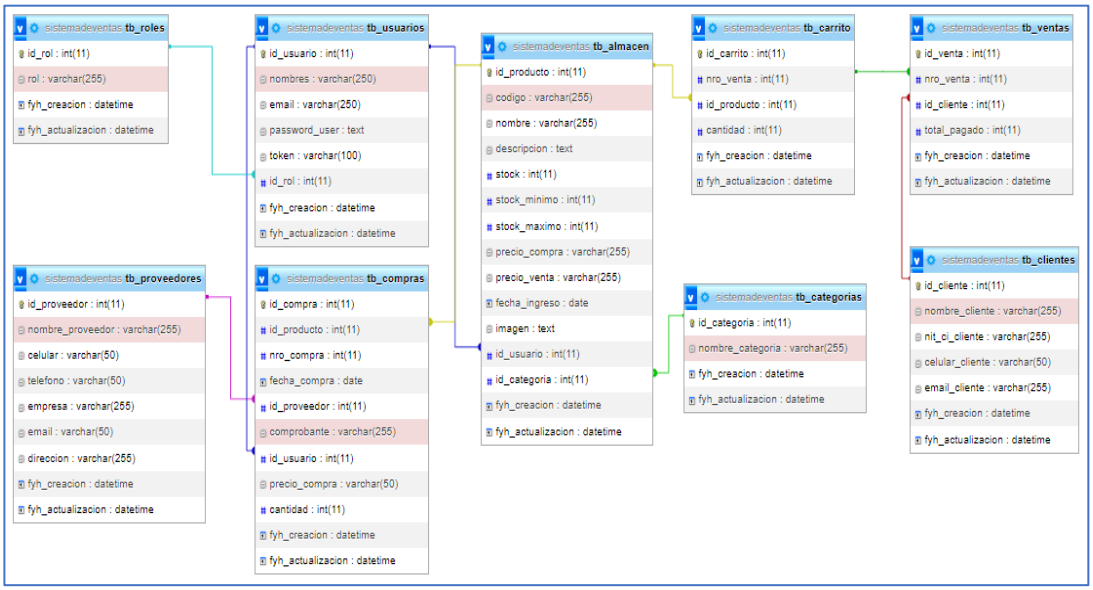
Vista de datos Vista de variables

Anexo E: Manual del sistema

1. Instalación de BD en MySQL Server



- Diagrama de la base de datos



- Conexión con la BD en Visual Studio Code

```
index.php    config.php ×
C: > xampp > htdocs > www.sistemadeventas.com > app > config.php > ...
1   <?php
2   define('SERVIDOR','localhost');
3   define('USUARIO','root');
4   define('PASSWORD','');
5   define('BD','sistemadeventas');
6   $servidor = "mysql:dbname=".BD.";host=".SERVIDOR;
7   try{
8       $pdo = new PDO($servidor,USUARIO,PASSWORD,array(PDO::MYSQL_ATTR_INIT_COMMAND=>"SET NAMES utf8"));
9       //echo "La conexión a la base de datos fue con exito";
10  }catch (PDOException $e){
11      print_r($e);
12      echo "Error al conectar a la base de datos";
13  }
14  $URL="http://localhost:8080/www.sistemadeventas.com/";
15  date_default_timezone_set("America/Lima");
16  $fechaHora=date('Y-m-d H:m:s');
17  ?>
18
```

