



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE VENTAS EN
LA EMPRESA GRUPO YAPIAS E.I.R.L. - SATIPO; 2021.**

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

AUTOR

YAPIAS BARTOLO, ROBERTH CARLOS

ORCID: 0000-0003-0403-0146

ASESORA

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

ORCID: 0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Yapias Bartolo, Roberth Carlos

ORCID: 0000-0003-0403-0146

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional de Sistemas, Chimbote, Perú

JURADO

Castro Curay, José Alberto

ORCID :0000-0003-0794-2968

Ocaña Velásquez, Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671- 429X

Torres Ceclén, Carmen Cecilia

ORCID: 0000-0002-8616-7965

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

MGTR. ING. CIP. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY
PRESIDENTE

DR. ING. CIP. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ
MIEMBRO

MGTR. ING. CIP. CARMEN CECILIA TORRES CECLÉN
MIEMBRO

DRA. ING. CIP. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

A mi esposa Jackeline Yossi Colonio Turpo por todo su cariño y apoyo para que pueda estudiar y a mi hijo Leonel Roberth Yapias Colonio por ser mi motivo para seguir esforzándome, les dedico a ustedes por ser lo más importante en mi vida.

A mis padres Margarita Rene Bartolo Gotarate y Roque Yapias Oré por todo su esfuerzo para formarme, enseñanzas brindadas y por apoyarme en cada etapa de mi vida, muchas gracias.

Roberth Carlos Yapias Bartolo

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme culminar satisfactoriamente esta etapa en mi vida como profesional.

A mi Universidad Católica los Ángeles de Chimbote especialmente a la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas y a todos los docentes por sus valiosas enseñanzas.

A la Dra. Ing. María Alicia Suxe Ramírez por su gran apoyo en la elaboración del proyecto de investigación.

Roberth Carlos Yapias Bartolo

RESUMEN

En la presente investigación se propuso como objetivo “Realizar la implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. – Satipo; 2021, para mejorar sus procesos de ventas”, por ello se empleó la línea de investigación denominada: Ingeniería de Software. La problemática existente de la empresa Grupo Yapias es el inadecuado control de las compras, ventas, clientes y los registros de los productos. La investigación fue descriptiva, de diseño no experimental, con un universo de 10 personas, se usó el cuestionario como técnica y la encuesta como instrumento donde se obtuvo información importante para diagnosticar el estado actual de la empresa, los resultados indican que el 63.00% de los trabajadores no se sienten satisfechos con el actual proceso de venta y el 37.00% de los trabajadores si se sienten satisfechos, el 17.00% de los trabajadores no consideran que exista la necesidad de implementar un sistema de ventas y el 83.00% de los trabajadores si considera que exista la necesidad; esto concuerda con las hipótesis específicas dando validez a la hipótesis general, su alcance es el área de ventas para tener el control adecuado de las ventas. Se concluye que la implementación del sistema de ventas mejorará los procesos de compra y venta de la empresa Grupo Yapias.

Palabras clave: Base de datos, Programación, Ventas.

ABSTRACT

The objective of this research was to “Implement a sales system in the company Grupo Yapias E.I.R.L. - Satipo; 2021, to improve their sales processes” in the line of research called: Software Engineering. The problem of the Grupo Yapias company is addressed, whose problem is the inadequate control of purchases, sales, customers and product records. The research was descriptive, non-experimental design, with a universe of 10 people, the questionnaire was used as a technique and the survey as an instrument where important information was obtained to diagnose the current state of the company, the results indicate that 63.00% of The workers are not satisfied with the current sales process and 37.00% of the workers do feel satisfied, 17.00% of the workers do not consider that there is a need to implement a sales system and 83.00% of the workers do. consider that the need exists; This agrees with the specific hypotheses giving validity to the general hypothesis, its scope is the sales area to have adequate control of sales. It is concluded that the implementation of the sales system will improve the buying and selling processes of the Grupo Yapias company.

Keywords: Database, Programming, Sales.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	4
2.1. ANTECEDENTES.....	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	7
2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.2.1. El rubro de la empresa	9
2.2.2. La empresa investigada.....	9
2.2.3. Las tecnologías de la información y comunicaciones.....	12
2.2.4. Tecnología de la investigación	16
III. HIPÓTESIS	28
3.1. Hipótesis general.....	28
3.2. Hipótesis específicas	28
IV. METODOLOGÍA	29
4.1. Tipo de la investigación	29
4.2. Nivel de la investigación de la tesis	29
4.3. Diseño de la investigación	30
4.4. Universo y muestra	30
4.4.1. Universo.....	30
4.5. Definición de operacionalización de variables	32

4.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
4.6.1.	Encuesta.....	34
4.6.2.	Cuestionario.....	34
4.7.	Plan de análisis de datos.....	35
4.8.	Matriz de consistencia.....	36
4.9.	Principios éticos	38
V.	RESULTADOS	40
5.1.	Resultados	40
	Resumen de la primera dimensión	50
	Resumen de la segunda dimensión.....	61
5.2.	Análisis de resultados.....	62
5.3.	Propuesta de mejora	64
VI.	CONCLUSIONES	97
VII.	RECOMENDACIONES.....	98
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
	ANEXOS	103
	ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	104
	ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO.....	105
	ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO.....	107
	ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Hardware de la empresa Grupo Yapias.....	12
Tabla Nro. 2: Software de la empresa Grupo Yapias.	12
Tabla Nro. 3: Matriz de operacionalización de variables	32
Tabla Nro. 4: Matriz de consistencia	36
Tabla Nro. 5: Actual proceso de ventas	40
Tabla Nro. 6: Actualización del stock	41
Tabla Nro. 7: Eficacia de los reportes de ventas.....	42
Tabla Nro. 8: Mejora del proceso de venta actual	43
Tabla Nro. 9: Mejora en la atención de los clientes.....	44
Tabla Nro. 10: Compras a través de sistemas	45
Tabla Nro. 11: Beneficio de los sistemas de ventas	46
Tabla Nro. 12: Utilización de un sistema de ventas	47
Tabla Nro. 13: Proceso de ventas automatizado	48
Tabla Nro. 14: Empresas que cuentan con sistemas de ventas.....	49
Tabla Nro. 15: Compilación de la primera dimensión.....	50
Tabla Nro. 16: Aumento de las ventas.....	51
Tabla Nro. 17: Ventas a través de un sistema.....	52
Tabla Nro. 18: Seguridad de los registros de ventas.....	53
Tabla Nro. 19: Posicionamiento del mercado.....	54
Tabla Nro. 20: Rapidez de las ventas de manera automatizada.....	55
Tabla Nro. 21: Herramientas tecnológicas	56
Tabla Nro. 22: Sistema de ventas	57
Tabla Nro. 23: Aumento de la satisfacción en la atención de sus clientes	58
Tabla Nro. 24: Reducción de la carga laboral.....	59
Tabla Nro. 25: Implementación de las mejoras tecnológicas	60
Tabla Nro. 26: Compilación de la segunda dimensión.....	61
Tabla Nro. 27: Entregables de la metodología RUP	65
Tabla Nro. 28: Reglas del negocio.....	68
Tabla Nro. 29: Requerimientos funcionales del sistema	69
Tabla Nro. 30: Requerimientos no funcionales de sistema	70

Tabla Nro. 31: Propuesta económica del software	95
Tabla Nro. 32: Propuesta económica de servicios	95
Tabla Nro. 33: Propuesta económica de materiales.....	96
Tabla Nro. 34: Propuesta económica final.....	96

