

**UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO**

*“Anti hatun yachay wasi, iskay simi yachachiypi umalliq”*

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**



**TESIS**

---

---

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA  
MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS DE MINIMARKET BAZAR  
“ASIRIY” DE LIRCAY, 2022**

---

---

Para optar el Título Profesional de:

**INGENIERO INFORMÁTICO**

Presentado por:

**GERONIMO ARANGO ÑAHUINCOPA**

Asesor:

**Mg. ROLANDO YOSSEF BENDEZÚ URETA**

Lircay-Angaraes-Huancavelica-Perú

2022

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA  
MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS DE MINIMARKET BAZAR  
“ASIRIY” DE LIRCAY, 2022**



Autor

**GERONIMO ARANGO ÑAHUINCOPA**

Presentado para optar título de ingeniero informático

Asesor

**Mg. ROLANDO YOSSEF BENDEZÚ URETA**

**UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**

Lircay

2022

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR EL  
PROCESO DE VENTAS DE MINIMARKET BAZAR “ASIRIY” DE LIRCAY, 2022**

**Implementación de un Sistema de Información para mejorar el Proceso de Ventas de  
Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022**

**Geronimo Arango Ñahuincopa**

**Universidad Para el Desarrollo Andino**

**Facultad de Ciencias e Ingeniería**

**Escuela Profesional de Ingeniería Informática**

**Lircay-Angaraes-Huancavelica-Perú**

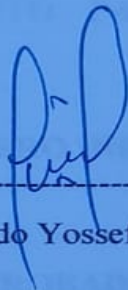
**Nota del autor**

Geronimo Arango Ñahuincopa, con DNI N° 72258497, Mg. Rolando Yossef Bendezu Ureta con DNI N° 29673566, con código <https://orcid.org/0000-0003-2974-7485>, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad para el Desarrollo Andino, Av. Ricardo Fernández N° 103, E-mail:

[geronimoarango472@gmail.com](mailto:geronimoarango472@gmail.com)

### CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR

En condición de asesor de la tesis titulado **“Implementación de un Sistema de Información para mejorar el Proceso de Ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022”**; presentado por Geronimo Arango Ñahuincopa, para optar título como Ingeniero Informático, una vez revisado el contenido doy por fe dicho trabajo y reúne los requisitos, méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe. La elaboración de tesis esta culminada en su plenitud, en tal sentido, declaro **APROBADO**.



Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta

PRESIDENTE



SECRETARIO

Mg. Pedro Javier Castro Valverde

MIEMBRO

Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta

MIEMBRO

Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta

**UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**


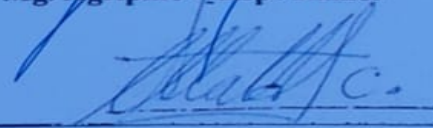

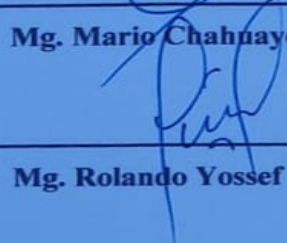
**TESIS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS DE MINIMARKET BAZAR “ASIRIY” DE LIRCAY, 2022**

**PRESENTADA A LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO INFORMÁTICO**

**APROBADO POR:**

<b>PRESIDENTE</b>	:	 _____
		<b>Mg. Agripino Quispe Ramos</b>
<b>SECRETARIO</b>	:	 _____
		<b>Mg. Waldyr Fredy Cerron Valverde</b>
<b>VOCAL</b>	:	 _____
		<b>Mg. Mario Chahuayo Quispe</b>
<b>ASESOR</b>	:	 _____
		<b>Mg. Rolando Yossef Bendezú Ureta</b>

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis con mucho amor y cariño a las personas más importantes en mi vida, mi madre Juliana Ñahuincopa Poma, gracias a ella por apoyarme siempre cuando los necesite, y por darme las fuerzas para seguir adelante y cumplir mis metas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Ante todo, agradezco a Dios, quien me ha dado las fuerzas para seguir, así mismo agradezco a mi asesor por guiarme en esta tesis.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTOS .....	vii
ÍNDICE .....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE FIGURA .....	xvi
RESUMEN.....	xix
ABSTRACT.....	xx
CHINTI .....	xxi
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Situación del problema.....	2
1.2. Formulación del problema .....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos .....	3
1.3. Fundamentación teórica .....	4
1.4. Fundamentación práctica .....	4
1.5. Objetivos de la investigación .....	4
1.5.1. Objetivo general .....	4
1.5.2. Objetivo específico.....	5
1.6. Hipótesis de la investigación.....	5
1.6.1. Hipótesis general .....	5
1.6.2. Hipótesis específica.....	5

CAPÍTULO II .....	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Marco teórico .....	6
2.1.1. Sistema de información.....	6
2.1.1.1. Definición de sistema de información.....	6
2.1.1.2. Componentes de un sistema de información.....	6
2.1.1.2.1. Hardware. ....	7
2.1.1.2.2. Software.....	7
2.1.1.2.3. Base de datos. ....	7
2.1.1.2.4. Red.....	7
2.1.1.2.5. Procedimientos. ....	7
2.1.1.3. Elementos de los sistemas de informaciones. ....	7
2.1.1.3.1. Procesar transacciones.....	7
2.1.1.3.2. Definición de archivos.....	7
2.1.1.3.3. Generar reportes .....	7
2.1.1.3.4. Procesar consultas.....	8
2.1.1.3.5. Mantenimiento de la integridad de los datos .....	8
2.1.1.4. Ciclo de vida de un sistema de información. ....	8
2.1.1.4.1. Nacimiento.....	9
2.1.1.4.2. Crecimiento. ....	9
2.1.1.4.3. Maduración.....	9
2.1.1.4.4. Decaimiento.....	9
2.1.1.4.5. Muerte.....	9

2.1.1.5. Tipos de sistema de información.....	9
2.1.1.5.1. Sistema para el proceso de transacciones (TPS). ....	10
2.1.1.5.2. Sistema de trabajo de conocimiento (KWS).....	10
2.1.1.5.3. Sistema de información gerencial (MIS).....	10
2.1.1.5.4. Sistema de apoyo a decisiones (DSS).....	10
2.1.1.5.5. Sistema de soporte a ejecutivos (ESS). ....	11
2.1.1.6. Actividades de sistemas de informaciones.....	11
2.1.1.6.1. Entrada de información. ....	11
2.1.1.6.2. Procesamiento de información. ....	11
2.1.1.6.3. Almacenamiento de información.....	11
2.1.1.6.4. Salida de información.....	12
2.1.1.7. Base de datos.....	12
2.1.1.7.1. Ventajas de la base de datos. ....	12
2.1.2. Proceso de venta.....	13
2.1.2.1. Definición de proceso de venta. ....	13
2.1.2.2. Fases del proceso de venta. ....	13
2.1.2.2.1. Prospección.....	13
2.1.2.2.2. El acercamiento previo o preentrada. ....	14
2.1.2.2.3. La presentación del mensaje de ventas.....	14
2.1.2.2.4. Servicio posventa.....	14
2.2. Antecedentes de la investigación .....	15
2.2.1. A nivel internacional .....	15
2.2.2. A nivel nacional .....	16

CAPÍTULO III .....	18
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
3.1. Tipo de investigación .....	18
3.2. Matriz de consistencia.....	18
3.2.1. Matriz de consistencia.....	19
3.2.2. Operacionalización de variables.....	20
3.3. Nivel de investigación.....	21
3.4. Diseño de la investigación .....	21
3.5. Población y muestra .....	22
3.5.1. Descripción de la población .....	22
3.5.2. Selección de la muestra .....	22
3.5.3. Tipo de muestreo .....	23
3.6. Recolección de datos.....	24
3.6.1. Aplicación de instrumento de evaluación, tabulación y procesamiento .....	24
3.6.1.1. Aplicación de instrumento de evaluación. ....	24
3.6.1.2. Tabulación y procesamiento. ....	24
CAPÍTULO IV .....	26
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	26
4.1. Análisis de resultados.....	26
4.1.1. Confiabilidad del instrumento.....	26
4.2. Discusiones .....	53
4.3. Contrastación de hipótesis .....	59
CAPÍTULO V .....	61

CONCLUSIONES .....	61
CAPÍTULO VI.....	62
RECOMENDACIONES .....	62
Bibliografía .....	63
Anexo .....	66
Anexo A: Matriz de consistencia .....	67
Anexo B: Tabulación de datos estadísticos.....	68
Anexo D: Manual de sistema de información.....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Selección de muestra</i> .....	23
Tabla 2 <i>Criterios de confiabilidad alfa de cronbach</i> .....	26
Tabla 3 <i>Resumen de procesamiento de casos</i> .....	26
Tabla 4 <i>Estadísticas de fiabilidad</i> .....	27
Tabla 5 <i>Estadísticas de total de elemento</i> .....	27
Tabla 6 <i>Estadísticos descriptivos</i> .....	28
Tabla 7 <i>Estadísticas de elemento de resumen</i> .....	29
Tabla 8 <i>Considera usted que el Minimarket ha realizado una evaluación del rendimiento de su sistema de información</i> .....	30
Tabla 9 <i>El Minimarket cuenta con flujogramas que permitan describir el funcionamiento del sistema de información</i> .....	31
Tabla 10 <i>El Minimarket cuenta con los accesos necesarios para la evaluación y diseño del sistema de información</i> .....	32
Tabla 11 <i>El Minimarket cuenta con especificaciones técnicas del sistema de información</i> .....	33
Tabla 12 <i>La aprobación para implementación del sistema de información es realizada por personal informático competente</i> .....	34
Tabla 13 <i>El Minimarket realiza una planificación detallada para la implementación del sistema de información</i> .....	35
Tabla 14 <i>El usuario de Minimarket ha sido capacitado en el manejo del sistema de información</i> .....	36
Tabla 15 <i>El Minimarket realiza pruebas piloto para el funcionamiento del sistema de información</i> .....	37

Tabla 16 <i>Se realiza una retroalimentación permanente con el usuario en el manejo del sistema de información</i> .....	38
Tabla 17 <i>Los usuarios cuentan con los reportes necesarios para el manejo del sistema de información</i> .....	39
Tabla 18 <i>Los datos registrados en el sistema de información son confiables</i> .....	40
Tabla 19 <i>El sistema de información actual es entendible para los usuarios de Minimarket</i> .....	41
Tabla 20 <i>Cree usted que el servicio que usted brinda satisface las expectativas en Minimarket</i>	42
Tabla 21 <i>Considera usted que el sistema de información debe cumplir estándares de calidad</i> ..	43
Tabla 22 <i>Consulta usted de manera frecuente al sistema de información para brindar una óptima calidad de servicio</i> .....	44
Tabla 23 <i>Los productos son actualizados constantemente por el usuario al sistema de información</i> .....	45
Tabla 24 <i>La solicitud de los clientes es atendidos inmediatamente con el sistema de información</i> .....	46
Tabla 25 <i>El sistema permite elegir el tipo de comprobante cuando solicita el cliente</i> .....	47
Tabla 26 <i>El sistema responde las cotizaciones en un tiempo inmediato</i> .....	48
Tabla 27 <i>El sistema permitir crear, actualizar y dar de baja categorías de productos para poder realizar las cotizaciones</i> .....	49
Tabla 28 <i>La entrega de los comprobantes de pago a los clientes es confiables con el sistema de información</i> .....	50
Tabla 29 <i>La cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud en el sistema de información</i> .....	51
Tabla 30 <i>El registro de comprobantes debe guardar con seguridad en sistema de información</i>	52

Tabla 31 <i>Correlación de Rho de Spearman</i> .....	59
Tabla 32 <i>Descriptivos de las variables sistema de información y proceso de ventas</i> .....	71

## ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 <i>Ciclo de vida de un sistema de información</i> -----	9
Figura 2 <i>Tipos de sistemas de informaciones</i> -----	10
Figura 3 <i>Actividades de sistemas de informaciones</i> -----	11
Figura 4 <i>Fases del proceso de venta</i> -----	13
Figura 5 <i>Esquema de diseño de investigación</i> -----	22
Figura 6 <i>Considera usted que el Minimarket ha realizado una evaluación del rendimiento de su sistema de información</i> -----	30
Figura 7 <i>El Minimarket cuenta con flujogramas que permitan describir el funcionamiento del sistema de información</i> -----	31
Figura 8 <i>El Minimarket cuenta con los accesos necesarios para la evaluación y diseño del sistema de información</i> -----	32
Figura 9 <i>El Minimarket cuenta con especificaciones técnicas del sistema de información</i> -----	33
Figura 10 <i>La aprobación para implementación del sistema de información es realizada por personal informático competente</i> -----	34
Figura 11 <i>El Minimarket realiza una planificación detallada para la implementación del sistema de información</i> -----	35
Figura 12 <i>El usuario de Minimarket ha sido capacitado en el manejo del sistema de información</i> -----	36
Figura 13 <i>El Minimarket realiza pruebas piloto para el funcionamiento del sistema de información</i> -----	37
Figura 14 <i>Se realiza una retroalimentación permanente con el usuario en el manejo del sistema de información</i> -----	38

Figura 15 <i>Los usuarios cuentan con los reportes necesarios para el manejo del sistema de información</i> -----	39
Figura 16 <i>Los datos registrados en el sistema de información son confiables</i> -----	40
Figura 17 <i>El sistema de información actual es entendible para los usuarios de Minimarket</i> ----	41
Figura 18 <i>Cree usted que el servicio que usted brinda satisface las expectativas en Minimarket</i>	42
Figura 19 <i>Considera usted que el sistema de información debe cumplir estándares de calidad</i> -	43
Figura 20 <i>Consulta usted de manera frecuente al sistema de información para brindar una óptima calidad de servicio</i> -----	44
Figura 21 <i>Los productos son actualizados constantemente por el usuario al sistema de información</i> -----	45
Figura 22 <i>La solicitud de los clientes es atendidos inmediatamente con el sistema de información</i> -----	46
Figura 23 <i>El sistema permite elegir el tipo de comprobante cuando solicita el cliente</i> -----	47
Figura 24 <i>El sistema responde las cotizaciones en un tiempo inmediato</i> -----	48
Figura 25 <i>El sistema permitir crear, actualizar y dar de baja categorías de productos para poder realizar las cotizaciones</i> -----	49
Figura 26 <i>La entrega de los comprobantes de pago a los clientes es confiables con el sistema de información</i> -----	50
Figura 27 <i>La cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud en el sistema de información</i> -----	51
Figura 28 <i>El registro de comprobantes debe guardar con seguridad en sistema de información</i>	52
Figura 29 <i>Histograma de correlación</i> -----	60
Figura 30 <i>Gráfico de correlación</i> -----	60

Figura 31 <i>Gráfico de tallos y hojas</i> -----	72
Figura 32 <i>Histograma de correlación</i> -----	72
Figura 33 <i>Gráfico de correlación proceso de venta</i> -----	73
Figura 34 <i>Gráfico de tallos y hojas</i> -----	73

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulada “Implementación de un Sistema de Información para Mejorar el Proceso de Ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022”; planteando como objetivo el de Implementar un sistema de información para mejorar el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022. Se considera como tipo de investigación cuantitativo, de nivel explicativa y diseño experimental con subclasificación de Pre Experimental (Pre Test y Post Test) con un solo grupo, la población está conformada por 75 personas, el tipo de muestra es no probabilístico y está conformado por 63 personas, aplicando la fórmula infinito de cálculo de muestra, la técnica empleada para la recopilación de datos será la encuesta de 23 preguntas, el instrumento que se utilizó para recolección de datos es cuestionario para las variables de estudio, con una escala ordinal y medición de Likert, para el procesamiento de los datos obtenidos del estudio se utilizó el programa estadístico MS Excel y SPSS y para mostrar los resultados en gráficos, para la prueba de confiabilidad del instrumento se determinó por el coeficiente de *Alfa de Cronbach*, asimismo, para llevar a cabo la prueba de hipótesis, se aplicó el coeficiente *Rho de Spearman*. La implementación del sistema de información se utilizó un gestor de base de datos que es SQL Server y un lenguaje de programación orientado a objeto. Con la implementación de un sistema de información mejoro significativa el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY”; además será muy útil y eficaz en la atención en el proceso de ventas que desarrollan el Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, Angaraes.

**Palabras claves:** sistemas de información, procesos, ventas.

## ABSTRACT

The present research work entitled "Implementation of an Information System to Improve the Sales Process of Minimarket Bazar "ASIRIY" of Lircay, 2022"; Implement an information system to improve the sales process of Minimarket Bazar "ASIRIY" of Lircay, 2022. It is considered as a type of quantitative research, explanatory level and experimental design with subclassification of Pre Experimental (Pre Test and Post Test ) with a single group, the population is made up of 75 people, the type of sample is non probabilistic and is made up of 63 people, applying the infinite sample calculation formula, the technique used for data collection will be the survey of 23 questions, the instrument used for data collection is a questionnaire for the study variables, with an ordinal scale and Likert measurement, for the processing of the data obtained from the study, the statistical program MS Excel and SPSS were used and to show the results in graphs, for the reliability test of the instrument it was determined by the Cronbach's Alpha coefficient, also, to carry out the test As a hypothesis, Spearman's Rho coefficient was applied. The implementation of the information system used a database manager that is SQL Server and an object oriented programming language. With the implementation of an information system, the sales process of Minimarket Bazar "ASIRIY" was significantly improved; In addition, it will be very useful and effective in assisting the sales process carried out by the Minimarket Bazar "ASIRIY" in Lircay, Angaraes.

**Keywords:** information systems, processes, sales.

## CHINTI

Kay maskay llamkaypa patachayninmi “Implementacion de un sistema de información para mejorar el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” nisqan Lircay llaqtapi, 2022 watapi”; kaypa hawachiyninmi chay sistema de información para mejorar el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” ruwaynin Lircay llaqtapi, 2022 watapi. Rakiyninmi yupana hinaspa rimariy nisqan rakiy, chay diseño experimental nisqan, subclasificación de Pre Experimental (Pre Test hinaspa Post Test) nisqan huk huñullawan, qanchis chunka pichqayuq runakunawanmi ruwasqa, chay tipo de muestra nisqanmi mana probabilístico hinaspa kachkan ruwasqa suqta chunka kimsayuq runakunallawan, kaypaqmi ruwakurqa chay fórmula mana tukuq de cálculo de muestra nisqanta, kaypa allin yachayninta hawanapaqmi iskay chunka kimsayuq tapukuyta tapukurqa, chay tupuq yachaypaqmi kamachikurqa llapa tapukuykunata chay variables de estudio nisqanmanta, escala ordinal hinaspa medición de Likert tupuy nisqankunawan, llapa kutichiykunata huñunaypaqmi kamachikurqa MS Excel hinaspa SPSS nisqan programakunata chayna llusqimusqanta allinta hawarichinanpaq, chaynallataqmi, chay punta rimaykunata chiqapchanapaq kamachikurqa chay prueba de correlación de Alfa de Cronbach nisqanta, chaynallataqmi llalliq rimayninta chiqapchanapaq kamachikurqa Rho de Spearman nisqan programata. Chay implementación del sistema de información nisqanpaqmi kamachikurqa chay gestor de base de datos SQL Server nisqanta, hinaspa lenguaje de programación orientado a objeto nisqankunata. Chay implementación de un sistema de información nisqanqa allintam yanapakurqa chay proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY”, nisqanpi; chaynallataqmi allin yanapakuq llapa rantikuykunapi chay Minimarket Bazar “ASIRIY” nisqanpi, Lircay llaqtapi, Angaraes.

***Simi rimay kichana:*** Sistema de información nisqan, procesos nisqan, rantikuykuna.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

Hoy en día las empresas se esfuerzan para tener una mayor participación en el mercado, la implementación de sistemas de informaciones mejoran el crecimiento de las empresas y las preferencias de los consumidores, estos sistemas mejoran el control administrativo mediante un seguimiento preciso de todas las transacciones que se realicen dentro de un negocio en tiempo real proporcionando reportes detallados de ventas que permiten a los administradores ordenar fácilmente la cantidad correcta de productos en el momento adecuado, esto permite al negocio o a las empresas mejorar el servicio al cliente reduciendo el tiempo necesario para terminar una transacción. En años recientes el mercado ha incrementado y se han generado diversidad de negocios en todos los rubros, prácticamente obligando a las empresas a ofrecer una mejor atención no solo limitándose a la venta del producto sino también a considerar mayor comodidad y mejor atención al cliente, esto depende mucho del sistema con el que cuente la empresa, un sistema rápido y sencillo esto se busca en la actualidad.