2. Login al Sistema de información

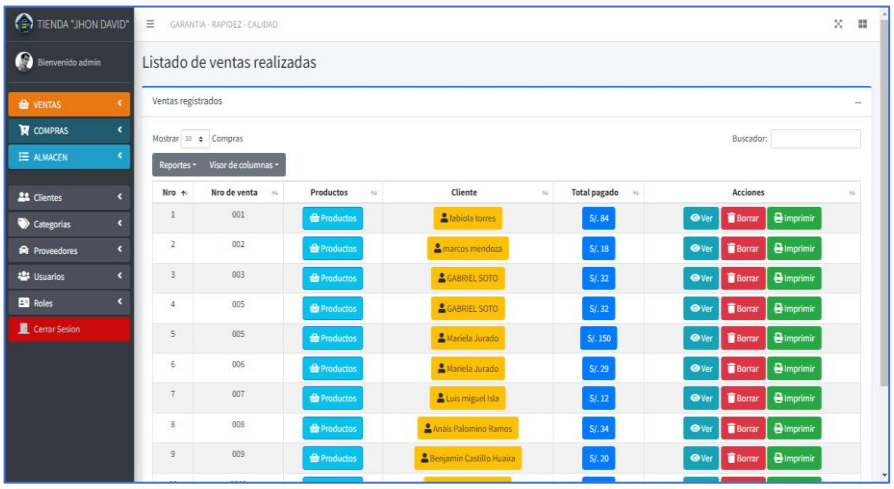
3. Interfaz principal del sistema de información.

En la siguiente ventana nos permite visualizar y administrar todas las funciones del sistema como de la tienda multiservicios “JHON DAVID”:

- Usuarios registrados
- Roles registrados
- Categorías registradas
- Productos registrados
- Proveedores registrados
- Compras registradas
- Ventas registradas
- Clientes registrados

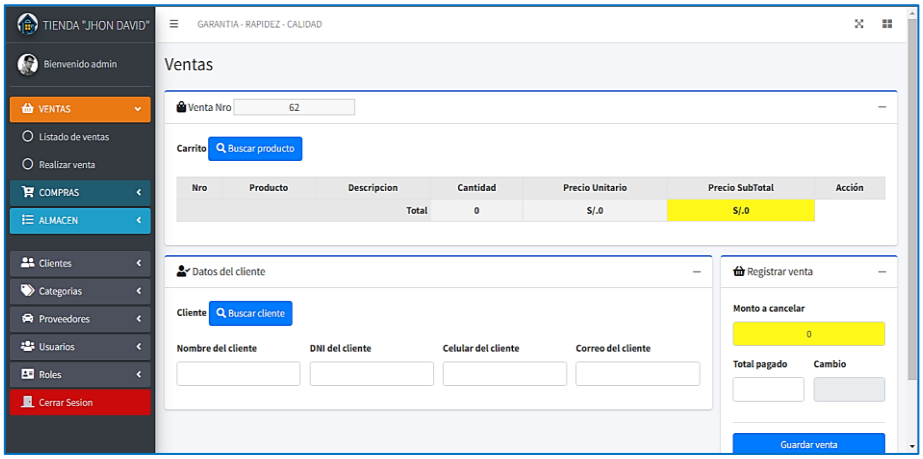
Se distribuye en dos secciones, donde la parte oscura (izquierda) nos muestra un menú con diferentes opciones dentro de cada uno, y la parte blanca (derecha) con casilleros que sirven de atajos para llegar de manera rápida a las funciones del sistema.

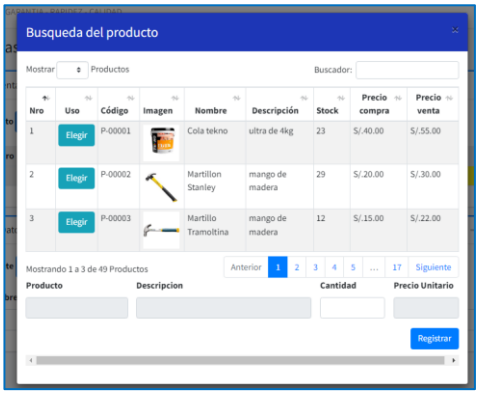
4. Interfaz de listado de venta realizadas