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Ubicación.	10
Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.....	11
Gráfico Nro. 3: Microsoft Office	15
Gráfico Nro. 4: Antivirus McAfee.....	16
Gráfico Nro. 5: Porcentaje de la primera dimensión	50
Gráfico Nro. 6: Porcentaje de la segunda dimensión.....	61
Gráfico Nro. 7: Diagrama de caso de uso del negocio	66
Gráfico Nro. 8: Modelado de objeto del negocio	67
Gráfico Nro. 9: Modelado del negocio	67
Gráfico Nro. 10: Registro de usuario.....	71
Gráfico Nro. 11: Registro de producto	71
Gráfico Nro. 12: Registro de cliente	72
Gráfico Nro. 13: Registro de compra.....	72
Gráfico Nro. 14: Registro de venta	73
Gráfico Nro. 15: Reporte de compra	73
Gráfico Nro. 16: Reporte de venta.....	74
Gráfico Nro. 17: Registrar de usuarios	75
Gráfico Nro. 18: Registrar de productos.....	76
Gráfico Nro. 19: Registrar de clientes	77
Gráfico Nro. 20: Registrar de compras	78
Gráfico Nro. 21: Registrar de ventas	79
Gráfico Nro. 22: Reportes de compras	80
Gráfico Nro. 23: Reportes de ventas.....	81
Gráfico Nro. 24: Proceso de venta.....	82
Gráfico Nro. 25: Base de datos	83
Gráfico Nro. 26: Inicio de Sesión	84
Gráfico Nro. 27: Registro de usuario.....	85
Gráfico Nro. 28: Registro de productos.....	86
Gráfico Nro. 29: Registro de compras	87
Gráfico Nro. 30: Registro de clientes	88

Gráfico Nro. 31: Registro de ventas	89
Gráfico Nro. 32: Reportes de compras generadas	90
Gráfico Nro. 33: Reporte de compra	91
Gráfico Nro. 34: Reportes de ventas generadas.....	92
Gráfico Nro. 35: Reporte de venta.....	93
Gráfico Nro. 36: Diagrama de Gantt	94

I. INTRODUCCIÓN

Mundialmente los sistemas de ventas han tenido un gran impacto en el entorno comercial, debido a las innovaciones que brinda dentro de las empresas facilitando así el comercio tanto presencial como virtual (e-commerce), el aumento de empresas que cuenten con sus propios sistemas de ventas generado oportunidades en el mercado laboral, al abrir los nuevos canales de venta y de comunicaciones con los clientes (1).

Actualmente en el Perú los sistemas de ventas están siendo empleado con mayor frecuencia por las pequeñas empresas, debido a las facilidades que tiene para generar ventas rápidas a clientes tanto de manera remota como de manera presencial esto se debe a que facilita el manejo de la información tanto como de los productos, reportes, clientes frecuentes, entre otros (2).

En la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. se identificaron los siguientes problemas: no hay un control adecuado de stock, clientes y registro de ventas de la empresa, esto es debido a que los registros se realizan de manera manual; por lo que no se cuenta con información actualizada generando demoras en los procesos de ventas, lo cual genera incomodidad en los clientes y trabajadores, tener una información desactualiza dentro de la empresa no solo ha generado demoras en el proceso de ventas también ha conllevado a la pérdida de productos al no contar con un registro de stock actualizado.

Teniendo en cuenta los problemas que presenta la empresa se plantea la siguiente pregunta: ¿De qué manera la implementación de un sistema de ventas para la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.- Satipo; 2021, mejorará su proceso de ventas?

Para dar solución a la pregunta, se planteó el siguiente como objetivo: Realizar la implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. – Satipo; 2021, para mejorar sus procesos de ventas.

Se planteó los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar las necesidades en el control de las ventas de la empresa Grupo Yapias para mejorar su proceso.
2. Establecer la metodología adecuada para el desarrollo del sistema de ventas de la empresa Grupo Yapias.
3. Desarrollar una interfaz amigable que cumpla con los requerimientos de la empresa Grupo Yapias y que sea de fácil manejo para sus trabajadores.

En cuanto a las justificaciones podemos mencionar que académicamente, es aplicaran los conocimientos obtenidos durante la formación profesional que hemos recibido en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Se justifica Operativamente, debido a que el sistema de ventas tendrá una interfaz fácil de usar por los trabajadores de la empresa, lo que hace que sea intuitivo su manejo sin la necesidad de contar con mucha capacitación para su uso.

En cuanto a la justificación económica, se reducirán el uso de papel debido a que los registros se hará dentro del sistema y ya no por registros físicos, también reducirá el tiempo de búsqueda de la información lo cual mejora la productividad de la empresa mejorando sus ganancias.

Por la parte tecnológica se justica, debido a que incluye herramientas que emplean grandes empresas, lo cual brinda una mayor fiabilidad de su funcionamiento, a su vez que está desarrollado para poder tener futuras mejoras.

Se justifica Institucionalmente, ya que el sistema de ventas es una innovación dentro de la empresa, posicionándola como una empresa que está acorde a la tecnología actual, mejorando la imagen empresarial del Grupo Yapias, sobre sus competidores.

La presente investigación tendrá como alcance beneficiar a las áreas que están involucradas en el proceso de ventas de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.

La metodología de la investigación es de tipo descriptiva, de nivel cuantitativa y el diseño de investigación es no experimental.

Se obtuvieron como resultados en la primera dimensión, que el 63.00% de los trabajadores no se sienten satisfechos con el actual proceso de venta de la empresa y el 37.00% de los trabajadores si se sienten satisfechos con el actual proceso de venta.

Se obtuvieron como resultados en la segunda dimensión, que el 17.00% de los trabajadores no consideran que exista la necesidad de implementar un sistema de ventas y el 83.00% de los trabajadores si considera que exista la necesidad de implementar un sistema.

Se concluye que la implementación del sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. – Satipo; 2021, mejora los procesos de compra y venta dentro de la empresa debido a que los procesos ahora se realizan de manera automatizada.

II. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

En el año 2017, Sarco (3), realizó la tesis titulada “Sistema de control de compra, venta e inventarios, caso: Empresa PROTEC”, en la ciudad de La Paz – Bolivia; tuvo como objetivo Implementar un sistema para optimizar el control eficiente de compras, ventas e inventario para la empresa Protec; se empleó el método científico como la metodología de la investigación la cual está compuesta por: observación, inducción, hipótesis, prueba de hipótesis y demostración de la hipótesis; los resultados corresponden que el 92% de las personas tienen una satisfacción al interactuar con el sistema dentro de un rango de 60 – 100, se concluye es que se ha logrado alcanzar el objetivo principal planteado bajo los requerimientos de la empresa, logrando mejorar el tiempo empleado en la atención de ventas de productos a los clientes, se logró mejorar los registros de los productos, proveedores y disminuir el tiempo en la generación de reportes, se recomienda realizar un sistema orientado a dispositivos móviles.

En el año 2017, Anivarro (4), realizó la tesis titulada “Sistema de ventas caso Microbol”, en la Paz – Bolivia; tenía como objetivo elaborar un sistema de ventas y para la de distribución de productos tecnológico (equipos móviles) importados y poder posicionar a la empresa como la más reconocida en su rubro, incrementando las ventas; la metodología es de tipo cuantitativo de nivel descriptivo y diseño no experimental; el resultado define que se realizaron las ventas personalizadas con satisfacción y pudo implementar una supervisión constante por parte de especialistas, concluye que se

elaboró una propuesta para un buen control en el sistema de ventas la cual fue desarrollada para darle solución a las fallas que presentaban al realizar las ventas de productos tecnológicos, al mejorar el sistema de distribución, las rutas de los vendedores y el seguimiento de clientes se posiciono a la empresa como una de las mejores tanto en la ciudad de la Paz como en la ciudad de el Alto en Bolivia, se recomendó ampliar futuramente el sistema si es requerido.