La presente tesis se dividida en seis (6) capítulos, cuyos contenidos son los siguientes: En el capítulo I, se describe la situación problemática, formulación de problemas, fundamentación teórica y práctica, los objetivos e hipótesis de la investigación. En el capítulo II, se describe el marco teórico y presenta los diversos conceptos necesarios para el correcto entendimiento de la tesis y antecedente internacionales, nacionales y regionales. En el capítulo III, se aborda los aspectos de la metodología de la investigación, en especial el diseño metodológico, población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos para el procesamiento de la información. En el capítulo IV, se presenta el análisis de los resultados de la investigación, detallando todos los resultados obtenidos por cada uno de los objetivos específicos y por el objetivo

general, y finalmente se culmina con la discusión de resultados. En el capítulo V y VI, se presentan las conclusiones, recomendaciones, y anexos del proyecto de investigación.

### **1.1. Situación del problema**

Dentro del auge de la era digital las empresas empiezan a ser inteligentes, consigo el espacio de trabajo se encuentra en constante evolución. “Esto conlleva a que las tendencias que manejará la manera de trabajar serán las tecnologías emergentes las cuales causarán un gran impacto dentro de los procesos internos de la empresa” (Gartner, 2017).

Hoy en día los sistemas de informaciones se han convertido en la herramienta imprescindible de toda empresa, ya sea grande o mediana, necesita para desarrollarse y crecer. La gran cantidad de información que manejan las empresas crea la necesidad de automatizar no solamente la información, sino también los procesos de negocio de las compañías.

Las redes informáticas es uno de los medios más eficientes para mantener la información actualizada ya que pueden compartir información entre varias computadoras y usuarios simultáneamente y de esta forma disponer de información oportuna que ayudará al mejor funcionamiento de la empresa. En la actualidad las empresas públicas y privadas necesitan tener medios tecnológicos para mantener su información de manera óptima y oportuna para la toma de decisiones. En la actualidad en nuestra provincia la mayoría de las empresas que se dedican a la comercialización de venta de productos como abarrotes vienen realizando la atención a sus clientes y proceso de ventas de forma manual.

El Minimarket Bazar “ASIRIY” es una pequeña empresa dedicada a la venta de productos de primera necesidad como: abarrotes, bebidas, dulces entre otros, la misma que comercializa productos a nivel local y provincial, buscando alcanzar la plena aceptación y fidelidad de sus clientes en la ciudad de Lircay Angaraes. En una conversación realizada con el administrador, y con el responsable de ventas mencionaron las dificultades existentes en los siguientes procesos:

- Carencia al momento de atención a los clientes, por demasiada concurrencia; ya que existen momentos que los responsables de ventas se encuentran muy ocupados atendiendo a otros clientes.
- Problemas en emisión de comprobantes de venta de los productos que vende la Minimarket Bazar “ASIRIY”.
- Problemas en el arqueo de proceso de ventas diarias, además el responsable maneja sus informaciones de manera empírica almacenando en archivadores físicos y en MS Excel.

En tal sentido en una reunión con el administrador de la empresa, se hizo notar estas necesidades mencionadas, en donde se estableció implementar un sistema de información para mejorar el proceso de ventas y atención a los clientes para poder llevar un control eficiente y poder evitar posibles inconformidades por los clientes y usuarios de Minimarket Bazar “ASIRIY”, y facturar un control adecuado que minimice los costos de los procesos de ventas, así como también la eficiencia y rapidez de venta.

## **1.2. Formulación del problema**

### ***1.2.1. Problema general***

¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?

### ***1.2.2. Problemas específicos***

- ¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?
- ¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?

### **1.3. Fundamentación teórica**

Hoy en día las compañías dedicadas al desarrollo o implementación de sistemas de informaciones demandan un correcto manejo de todos los procesos involucrados por ello se inclinan a trabajar con metodologías tradicionales como es el Rational Unified Process (RUP), dicha metodología cuenta con las etapas de análisis, diseño y desarrollo esta metodología nos ayuda a comprender con claridad el desarrollo del sistema de información por su concepto orientado a objetos, modelado de los requisitos, modelado de la dinámica, modelado de ciclo de vida de los objetos, modelado de la actividades, modelado de la arquitectura del sistema objetos que nos permite un desarrollo flexible con estándares que se adaptan a las necesidades de la organización.

### **1.4. Fundamentación práctica**

En base a los objetivos de la investigación se desea implementar un sistema de información para mejorar el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, para ello los procedimientos actuales se verán afectados con el objetivo de preservar un control adecuado y centralizado en las oportunidades generadas por el cliente. Por otro lado, se busca que este control de proceso de las ventas no solo se cumpla con la satisfacción del usuario final, sino que también genere un seguimiento en base a la comunicación efectiva entre el equipo que participa dentro del negocio, utilizando la tecnología como una herramienta eficaz para la mejora del proceso de ventas, haciendo el proceso más ágil, enfocado hacia el consumidor y más eficiente.

### **1.5. Objetivos de la investigación**

#### ***1.5.1. Objetivo general***

Implementar un sistema de información para mejorar el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.

### **1.5.2. *Objetivo específico***

- Implementar un sistema de información para mejorar la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.
- Implementar un sistema de información para mejorar la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.

## **1.6. Hipótesis de la investigación**

### **1.6.1. *Hipótesis general***

La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.

### **1.6.2. *Hipótesis específica***

- La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.
- La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Marco teórico

##### 2.1.1. Sistema de información

**2.1.1.1. Definición de sistema de información.** Senn (1992) define un “Sistema de Información (SI) es un conjunto de componentes interrelacionados que trabajan juntos para recopilar, procesar, almacenar y difundir información para apoyar la toma de decisiones” (p. 54). Por su parte, Montilva (2000) señala lo siguiente: “Un sistema de información es un sistema caracterizado” porque: 1. Es abierto, interactúa con su ambiente mediante el intercambio de información y se adapta a las necesidades del ambiente que lo contiene; 2. Es un sistema hombre máquina, permite el uso de máquinas (computadoras) que automatizan los procesos rutinarios de transformación, los cuales son controlados y dirigidos por el hombre; 3. Su entrada está constituida por datos y su salida por información, el proceso de transformación de datos en información constituye la función esencial del sistema de información.

A partir de todo esto, puede entenderse que los sistemas de información son un conjunto de elementos interrelacionados entre sí para, de forma organizada, proporcionar información capaz de facilitar la ejecución de actividades, operaciones y funciones en una organización. Un sistema de información contiene información de sus procesos y su entorno, produce la información necesaria y devuelve entradas susceptibles de evaluación y perfeccionamiento. Ellos proporcionan a la organización la información necesaria dónde y cuándo se necesita.

**2.1.1.2. Componentes de un sistema de información.** Sistemas de información pueden dirigirse en la forma en que se usan dentro de una organización, Según Sommerville (2001) los sistemas de información todos tienen los siguientes componentes:

**2.1.1.2.1. Hardware.** Los sistemas utilizan hardware local como una computadora o servicios de nube para su ejecución.

**2.1.1.2.2. Software.** Estos son los programas utilizados para administración, procesamiento y análisis.

**2.1.1.2.3. Base de datos.** Los sistemas trabajan con recursos organizados en tablas y archivos.

**2.1.1.2.4. Red.** Se deben conectar diferentes recursos entre sí, especialmente si muchas personas diferentes en una organización usan el mismo sistema.

**2.1.1.2.5. Procedimientos.** Describen cómo se procesan, analizan los datos y recursos específicos para obtener las respuestas para las que está diseñado el sistema (“lógica del negocio”).

**2.1.1.3. Elementos de los sistemas de informaciones.** Los sistemas de información tienen una serie de elementos los cuales dictan su comportamiento. Según Alegsa (2016) estas pueden enumerarse de la siguiente manera:

**2.1.1.3.1. Procesar transacciones.** Es recolectar, clasificar, ordenar, resumir y almacenar los datos producidos por las transacciones que tienen lugar durante la realización de actividades en la organización.

**2.1.1.3.2. Definición de archivos.** En esta parte define como almacenar los datos capturados de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Estructura de almacenamiento adecuado.
- A través de un método que facilite el almacenamiento, actualización y acceso de datos.
- Dispositivos de almacenamiento apropiados.

**2.1.1.3.3. Generar reportes.** En esta parte se produce la información requerida por los diferentes centros de información de la empresa. Entre los diferentes tipos de reportes tenemos los siguientes:

- a. **Reportes de errores:** Es aquel tipo de reporte que informa acerca de las fallas presentadas por el sistema.
- b. **Reportes de actividad:** Es aquel que informa de las actividades normales.
- c. **Reportes regulares:** Son aquellos que se realizan semanales, anuales, mensuales, etc.
- d. **Reportes de excepción:** Son aquellos que como su mismo nombre informan de situaciones excepcionales.
- e. **Reportes especiales:** Son aquellos que surgen en situaciones especiales.
- f. **Reportes no planeados:** Estos son que salen sin previo aviso, surgen en situaciones especiales o excepcionales.

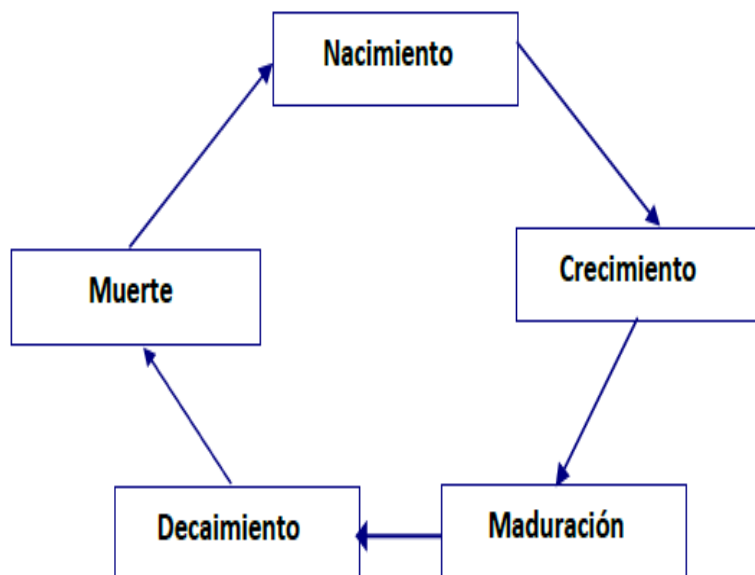
**2.1.1.3.4. Procesar consultas.** Es la parte de la información requerida por los usuarios responde a interrogantes no predefinidas y cuyas respuestas son generalmente cortas por lo que no requieren un formato complejo como el de reportes.

**2.1.1.3.5. Mantenimiento de la integridad de los datos.** En esta parte los datos mantenidos por el sistema de información deben ser confiables y veraces por lo que una de sus funciones es garantizar su protección contra accesos indebidos o no autorizados y modificaciones malintencionadas.

**2.1.1.4. Ciclo de vida de un sistema de información.** Según Montilva (2000) un “sistema de información tiene cinco etapas bien definidas en su ciclo de vida” (p. 45), estas se exponen a continuación:

**Figura 1**

*Ciclo de vida de un sistema de información*



*Fuente:* (Montilva, 2000, p. 45)

**2.1.1.4.1. Nacimiento.** Todo sistema de información nace de una necesidad que impulsa el desarrollo del mismo. En esta etapa se incluye la definición del proyecto.

**2.1.1.4.2. Crecimiento.** Aquí se incluye la puesta en operación del sistema.

**2.1.1.4.3. Maduración.** Consiste en el mantenimiento del sistema, el cual optimiza su funcionamiento.

**2.1.1.4.4. Decaimiento.** En esta etapa, factores como dinámicas de operación, avances tecnológicos, presiones externas o internas vuelven obsoleto e ineficaz el sistema.

**2.1.1.4.5. Muerte.** Aquí se origina la paralización del sistema. En esta etapa es necesario decidir entre renovar el sistema, originando un nuevo ciclo de vida, o desecharlo por completo.

**2.1.1.5. Tipos de sistema de información.** Según Laudon y Laudon(2014) los tipos de sistemas de informaciones son:

## Figura 2

### *Tipos de sistemas de informaciones*



*Fuente:* (Laudon y Laudon, 2014)

**2.1.1.5.1. Sistema para el proceso de transacciones (TPS).** Son los sistemas computarizados que efectúan y registran las transacciones diarias rutinarias, que son necesarios para la marcha del negocio; estos sistemas sirven de forma creciente a nivel operativo de la organización.

**2.1.1.5.2. Sistema de trabajo de conocimiento (KWS).** Sistema de información que ayuda a los trabajadores de conocimientos en la creación e integración de nuevos conocimientos en la organización.

**2.1.1.5.3. Sistema de información gerencial (MIS).** Estos sistemas de informaciones en el nivel de administración de una organización sirven a las funciones de planificación, control y toma de decisiones, proporcionando informes rutinarios resumidos.

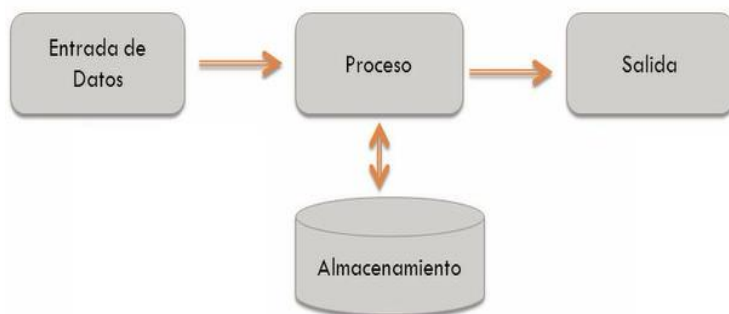
**2.1.1.5.4. Sistema de apoyo a decisiones (DSS).** Este tipo de sistema de información en el nivel de administración de una organización combina datos y modelos analíticos avanzados o herramientas de análisis de datos, para apoyar la toma de decisiones semiestructurada y no estructurada.

**2.1.1.5.5. Sistema de soporte a ejecutivos (ESS).** Este tipo de sistemas de información en el nivel estratégico de una organización es para apoyar la toma de decisiones no estructuradas, mediante gráficos y comunicaciones avanzados.

**2.1.1.6. Actividades de sistemas de informaciones.** Segun Alarcón (2006) un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

### Figura 3

*Actividades de sistemas de informaciones*



*Fuente:* (Alarcón, 2006)

**2.1.1.6.1. Entrada de información.** Es el proceso mediante el cual el sistema de información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas.

**2.1.1.6.2. Procesamiento de información.** Es la capacidad del sistema de información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados.

**2.1.1.6.3. Almacenamiento de información.** El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior. Esta información suele ser

almacenada en estructuras de información denominadas archivos. La unidad típica de almacenamiento son los discos magnéticos o discos duros, los discos flexibles o diskettes y los discos compactos(CD ROM).

**2.1.1.6.4. Salida de información.** La salida es la capacidad de un sistema de información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, diskettes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros.

**2.1.1.7. Base de datos.** Carpio (2010) define a la base de datos como “Una base de datos (cuya abreviatura es BD) es una entidad en la cual se pueden almacenar datos de manera estructurada, con la menor redundancia posible. Generalmente se habla de un "Sistema de información" para designar a la estructura global que incluye todos los mecanismos para compartir datos” (p. 16).

**2.1.1.7.1. Ventajas de la base de datos.** Según Date (2001) las ventajas de BD son:

- Globalización de la información. Permite a los diferentes usuarios considerar la información como un recurso corporativo que carece de dueños específicos.
- Eliminación de información redundante.
- Eliminación de información inconsistente. Si existen dos o más archivos con la misma información, los cambios que se hagan a éstos deberán hacerse a todas las copias del archivo de facturas.
- Permite compartir información.
- Permite mantener la integridad en la información. La integridad de la información es una de sus cualidades altamente deseable y tiene por objetivo almacenar sólo la información correcta.
- Independencia de datos. La independencia de datos implica un divorcio entre programas y datos; es decir, se pueden hacer cambios a la información que contiene la base de datos o tener acceso a la base de datos de diferente manera.

### 2.1.2. *Proceso de venta*

**2.1.2.1. Definición de proceso de venta.** Stanton, Etzel y Walker (2007) señalan el proceso de venta "es una secuencia lógica de cuatro pasos que emprende el vendedor para tratar con un comprador potencial que tiene por objeto producir alguna reacción deseada en el cliente (usualmente la compra)" (p. 50).

**2.1.2.2. Fases del proceso de venta.** Thompson (2005) detalla los cuatro pasos o fases del proceso de venta que son:

#### **Figura 4**

*Fases del proceso de venta*



*Fuente:* (Thompson, 2005)

**2.1.2.2.1. Prospección.** La “fase de prospección o exploración es el primer paso del proceso de venta y consiste en la búsqueda de clientes en perspectiva” (Thompson, 2005, p. 26); es decir, aquellos que aún no son clientes de la empresa pero que tienen grandes posibilidades de serlo. La prospección involucra un proceso de tres etapas:

**A. Identificación de los compradores potenciales.** Inicia trazando el perfil del prospecto ideal.

El análisis de los registros de clientes anteriores y actuales ayudara a determinar las características de ese prospecto. A partir del perfil comenzara a elaborar una lista de compradores potenciales.

**B. Clasificación de los prospectos.** Una vez identificados los posibles compradores, el vendedor debe realizar una clasificación; es decir, determinar si tienen suficiente disposición, poder adquisitivo y autoridad para comprar.

**C. Elaborar una lista de clientes en perspectiva.** Una vez calificados los clientes en perspectiva se elabora una lista donde son ordenados de acuerdo a su importancia y prioridad.

*2.1.2.2. El acercamiento previo o preentrada.* Consiste en la “obtención de información más detallada de cada cliente en perspectiva y la preparación de la presentación de ventas adaptada a las particularidades de cada cliente” (Thompson, 2005, p. 30).

*2.1.2.3. La presentación del mensaje de ventas.* Allan (1980) señala "este paso consiste en contarle la historia del producto al consumidor, siguiendo la fórmula AIDA de captar la atención, conservar el interés, provocar un deseo y obtener la acción (compra)".

La presentación del mensaje de ventas se basa en una estructura basada en 3 pilares:

**A. Las características del producto.** Lo que es el producto en sí, sus atributos.

**B. Las ventajas.** Aquello que lo hace superior a los productos de la competencia.

**C. Los beneficios que obtiene el cliente.** Aquello que busca el cliente de forma consciente o inconsciente.

*2.1.2.4. Servicio posventa.* Stanton, Etzel y Walker (2007) señala “la etapa final del proceso de venta es una serie de actividades posventa que fomentan la buena voluntad del cliente y echan los cimientos para negocios futuros” (p. 56). Los servicios de posventa tienen el objetivo de asegurar la satisfacción e incluso la complacencia del cliente. Es en esta etapa donde la empresa puede dar un valor agregado que no espera el cliente pero que puede ocasionar su lealtad hacia la marca o la empresa.

Los servicios de posventa, pueden incluir todas o algunas de las siguientes actividades:

- A. Verificación de que se cumplan los tiempos y condiciones de envío.
- B. Verificación de una entrega correcta.
- C. Instalación.
- D. Asesoramiento para un uso apropiado.
- E. Garantías en caso de fallas de fábrica.
- F. Servicio y soporte técnico.
- G. Posibilidad de cambio o devolución en caso de no satisfacer las expectativas del cliente.
- H. Descuentos especiales para compras futuras.