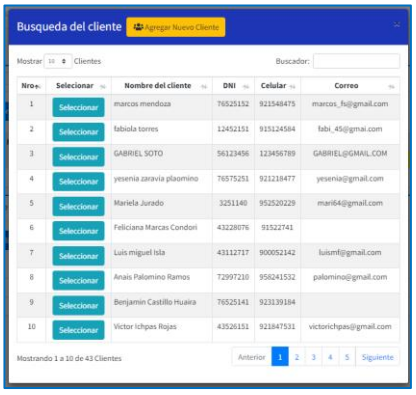


- Creación de una venta

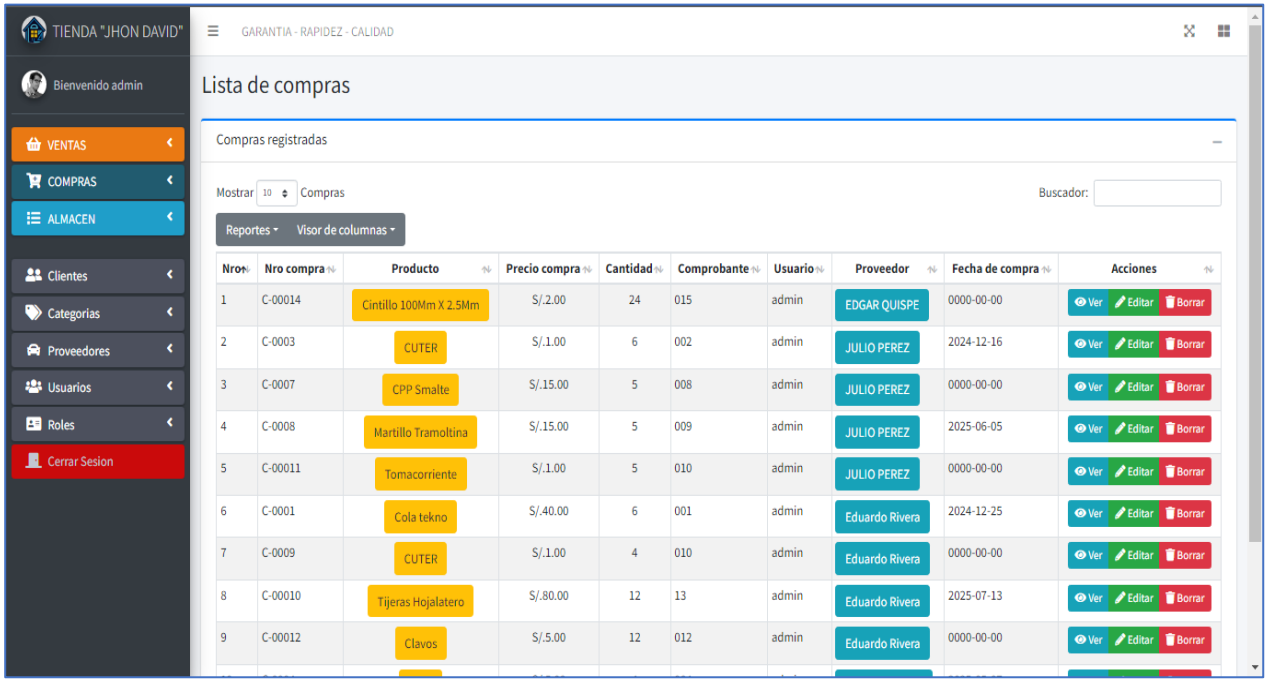
Se debe seleccionar los productos, presionar el botón “Buscar producto”, luego los datos del cliente y el monto que el cliente pago.