En el año 2016, Rodríguez y Borbor (5), realizaron la tesis titulada “Diseño e implementación de un sistema de facturación y órdenes de trabajo para la empresa Electro Car”, en la ciudad de Guayaquil – Colombia; el objetivo de la investigación fue desarrollar e implementar un sistema de facturación y ordenes de trabajo para la empresa Electro Car; el resultado no describe la metodología de investigación empleada; se logro optimizar los diferentes módulos en un tiempo muy corto sistematizando la información de los usuarios, la investigación concluye en la implementación un sistema de aplicaciones, en el cual se encuentran los diferentes módulos para manejar la información, se implementó una base de datos open source, se automatizaron los diferentes procesos del negocio y se desarrolló un reporte de acuerdo a la factura, se recomendó mejora las salas de atención y realizar un mantenimiento preventivo cada cierto tiempo.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En el año 2019, Ordoñez (6), realizo la tesis titulada: “Implementación de un sistema informático de control de ventas en la panificadora Don José en la ciudad de Zorritos-Tumbes, 2016” en la ciudad de Tumbes – Perú, el objetivo general es Implementar un sistema informático de control de ventas en la panificadora “Don

José” en la ciudad de Zorritos -Tumbes, 2016, lo que ayudara a la panificadora a tener ahorro de tiempo en el control de las ventas y atención al público de forma mucho más eficaz; la metodología empleada fue de tipo cuantitativo, nivel descriptiva aplicada y diseño descriptiva de una sola casilla; los resultados demuestran que la mayoría de personas están de acuerdo con realizar la implementación del sistema, se llegaron a las siguientes conclusiones: existe un alto nivel de aprobación sobre la implementación del sistema informático de control de ventas en la panificadora “Don José” en la ciudad de Zorritos, se recomendó la panificadora contar con equipos tecnológicos adecuados para tener un mejor funcionamiento del sistema implementado y realizar una capacitación para que el personal sepa manejar el sistema adecuadamente.

En el año 2019, Granados (7), realizo un trabajo de investigación titulada: “Implementación de un sistema informático de compras, ventas y almacén para el Minimarket Lazaro – Huaral; 2018” en la ciudad de Chimbote – Perú, el objetivo fue realizar la implementación de un sistema informático de compras, ventas y almacén para el minimarket Lázaro de la ciudad de Huaral del año 2018, con la finalidad de mejorar el proceso de compra, venta y almacén; la metodología utilizada es de tipo descriptiva de nivel cuantitativa y diseño no experimental y de corte transversal; los resultados demuestran que el 100% de los clientes y trabajadores encuestados consideran necesario la implementación de sistema informático, se llegó a las siguientes conclusiones: se cumplió con implementar el sistema informático de compras, ventas y almacén para el minimarket Lázaro, se recomendó realizar una capacitación del sistema implementado y realizar un mantenimiento preventivo.

En el año 2018, Cornejo (8), realizó un trabajo de investigación titulado: “Implementación de Software para la automatización del proceso de ventas de la librería bazar Copipress Talara; 2018” en la ciudad de Piura – Perú; el objetivo de la investigación fue realizar la implementación de software para la automatización del proceso de ventas de la librería Bazar Copipress Talara; 2018, a fin de mejorar la calidad en las ventas; la metodología que se uso es de tipo cuantitativo de nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal; los resultados demuestran que el 56% de los trabajadores tienen conocimiento sobre el sistema ha implementarse en la empresa, se concluye que existe un alto índice de percepción de la necesidad de realizar la implementación de un sistema que mejore la actual forma que se trabaja en la empresa, se recomendó que la presente investigación esté al alcance de los propietarios, gerentes y trabajadores administrativos de la empresa Librería Bazar Copipress. Con el objetivo que se tenga una idea más concisa en lo que concierne a las mejoras que brindará el sistema a implementar.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

En el año 2017, Quispe (9), realizó el trabajo de investigación titulado “Implementación de un software de ventas para la Empresa Multiservicios SYSTEMSQA”, en la ciudad de Huancayo - Perú; el objetivo general es implementar un software de ventas mediante la metodología RUP para administrar la información sobre las ventas de la empresa MULTISERVICIOS SYSTEMSQA; la presente investigación es aplicada, de nivel descriptivo – explicativo, y con un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, se utilizó como método específico la metodología RUP; tuvo como resultado que se logró implementar sin problemas el software de ventas MULTISERVICIOS SYSTEMSQA, en conclusión se implementó

el software de ventas mediante la metodología RUP, este software demuestra que cumplió con el plan sistematizando los procesos de registro de pedidos, de entradas y registro de salidas para administrar la información de la empresa, se identificaron los requerimientos funcionales del software mediante la recolección de datos, se modeló 12 casos de uso del sistema mediante el lenguaje de modelamiento UML y se codificó los formularios de software de ventas mediante la programación orientada a objetos.

En el año 2017, Cahuana (10), realizó la tesis titulada “Sistema de información con tecnología táctil para atención de pedidos al cliente en la empresa Centrodisa”, en la ciudad de Huancayo - Perú; el objetivo fue determinar la influencia del Sistema de Información con tecnología táctil en la atención de pedidos al cliente en la Empresa CENTRODISA J&J E.I.R.L; la metodología es de tipo aplicada y nivel explicativa; tuvo como resultados que el sistema de información con tecnología táctil influye positivamente en la atención de pedidos al cliente, como conclusión la atención de pedidos al cliente con un monitor Táctil en el punto de venta, brinda una rápida y más completa información visual de los productos que le permite al cliente tomar mejores decisiones de compra en cuanto a número de productos y cantidad de cada producto, hay mayor velocidad y precisión en la generación del pedido que disminuye el tiempo de espera, el cliente muestra mayor satisfacción, se recomendó capacitación permanente a todo el personal hasta verificar su correcto entendimiento del sistema, que hará viable y continuo el uso y mantenimiento del sistema, además de implementar sistemas de apoyo adicionales como Sistema de Inventarios, Sistemas de Contabilidad, Sistemas de Control y Retroalimentación, etc.

En el año 2016, Hilario (11), realizó la tesis titulada “Diseño de Estrategias De Comunicación y Control de un Sistema Logístico Basado en el Modelo de Sistemas Viables en la Empresa GESA CENTRO SAC”, en la ciudad de Huancayo - Perú; tiene por objetivo diseñar estrategias de comunicación y control de un sistema logístico basado en el modelo de Sistemas viables en la empresa GESA CENTRO S.A.C.; la metodología es de tipo cuantitativo – cualitativo de nivel descriptivo; tuvo como resultados que el modelo de sistemas viables permite mejorar el desempeño del sistema logístico de la empresa, la concluye que se debe usar los métodos de sistemas viables la cual genera retroalimentación de las operaciones y asegura una mejora continua en una organización haciéndola así competitiva en un mercado cambiante y dinámico, la empresa Gesa Centro S.A.C. al automatizar la información aumentara la efectividad de sus actividades, se recomendó concientizar a todos los actores de la empresa GESA CENTRO SAC, aplicar y desarrollar las estrategias propuestas en el Modelo de Sistemas Viables, puesto que la metodología aplicada a la organización es un proceso continuo de aprendizaje organizacional que conduce al desarrollo y viabilidad de cualquier organización.

2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. El rubro de la empresa

La empresa Grupo Yapias E.I.R.L. se dedica a la venta de productos al por mayor y menor de: equipos celulares, accesorios y repuestos de teléfonos móviles.

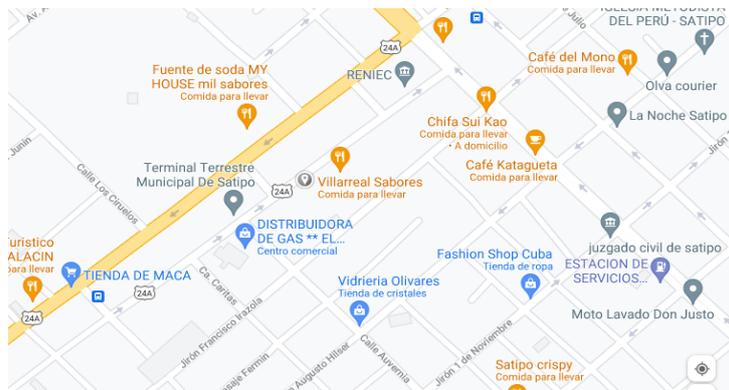
2.2.2. La empresa investigada

2.2.2.1. Información general

La empresa Grupo Yapias E.I.R.L., es la primera empresa Satipo que se dedicó a la venta al por mayor de celulares, accesorios y repuestos desde el año 2014.