## **2.2. Antecedentes de la investigación**

### **2.2.1. A nivel internacional**

Abarca (2017) desarrolló la investigación titulada “Desarrollo de un sistema de información para el control de inventarios de stock, para mejorar la gestión de compras y ventas de insumos, mediante el uso de lenguajes extensibles, para la librería Gabo Davo”, Universidad Regional Autónoma de los Andes Ecuador, el cual tuvo como objetivo general desarrollar un sistema de información para el control de inventarios de stock, para mejorar la gestión de compras y ventas de insumos, para la librería “Gabo Davo”. La línea de investigación enfocada es desarrollo de software y programación de sistemas. La investigación es de tipo descriptiva porque en ella se miden conceptos y variables específicas que postulan con precisión el objeto de estudio, y aplicada porque resuelve el problema planteado en un período determinado de tiempo. El diseño de investigación adoptado fue el no experimental de tipo transversal descriptivo, pues solo se definieron y analizaron las variables, sin algún tipo de manipulación. La población está conformada por el propietario y los empleados de la librería. Las técnicas de recolección de datos fueron la observación directa y la observación documental. El sistema se desarrolló siguiendo las fases del Modelo de Procesos

WATCH de Montilva (2000), las cuales fueron: Análisis de dominio de la aplicación, descubrimiento de requerimientos, especificación de requerimientos, diseño del sistema, implementación del sistema y pruebas del sistema.

### **2.2.2. A nivel nacional**

Abanto (2018) desarrolló la investigación titulada “Sistema Web para el Proceso de Venta de Botica "ANDRE", el tipo de investigación es Aplicada experimental, puesto que se busca darle solución a la problemática mediante el desarrollo de un sistema. Para el análisis, diseño e implementación del sistema web se utilizó la metodología RUP, la cual fue seleccionada puesto que plantea un desarrollo de software en orden, teniendo en consideración las exigencias del producto a desarrollar y debido a que su importancia reside en realizar actividades de modelamiento de negocio antes de elaborar la construcción del sistema web propuesto; se utilizó el lenguaje de programación PHP, para el modelamiento del sistema se utilizó Rational Rose, para el Modelamiento de la Base de Datos Erwin y para la base de datos se empleó MySQL, estas herramientas fueron utilizadas para el desarrollo del sistema. Para medir los indicadores propuestos se utilizó una muestra de 331 clientes que generaron un ticket para el Proceso de Ventas obtenidas de una población de 2360 Cliente ingresantes a la Botica, el tipo de muestreo fue aleatorio simple y aplicando la técnica de fichaje, en el Pre test se obtuvo como resultado un Índice de Servicio del 68.30% y un Grado de Cumplimiento de 44.10% posterior a esto y con la implementación del sistema para cubrir las necesidades del proceso se procedió a realizar el Postest obteniendo como resultados un índice de servicio del 91.45% y un Grado de Cumplimiento de 89.75 %. De tal manera, los resultados reflejan que el Sistema Web aumenta el Índice de Servicio y el Grado de Cumplimiento, por lo que se concluye que el Sistema Web mejora el Proceso de Venta en la Botica “ANDRE”.

Liva (2018) desarrolló la investigación titulada "Sistema informático web para la gestión comercial de Boticario Auxiliadora en la Provincia de Barranca", tuvo como objetivo el desarrollo de un sistema informático web para automatizar los procesos comerciales que lleva a cabo Boticario Auxiliadora, en relación con los servicios de registro de clientes, informar, comprar y vender productos farmacéuticos. El tipo de investigación que se aplicó este proyecto es el, no experimental, transversal, para el análisis y diseño del software se utilizó la Metodología Agile en este caso XP, para el desarrollo del Sistema Web se utilizó el lenguaje de programación Python, en el Django marco, el sistema tiene PostgreSQL como administrador de base de datos. Fruto de este trabajo, se presenta una solución para la gestión de los procesos comerciales de Botica Auxiliadora, a través de la cual los usuarios responsables podrán controlar las compras y ventas de productos farmacéuticos, dar de alta a los clientes y generar informes para sustentar la decisión a tomar.

Simeon (2017) desarrolló la investigación titulada "Implementación de un sistema de información web para el control de compras y ventas en la empresa Compucenter Bussines S.A.C"; tuvo como objetivo determinar la implementación de un sistema de información web para el control de compras y ventas en la empresa Compucenter Bussines S.A.C. La investigación tuvo un diseño descriptivo y documental no experimental. La población se limitó a 20 trabajadores y la muestra se seleccionó de toda la población; Aplicando el instrumento cuestionario, obteniendo los siguientes resultados: En la dimensión: Necesidad de implementar un Sistema de Información Web, concluyó indicando que el 100,00% de los encuestados indicó estar de acuerdo con la mejora de los procesos de compras y ventas. Estos resultados coinciden con las hipótesis, por tanto, estas están probadas y aceptadas. Finalmente, la investigación se encuentra debidamente justificada en la necesidad de realizar la Implementación de un Sistema de Información Web para el control de compras y ventas en la empresa Compucenter Bussines S.A.C.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de investigación**

La presente investigación es de tipo cuantitativo. Hernández, Fernández y Baptista (2014) manifiestan “las investigaciones de tipo cuantitativo usan la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico” (p. 56), para establecer patrones de comportamiento y probar teorías, además señalan que este enfoque es secuencial y probatorio, cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar o eludir” pasos, el orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna fase y parte de una idea, que va acotándose, una delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica.

#### **3.2. Matriz de consistencia**

### 3.2.1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>General</b></p> <p>¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?</p> <p><b>Específico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?</li> <li>▪ ¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?</li> </ul>	<p><b>General</b></p> <p>Implementar un sistema de información para mejorar el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</p> <p><b>Específico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar un sistema de información para mejorar la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</li> <li>▪ Implementar un sistema de información para mejorar la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis</b></p> <p>La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</p> <p><b>Específico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</li> <li>▪ La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</li> </ul>	<p>V.I.</p> <p>Sistema de información</p> <p>V.D.</p> <p>Proceso de ventas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tipo de investigación:</b> Cuantitativa</li> <li>2. <b>Nivel de investigación:</b> Explicativa</li> <li>3. <b>Diseño de investigación:</b> Pre Experimental, Pre Test y Post Test con un solo grupo.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><math>G_e \longrightarrow O_1 \longrightarrow X \longrightarrow O_2</math></p> <p><b>Donde:</b></p> <p><b>Ge</b> : Es el grupo experimental donde se hará la investigación</p> <p><b>O1</b> : Pre test es la evaluación antes proyecto</p> <p><b>X</b> : Es el variable independiente del proyecto (Sistema de información)</p> <p><b>O2</b> : Post test es la evaluación después del proyecto</p> <p>4. <b>Población:</b> La población del estudio está conformada por 75 personas, entre ellos podemos mencionar a los personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay.</p> <p>5. <b>Muestra:</b> Para la muestra se conoce los valores de la población del estudio por ello se estableció el tamaño de la muestra como finita, aplicando la fórmula y el tamaño de muestra calculada es de 63 personas que podemos mencionar personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay.</p> <p>6. <b>Muestreo:</b> El tipo de muestreo aplicada es no probabilística.</p>

### 3.2.2. Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA Y MEDICIÓN	
<b>V.I. : Sistema de información</b>	X.1. Evaluación y diseño	▪ X.1.1. El Minimarket ha realizado una evaluación del rendimiento de su sistema de información.			
		▪ X.1.2. El Minimarket cuenta con flujogramas que permitan describir el funcionamiento.	01,		
		▪ X.1.3. El Minimarket cuenta con los accesos necesarios para la evaluación y diseño.	02,		
		▪ X.1.4. El Minimarket cuenta con especificaciones técnicas.	03,		
		▪ X.1.5. La aprobación para implementación del sistema es realizada por personal competente.	04,		
	X.2. Implementación	▪ X.2.1. El Minimarket realiza una planificación detallada para la implementación.	05		
		▪ X.2.2. El usuario de Minimarket ha sido capacitado en el manejo del sistema.	06,	<b>Escala:</b>	Ordinal
		▪ X.2.3. El Minimarket realiza pruebas piloto para el funcionamiento del sistema.	07,	<b>Medición:</b>	Likert
		▪ X.2.4. Se realiza una retroalimentación permanente.	08,	1. Nunca	
		▪ X.2.5. Los usuarios cuentan con los reportes necesarios.	09,	2. Casi Nunca	
	X.3. Confiabilidad	▪ X.3.1. Los datos registrados en el sistema son confiables.	10	3. A veces	
		▪ X.3.2. El sistema es entendible para los usuarios.	11,	4. Casi siempre	
		▪ X.3.3. El servicio que brinda satisface las expectativas.	12,	5. Siempre	
		▪ X.3.4. El sistema de información debe cumplir estándares de calidad.	13,		
		▪ X.3.5. Brindar una óptima calidad de servicio.	14,		
<b>V.D.:</b> Proceso de ventas	Y.1. Calidad de ventas	▪ Y.1.1. Los productos son actualizados constantemente.	15		
		▪ Y.1.2. Las solicitudes de los clientes son atendidas inmediatamente.	16,		
		▪ Y.1.3. El sistema permite elegir el tipo de comprobante cuando solicita el cliente.	17,		
		▪ Y.1.4. El sistema responde las cotizaciones.	18,		
		▪ Y.1.5. El sistema permitir crear, actualizar y dar de baja categorías de productos.	19,		
	Y.2. Fiabilidad de entregas	▪ Y.2.1. La entrega de los comprobantes de pago a los clientes es confiable.	20		
		▪ Y.2.2. La cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud.	21,		
		▪ Y.2.3. El registro de comprobantes debe guardar con seguridad.	22,		

### 3.3. Nivel de investigación

El nivel de la presente investigación es explicativo, “los estudios explicativos están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (Sampieri, 2014).

### 3.4. Diseño de la investigación

Arias (2012) define la “investigación experimental es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento (variable independiente), para observar los efectos o reacciones que se producen (variable dependiente)” (p. 35).

La investigación pre experimental es aquella en la que el investigador trata de aproximarse a una investigación experimental pero no tiene los medios de control suficientes que permitan la validez interna. Según Campbell y Stanley (1963) se produce una investigación pre experimental cuando:

- Se compara un grupo de sujetos al que se aplica un tratamiento experimental con otro grupo al que no se le aplica el tratamiento.
- Se mide el mismo sujeto o grupo de sujetos antes de la aplicación de la variable independiente y después de la aplicación de la misma.
- Se compara dos grupos de sujetos a los que se les aplican tratamientos experimentales distintos.

El diseño de la presente investigación corresponde a un diseño experimental, en subclasificación de diseño Pre Experimental: (Pre Test y Post Test) con un solo grupo. Por tanto, el diseño de la investigación es:

## Figura 5

*Esquema de diseño de investigación*

$$G_e \longrightarrow O_1 \longrightarrow X \longrightarrow O_2$$

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

### Donde:

- Ge** : Es el grupo experimental donde se hará la investigación
- O1** : Pre test es la evaluación antes proyecto
- X** : Es el variable independiente del proyecto (Sistema de información)
- O2** : Post test es la evaluación después del proyecto

## 3.5. Población y muestra

### 3.5.1. Descripción de la población

Según De La Horra (2003) una población “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 56).

La población del estudio está conformada por 75 personas, entre ellos podemos mencionar a los personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay.

### 3.5.2. Selección de la muestra

Según Fuentelsaz, Icart y Pupon (2006) la muestra “es el grupo de individuos que realmente se estudiará, es un subconjunto de la población”. Para que se puedan generalizar los resultados obtenidos, dicha muestra ha de ser representativa de la población. Para que sea representativa, se ha de definir muy bien los criterios de inclusión y exclusión y sobre todo, se han de utilizar las técnicas de muestreo apropiadas.

Para la elaboración de la muestra, se conoce los valores de la población por ello se estableció el tamaño de la muestra como finita, manejando la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Datos:

- Población (N): Tamaño de la población = 75
- Z: Coeficiente de confiabilidad para el 95% de nivel de confianza =1.96
- p: Probabilidad de ocurrencias 50% = 0.5
- q: Probabilidad de no ocurrencia (1 - P) = 0.05
- e: Error del 5% =0.05

$$n = \frac{75 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(75 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 63$$

Como resultado se obtuvo una muestra de 63 personas, como se indica en la tabla.

**Tabla 1**

*Selección de muestra*

Personal	Cantidad	Instrumento
Administrativos	06	Encuesta
Clientes	57	
Total	63	

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

### **3.5.3. Tipo de muestreo**

El tipo de muestro es no probabilística; Según Cuesta (2009) el “muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados” (p. 25).

### 3.6. Recolección de datos

La técnica usada en esta investigación fue la encuesta. Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen “la encuesta como el instrumento más utilizado para recolectar datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (p. 310).

#### 3.6.1. *Aplicación de instrumento de evaluación, tabulación y procesamiento*

**3.6.1.1. Aplicación de instrumento de evaluación.** El instrumento que se utilizó es cuestionario. Por su parte Hurtado (2009) indica que el “cuestionario es un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre el cual el investigador desea obtener información”.

Para la presente investigación se utilizó como instrumento para recolección de datos el cuestionario con un total de 23 preguntas, de escala ordinal y medición de escala de Likert (1=Nunca, 2= Casi Nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre, 4= Siempre).

**3.6.1.2. Tabulación y procesamiento.** La obtención de los datos de información se realizó empleando la técnica de encuesta y el instrumento cuestionario, los datos cuantitativos se organizan en tablas de variables y datos en archivos utilizando el programa Excel y SPSS, para procesar y obtener valores estadísticos de centralización y dispersión, tablas de frecuencias, valores porcentuales y gráficos. En esta investigación se buscó comparar los resultados del Pre Test, que son los resultados del proceso antes de aplicar el sistema, Post Test que son los resultados obtenidos después de implementar el sistema; para ello se aplicó la estadística descriptiva como media y desviación estándar. Para la prueba de confiabilidad del instrumento se determinó por el coeficiente de *Alfa de Cronbach*, que es aplicable para determinar la confiabilidad en escalas cuyos ítems tienen como respuesta más de dos alternativas. Así mismo, para llevar a cabo la prueba de hipótesis,

se aplicó el coeficiente *Rho de Spearman*, ya que el propósito fue determinar la relación entre las dos variables a un nivel de confianza del 95% y significancia del 5%.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis de resultados

##### 4.1.1. *Confiabilidad del instrumento*

En la presente investigación se determinó con el coeficiente alfa de Cronbach el criterio de confiabilidad del instrumento ya que es el indicador más utilizado para conocer la validez y confiabilidad de la consistencia interna del instrumento, sin embargo, requiere hacer una interpretación adecuada de su valor.

**Tabla 2**

*Criterios de confiabilidad alfa de cronbach*

Criterio	Rango
No es confiable	<b>1.00</b>
Baja confiabilidad	<b>0.01</b>
Moderada Confiabilidad	<b>0.50</b>
Fuerte confiabilidad	<b>0.76</b>
Alta confiabilidad	<b>0.90</b>

**Fuente:** (Cotaldo, 1992)

Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta de los encuestados, es decir haya homogeneidad en las respuestas dentro de cada ítem, mayor será el alfa de Cronbach, ccontrastando con el resultado del SPSS:

**Tabla 3**

*Resumen de procesamiento de casos*

		N°	%
Casos	Válido	63	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total		63	100,0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

En la tabla 3 se puede analizar, de un total de 63 casos procesados para la variable, se han considerado validos un total de 63 casos y no se han excluido ninguno.

**Tabla 4**

*Estadísticas de fiabilidad*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados</b>	<b>N° de elementos</b>
,955	,955	23

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

En la Tabla 4 tenemos el resultado del alfa de Cronbach para el cuestionario, con 0,955 o 95,5%, certeza de alta confiabilidad de la prueba. Los elementos son el número de preguntas hechas con el índice de Likert.

**Tabla 5**

*Estadísticas de total de elemento*

	<b>Media de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Varianza de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Correlación total de elementos corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</b>
<b>X1</b>	83.57	391.120	.532	.955
<b>X2</b>	83.63	384.429	.651	.953
<b>X3</b>	83.62	380.982	.754	.952
<b>X4</b>	83.62	388.627	.565	.954
<b>X5</b>	83.68	384.640	.633	.954
<b>X6</b>	83.70	378.408	.770	.952
<b>X7</b>	83.68	380.672	.732	.953
<b>X8</b>	83.70	387.020	.582	.954
<b>X9</b>	83.65	384.489	.641	.954
<b>X10</b>	83.68	378.607	.768	.952
<b>X11</b>	83.63	379.107	.757	.952
<b>X12</b>	83.65	388.554	.562	.954
<b>X13</b>	83.62	385.240	.630	.954

<b>X14</b>	83.70	378.214	.792	.952
<b>X15</b>	83.68	379.091	.758	.952
<b>Y16</b>	83.71	386.627	.602	.954
<b>Y17</b>	83.68	388.414	.581	.954
<b>Y18</b>	83.67	378.516	.781	.952
<b>Y19</b>	83.65	381.554	.702	.953
<b>Y20</b>	83.68	386.027	.605	.954
<b>Y21</b>	83.60	384.695	.636	.954
<b>Y22</b>	83.60	381.308	.749	.952
<b>Y23</b>	83.70	376.988	.792	.952

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Tabla 6**

*Estadísticos descriptivos*

	<b>N°</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. Desviación</b>
<b>X1</b>	63	1	5	3.89	1.206
<b>X2</b>	63	1	5	3.83	1.251
<b>X3</b>	63	1	5	3.84	1.208
<b>X4</b>	63	1	5	3.84	1.247
<b>X5</b>	63	1	5	3.78	1.276
<b>X6</b>	63	1	5	3.76	1.266
<b>X7</b>	63	1	5	3.78	1.250
<b>X8</b>	63	1	5	3.76	1.279
<b>X9</b>	63	1	5	3.81	1.268
<b>X10</b>	63	1	5	3.78	1.263
<b>X11</b>	63	1	5	3.83	1.264
<b>X12</b>	63	1	5	3.81	1.255
<b>X13</b>	63	1	5	3.84	1.260

<b>X14</b>	63	1	5	3.76	1.241
<b>X15</b>	63	1	5	3.78	1.263
<b>Y16</b>	63	1	5	3.75	1.257
<b>Y17</b>	63	1	5	3.78	1.224
<b>Y18</b>	63	1	5	3.79	1.246
<b>Y19</b>	63	1	5	3.81	1.268
<b>Y20</b>	63	1	5	3.78	1.276
<b>Y21</b>	63	1	5	3.86	1.268
<b>Y22</b>	63	1	5	3.86	1.203
<b>Y23</b>	63	1	5	3.76	1.279
<b>N ° Válido (por lista)</b>	63				

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

### **Tabla 7**

#### *Estadísticas de elemento de resumen*

<b>Estadísticas de elemento de resumen</b>							
	<b>Media</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Rango</b>	<b>Máximo / Mínimo</b>	<b>Varianza</b>	<b>N° de elementos</b>
Medias de elemento	3.803	3.746	3.889	.143	1.038	.001	23
Varianzas de elemento	1.570	1.447	1.636	.189	1.131	.003	23
Covarianzas entre elementos	.755	.068	1.588	1.520	23.316	.155	23
Correlaciones entre elementos	.481	.045	.990	.945	22.049	.062	23

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

#### **4.1.2. Análisis de datos estadísticos**

A continuación, se muestran las tablas de frecuencia y la graficas:

**Tabla 8**

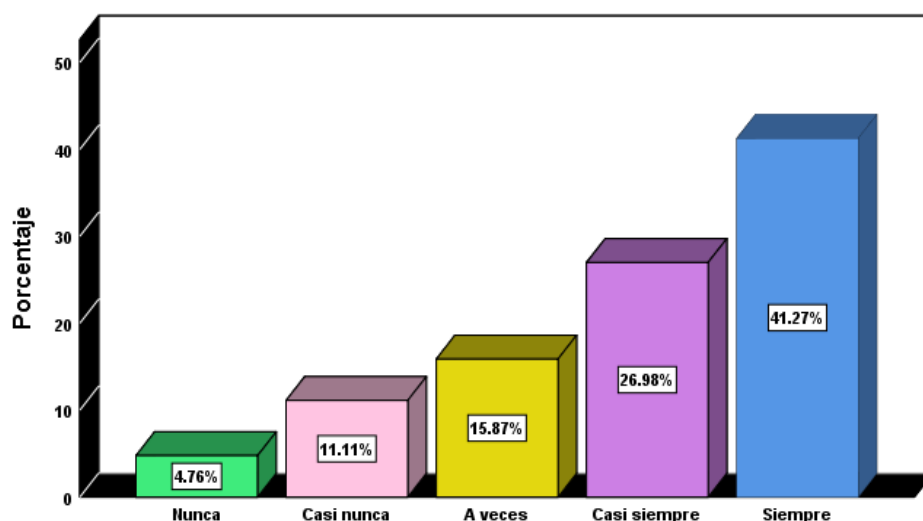
*Considera usted que el Minimarket ha realizado una evaluación del rendimiento de su sistema de información*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
ITEM N° 1	Nunca	3	4.8	4.8
	Casi nunca	7	11.1	11.1
	A veces	10	15.9	15.9
	Casi siempre	17	27.0	27.0
	Siempre	26	41.3	41.3
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 6**

*Considera usted que el Minimarket ha realizado una evaluación del rendimiento de su sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 8 y figura 6 se determina que: el 41,27 % de personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, siempre consideran que el Minimarket ha realizado una evaluación del rendimiento de su sistema de información, el 26,98% casi siempre, el 15,87% a veces, el 11,11% casi nunca y el 4,76% nunca consideran.