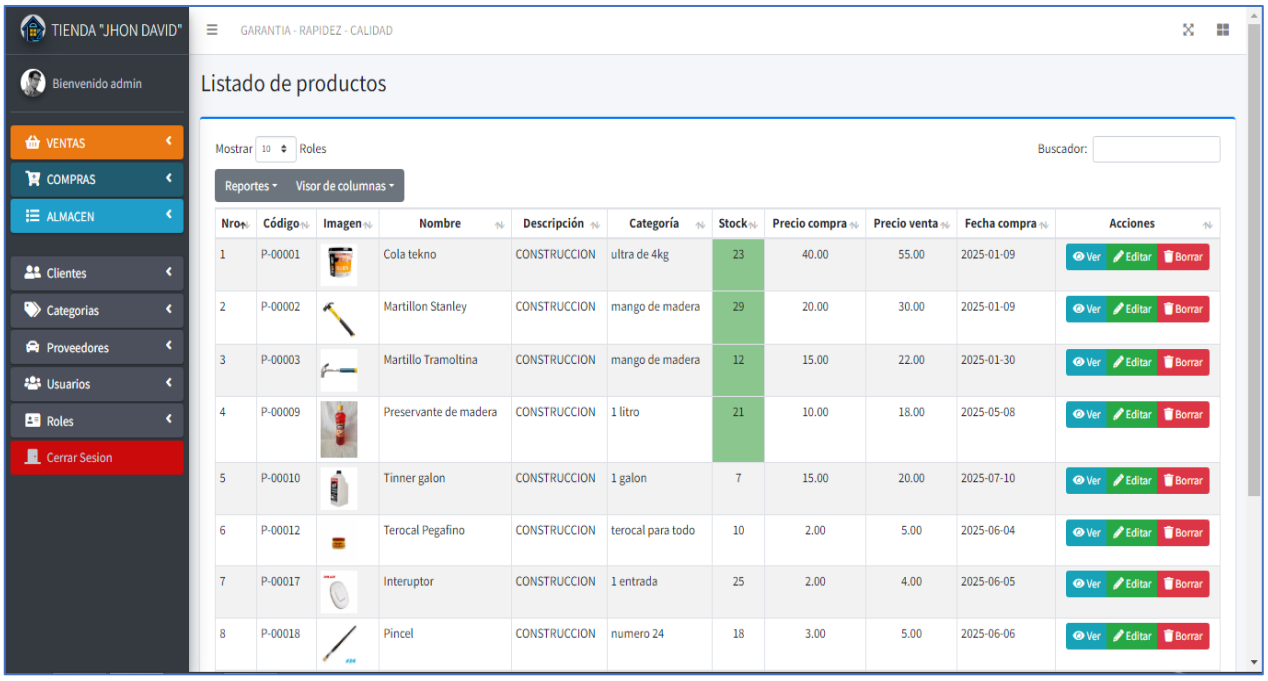




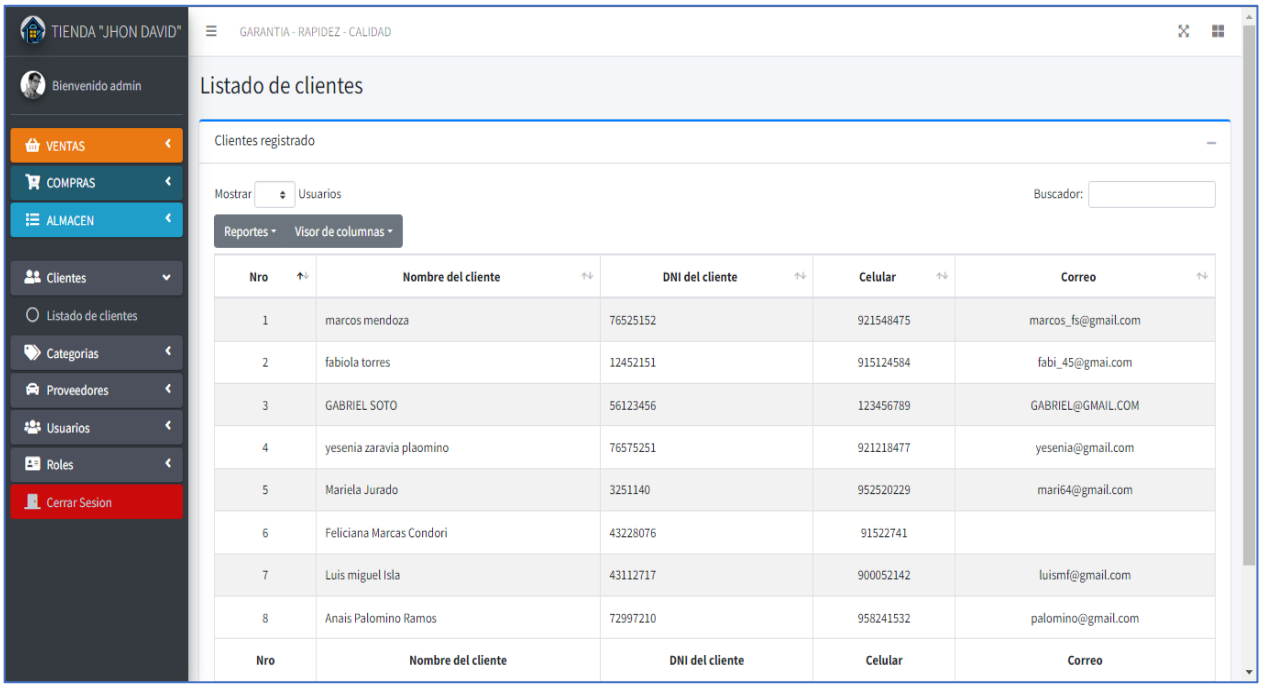
5. Interfaz de listado de