2.2.2.2. Ubicación

Gráfico Nro. 1: Ubicación.



Fuente: Google Maps (12).

2.2.2.3. Historia

Inicia en el año 20 de enero del 2010, como Servicio Técnico “Yapias” dedica a la venta a por menor de celulares, accesorios y repuestos Satipo. En el año 2014 ante la buena demanda de nuestros productos se apostó por crecer nuestro mercado y se formó la empresa “Grupo Yapias E.I.R.L.” vendiendo al por mayor nuestros productos celulares, accesorios y repuestos siendo la primera en la provincia en hacerlo, también se abrió una sucursal en el distrito de San Martín de Pangoa para atender la demanda de nuestros productos en toda la provincia de Satipo (13).

2.2.2.4. Objetivos organizacionales

Misión

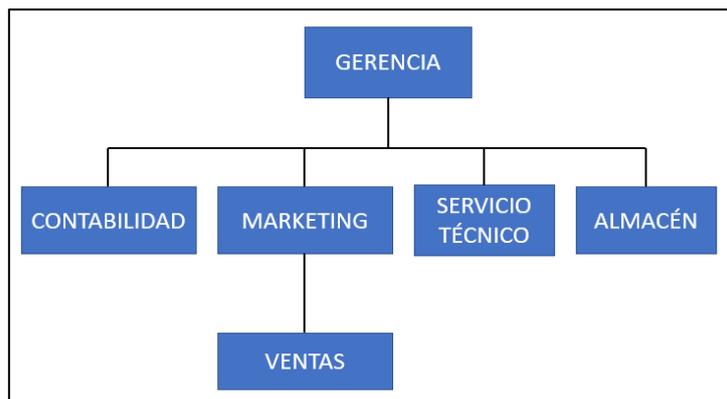
Está dirigida a desarrollar y prestar servicios comerciales en venta de celulares, accesorios y repuestos de calidad y garantía, satisfaciendo la necesidad y expectativa de nuestros clientes (13).

Visión

Llegar a ser la primera empresa de la región Junín en este rubro brindando productos a precios accesibles que sean de calidad y con la garantía que se merecen nuestros clientes (13).

2.2.2.5. Organigrama

Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.



Fuente: Empresa Grupo Yapias (13).

2.2.2.6. Infraestructura tecnológica existente

Tabla Nro. 1: Hardware de la empresa Grupo Yapias.

Hardware	Cantidad
Computadora Dell core I3	4
Laptop Toshiba core I5	2
Impresora Epson L4150	1

Fuente: Empresa Grupo Yapias (13).

Tabla Nro. 2: Software de la empresa Grupo Yapias.

Software
Microsoft office
Antivirus McAfee

Fuente: Empresa Grupo Yapias (13).

2.2.3. Las tecnologías de la información y comunicaciones

2.2.3.1. Definición

Las TIC, se han transformado en un pilar fundamental en todas las áreas del conocimiento, esto ha hecho que sea empleado en múltiples áreas de humanidad generando un avance en el desarrollo de nueva tecnología, brindando facilidades como en el campo de la medicina en la cual ayuda a la investigación de la cura de muchas enfermedades, en el área de la educación ha ayudado a brindar educación de manera remota, y así se ha ido desarrollando continuamente (14).

En particular las Micro, pequeñas y medianas empresas son el sector que mejor puede aprovechar las oportunidades que genera el nuevo ambiente de negocios; ya que con la implementación de las Tecnologías de la información y comunicación pueden tener un impacto relevante en el rendimiento de las organizaciones, con la finalidad de que se tenga una directriz y una planeación hacia un solo sentido, aprovechando al máximo la TIC en las organizaciones. El uso de las TIC permite mejorar sustancialmente toda actividad administrativa (14).

Para poder definir Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se debe definir dos términos que se interrelacionan: Informática y Tecnología Informática. Donde informática es la ciencia encargada del diseño, la ejecución, valoración, uso y mantenimiento de sistemas de procesamiento de información, tanto del software como del hardware, así mismo de los aspectos organizativos y humanos, y de la industrial comercial, gubernamental e implicaciones políticas de estas. La tecnología Informática es aplicaciones tecnológicas de la informática en la sociedad, una vez definida los términos concluye que: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), son la combinación de las Tecnologías Informáticas con otras, tecnologías relacionadas, específicamente con las tecnologías de comunicación (8).

2.2.3.2. Historia

Las TIC en el 1990, fue parte de la inversión donde contribuyeron en EE. UU, Australia y Finlandia, actualmente es un tema muy debatido por muchos analistas, políticos y líderes con el uso de las TIC, para dar solución a temas informáticos. Las tecnologías de información y comunicación abren muchas expectativas para las diferentes empresas y ofrecen más posibilidades de trabajo, productividad y ahorro de tiempo, facilitando a los usuarios (15).

Las innovaciones pedagógicas apoyadas en el uso de las TIC han ocupado el interés de numerosas investigaciones. Se ha considerado este conocimiento útil para orientar las políticas educativas TIC; así como para la toma de decisiones sobre recursos humanos y financieros aplicados. Desde hace una década se han publicado trabajos e informes que han intentado analizar el estado de la cuestión sobre los factores y procesos de integración y uso escolar de las TIC (15).

2.2.3.3. Las TIC más utilizadas en la empresa investigada

a) Microsoft office

Fue lanzado en 1989, la cual tenía Microsoft Word, Excel y PowerPoint en la versión básica y en las versiones profesionales se le incluía Microsoft Access. Desde su lanzamiento han ido incorporando nuevas herramientas y nuevas aplicaciones, aun con el tiempo siempre se ha mantenido como la suite

ofimática más empleada en el en el mercado ya que puede interrelacionar aplicaciones de escritorio, servidores, y servidores externos por medio de internet (16).

Entre sus principales aplicaciones están (16):

- Word: es un procesador de texto empleado para la redacción y edición de documentos.
- Excel: es aplicativo para la creación y edición de hojas de calculo
- PowerPoint: aplicativo dedicado a la creación de presentaciones visuales mediante dispositivos multimedia.
- Access: aplicativo gestor de base de daos mediante el cual se puede crear y modificar bases de datos.

Gráfico Nro. 3: Microsoft Office



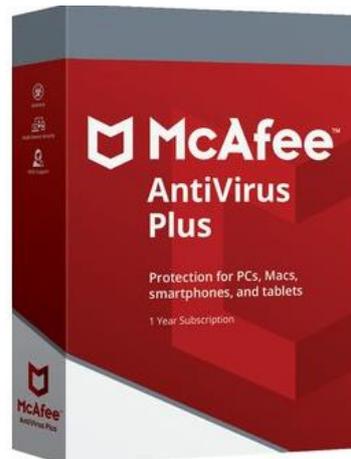
Fuente: Microsoft Office (16).

b) Antivirus McAfee

Desarrollado por la empresa Intel Security, creado para el uso particular y distribuido a bajo costo, al cual se le puede incorporar más método de protección

conjunta como McAfee Internet Security, McAfee Total Protection y McAfee SiteAdvisor, los cuales están destinadas a una protección completa de dispositivos de ataques externos (17).

Gráfico Nro. 4: Antivirus McAfee



Fuente: McAfee (17).

2.2.4. Tecnología de la investigación

2.2.4.1. Sistemas de ventas

Sistema encargado de facilitar los procesos de comercialización dentro de una empresa, brindando facilidad en el manejo de la información de manera adecuada para la toma de decisiones haciendo que se reduzca los tiempos de atención y aumentando la productividad y por ende la rentabilidad dentro de la organización (18).

Los sistemas de ventas están organizados tanto como para registrar ventas como para poder administrar el stock, de tal manera que se puedan brindar reportes de manera

adecuada esto hace que sean aceptadas con mayor frecuencia en los últimos años (18).