**Tabla 9**

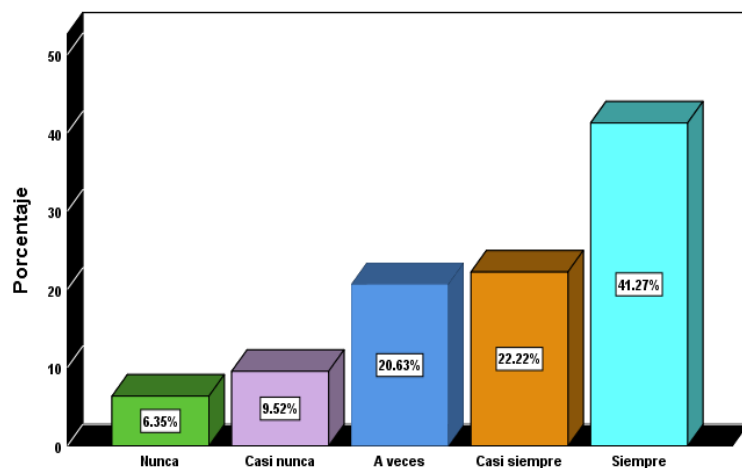
*El Minimarket cuenta con flujogramas que permitan describir el funcionamiento del sistema de información*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 2</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	6	9.5	9.5
	<b>A veces</b>	13	20.6	20.6
	<b>Casi siempre</b>	14	22.2	22.2
	<b>Siempre</b>	26	41.3	41.3
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 7**

*El Minimarket cuenta con flujogramas que permitan describir el funcionamiento del sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 9 y figura 7 se determina que: el 41,27 % de personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, siempre el Minimarket cuenta con flujogramas que permitan describir el funcionamiento del sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 20,63% a veces, el 9,52% casi nunca y el 6,35% nunca el Minimarket cuenta con flujogramas.

**Tabla 10**

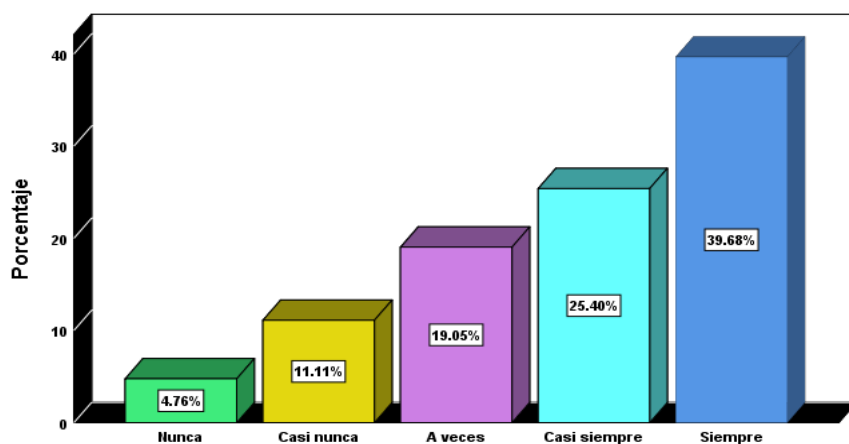
*El Minimarket cuenta con los accesos necesarios para la evaluación y diseño del sistema de información*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 3</b>	<b>Nunca</b>	3	4.8	4.8
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1	11.1
	<b>A veces</b>	12	19.0	19.0
	<b>Casi siempre</b>	16	25.4	25.4
	<b>Siempre</b>	25	39.7	39.7
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 8**

*El Minimarket cuenta con los accesos necesarios para la evaluación y diseño del sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 10 y figura 8 se determina que: el 39,68 % de personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, siempre el Minimarket cuenta con los accesos necesarios para la evaluación y diseño del sistema de información, el 25,40% casi siempre, el 19,05% a veces, el 11,11% casi nunca y el 4,76% nunca cuenta con los accesos.

**Tabla 11**

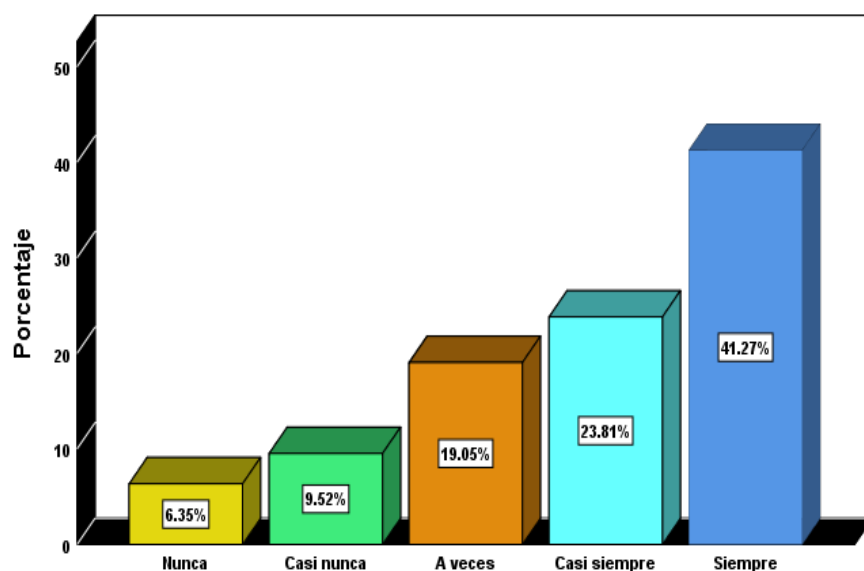
*El Minimarket cuenta con especificaciones técnicas del sistema de información*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM N° 4</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3
	<b>Casi nunca</b>	6	9.5
	<b>A veces</b>	12	19.0
	<b>Casi siempre</b>	15	23.8
	<b>Siempre</b>	26	41.3
<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 9**

*El Minimarket cuenta con especificaciones técnicas del sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 11 y figura 9 se determina que: el 41,27 % de personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, siempre el Minimarket cuenta con especificaciones técnicas del sistema de información, el 23,81% casi siempre, el 19,05% a veces, el 9,52% casi nunca y el 6,35% nunca cuenta con especificaciones.

**Tabla 12**

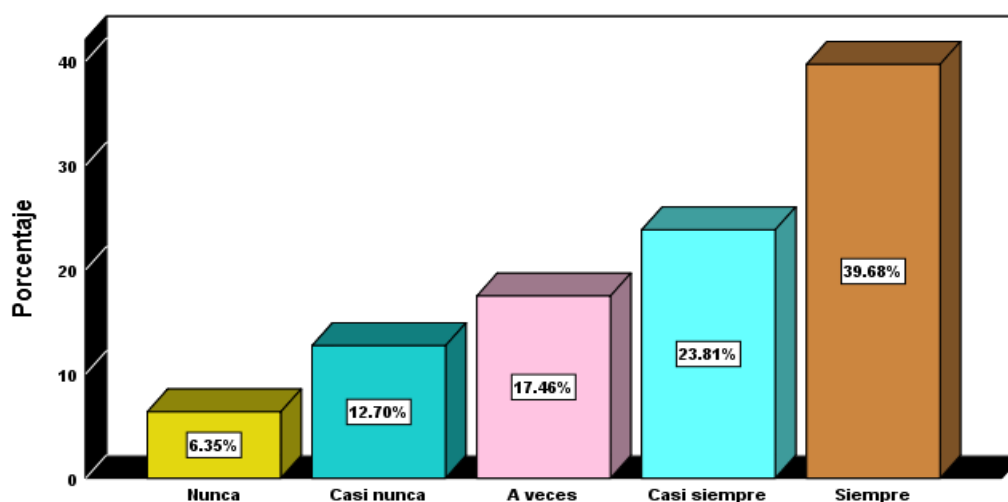
*La aprobación para implementación del sistema de información es realizada por personal informático competente*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 5</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	8	12.7	12.7
	<b>A veces</b>	11	17.5	17.5
	<b>Casi siempre</b>	15	23.8	23.8
	<b>Siempre</b>	25	39.7	39.7
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 10**

*La aprobación para implementación del sistema de información es realizada por personal informático competente*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 12 y figura 10 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre la aprobación para implementación del sistema de información es realizada por personal informático competente, el 23,81% casi siempre, el 17,46% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% nunca dan su aprobación.

**Tabla 13**

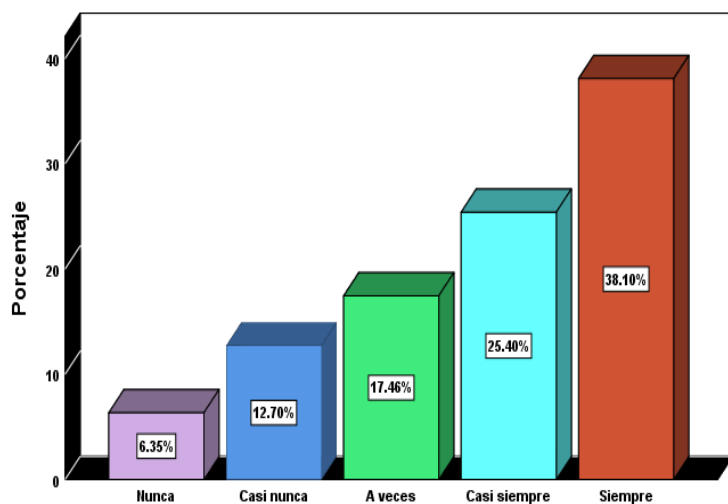
*El Minimarket realiza una planificación detallada para la implementación del sistema de información*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM N° 6</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3
	<b>Casi nunca</b>	8	12.7
	<b>A veces</b>	11	17.5
	<b>Casi siempre</b>	16	25.4
	<b>Siempre</b>	24	38.1
<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 11**

*El Minimarket realiza una planificación detallada para la implementación del sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 13 y figura 11 se determina que: el 38,10% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre el Minimarket realiza una planificación detallada para la implementación del sistema de información, el 25,40% casi siempre, el 17,46% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca realiza su planificación.

**Tabla 14**

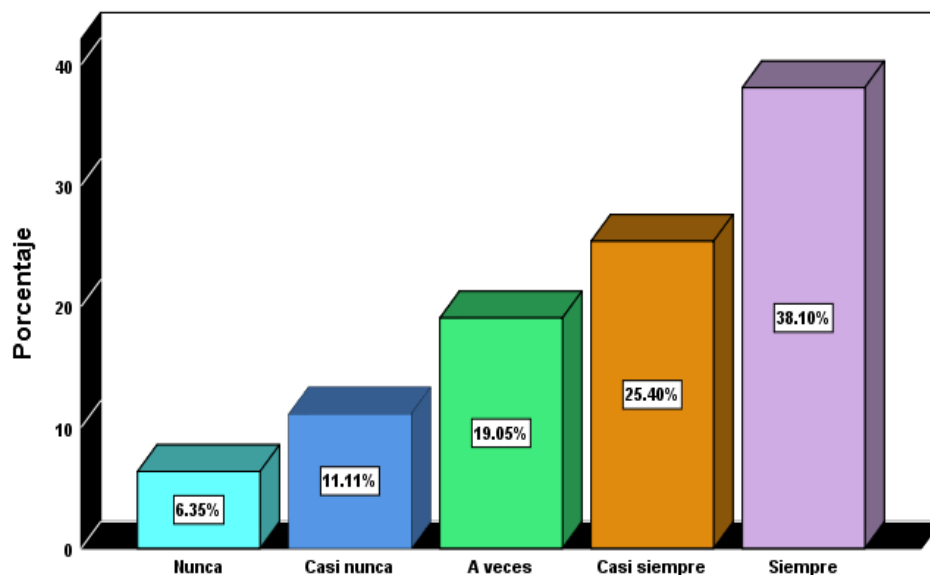
*El usuario de Minimarket ha sido capacitado en el manejo del sistema de información*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM</b> <b>N° 7</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1	11.1
	<b>A veces</b>	12	19.0	19.0
	<b>Casi siempre</b>	16	25.4	25.4
	<b>Siempre</b>	24	38.1	38.1
<b>Total</b>		63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 12**

*El usuario de Minimarket ha sido capacitado en el manejo del sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 14 y figura 12 se determina que: el 38,10% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre el usuario de Minimarket ha sido capacitado en el manejo del sistema de información, el 25,40% casi siempre, el 19,05% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca han sido capacitados.

**Tabla 15**

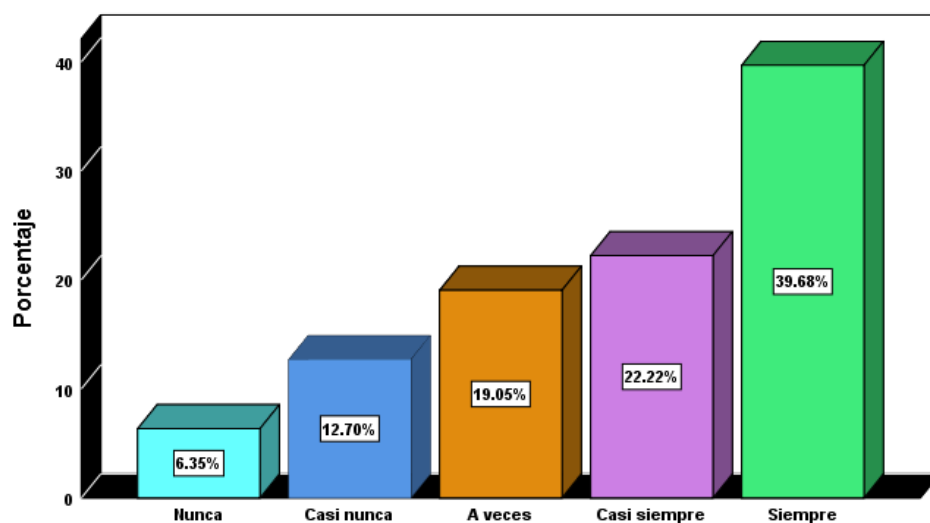
*El Minimarket realiza pruebas piloto para el funcionamiento del sistema de información*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 8</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	8	12.7	12.7
	<b>A veces</b>	12	19.0	19.0
	<b>Casi siempre</b>	14	22.2	22.2
	<b>Siempre</b>	25	39.7	39.7
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 13**

*El Minimarket realiza pruebas piloto para el funcionamiento del sistem de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 15 y figura 13 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre el Minimarket realiza pruebas piloto para el funcionamiento del sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 19,05% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca realiza pruebas pilotos.

**Tabla 16**

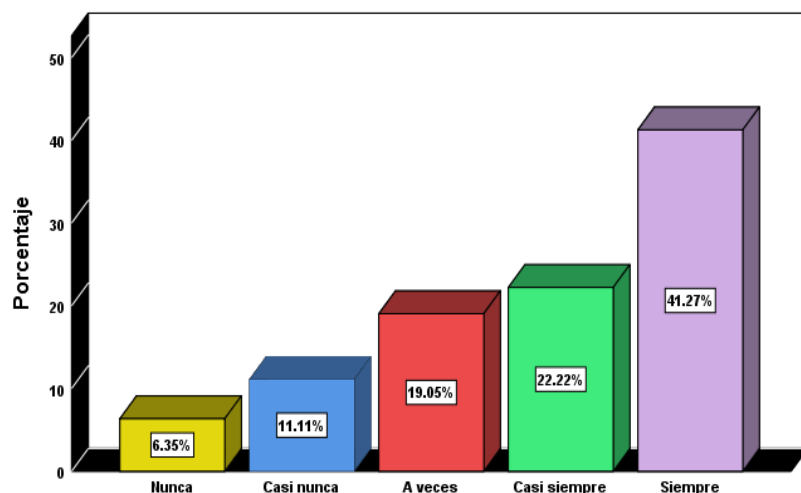
*Se realiza una retroalimentación permanente con el usuario en el manejo del sistema de información*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
ITEM N° 9	Nunca	4	6.3	6.3
	Casi nunca	7	11.1	11.1
	A veces	12	19.0	19.0
	Casi siempre	14	22.2	22.2
	Siempre	26	41.3	41.3
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 14**

*Se realiza una retroalimentación permanente con el usuario en el manejo del sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 16 y figura 14 se determina que: el 41,27% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre se realizan una retroalimentación permanente con el usuario en el manejo del sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 19,05% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca realizan una retroalimentación.

**Tabla 17**

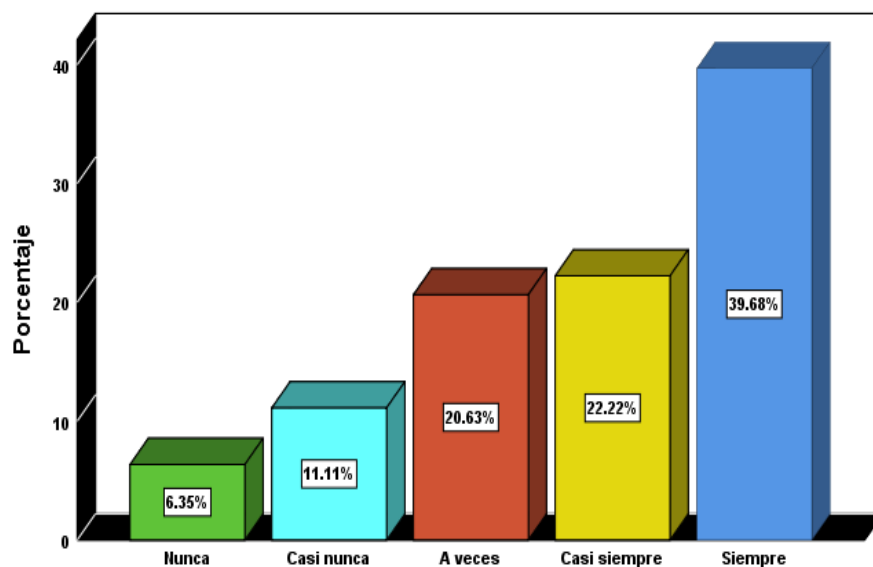
*Los usuarios cuentan con los reportes necesarios para el manejo del sistema de información*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 10</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1	11.1
	<b>A veces</b>	13	20.6	20.6
	<b>Casi siempre</b>	14	22.2	22.2
	<b>Siempre</b>	25	39.7	39.7
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 15**

*Los usuarios cuentan con los reportes necesarios para el manejo del sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 17 y figura 15 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre los usuarios cuentan con los reportes necesarios para el manejo del sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 20,63% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca cuentan con los reportes necesarios.