compras realizadas



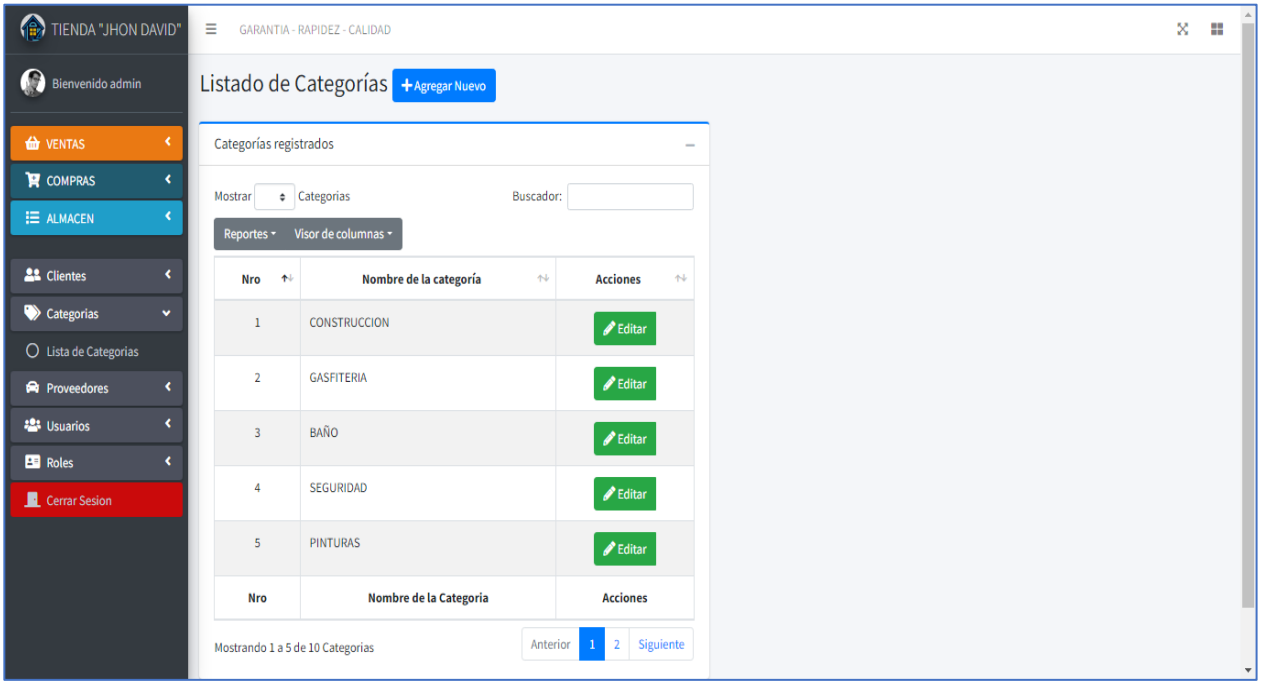
6. Interfaz de listado de productos en el almacén