Originalmente los sistemas se pensaron como sistema que apoyen en las tiendas a registrar las ventas de productos que están saliendo y no del que aún se contaba, con el tiempo se fueron adecuando estas funciones de manera más recurrentes hasta el punto que se empezaron a dividir en tiendas virtuales, puntos de ventas (POS), sistemas de control de facturaciones, entre otros (18).

2.2.4.2. Dimensiones de un sistema

Según Robladillo (19), las dimensiones existentes actualmente de un sistema web son las siguientes:

Seguridad

Durante el tiempo del desarrollo de los sistemas web vieron como un pilar importante para su crecimiento la seguridad, debido a que era fundamental proporcionar un método con el cual se pueda proteger la información que se tenía tanto de los usuarios como de las empresas ya que estaban expuestos a ataques cibernéticos. Los primeros métodos de seguridad que tuvieron una gran eficacia fueron los CAPTCHA, los cuales empleaban el método de pregunta/respuesta para verificar si no eran ataques cibernéticos.

Calidad

Conforme se hacía más grande el internet y las tecnologías web iban evolucionando, es decir, ya no solo eran páginas estáticas como en un inicio sino ya tenían mucha más diversidad de funciones las cuales brindaban al usuario una mejor experiencia al visitar estas páginas, con lo cual hacía que el público reconozca la calidad no solo de la empresa sino también de la tecnología a la cual recurría para poder ampliarse.

Usabilidad

Actualmente los sistemas web contienen múltiples funciones que permiten a los usuarios participar de mejor manera y mantener una estadía confortable en la página, de este modo las empresas reconocen los patrones que siguen los clientes y en los temas en los cuales están más enfocados, ya sea en la búsqueda de productos, búsqueda de ofertas, entre otros de las cuales puedan aprovechar. Para que esto tenga resultados la página web debe tener un diseño intuitivo y amigable, con el cual el cliente no solo se sienta cómodo al estar dentro de la página sino también le sea fácil su uso.

Accesibilidad

Muchos de los sistemas web que están en el internet han sido adaptadas para ser empleadas en cualquier tipo de dispositivo con el fin de no limitar al usuario su uso, pero no solo se basa en su acceso sino también en el funcionamiento y la eficacia que tendrá.

2.2.4.3. Lenguajes de programación

Desde sus inicios hasta la aceptación los sistemas web han desarrollado diversos lenguajes de programación para su cambio y mejoras, entre algunas de estos podemos colocar:

a) JavaScript

Usando el idioma de java como cojín, fue desarrollado por Netscape. A seccionar de frase idioma de programación, a discrepancia de este, no puede ocasionar aplicaciones de cualquier categoría, su idioma de programación es una adherencia para el lenguaje de HTML, al cual le brinda las funciones de java los cuales tienen que ser iniciadas desde un navegador ganando que los Scripts ejecuten eventos o comando. Las funciones o en estilo de cometido se compone en dos partes, una por lado del comprador en la cual se muestras o ejecutan comandos por atmósfera de un navegador, y otra por componente del palafrenero, en la cual se utiliza en la creación y diseño de páginas Web (20).

b) HTML

Creado como un sistema de hipertexto para agregar información por el año 1980 por Tim Berners, usado para actualmente delimitar la estructura o diseño de una página web de World Wide Web (21).

Es desgastado en el diseño y comienzo de páginas web estáticas, su lenguaje se centra más hacia la constituyente del servidor ya que no interactúa directamente con el comprador, básicamente un cliente obtiene el resultado concluido que desarrolla el caballerizo, esto se debe a que obtiene solo la visualización final, los cuales pueden tener lugar archivos multimedia, documentos, entre otros (21).

c) CSS

Desarrollada por W3C con el propósito de poder emancipar la vendaje de una website con su iniciación, alrededor del año 1998, con las nuevas los navegadores de ese entonces como el Internet Explorer, Netscape iniciaron una facultad por los intereses comerciales de los dos fue implementada este lenguaje de programación con el fin de dar una mejor ilustración de estos, esto hizo que en extremo nuevos usuarios tomaron mayor interés en estos dado que con una mejor iniciación las paginas, esto hizo que baza los desarrolladores de páginas como los navegadores optaran por el uso de este (15).

d) PHP

Desarrollada en el año 1994, como una inquietud a Perl, su idioma de programación se asemeja a un script ya que se aloja de los HTML, tiene una gran semejanza al java y Perl, aunque con algunas características propias. Su funcionamiento adentro de una website báculo al usuario en la medida de que

realiza procesamientos de los datos en los formularios, su uso más regular es los sitios web son en los tiendas virtuales o sitios comerciales (22).

2.2.4.4. E-commerce o Comercio Electrónico

Es la transición comercial en la cual se emplea la tecnología electrónica para por la cual se puede llegar a muchos más clientes a diferencia del método personalizado. Este tipo de comercio es empleado por grandes compañías al realizar las compras de sus productos prima para la fabricación de sus propios productos, estas transacciones normalmente son entre compañías de diferentes países los cuales, sin la necesidad de establecer contratos presenciales, logrando hacer la comercialización en un menor tiempo y sin mucho esfuerzo (23).

El comercio electrónico brinda muchos beneficios como (23):

- Reducir gastos de transporte: no es necesario dirigirse a ninguna parte ya que todo es de manera virtual.
- No contar necesariamente con una tienda física: al realizarse de manera virtual no es obligatorio una tienda física ya que se puede realizar todo virtualmente.
- Mayor posicionamiento en el mercado: mejora su posicionamiento a diferente a sus competidores.
- Globalización: Se desarrollará de tal manera que su alcance será mundial.

- Bajos gastos administrativo: al ser de manera remota no se gasta de mejora de accesorios administrativos.

2.2.4.5. Tiendas Virtuales

Las tiendas virtuales son sistemas que se encargan de realizar todo el proceso de ventas dentro de su propia estructura interna brindando a si al cliente una venta automatizada y un reporte automático a la empresa de las ventas realizadas, además de brindar a los clientes la forma de poder pagar directamente con el propio sistema ya sea por transferencia interbancaria o cualquier otro método de pago con el cual esté funcionando el método de cobranza del sistema (24).

2.2.4.6. Punto de venta

Sistema encargado de poder registrar las ventas en el propio establecimiento este puede ser implementado tanto en un servidor local como en un hosting, este registro de ventas se debe hacer manualmente debido a que el cliente solicitará al usuario que agregue los productos, cantidad de productos, la forma de pago y el sistema solo estará encargado de registrar todo estos datos ingresados y así poder brindar a la empresa los movimientos de productos, ventas, almacén entre otros (25).

2.2.4.7. Bases de datos

Sistema encargado del almacenamiento de sumas importantes de datos o información, los cuales se pueden administrados o consultados por diferentes tipos de

sistemas que lleguen a interactuar con esta, para ser consultados o administrados deben establecerse conexiones mediante los cuales se les asigna rutas de búsqueda para un manejo de información más adecuada y específica. Estas rutas de conexión pueden ser de consultas, así como también de inserción de datos o modificación de datos ya almacenados (26).

Ventajas (27):

- Mínima o nula redundancia de datos
- Mayor de seguridad de datos almacenados
- Integridad de datos.

Los gestores de base de datos más utilizados son los siguientes:

- Modelo jerárquico, almacena la información en forma de estructura jerárquica, es decir, los datos se establecen en forma árbol, en donde el nodo inicial se nombra raíz. Así mismo se compone de un nodo padre que posee varios nodos hijos, sin embargo, un nodo hijo no puede poseer más de un nodo padre (28).
- Modelo en red, son formados por datos que se conectan a través de enlaces, es decir un nodo puede tener varios padres porque permite mejorar eficazmente la redundancia de datos, sin embargo, sigue manteniendo un grado de complejidad para sus usuarios finales. Este modelo permite que cada registro pueda tener múltiples entidades y atributos que generen una estructura en forma de enrejado (28).