**Tabla 18**

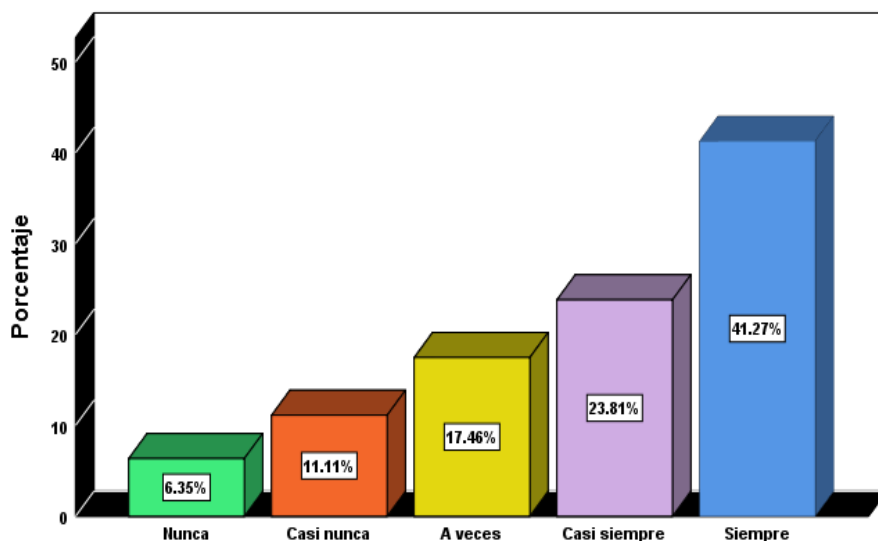
*Los datos registrados en el sistema de información son confiables*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 11</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1
	<b>A veces</b>	11	17.5
	<b>Casi siempre</b>	15	23.8
	<b>Siempre</b>	26	41.3
<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 16**

*Los datos registrados en el sistema de información son confiables*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 18 y figura 16 se determina que: el 41,27% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre los datos registrados en el sistema de información son confiables, el 23,81% casi siempre, el 17,46% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca los datos registrados son confiables.

**Tabla 19**

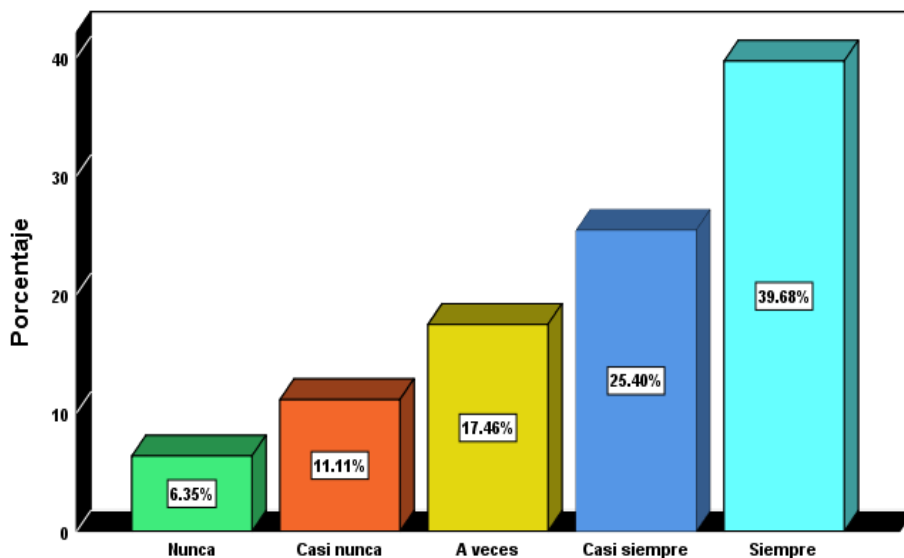
*El sistema de información actual es entendible para los usuarios de Minimarket*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM</b> <b>N° 12</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1	11.1
	<b>A veces</b>	11	17.5	17.5
	<b>Casi siempre</b>	16	25.4	25.4
	<b>Siempre</b>	25	39.7	39.7
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 17**

*El sistema de información actual es entendible para los usuarios de Minimarket*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 19 y figura 17 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre el sistema de información actual es entendible para los usuarios de Minimarket, el 25,40% casi siempre, el 17,46% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca consideran entendible al sistema de información.

**Tabla 20**

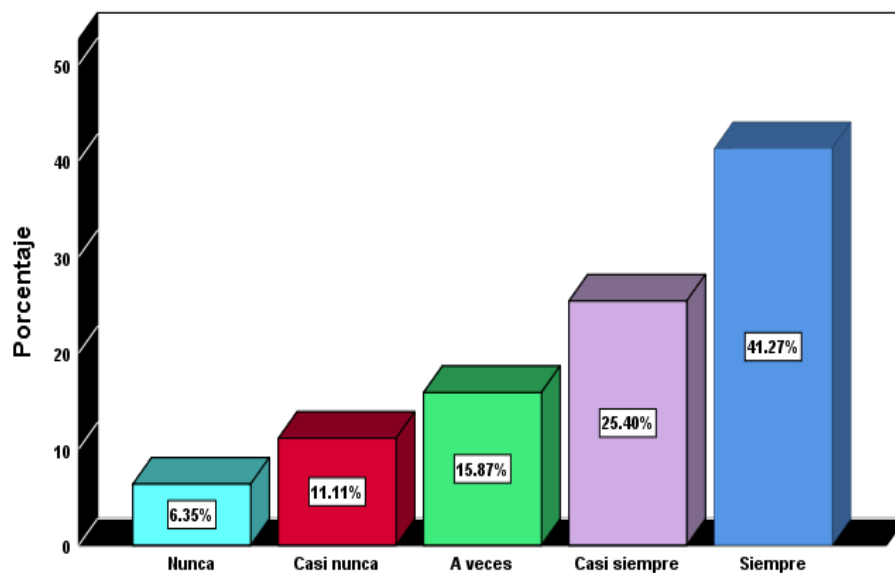
*Cree usted que el servicio que usted brinda satisface las expectativas en Minimarket*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 13</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1	11.1
	<b>A veces</b>	10	15.9	15.9
	<b>Casi siempre</b>	16	25.4	25.4
	<b>Siempre</b>	26	41.3	41.3
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 18**

*Cree usted que el servicio que usted brinda satisface las expectativas en Minimarket*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 20 y figura 18 se determina que: el 41,27% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que el servicio que brinda satisface las expectativas en Minimarket, el 25,40% casi siempre, el 15,87% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca consideran el servicio que satisface las expectativas.

**Tabla 21**

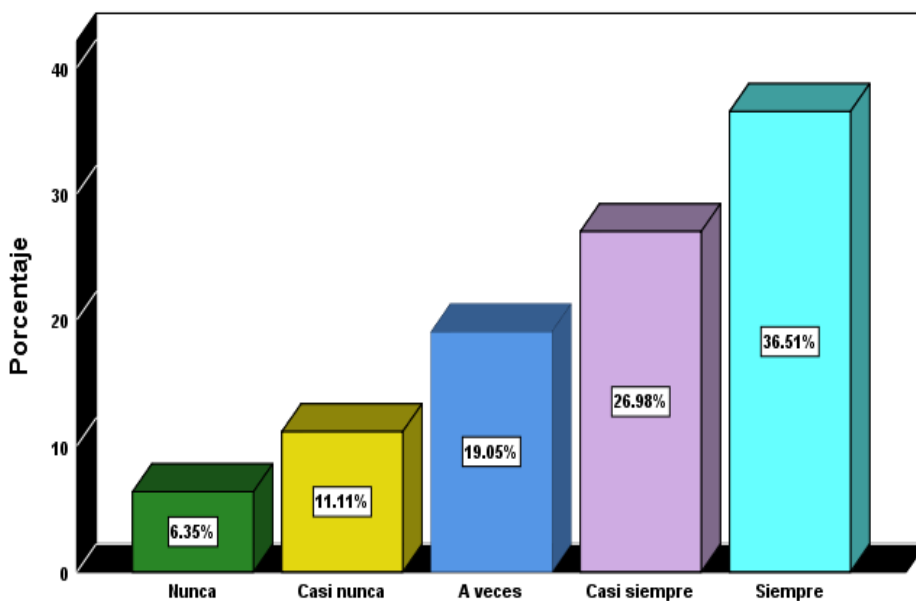
*Considera usted que el sistema de información debe cumplir estándares de calidad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM N° 14</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1
	<b>A veces</b>	12	19.0
	<b>Casi siempre</b>	17	27.0
	<b>Siempre</b>	23	36.5
<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 19**

*Considera usted que el sistema de información debe cumplir estándares de calidad*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 21 y figura 19 se determina que: el 36,51% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran siempre que el sistema de información cumple con los estándares de calidad, el 26,98% casi siempre, el 19,05% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca cumplen con los estándares de calidad.

**Tabla 22**

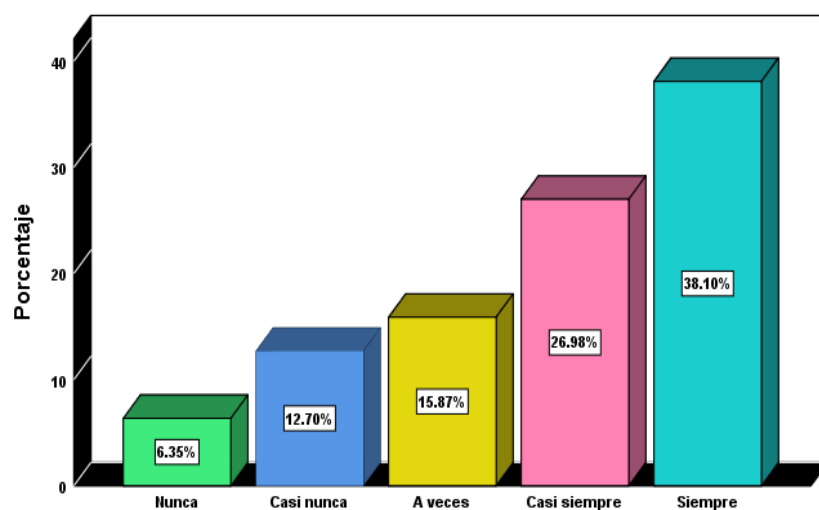
*Consulta usted de manera frecuente al sistema de información para brindar una óptima calidad de servicio*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 15</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	8	12.7	12.7
	<b>A veces</b>	10	15.9	15.9
	<b>Casi siempre</b>	17	27.0	27.0
	<b>Siempre</b>	24	38.1	38.1
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 20**

*Consulta usted de manera frecuente al sistema de información para brindar una óptima calidad de servicio*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 22 y figura 20 se determina que: el 38,10% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consultan siempre de manera frecuente al sistema de información para brindar una óptima calidad de servicio, el 26,98% casi siempre, el 15,87% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca consultan.

**Tabla 23**

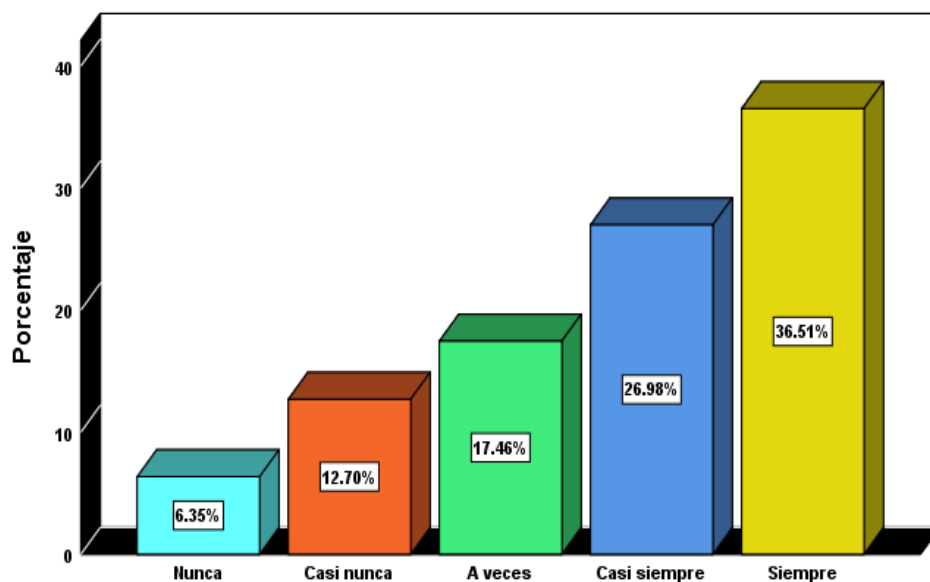
*Los productos son actualizados constantemente por el usuario al sistema de información*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM</b> <b>N° 16</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3
	<b>Casi nunca</b>	8	12.7
	<b>A veces</b>	11	17.5
	<b>Casi siempre</b>	17	27.0
	<b>Siempre</b>	23	36.5
<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 21**

*Los productos son actualizados constantemente por el usuario al sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 23 y figura 21 se determina que: el 36,51% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre los productos son actualizados constantemente por el usuario al sistema de información, el 26,98% casi siempre, el 17,46% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca son actualizados.

Tabla 24

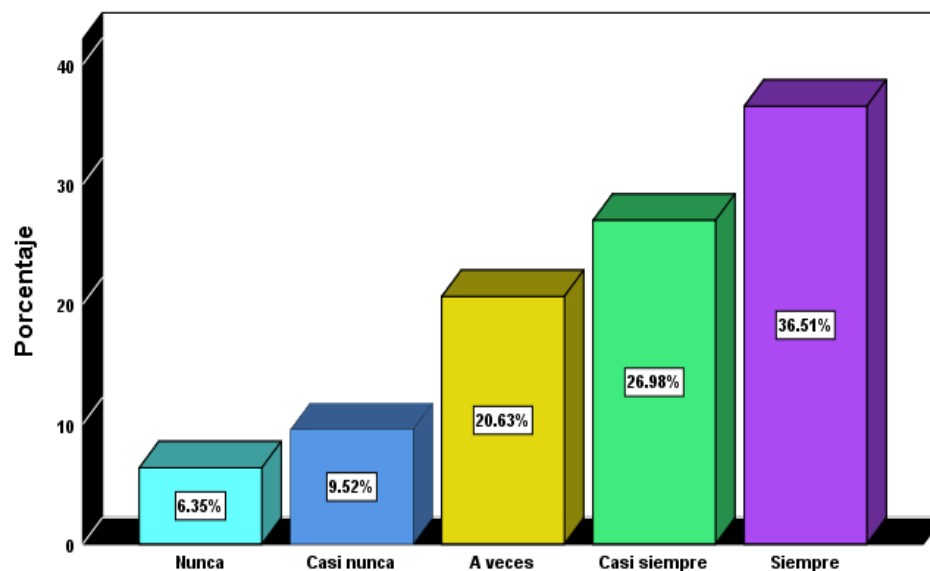
*La solicitud de los clientes es atendidos inmediatamente con el sistema de información*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM N° 17</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3
	<b>Casi nunca</b>	6	9.5
	<b>A veces</b>	13	20.6
	<b>Casi siempre</b>	17	27.0
	<b>Siempre</b>	23	36.5
<b>Total</b>	63	100.0	100.0

Fuente: (Elaboración propia, 2022)

Figura 22

*La solicitud de los clientes es atendidos inmediatamente con el sistema de información*



Fuente: (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 24 y figura 22 se determina que: el 36,51% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre la solicitud de los clientes es atendidos inmediatamente con el sistema de información, el 26,98% casi siempre, el 20,63% a veces, el 9,52% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca son atendidos.

**Tabla 25**

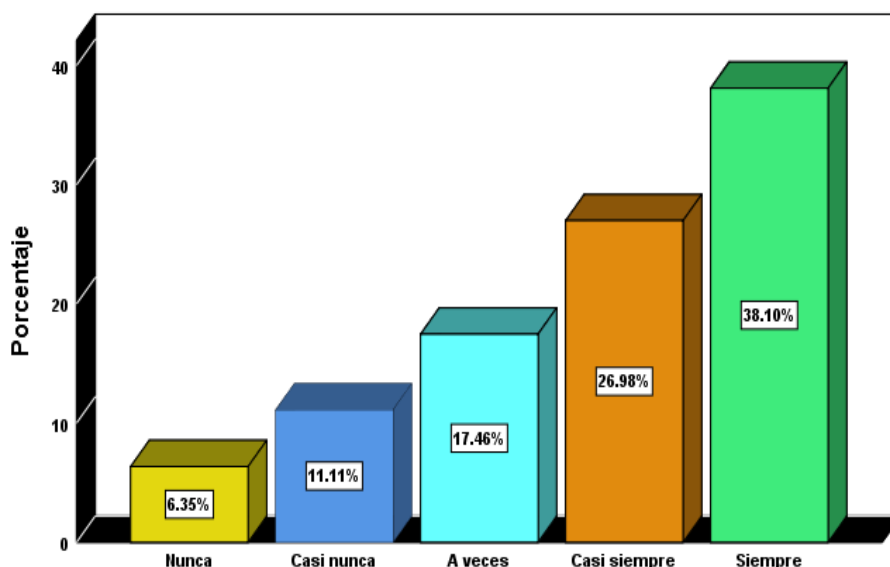
*El sistema permite elegir el tipo de comprobante cuando solicita el cliente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM N° 18</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1	11.1
	<b>A veces</b>	11	17.5	17.5
	<b>Casi siempre</b>	17	27.0	27.0
	<b>Siempre</b>	24	38.1	38.1
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 23**

*El sistema permite elegir el tipo de comprobante cuando solicita el cliente*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 25 y figura 23 se determina que: el 38,10% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre el sistema permite elegir el tipo de comprobante cuando solicita el cliente, el 26,98% casi siempre, el 17,46% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca les permite elegir el tipo de comprobante.

**Tabla 26**

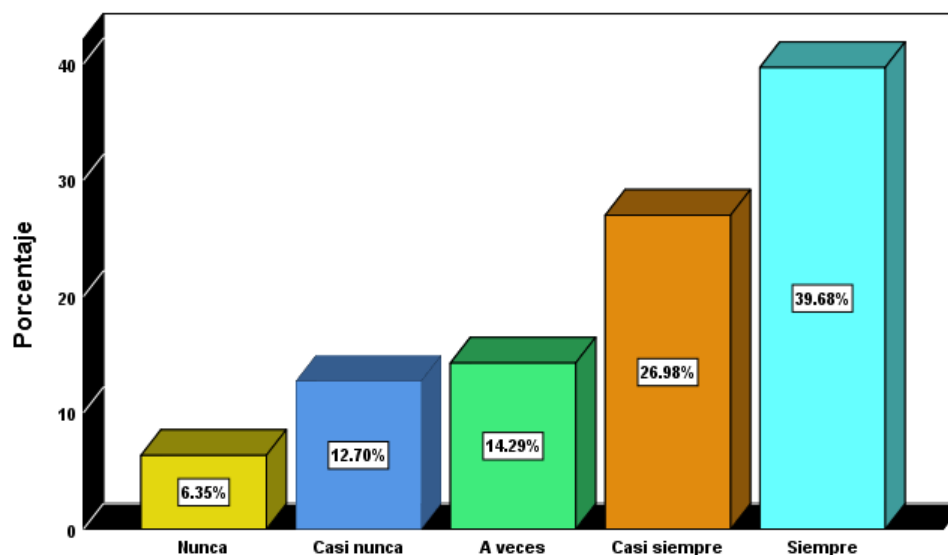
*El sistema responde las cotizaciones en un tiempo inmediato*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM N° 19</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3
	<b>Casi nunca</b>	8	12.7
	<b>A veces</b>	9	14.3
	<b>Casi siempre</b>	17	27.0
	<b>Siempre</b>	25	39.7
<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 24**

*El sistema responde las cotizaciones en un tiempo inmediato*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 26 y figura 24 se determina que: el 39.68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre el sistema responde las cotizaciones en un tiempo inmediato, el 26,98% casi siempre, el 14,29% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca les responden sus cotizaciones.

**Tabla 27**

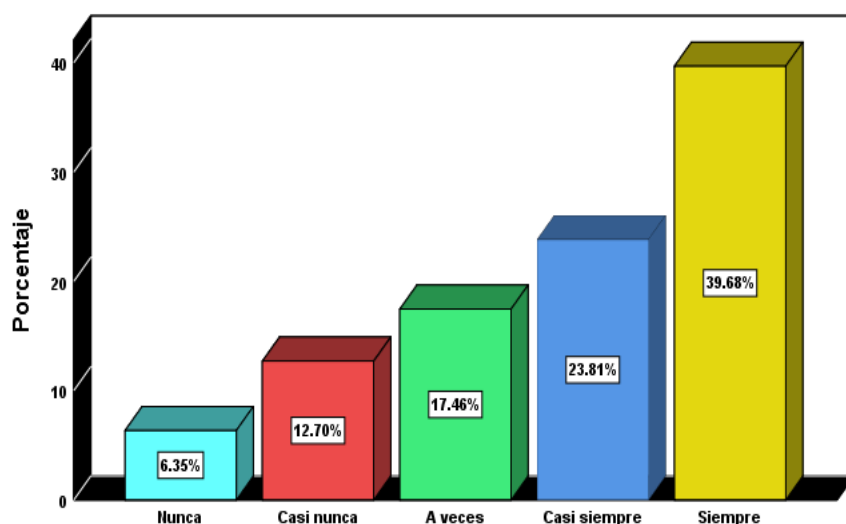
*El sistema permitir crear, actualizar y dar de baja categorías de productos para poder realizar las cotizaciones*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 20</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3
	<b>Casi nunca</b>	8	12.7
	<b>A veces</b>	11	17.5
	<b>Casi siempre</b>	15	23.8
	<b>Siempre</b>	25	39.7
<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 25**

*El sistema permitir crear, actualizar y dar de baja categorías de productos para poder realizar las cotizaciones*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 27 y figura 25 se determina que: el 39.68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre el sistema les permite crear, actualizar y dar de baja categorías de productos para poder realizar las cotizaciones, el 23,81% casi siempre, el 17,46% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca les permite crear, actualizar y dar bajas.