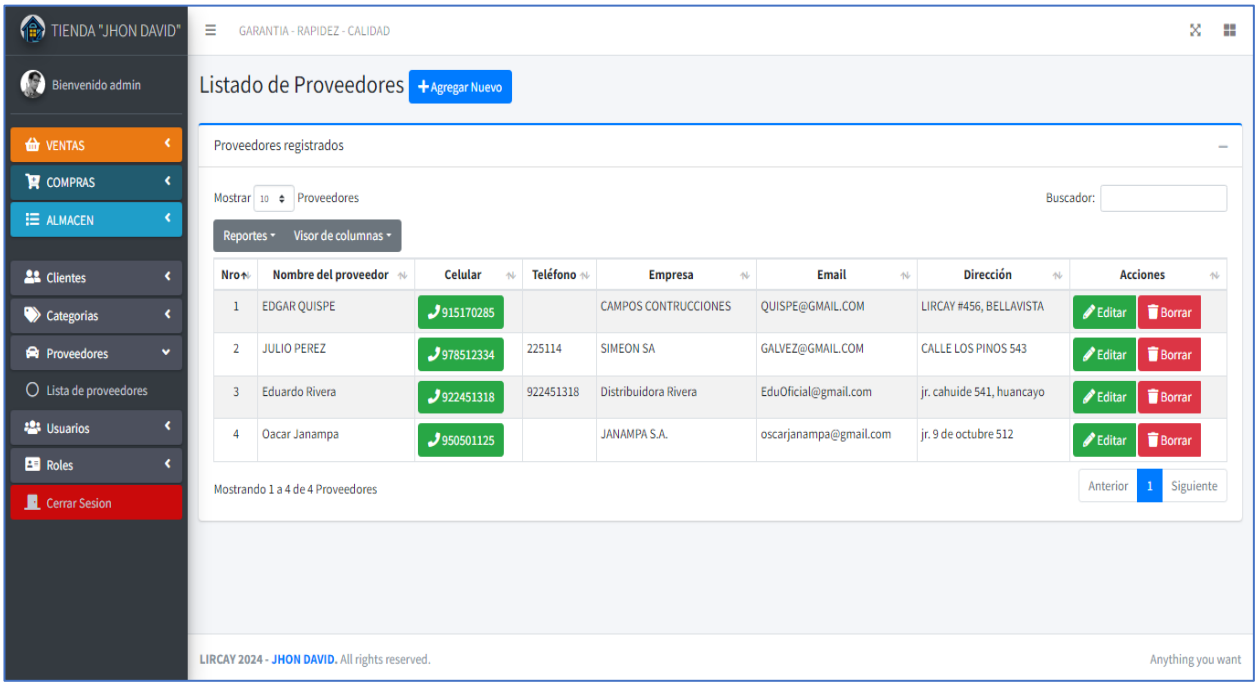
7. Interfaz de seguimiento de clientes



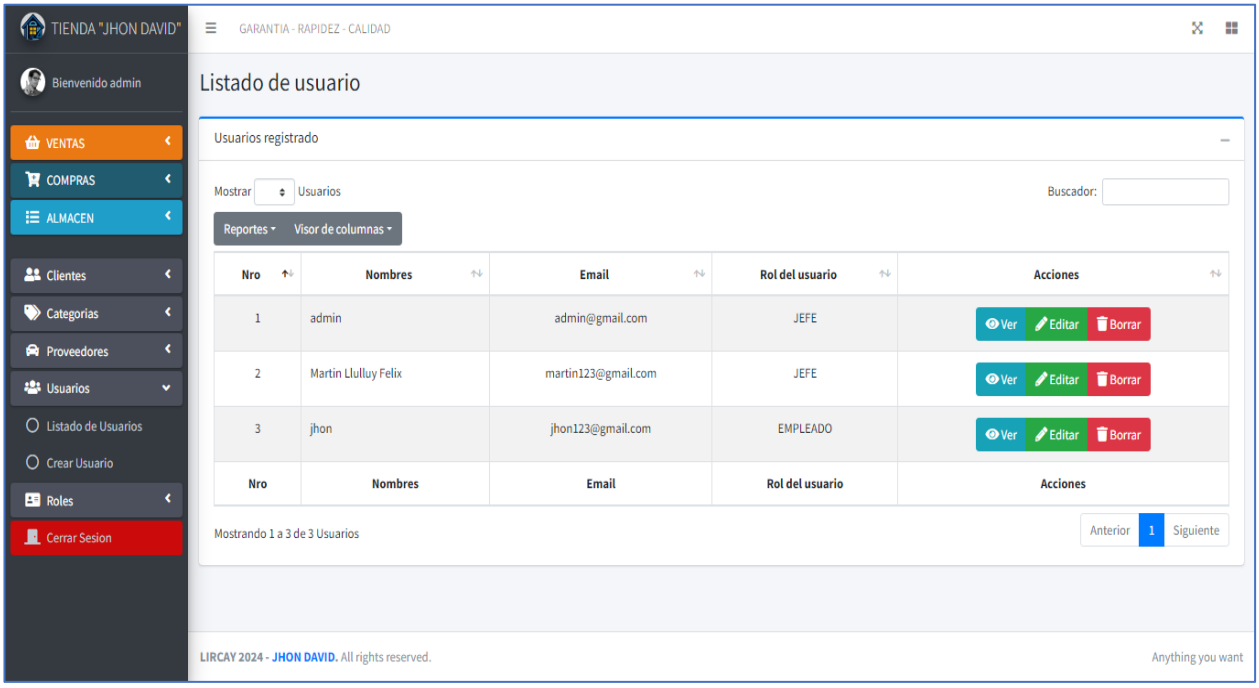