- Modelo relacional, se emplean las relaciones lógicas que permiten crear tablas compuestas de registros que se almacenan en filas y columnas, que generan al usuario una fácil comprensión. Así mismo los datos pueden ser obtenidos a través de consultas que permiten la administración de datos, por ello el lenguaje que más es SQL. Actualmente este modelo es utilizado, debido a la representación y las relaciones bidimensionales que posee, permitiendo ofrecer una mayor flexibilidad en el manejo de datos (28).
- Modelo orientado a objetos, se almacenan los estados y comportamientos de los objetos, permitiendo la encapsulación de los datos y evitando el acceso incorrecto de ellos. En este modelo se emplea la herencia propiedad que permite añadir comportamientos o atributos de las clases diferentes (28).
- Modelo entidad – relación, son objetos que representan a las entidades existen con diferentes características que se denominan atributos, los cuales pueden ser nombre, dirección, teléfono, etc (28).

2.2.4.8. Metodologías

a) Metodología RUP (Rational Unified Process)

Procesos de desarrollo de software que emplea el lenguaje unificado de modelado (UML), empleada para el análisis, diseño, implementación y documentación. Consta de 4 etapas (21):

- Fase de inicio: Se define y se realiza la evaluación de la aportación que tendrá el sistema en la empresa.
- Fase de elaboración: Se establece un marco de trabajado para el desarrollo del sistema, se desarrolla un plan estratégico con el cual se pueda identificar los riesgos que se presentaran en el desarrollo del sistema.
- Fase de construcción: En esta etapa se desarrolla y se integran las diferentes partes del sistema, se realiza la programación y se ejecutan las pruebas, con la finalidad de contar con un producto ya terminado y funcional, a su vez de realizar la documentación correspondiente al proyecto.
- Fase de transición: Una vez culminado las etapas previas ya se puede realizar la verificación final por parte de los usuarios y respectiva implementación.

b) Metodología XP

Empleada en el desarrollo de software de alta calidad, de manera rápida y con más beneficios, caracterizada por los ciclos de desarrollos con los que cuenta las cuales no tienen ningún tipo de restricciones por el entorno informático, está orientada a trabajar con proyectos en la cuales se estén involucrados de dos a diez programadores (3).

Ciclo de vida de XP (3):

- Fase de exploración: Se realiza una recolección de la información necesaria para poder identificar las funcionalidades que tendrá el sistema.
- Fase de planificación de la entrega: Tiene como objetivo establecer cuáles serán las actividades a realizar la primera entrega el contenido, estableciendo un cronograma de actividades de la cual se deberán registrar los programadores, normalmente la primera entrega no suele pasar de los primeros 60 días.
- Fase de iteraciones: En esta fase, se realizan test funcionales, obteniendo información del funcionamiento del sistema, una vez el sistema estará listo para ser implementado.
- Fase de producción: Se realizan más pruebas técnicas antes de que sea entregado el sistema al cliente.
- Fase de mantenimiento: se realizan cambios de errores que no se percibieron en etapas previas y se va mejorando procesos del sistema continuamente.
- Muerte del proyecto: Se satisface todas las necesidades del cliente, dando por finalizado el desarrollo del sistema.

c) Metodología MSF

Es una metodología desarrollada por Microsoft Consulting Services, la cual define un marco de trabajo, referencia para implementar sistemas empresariales basados en herramientas tecnológicas de Microsoft para cualquier plataforma (Microsoft, Unix, Linux, Citrix), de las cuales también se aplica a otros proyectos de TI (29).

La metodología MSF, se utiliza cuando se desea realizar una solución de forma simple, sin que afecte el modelo de negocio que tiene la empresa u organización, de las cuales se utilizan procesos predefinidos enfocados a la generación de productos con excelente calidad (29).

Ciclo de vida del MSF: Combina el concepto de administración de proyectos tradicional (cascada) con los modelos en espiral, quiere decir que combina los beneficios de la planeación cascada basado en el balance de hitos con los entregables del modelo espiral (29).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

La Implementación de un Sistema de Ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.- Satipo; 2021, optimiza los procesos de ventas.

3.2. Hipótesis específicas

1. La identificación de las necesidades del control de ventas de la empresa Grupo Yapias ayuda a mejorar sus procesos.
2. La metodología establecida para el desarrollo del sistema ayuda a documentar mediante modelamientos UML los procesos del sistema.
3. El desarrollo de una interfaz amigable facilita el manejo del sistema a los trabajadores, lo cual permite que sea intuitivo su uso.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de la investigación

La investigación fue de tipo descriptiva, esta consistió en describir los fenómenos, situaciones, contextos y sucesos que se detallan y se manifiestan, lo cual permite mostrar precisión de los ángulos o dimensiones del estudio.

Se considera que un estudio es descriptivo cuando se busca especificar propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someterá a un análisis respectivo, de los cuales se pretende medir y recoger información de manera independiente o conjunta, es decir es el estudio en donde el investigador será capaz de definir o visualizar que es lo que se medirá y sobre que o quienes se recolectará los datos correspondientes (30).

4.2. Nivel de la investigación de la tesis

La investigación fue de nivel cuantitativa, porque la información recolectada y la cual fue procesada para probar nuestra hipótesis, tuvo datos medibles.

El enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio, se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer las pautas de comportamiento y probar teorías (30).

4.3. Diseño de la investigación

Esta investigación fue de diseño no experimental, porque se obtuvieron respuestas a través de los resultados del cuestionario a realizar con el fin de alcanzar los objetivos planteados y de corte transversal porque se analizó la variable recopilada en un periodo de tiempo determinado de la muestra.

Este diseño consiste en un proceso de indagación en el que se recogen datos sin intentar inducir ningún cambio, lo plantea como una investigación expost-facto, pues los hechos y variables ya ocurrieron y se observan las variables en un contexto natural, donde a partir del objeto de estudio se procede a la observación de los datos sin manipulación de las variables la identificación de las características del evento en estudio (30).

Consistirá en recolectar datos en un solo momento, en un tiempo único, en el cual su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

El corte transversal esta aplicado a la observación y análisis de datos de un determinado punto y determinado tiempo, con el fin de poder examinar el campo de estudio y así poder plantear soluciones a lo que se observó (30).

4.4. Universo y muestra

4.4.1. Universo

El universo de la investigación abarco a los 10 trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.

El universo es el grupo de todos los elementos, sobre los que se realizara observaciones, se estudia un subconjunto o muestra a partir de la cual se extrae los resultados al resto de la población (30).

4.4.2. Muestra

La muestra que se seleccionó fueron los 10 trabajadores de la empresa grupo Yapias EIRL. La muestra se seleccionó en base a la totalidad de la población, por lo tanto fue una población de tipo muestral.

La muestra es un subconjunto finito de una población, se da ante la imposibilidad de estudiar toda la población, donde se selecciona un subgrupo de elementos representativos de la población que constituye (30).

4.5. Definición de operacionalización de variables

Tabla Nro. 3: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Sistema de Ventas	Sistema de ventas, es que se encarga de almacenar y procesar la información de las cuales está compuesto por el hardware, software y por el soporte humano (19).	- Nivel de satisfacción del actual proceso de ventas	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción - Stock actualizado - Eficiencia de reportes - Información actualizada - Proceso automatizado - Mejora el proceso - Mejora de atención 	ORDINAL	<ul style="list-style-type: none"> - SI - NO
		- Necesidad de implementar un sistema de ventas	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de ventas - Ahorro de tiempo - Seguridad de registro - Mejor posicionamiento - Automatización de ventas - Necesidad del sistema - Satisfacción de atención 		

			- Reducción de carga laboral		
--	--	--	------------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La investigación empleo como técnica de recolección de datos una encuesta, mediante un cuestionario el cual fue el instrumento recolección.

4.6.1. Encuesta

Se empleo la técnica de encuesta para la recolección de datos la cual fue de tipo cerrado debido a que presentaba 2 alternativas se respuesta conveniente.