**Tabla 28**

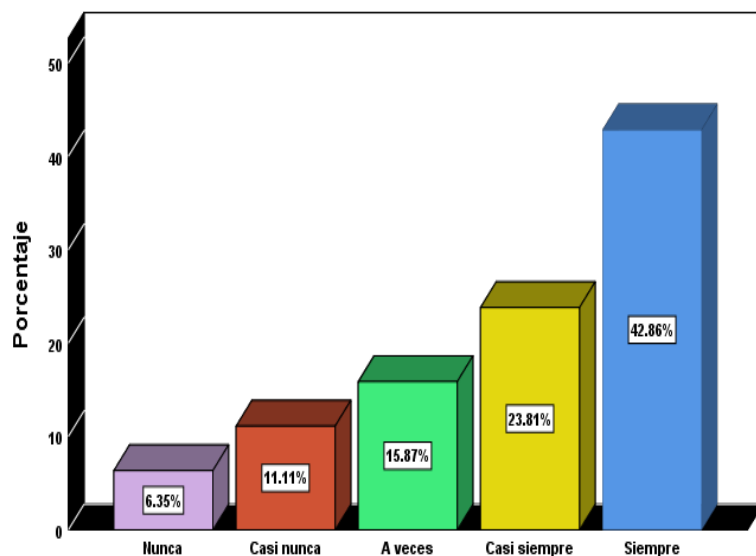
*La entrega de los comprobantes de pago a los clientes es confiables con el sistema de información*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
<b>ITEM</b> <b>N° 21</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1	11.1
	<b>A veces</b>	10	15.9	15.9
	<b>Casi siempre</b>	15	23.8	23.8
	<b>Siempre</b>	27	42.9	42.9
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 26**

*La entrega de los comprobantes de pago a los clientes es confiables con el sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión fiabilidad de entregas, establecido en la tabla 28 y figura 26 se determina que: el 42,86% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre la entrega de los comprobantes de pago a los clientes es confiables con el sistema de información, el 23,81% casi siempre, el 15,87% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca les entregan sus comprobantes de pago.

**Tabla 29**

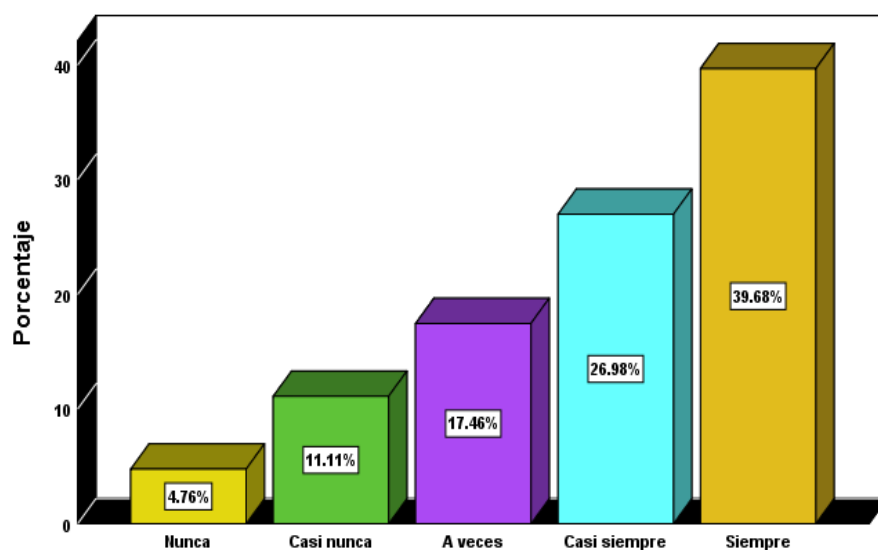
*La cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud en el sistema de información*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM</b> <b>N° 22</b>	<b>Nunca</b>	3	4.8	4.8
	<b>Casi nunca</b>	7	11.1	11.1
	<b>A veces</b>	11	17.5	17.5
	<b>Casi siempre</b>	17	27.0	27.0
	<b>Siempre</b>	25	39.7	39.7
<b>Total</b>		63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 27**

*La cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud en el sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de proceso de ventas, respect a la dimensión fiabilidad de entregas, establecido en la tabla 29 y figura 27 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre la cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud en el sistema de información, el 26,98% casi siempre, el 17,46% a veces, el 11,11% casi nunca y el 4,76% menciona que nunca la cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud.

**Tabla 30**

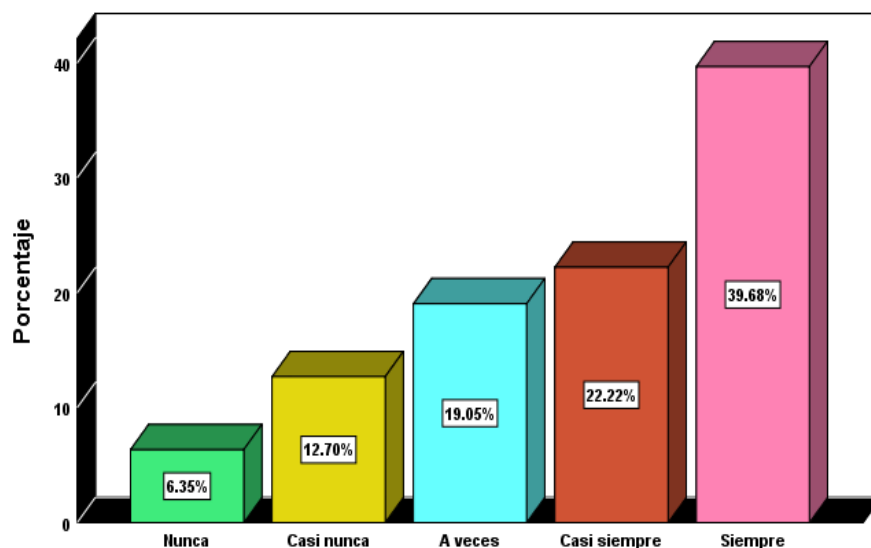
*El registro de comprobantes debe guardar con seguridad en sistema de información*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>
<b>ITEM N° 23</b>	<b>Nunca</b>	4	6.3	6.3
	<b>Casi nunca</b>	8	12.7	12.7
	<b>A veces</b>	12	19.0	19.0
	<b>Casi siempre</b>	14	22.2	22.2
	<b>Siempre</b>	25	39.7	39.7
	<b>Total</b>	63	100.0	100.0

*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 28**

*El registro de comprobantes debe guardar con seguridad en sistema de información*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Análisis e interpretación:** Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión fiabilidad de entregas, establecido en la tabla 30 y figura 28 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre el registro de comprobantes se guardan con seguridad en sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 19,05% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca guardan con seguridad en sistema de información.

## 4.2. Discusiones

De los datos analizados se llegaron a las siguientes discusiones:

- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 8 y figura 6 se determina que: el 41,27 % de personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, siempre consideran que el Minimarket ha realizado una evaluación del rendimiento de su sistema de información, el 26,98% casi siempre, el 15,87% a veces, el 11,11% casi nunca y el 4,76% nunca consideran.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 9 y figura 7 se determina que: el 41,27 % de personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, siempre el Minimarket cuenta con flujogramas que permitan describir el funcionamiento del sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 20,63% a veces, el 9,52% casi nunca y el 6,35% nunca el Minimarket cuenta con flujogramas.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 10 y figura 8 se determina que: el 39,68 % de personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, siempre el Minimarket cuenta con los accesos necesarios para la evaluación y diseño del sistema de información, el 25,40% casi siempre, el 19,05% a veces, el 11,11% casi nunca y el 4,76% nunca cuenta con los accesos.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 11 y figura 9 se determina que: el 41,27 % de personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, siempre el

Minimarket cuenta con especificaciones técnicas del sistema de información, el 23,81% casi siempre, el 19,05% a veces, el 9,52% casi nunca y el 6,35% nunca cuenta con especificaciones.

- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión evaluación y diseño, establecido en la tabla 12 y figura 10 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre la aprobación para implementación del sistema de información es realizada por personal informático competente, el 23,81% casi siempre, el 17,46% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% nunca dan su aprobación.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 13 y figura 11 se determina que: el 38,10% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre el Minimarket realiza una planificación detallada para la implementación del sistema de información, el 25,40% casi siempre, el 17,46% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca realiza su planificación.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 14 y figura 12 se determina que: el 38,10% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre el usuario de Minimarket ha sido capacitado en el manejo del sistema de información, el 25,40% casi siempre, el 19,05% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca han sido capacitados.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 15 y figura 13 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre

el Minimarket realiza pruebas piloto para el funcionamiento del sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 19,05% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca realiza pruebas pilotos.

- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 16 y figura 14 se determina que: el 41,27% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre se realizan una retroalimentación permanente con el usuario en el manejo del sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 19,05% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca realizan una retroalimentación.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión implementación, establecido en la tabla 17 y figura 15 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre los usuarios cuentan con los reportes necesarios para el manejo del sistema de información, el 22,22% casi siempre, el 20,63% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca cuentan con los reportes necesarios.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 18 y figura 16 se determina que: el 41,27% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre los datos registrados en el sistema de información son confiables, el 23,81% casi siempre, el 17,46% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca los datos registrados son confiables.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 19 y figura 17 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales

administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que siempre el sistema de información actual es entendible para los usuarios de Minimarket, el 25,40% casi siempre, el 17,46% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca consideran entendible al sistema de información.

- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 20 y figura 18 se determina que: el 41,27% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran que el servicio que brinda satisface las expectativas en Minimarket, el 25,40% casi siempre, el 15,87% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca consideran el servicio que satisface las expectativas.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 21 y figura 19 se determina que: el 36,51% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consideran siempre que el sistema de información cumple con los estándares de calidad, el 26,98% casi siempre, el 19,05% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca cumplen con los estándares de calidad.
- Los resultados de sistema de información, respecto a la dimensión confiabilidad, establecido en la tabla 22 y figura 20 se determina que: el 38,10% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, consultan siempre de manera frecuente al sistema de información para brindar una óptima calidad de servicio, el 26,98% casi siempre, el 15,87% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca consultan.

- Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 23 y figura 21 se determina que: el 36,51% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre los productos son actualizados constantemente por el usuario al sistema de información, el 26,98% casi siempre, el 17,46% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca son actualizados.
- Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 24 y figura 22 se determina que: el 36,51% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre la solicitud de los clientes es atendidos inmediatamente con el sistema de información, el 26,98% casi siempre, el 20,63% a veces, el 9,52% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca son atendidos.
- Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 25 y figura 23 se determina que: el 38,10% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre el sistema permite elegir el tipo de comprobante cuando solicita el cliente, el 26,98% casi siempre, el 17,46% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca les permite elegir el tipo de comprobante.
- Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 26 y figura 24 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre el sistema responde las cotizaciones en un tiempo inmediato, el 26,98% casi siempre, el 14,29% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca les responden sus cotizaciones.

- Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión calidad de ventas, establecido en la tabla 27 y figura 25 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre el sistema les permite crear, actualizar y dar de baja categorías de productos para poder realizar las cotizaciones, el 23,81% casi siempre, el 17,46% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca les permite crear, actualizar y dar bajas.
- Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión fiabilidad de entregas, establecido en la tabla 28 y figura 26 se determina que: el 42,86% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre la entrega de los comprobantes de pago a los clientes es confiables con el sistema de información, el 23,81% casi siempre, el 15,87% a veces, el 11,11% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca les entregan sus comprobantes de pago.
- Los resultados de proceso de ventas, respect a la dimensión fiabilidad de entregas, establecido en la tabla 29 y figura 27 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre la cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud en el sistema de información, el 26,98% casi siempre, el 17,46% a veces, el 11,11% casi nunca y el 4,76% menciona que nunca la cantidad de productos solicitados se procesan con exactitud.
- Los resultados de proceso de ventas, respecto a la dimensión fiabilidad de entregas, establecido en la tabla 30 y figura 28 se determina que: el 39,68% de las personas, entre ellos personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, mencionan que siempre el registro de comprobantes se guardan con seguridad en sistema de información, el 22,22% casi

siempre, el 19,05% a veces, el 12,70% casi nunca y el 6,35% menciona que nunca guardan con seguridad en sistema de información.

### 4.3. Contrastación de hipótesis

#### 4.3.1. Planteamiento de las hipótesis

**H<sub>0</sub>:** La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.

**H<sub>1</sub>:** La implementación de un sistema de información no mejorará de forma significativa el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.

#### 4.3.2. Determinación del nivel de significación

- Alfa = 95%.
- Error= 0.05

#### 4.3.3. Elección de la prueba estadística

Se elige la prueba de Rho de Spearman ya que mide la fuerza y la dirección de la asociación entre las dos variables estudiadas.

**Tabla 31**

*Correlación de Rho de Spearman*

		<b>CORRELACIONES</b>		
			<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN</b>	<b>PROCESO DE VENTA</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN</b>	Coefficiente de correlación	1.000	.499**
		Sig. (bilateral)	.	.955
		N°	63	63
	<b>PROCESO DE VENTA</b>	Coefficiente de correlación	.499**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N°	63	63

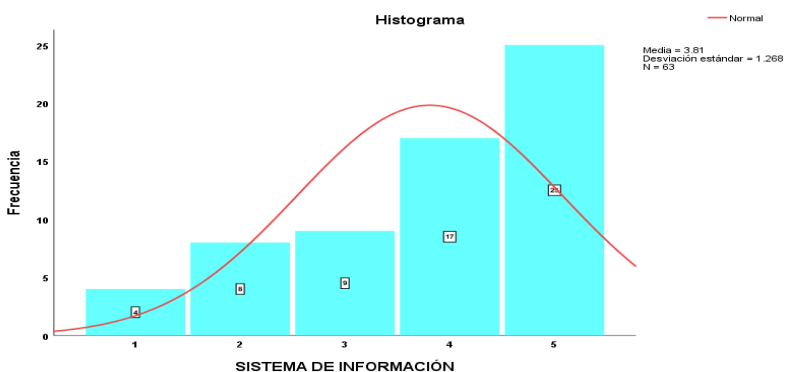
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: (Elaboración propia, 2022)

Como se muestra en la tabla 31 se obtuvo un coeficiente de correlación de las dos variables sistema de información  $r=0,499$  con una  $p=0.955$  ( $p<.05$ ) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que la aplicación la implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022, la cual se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud muy buena. Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

**Figura 29**

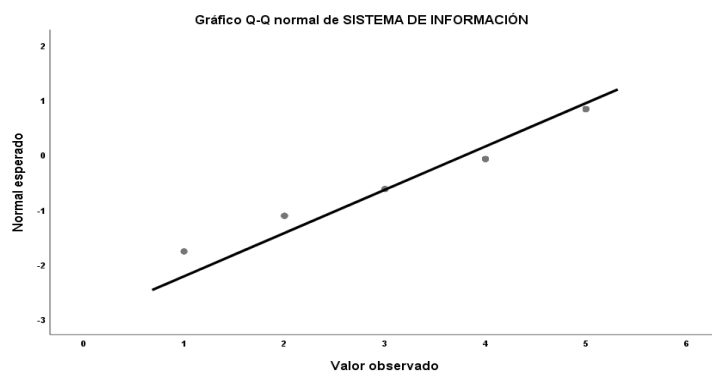
*Histograma de correlación*



Fuente: (Elaboración propia, 2022)

**Figura 30**

*Gráfico de correlación*



Fuente: (Elaboración propia, 2022)

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

- De acuerdo a la hipótesis general planteada la implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa con una correlación  $r=0,499$  con una  $p=0.955$  ( $p<.05$ ) en el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay.
- Para la implementación del sistema de información de ventas se recabo las informaciones juntamente del administrador y sus personales que trabaja en la empresa, el cual contribuyó a una implementación adecuada a su realidad, satisfaciendo a todos y a cada uno de los requerimientos del trabajo de investigación.
- Se ratifica que la implementación del sistema de información permite automatizar, reducir y mejorar los tiempos en los procesos de ventas de sus productos sin perder las informaciones importantes que maneja diariamente el Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay.

## **CAPÍTULO VI**

### **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, implementar algunas políticas de seguridad para garantizar el resguardo de los datos del sistema de información.
- Se recomienda al administrador del Minimarket realizar revisiones trimestrales de las metas de venta y de los estados financieros para tomar acciones oportunamente.
- Efectuar una continua actualización de información y capacitación en el manejo del sistema de información, no estar cambiando personales constantemente lo cual no ayuda a cumplir con los objetivos y esto perjudica a Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay.

## Bibliografía

- Abanto, C. (2018). *Tesis "Sistema Web para el Proceso de Venta de Botica "ANDRE"*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Abarca, G. (2017). *Tesis "Desarrollo de un sistema de información para el control de inventarios de stock, para mejorar la gestión de compras y ventas de insumos, mediante el uso de lenguajes extensibles, para la librería Gabo Davo"*. Ecuador: Universidad Regional Autonomía de los Andes.
- Alarcón, V. (2006). *Desarrollo de sistemas de información: una metodología basada en el modelado (Vol. 120)*. España: Univ. Politec. de Catalunya.
- Alegsa, C. (20 de Marzo de 2016). *Definición de Sistema Informáticos*. Obtenido de [http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema\\_informatico.php](http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema_informatico.php)
- Allan, R. (1980). *Las técnicas modernas de venta y sus aplicaciones*. México: Diana.
- Arias, F. (2012). *Introducción a la metodología científica (6° ed.)*. Venezuela: Episteme.
- Campbell, T., & Stanley, C. (1963). *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Carpio, P. (2010). *Base de Datos I*. Lima: Editorial UIGV.
- Cotaldo, A. (1992). *"Metodología de la Investigación Científica"*. Lima: Universo S.A.
- Cuesta, M. (2009). *Introducción al muestreo*. España: Universidad de Ovideo.
- Date, C. (2001). *Introducción a los Sistemas de Base de Datos*. Mexico: Pearson educacion.
- De La Horra, J. (2003). *Estadística Aplicada*. México: Díaz de Santos.
- Fuentelsaz, C., Icart, T., & Pupon, A. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. España: Universidad de Barcelona.

- Gartner, I. (25 de Marzo de 2017). *Hype Cycle for Emerging Technologies*. Obtenido de [https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top trends in the gartner hype cycle f or emerging technologies 2017](https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-the-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw Hill.
- Hurtado, J. (2009). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas.
- Laudon, K., & Laudon, J. (2014). *Sistema de Informacion Gerencial*. México: Printed in Mexico.
- Liva, J. E. (2018). *Tesis "Sistema informático web para la gestión comercial de Boticário Auxiliadora en la Provincia de Barranca"*. Lima: Universidad San Pedro. <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/11720>.
- Montilva, C. (2000). *Modelo de procesos para el desarrollo de software orientado a objetos*. Venezuela: Universidad de los Andes.
- Rodríguez , R., & Daureo, M. (2003). *Sistemas de información: Aspectos técnicos y legales*. México.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGRAW HILL.
- Senn, J. (1992). *Análisis y diseño de sistemas de información*. México: McGraw Hill Interamericana.
- Simeon, G. F. (2017). *Tesis "Implementación de un sistema de información web para el control de compras y ventas en la empresa compucenter bussines S.A.C"*. Chimbote: Universidad Católica los Angeles Chimbote.
- Sommerville, M. (2001). *Ingeniería de Software*. México: Novena edición ISBN.
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos del Marketing*. México.