8. Interfaz de categorías



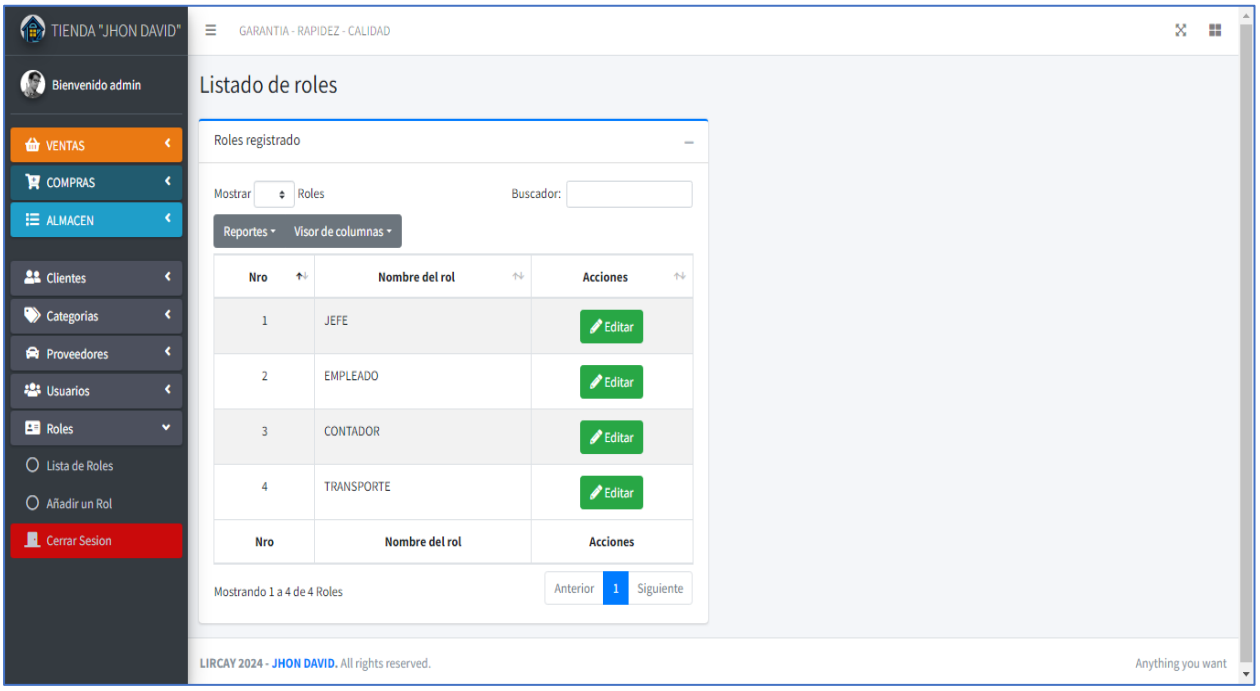
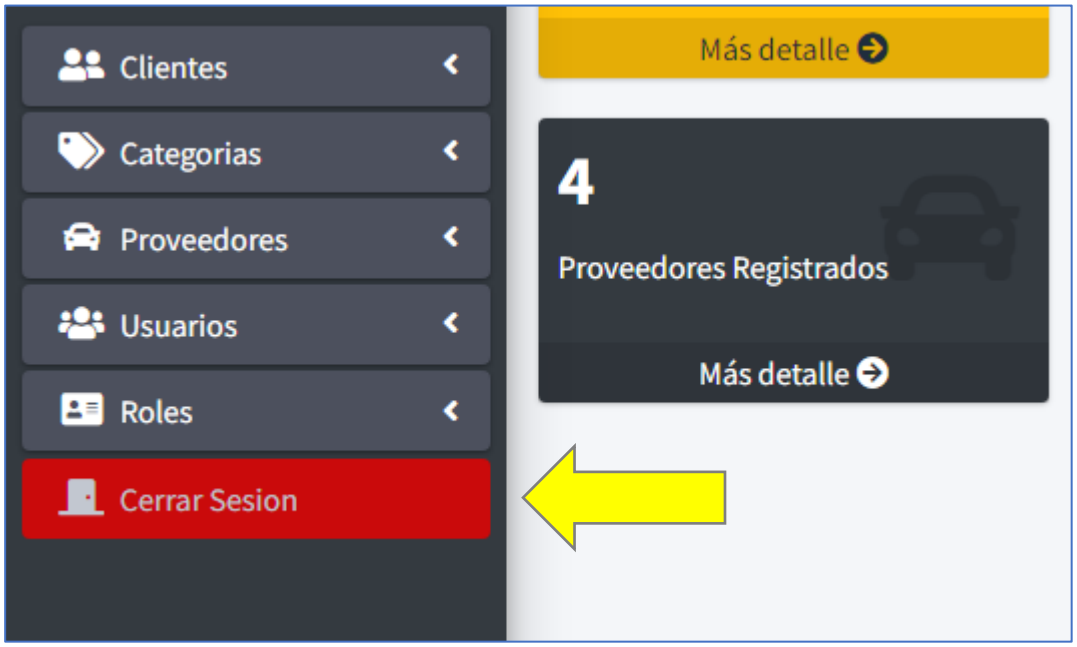
9. Interfaz de listado de proveedores



10. Interfaz de listado de usuarios



11. Interfaz de roles



12. Botón de cerrar sesión