La encuesta lo podemos definir como una técnica de muestreo o una estrategia que puede ser oral o escrita con el propósito de obtener información relevante acerca de un grupo o muestra de personas, mediante el cual se consulta a un grupo de personas sus datos personales, socioeconómicos, costumbres, gustos, en relación con la opinión que tienen de un tema específico, es por esto que la encuesta también recibe la denominación de diseño transversal (31).

4.6.2. Cuestionario

Se uso como instrumento el cuestionario el cual fue contestado por los trabajadores de la empresa grupo Yapias EIRL, quienes eligieron la alternativa que consideran conveniente y cada uno de los trabajadores respondió individualmente.

Podemos definir al cuestionario como un instrumento de una encuesta que puede ser de forma oral o escrita mediante un formato en papel con una serie de preguntas las cuales deberán contestar libremente los encuestados (32).

4.7. Plan de análisis de datos

Una vez realizadas las encuestas los datos obtenidos se ingresaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013 y se procedió a la tabulación de los mismos. Se elaboro los gráficos y se hicieron los porcentajes según las preguntas de la encuesta. Se realizo el análisis de los resultados para determinar el grado de satisfacción y requerimientos de los trabajadores con respecto al actual proceso de ventas de la empresa grupo Yapias E.I.R.L., se procedió a realizar nuestro proyecto de investigación.

4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 4: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
<p>¿De qué manera la implementación de un sistema de ventas para la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.- Satipo; 2021, mejorará su proceso de ventas?</p>	<p>Realizar la implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.- Satipo en el año 2021, para mejorar sus procesos de ventas.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las necesidades en el control de las ventas de la empresa Grupo Yapias para mejorar su proceso. 2. Establecer la metodología adecuada para el desarrollo del sistema de ventas de la 	<p>La Implementación de un Sistema de Ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L.- Satipo; 2021, optimiza los procesos de ventas.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La identificación de las necesidades del control de ventas de la empresa Grupo Yapias ayuda a mejorar sus procesos. 2. La metodología establecida para el desarrollo del sistema 	<p>Sistema de Ventas</p>	<p>Tipo de investigación: Descriptiva</p> <p>Nivel de investigación: Cuantitativa</p> <p>Diseño: No experimental</p>

	<p>empresa Grupo Yapias.</p> <p>3. Desarrollar una interfaz amigable que cumpla con los requerimientos de la empresa Grupo Yapias y que sea de fácil manejo para sus trabajadores.</p>	<p>ayuda a documentar mediante modelamientos UML los procesos del sistema.</p> <p>3. El desarrollo de una interfaz amigable facilita el manejo del sistema a los trabajadores, lo cual permite que sea intuitivo su uso.</p>		
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.9. Principios éticos

En la elaboración de la presente investigación denominada Implementación de un sistema de ventas en la empresa grupo Yapias E.I.R.L. Satipo; 2021, se elaboró bajo el cumplimiento de los principios éticos establecidos por la Universidad los Ángeles de Chimbote, de esta manera se aseguró la originalidad del proyecto de investigación y el respeto de los derechos de la propiedad intelectual del código de ética de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, los cuales son los siguientes (33):

- Proteger a las personas. – El fin de toda investigación es la persona y no el medio, respetando la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.
- Cuidado del medio ambiente y la biodiversidad. – La investigación que involucra al medio ambiente, plantas y animales se deben de tomar medidas para evitar daños, respetando la dignidad de los animales y el cuidado del medio ambiente por encima de los fines científicos.
- Libre participación y derecho a estar informado. – Toda persona tiene el derecho de estar informado sobre los propósitos y actividades de la investigación que desarrolla, también tienen la libertad de participar por voluntad propia en ella.
- Beneficencia no maleficencia. – En toda investigación se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en ella, respondiendo el investigador a las siguientes reglas que son no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar beneficios.
- Justicia. – Todo investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable tomando las precauciones para que no se dé lugar o tolerar

prácticas injustas. Las personas que participan en la investigación tienen derecho a acceder a sus resultados.

- Integridad científica. – El investigador se debe regir a la integridad o rectitud en una actividad científica, como también en sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Resultados de la primera dimensión: Nivel de satisfacción del actual proceso de ventas

Tabla Nro. 5: Actual proceso de ventas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	-	-
No	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Se siente satisfecho con el actual proceso de ventas?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 5 se distingue que el 100.00% de los trabajadores no están satisfechos con el actual proceso de ventas.

Tabla Nro. 6: Actualización del stock

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cree que la implementación de un sistema permitirá tener actualizado el stock de los productos?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 6 se distingue que el 20.00% de los trabajadores no cree que la implementación de un sistema permitirá tener actualizado el stock y el 80.00% de los trabajadores si cree que la implementación de un sistema permitirá actualizado el stock.

Tabla Nro. 7: Eficacia de los reportes de ventas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	2	20.00
No	8	80.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Crees que los reportes de ventas se realizan eficientemente dentro de la empresa grupo Yapias?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 7 se distingue que el 80.00% de los trabajadores no cree que los reportes de ventas se realizan eficientemente dentro de la empresa y el 20.00% de los trabajadores si cree que los reportes de realizan eficientemente.

Tabla Nro. 8: Mejora del proceso de venta actual

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	7	70.00
No	3	30.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Considera que la implementación del sistema mejorara el proceso de venta actual?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 8 se distingue que el 30.00% de los trabajadores no considera que la implementación del sistema mejoraría en proceso de venta actual y el 70.00% de los trabajadores si considera que la implementación del sistema mejoraría el proceso de venta.

Tabla Nro. 9: Mejora en la atención de los clientes

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	6	60.00
No	4	40.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Considera usted que la implementación de un sistema de ventas mejoraría la atención a los clientes?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 9 se distingue que el 40.00% de los trabajadores no considera que la implementación de un sistema mejoraría la atención de los clientes y el 60.00% de los trabajadores si considera que la implementación de un sistema mejoraría la atención de los clientes.

Tabla Nro. 10: Compras a través de sistemas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	6	60.00
No	4	40.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cree que es más factible realizar compras a través de sistemas que de manera presencial?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 10 se distingue que el 40.00% de los trabajadores no cree que sea factible realizar compras a través de un sistema que de manera presencial y el 60.00% de los trabajadores si cree que sea factible realizar compras a través de un sistema.

Tabla Nro. 11: Beneficio de los sistemas de ventas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	1	10.00
No	9	90.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Tiene conocimiento de los beneficios que ofrecen los sistemas de ventas?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 11 se distingue que el 90.00% de los trabajadores no tiene conocimiento de los beneficios que ofrecen los sistemas de ventas y el 10.00% de los trabajadores si tiene conocimiento de los beneficios que ofrece los sistemas de ventas.

Tabla Nro. 12: Utilización de un sistema de ventas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	-	-
No	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Alguna vez a empleado un sistema de ventas?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro.12 se distingue que el 100.00% de los trabajadores no ha empleado alguna vez un sistema de ventas.

Tabla Nro. 13: Proceso de ventas automatizado

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	-	-
No	10	100.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Actualmente el proceso de venta dentro de la empresa grupo Yapias se realiza de manera automatizada?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 13 se distingue que el 100.00% de los trabajadores respondieron que actualmente el proceso de venta dentro de la empresa no se realiza de manera automatizada.

Tabla Nro. 14: Empresas que cuentan con sistemas de ventas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca del nivel de satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	7	70.00
No	3	30.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Considera importante que las empresas cuenten con un sistema de ventas?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 14 se distingue que el 30.00% de los trabajadores no considera importante que las empresas cuenten con un sistema de ventas y el 70.00% de los trabajadores si consideran que las empresas cuenten con sistemas de ventas.

Resumen de la primera dimensión

Tabla Nro. 15: Nivel de satisfacción del actual proceso de ventas.