Thompson, I. (2005). *El Proceso de Venta*. España:

[http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/proceso\\_venta.htm](http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/proceso_venta.htm).

# **Anexo**

## Anexo A: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p style="text-align: center;"><b><u>General</u></b></p> <p>¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Específico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?</li> <li>▪ ¿De qué manera la implementación de un sistema de información mejora la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022?</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>General</u></b></p> <p>Implementar un sistema de información para mejorar el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Específico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar un sistema de información para mejorar la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</li> <li>▪ Implementar un sistema de información para mejorar la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>Hipótesis</u></b></p> <p>La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa el proceso de venta de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Específico</u></b></p> <p>La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa la calidad de ventas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</p> <p>La implementación de un sistema de información mejorará de forma significativa la fiabilidad de entregas en el proceso de ventas de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay, 2022.</p>	<p style="text-align: center;">V.I.</p> <p>Sistema de información</p> <p style="text-align: center;">V.D.</p> <p>Proceso de ventas</p>	<p><b>1. Tipo de investigación:</b> Cuantitativa  <b>2. Nivel de investigación:</b> Explicativa  <b>3. Diseño de investigación:</b> Pre Experimental, Pre Test y Post Test con un solo grupo.</p> <p style="text-align: center;"><b><math>G_e \longrightarrow O_1 \longrightarrow X \longrightarrow O_2</math></b></p> <p><b>Donde:</b>  <b>Ge</b> : Es el grupo experimental donde se hará la investigación  <b>O1</b> : Pre test es la evaluación antes proyecto  <b>X</b> : Es el variable independiente del proyecto (Sistema de información)  <b>O2</b> : Post test es la evaluación después del proyecto</p> <p><b>4. Población:</b> La población del estudio está conformada por 75 personas, entre ellos podemos mencionar a los personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay.</p> <p><b>5. Muestra:</b> Para la muestra se conoce los valores de la población del estudio por ello se estableció el tamaño de la muestra como finita, aplicando la fórmula y el tamaño de muestra calculada es de 63 personas que podemos mencionar personales administrativos y clientes de Minimarket Bazar “ASIRIY” de Lircay.</p> <p><b>6. Muestreo:</b> El tipo de muestreo aplicada es no probabilística.</p>

## Anexo B: Tabulación de datos estadísticos

Nº	V.I.: SISTEMA DE INFORMACIÓN															V.D.: PROCESO DE VENTAS							
	X.1. EVALUACIÓN Y DISEÑO					X.2. IMPLEMENTACIÓN					X.3. CONFIABILIDAD					Y.1. CALIDAD DE VENTAS				Y.2. FIABILIDAD DE ENTREGAS			
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Y16	Y17	Y18	Y19	Y20	Y21	Y22	Y23
1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	1	1	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	2	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5
3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5
5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5
6	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	3	3	5	5
7	2	2	2	3	3	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	2	3	3	2	2	4	4
8	1	1	1	2	2	5	5	5	3	3	4	4	5	4	4	5	1	2	2	1	1	4	4
9	1	5	5	1	1	5	4	4	2	2	3	3	5	5	3	4	2	5	5	5	5	5	5
10	3	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4
13	5	5	4	4	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4
14	5	5	4	4	5	5	5	5	5	2	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	3	3
15	5	5	3	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	2	3	3	5	5	5	5	5	2	2
16	5	5	5	2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5
17	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5
18	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5
19	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
20	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4
21	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4	5	3	3	3	3	3	3	5	3	3
22	1	1	2	4	3	3	2	2	2	2	5	3	3	5	2	2	2	2	2	2	5	2	2
23	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	5	2	2	5	1	1	1	1	1	1	4	1	1
24	1	4	4	2	1	1	5	5	5	4	4	1	1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
25	5	3	3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	5	3	3	4	3	3	4	4
26	5	2	2	5	3	3	5	4	4	3	3	4	2	3	3	5	2	2	3	2	2	5	5
27	5	1	1	5	2	2	4	3	3	2	2	4	1	2	2	5	1	1	5	1	1	5	5
28	4	4	4	4	1	1	4	2	2	1	1	3	5	1	1	5	5	5	5	5	2	5	5
29	4	4	4	4	2	3	3	1	1	5	5	2	5	4	4	4	4	5	5	5	1	4	4
30	3	3	3	3	1	2	2	2	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
31	5	5	2	2	5	5	1	1	2	5	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
32	5	5	1	1	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	2	2	5	5	5	5	5	2	2
33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	3	1	1
34	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
35	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3
36	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3
37	4	4	4	5	2	2	3	3	3	2	5	5	3	3	5	5	5	5	4	4	5	4	2
38	3	3	3	5	1	1	2	2	3	1	5	5	2	2	5	5	4	4	4	4	4	3	5
39	2	2	2	5	3	3	5	5	2	3	5	5	1	1	5	5	4	4	3	3	4	3	5
40	1	1	1	5	2	2	5	5	1	2	4	4	5	3	4	4	3	3	2	2	3	5	5

41	1	5	5	5	1	1	5	5	5	1	4	4	5	5	4	4	2	2	1	1	2	5	5
42	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	1	1	4	1	1	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	3	3	5	5	4	4
44	5	4	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	4	4	1	5	5	2	2	4	4	4	4
45	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	3	3
46	4	3	3	3	4	4	4	1	4	3	4	4	3	3	3	4	4	5	2	3	3	2	2
47	3	2	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	1	2	2	1	1
48	2	1	5	5	3	2	2	2	2	1	2	2	5	5	1	2	2	4	4	1	1	4	4
49	1	5	5	5	5	5	1	1	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5
50	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	3	5
51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
52	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	2	5	5	5	4
53	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	2	5	5	5	5
54	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	3	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5
55	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	2	2	5	4	4	3	5	5	4	4	4	5
56	5	5	3	3	4	3	3	2	2	3	5	1	1	5	3	3	2	5	5	4	4	3	5
57	5	5	2	2	4	2	2	1	1	2	5	5	5	4	2	2	1	4	5	3	3	2	5
58	5	5	1	1	3	1	1	4	1	1	5	5	5	4	1	1	5	4	5	2	2	1	4
59	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	1	1	4	4
60	4	4	3	3	1	2	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	3	3
61	3	3	2	2	3	1	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	2	2
62	2	2	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
63	1	1	5	5	2	1	5	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	5	5	5

▪ Estadísticos de fiabilidad alfa de Cronbach 0.955 o 95.5%

The screenshot shows the SPSS interface with the 'Resumen de procesamiento de casos' dialog box open. The 'Estadísticas de fiabilidad' dialog box is also open and circled in red. The 'Estadísticas de fiabilidad' dialog shows the following values:

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.955	.955	23

The 'Estadísticas de elemento' dialog box is also visible, showing the following values:

	Media	Dev. Desviación	N
¿Considera usted que el Minimarket ha realizado una evaluación del rendimiento de su sistema de información?	3.89	1.206	63
¿El Minimarket cuenta...	3.93	1.254	63

▪ **Procesamiento de vista de variables en el SPSS 25.0**

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	X1	Numérico	8	0	¿Considera ust...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	X2	Numérico	8	0	¿El Minimarket...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	X3	Numérico	8	0	¿El Minimarket...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	X4	Numérico	8	0	¿El Minimarket...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	X5	Numérico	8	0	¿La aprobación...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	X6	Numérico	8	0	¿El Minimarket...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	X7	Numérico	8	0	¿El usuario de ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	X8	Numérico	8	0	¿El Minimarket...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	X9	Numérico	8	0	¿Se realiza una...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	X10	Numérico	8	0	¿Los usuarios ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	X11	Numérico	8	0	¿Los datos regi...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	X12	Numérico	8	0	¿El sistema de...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	X13	Numérico	8	0	¿Cree usted qu...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	X14	Numérico	8	0	¿Considera ust...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	X15	Numérico	8	0	¿Consulta uste...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	Y16	Numérico	8	0	¿Los productos...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
17	Y17	Numérico	8	0	¿La solicitud de...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
18	Y18	Numérico	8	0	¿El sistema pe...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	Y19	Numérico	8	0	¿El sistema re...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
20	Y20	Numérico	8	0	¿El sistema pe...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
21	Y21	Numérico	8	0	¿La entrega de ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
22	Y22	Numérico	8	0	¿La cantidad d...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
23	Y23	Numérico	8	0	¿El registro de ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
24	X	Numérico	8	0	SISTEMA DE I...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
25	Y	Numérico	8	0	PROCESO DE ...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Derecha	Desconocido	Entrada
26											
27											
28											
29											

▪ **Procesamiento de vista de datos en el SPSS 25.**

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	Y16	Y17	Y18	Y19	Y20	Y21	Y22	Y23
1	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4
2	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4
3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
7	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5
8	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	5	5	3	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
11	5	3	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4
12	3	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3
13	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	5	3	2	3	3	2	3
14	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3
15	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	2	3	1	2	2
16	5	1	2	2	5	1	2	2	5	1	5	5	1	2	2	5	1	2	2	5	1	2	2
17	5	5	1	2	5	5	1	2	5	5	1	2	5	5	1	2	5	5	1	2	5	5	1
18	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
21	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5
22	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5
23	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
26	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4
27	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3

**Tabla 32**

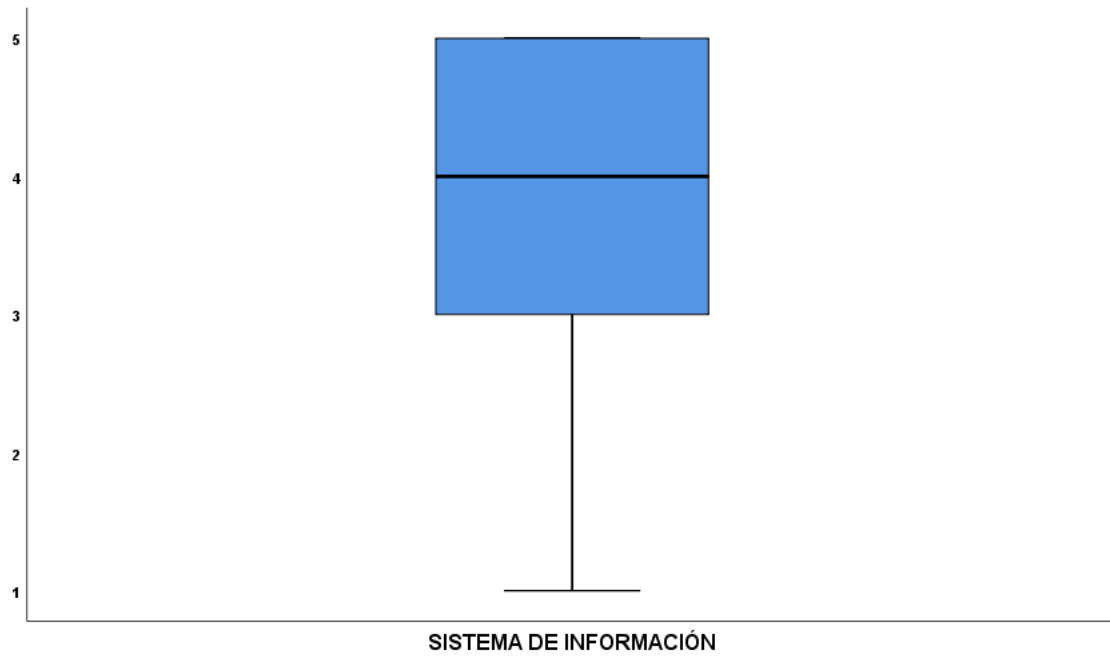
*Descriptivos de las variables sistema de información y proceso de ventas*

		<b>Descriptivos</b>		<b>Estadístico</b>	<b>Desv. Error</b>
<b>SISTEMA DE INFORMACIÓN</b>	Media			3.81	.160
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		3.49	
		Límite superior		4.13	
	Media recortada al 5%			3.90	
	Mediana			4.00	
	Varianza			1.608	
	Desv. Desviación			1.268	
	Mínimo			1	
	Máximo			5	
	Rango			4	
	Rango intercuartil			2	
	Asimetría			.805	.302
	Curtosis			.478	.595
	Media			3.78	.161
<b>PROCESO DE VENTA</b>	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		3.46	
		Límite superior		4.10	
	Media recortada al 5%			3.86	
	Mediana			4.00	
	Varianza			1.627	
	Desv. Desviación			1.276	
	Mínimo			1	
	Máximo			5	
	Rango			4	
	Rango intercuartil			2	
Asimetría			.723	.302	
Curtosis			.615	.595	

*Fuente: (Elaboración propia, 2022)*

**Figura 31**

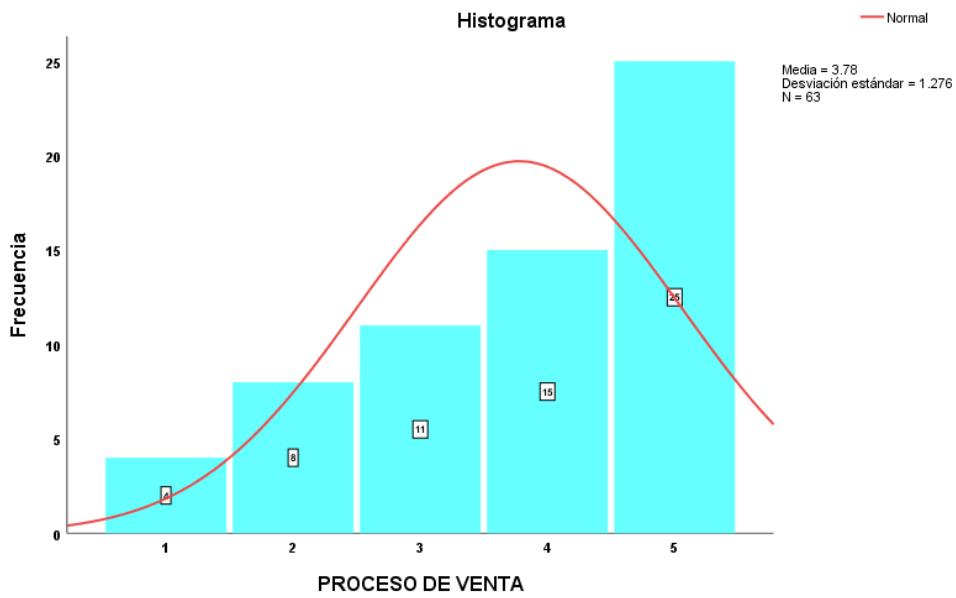
*Gráfico de tallos y hojas*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 32**

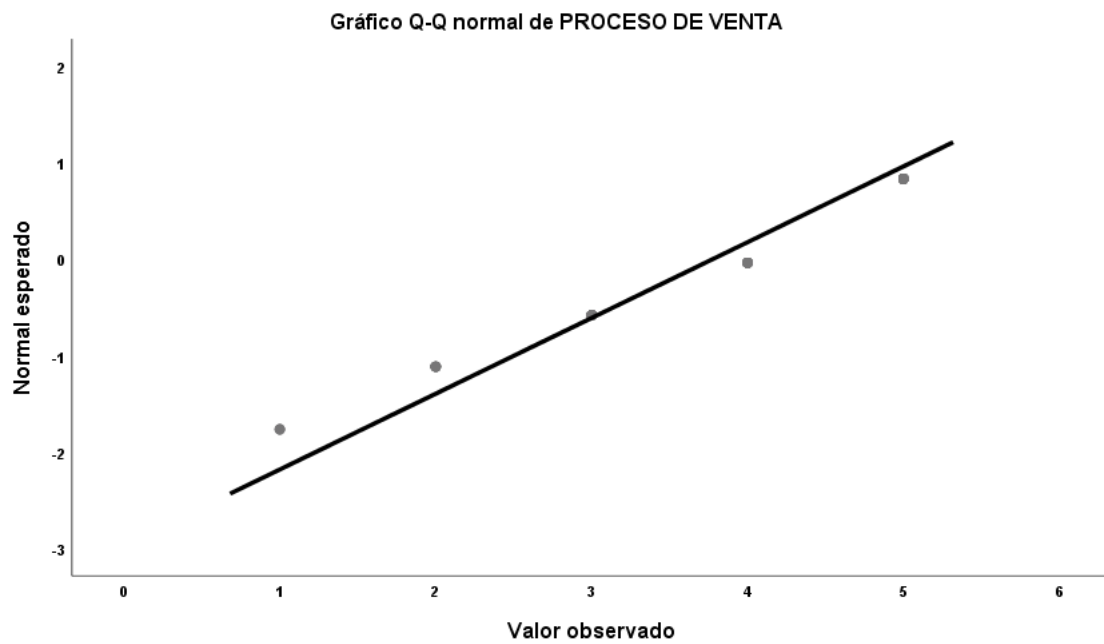
*Histograma de correlación*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 33**

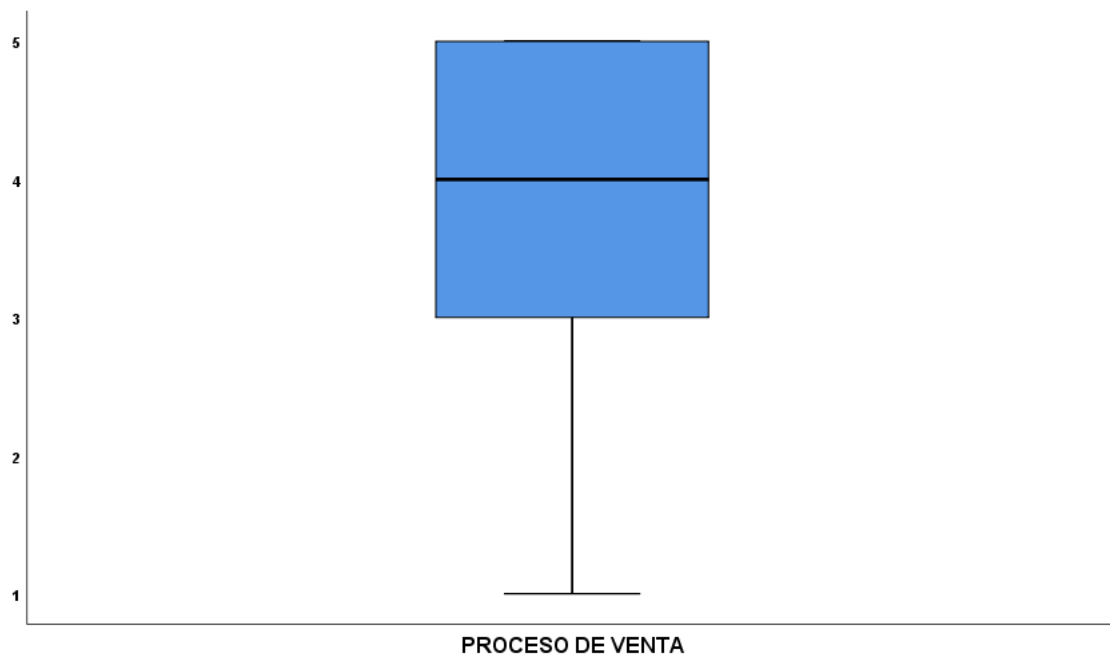
*Gráfico de correlación proceso de venta*



*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

**Figura 34**

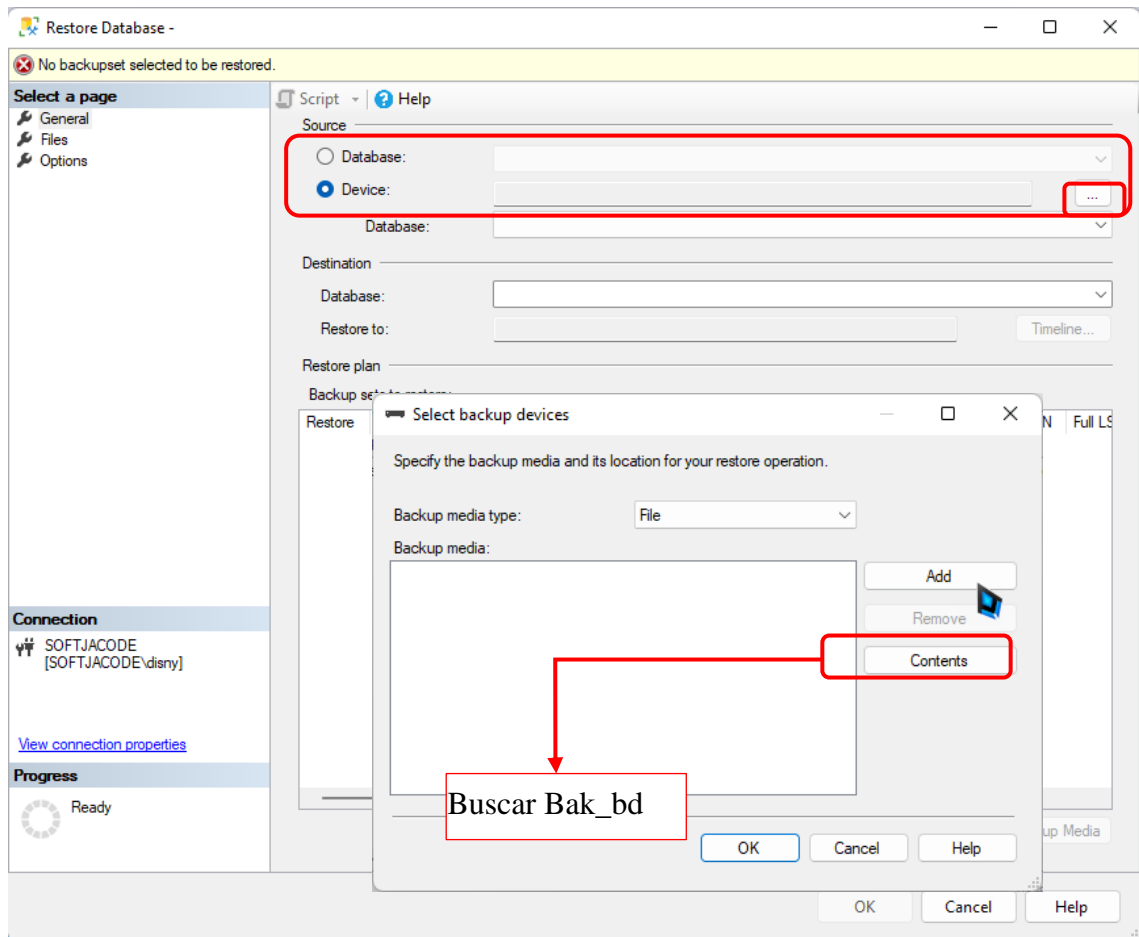
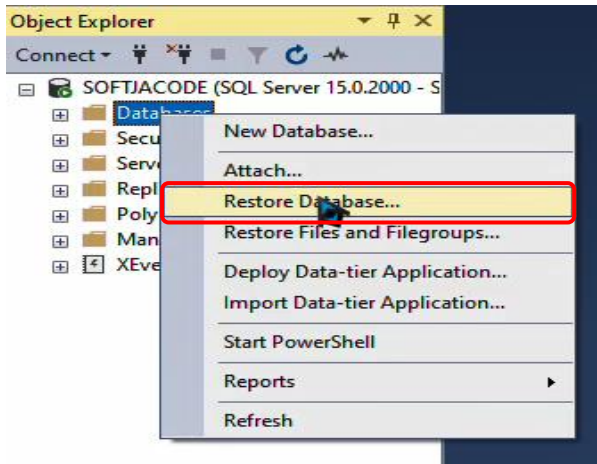
*Gráfico de tallos y hojas*

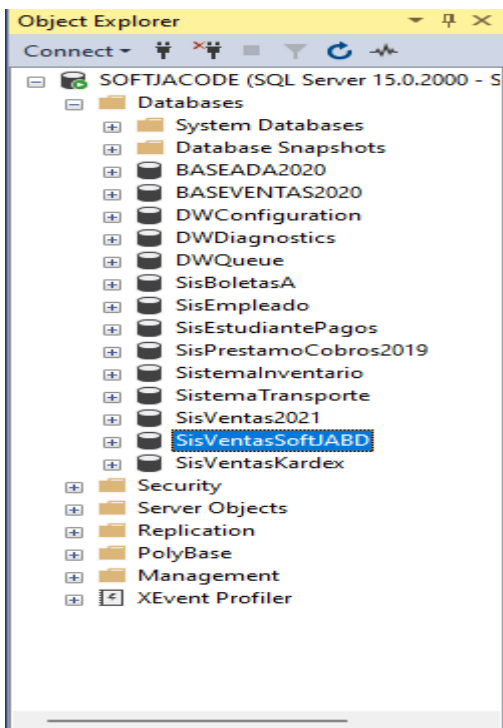
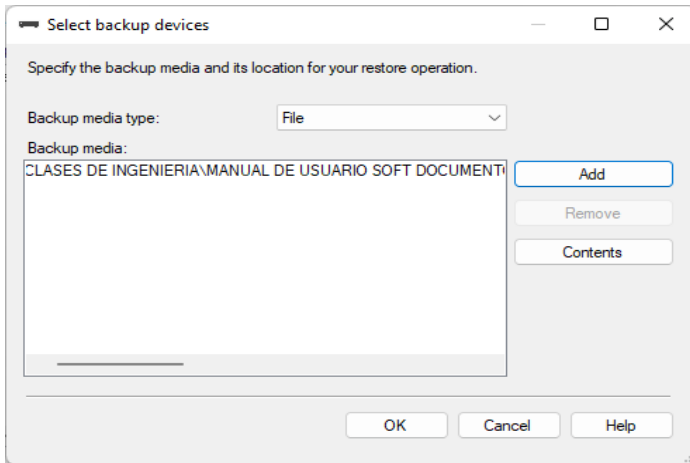
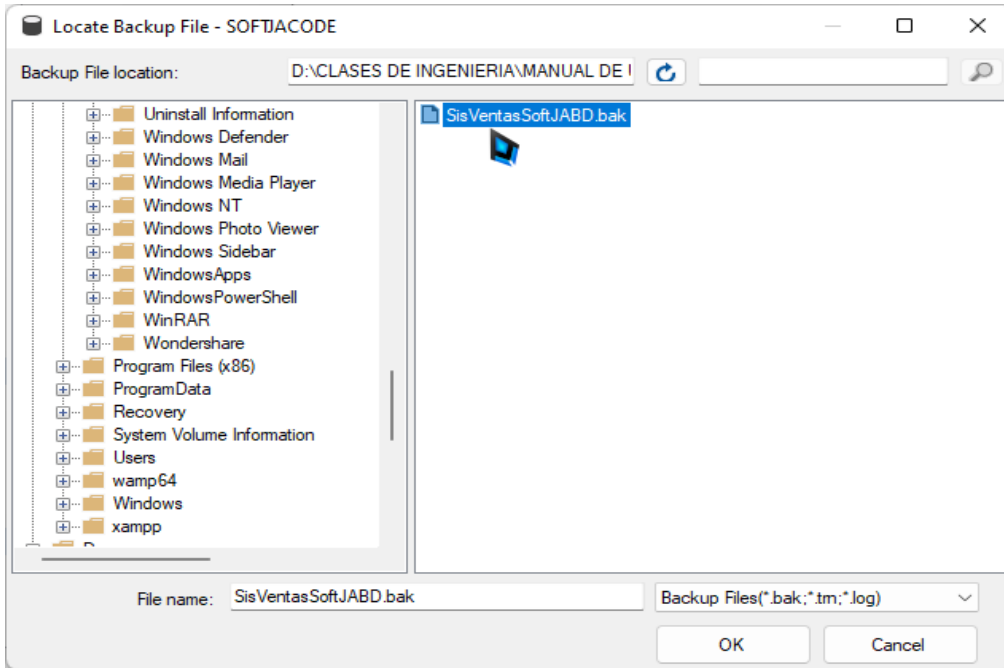


*Fuente:* (Elaboración propia, 2022)

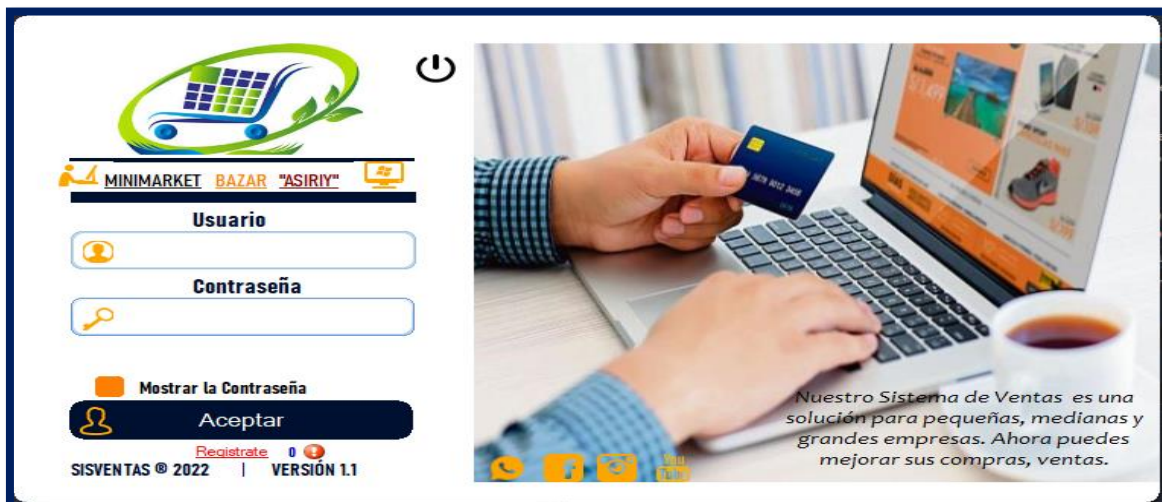
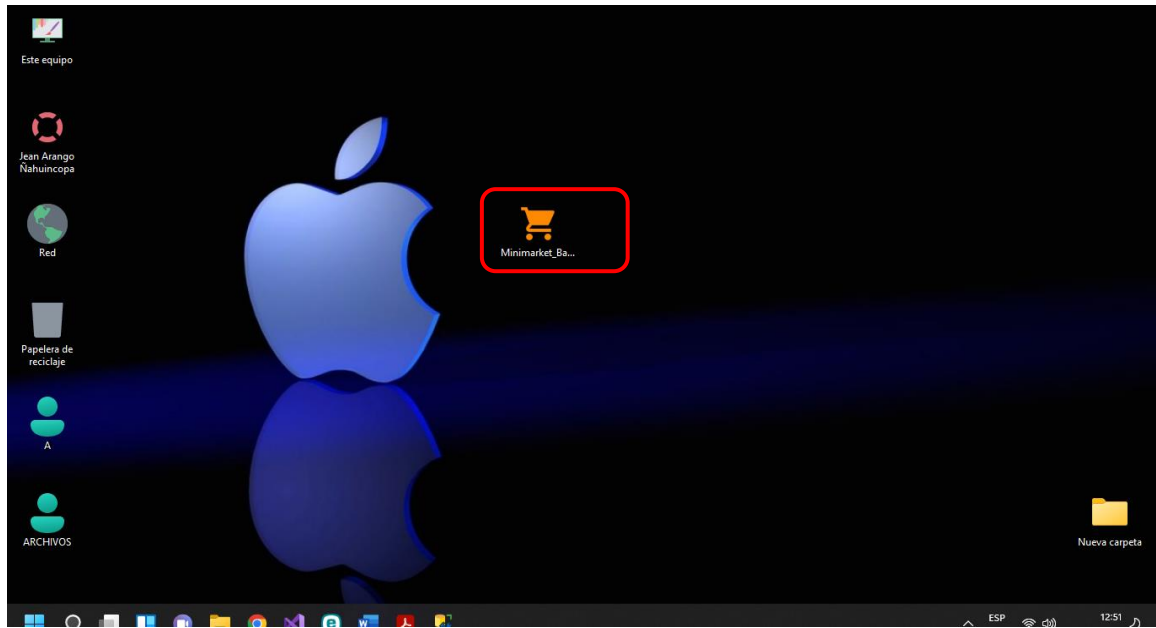
## Anexo D: Manual de sistema de información

### 1. Restaurar BD en SQL Server

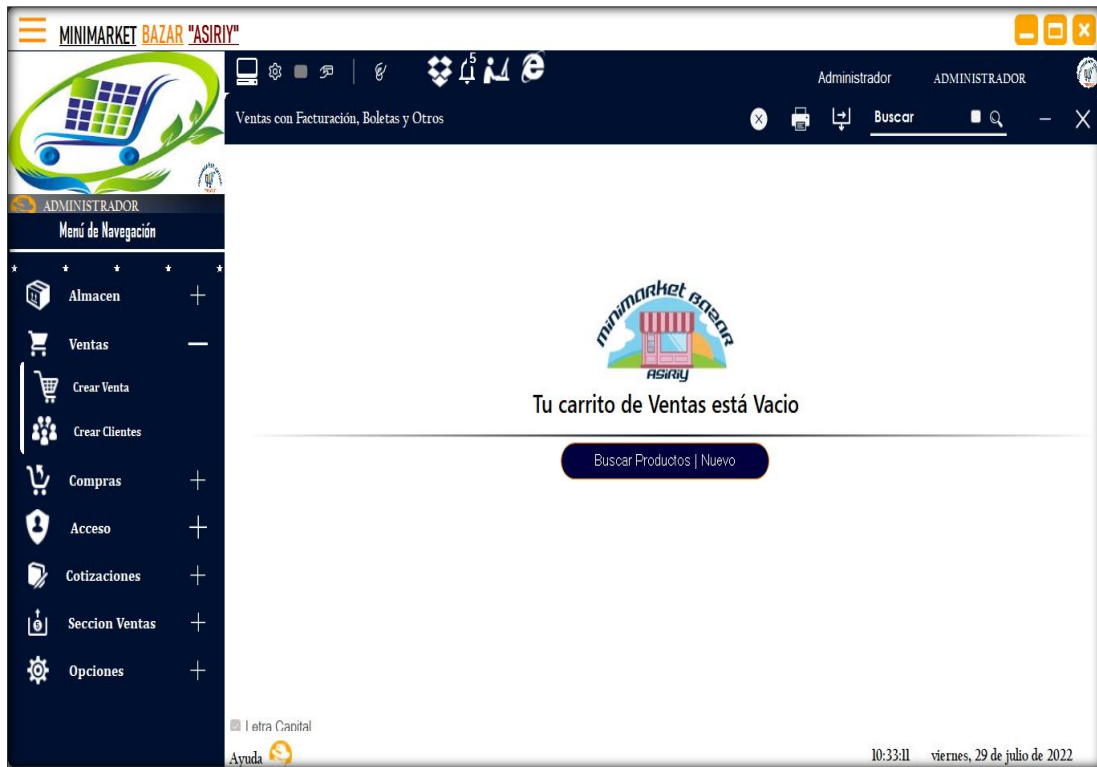




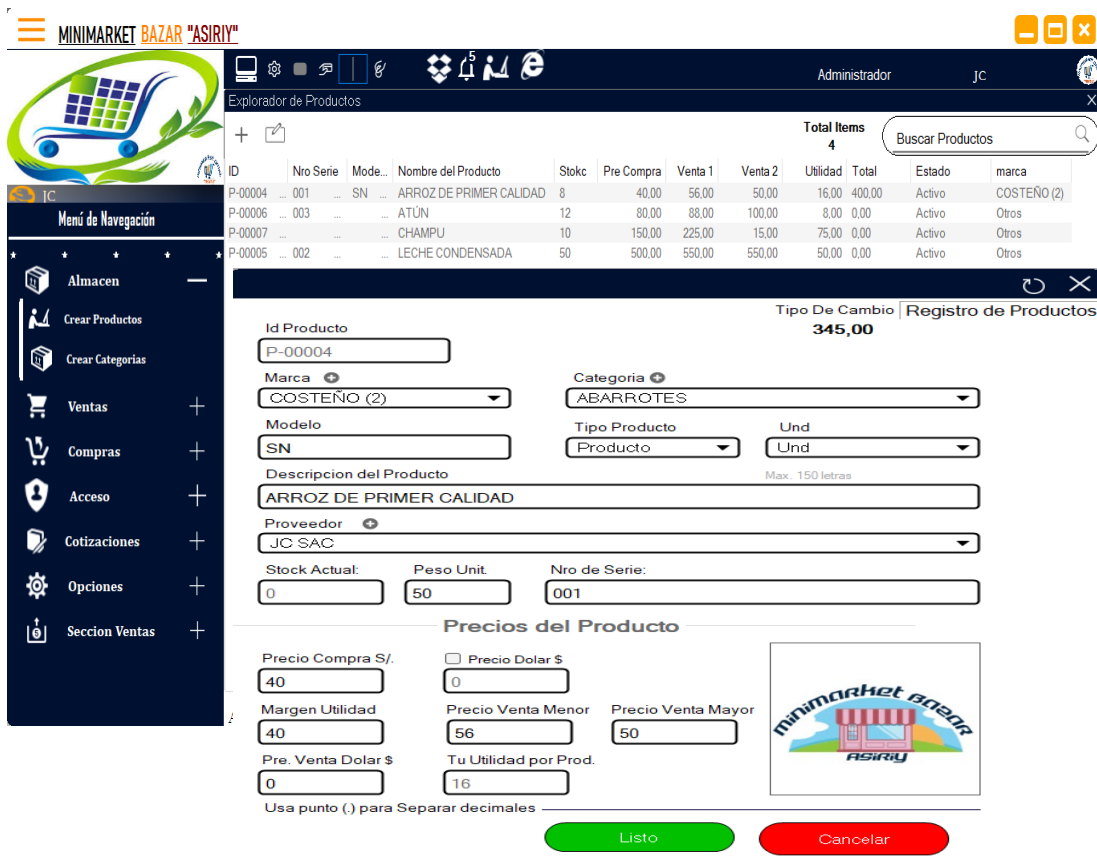
## 2. Acceso al sistema



### 3. Menú principal del sistema



### 4. Mantenimiento de productos




## 5. Reportes

Impresion de Impresion de

SAP CRYSTAL REPORTS\*

Informe principal



SERVICIOS DE PRIMERA NECESIDAD  
"ABARROTES EN GENERAL Y ÚTILES  
ESCOLARES..."  
REDES SOCIALES:  
FB: Minimarket Bazar Asirly  
Pedidos - Delivery : +51 995590306

**COTIZACION N° CTZ-000004**

¡ HOLA, Juan Alvarado

Nos complace presentarte nuestra **proforma de Venta**, con nuestros mejores precios con descuentos incluidos de los productos que nos **solicitaste**. Contamos con los mejores productos y marcas del Mercado.



Código	Cantidad	Descripción del Artículos	Precio	Importe
P-00004	1,00	ARROZ DE PRIMER CALIDAD	56,00	56,00

**Total S/ 56,00**


Esta Cotizacion tiene una Vigencia de precios de solo 15 Dias calendarios.  
Para más información o Aprobación de la cotizacion, no dude en comunicarse con nuestro agente de Ventas, que gustosamente le atenderá


Emitido el: 31/07/2022

Síguenos en nuestra Red Social  
Minimarket Bazar Asirly

\_\_\_\_\_  
**JC ALVAREZ LIMA**  
Representante de Ventas





SERVICIOS DE PRIMERA NECESIDAD  
"ABARROTES EN GENERAL Y ÚTILES  
ESCOLARES..."  
REDES SOCIALES:  
FB: Minimarket Bazar Asirly  
Pedidos - Delivery : +51 995590306

**COTIZACION N° CTZ-000004**

¡ HOLA, Juan Alvarado

Nos complace presentarte nuestra **proforma de Venta**, con nuestros mejores precios con descuentos incluidos de los productos que nos **solicitaste**. Contamos con los mejores productos y marcas del Mercado.



Código	Cantidad	Descripción del Artículos	Precio	Importe
P-00004	1,00	ARROZ DE PRIMER CALIDAD	56,00	56,00

**Total S/ 56,00**

Esta Cotizacion tiene una Vigencia de precios de solo 15 Dias calendarios.  
Para más información o Aprobación de la cotizacion, no dude en comunicarse con nuestro agente de Ventas, que gustosamente le atenderá

Emitido el: 31/07/2022

Síguenos en nuestra Red Social  
Minimarket Bazar Asirly

\_\_\_\_\_  
**JC ALVAREZ LIMA**  
Representante de Ventas