Resumen de la distribución y respuestas de los trabajadores encuestados relacionada a la satisfacción del actual proceso de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

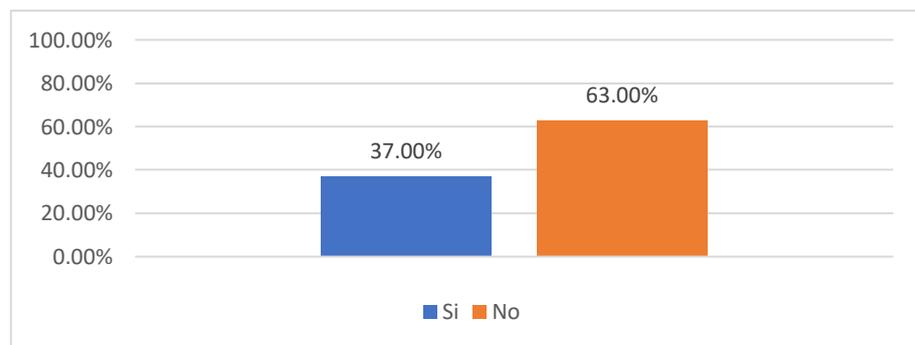
Alternativa	n	%
Si	37	37.00
No	63	63.00
Total	100	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para determinar la primera dimensión: Nivel de satisfacción del actual proceso de ventas.

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 15 se distingue que el 63.00% de los trabajadores no se sienten satisfechos con el actual proceso de venta de la empresa y el 37.00% de los trabajadores si se sienten satisfechos con el actual proceso de venta.

Gráfico Nro. 5: Porcentaje de la primera dimensión



Fuente: Elaboración propia.

Resultados de la segunda dimensión: Necesidad de implementar un sistema de ventas.

Tabla Nro. 16: Aumento de las ventas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Considera usted que la implementación de un sistema de ventas aumentaría las ventas dentro de la empresa?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 16 se distingue que el 100.00% de los trabajadores considera que la implementación de un sistema de ventas aumentaría las ventas.

Tabla Nro. 17: Ventas a través de un sistema

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Considera que se ahorraría tiempo y dinero al realizar las ventas a través del sistema?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 17 se distingue que el 20.00% de los trabajadores no considera que se ahorraría tiempo y dinero al realizar las ventas a través del sistema y el 80.00% de los trabajadores si considera que se ahorraría tiempo y dinero al realizar las ventas.

Tabla Nro. 18: Seguridad de los registros de ventas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cree que los registros de las ventas se mantendrán seguras dentro del sistema?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 18 se distingue que el 10.00% de los trabajadores no cree que los registros de ventas se mantendrán seguros dentro del sistema y el 90.00% de los trabajadores si cree que los registros de ventas se mantendrían seguros dentro del sistema.

Tabla Nro. 19: Posicionamiento del mercado

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Consideras que la empresa grupo Yapias tendrá un mejor posicionamiento en el mercado gracias al sistema de ventas?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 19 se distingue que el 100.00% de los trabajadores si consideran que la empresa tendrá un mejor posicionamiento en el mercado.

Tabla Nro. 20: Rapidez de las ventas de manera automatizada

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Crees que las ventas se realizarían de manera más rápida si se realizara de manera automatizada?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 20 se distingue que el 20.00% de los trabajadores no cree que las ventas se realizarían de manera más rápida se realizan de manera automatizada y el 80.00% de los trabajadores si cree que las ventas se realizarían de manera más rápida.

Tabla Nro. 21: Herramientas tecnológicas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	7	70.00
No	3	30.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Piensas que es importante emplear las herramientas tecnológicas para vender productos?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 21 se distingue que el 30.00% de los trabajadores no piensa que es importante emplear las herramientas tecnológicas para vender productos y el 70.00% de los trabajadores si piensa que es importante emplear herramientas tecnológicas.

Tabla Nro. 22: Sistema de ventas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Considera necesario que la empresa grupo Yapias cuente con un sistema de ventas?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 22 se distingue que el 100.00% de los trabajadores si considera necesario que la empresa cuente con un sistema de ventas.

Tabla Nro. 23: Aumento de la satisfacción en la atención de sus clientes

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	7	70.00
No	3	30.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cree que si la empresa grupo Yapias contara con un sistema de ventas aumentaría la satisfacción en la atención de sus clientes?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 23 se distingue que el 30.00% de los trabajadores no cree que la empresa al contar con un sistema de ventas aumentaría la satisfacción en la atención a sus clientes y el 70.00% de los trabajadores si cree que la empresa al contar con un sistema de ventas aumentaría la satisfacción.

Tabla Nro. 24: Reducción de la carga laboral

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	6	60.00
No	4	40.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cree que la carga laboral se reducirá al contar con un sistema de ventas?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 24 se distingue que el 40.00% de los trabajadores no cree que la carga laboral se reduciría al contar con un sistema de ventas y el 60.00% de los trabajadores si cree que la carga laboral se reduciría al contar con un sistema de ventas.

Tabla Nro. 25: Implementación de las mejoras tecnológicas

Distribución y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

Alternativa	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; para dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Considera fundamental la implementación de mejoras tecnológicas dentro de la empresa?

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 25 se distingue que el 20.00% de los trabajadores no considera fundamental que la implementación de mejoras tecnológicas dentro de la empresa y el 80.00% de los trabajadores si considera fundamental la implementación de mejoras tecnológicas dentro de la empresa.

Resumen de la segunda dimensión

Tabla Nro. 26: Necesidad de implementar un sistema de ventas

Resumen de la distribución y respuestas de los trabajadores encuestados relacionada a la necesidad de implementar un sistema de ventas respecto a la Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

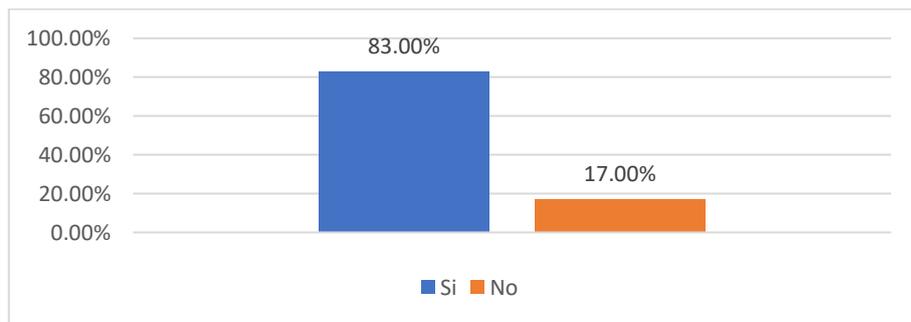
Alternativa	n	%
Si	83	83.00
No	17	17.00
Total	100	100.00

Fuente: Base del instrumento aplicado a los trabajadores de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. – Satipo; para determinar la segunda dimensión: Necesidad de implementar un sistema de ventas.

Aplicado por: Yapias, R.; 2021.

En la tabla Nro. 26 se distingue que el 17.00% de los trabajadores no consideran que exista la necesidad de implementar un sistema de ventas y el 83.00% de los trabajadores si considera que exista la necesidad de implementar un sistema.

Gráfico Nro. 6: Porcentaje de la segunda dimensión



Fuente: Elaboración propia.

5.2. Análisis de resultados

El trabajo de investigación que se realizó fue la Implementación de un Sistema de Ventas en la Empresa Grupo Yapias E.I.R.L., Satipo; 2021, para lo cual se hizo una encuesta a los trabajadores de dicha empresa para saber la situación actual de cómo se realizan las actividades de compra y venta de los productos que expenden.

- Respecto a la Dimensión 01: Nivel de satisfacción del actual proceso de ventas, en la Tabla Nro. 15 se distingue que el 63.00% de los trabajadores no se sienten satisfechos con el actual proceso de venta de la empresa y el 37.00% de los trabajadores si se sienten satisfechos con el actual proceso de venta, este resultado tiene similitud con los resultados obtenidos por Cornejo (8), quien en su tesis titulada: “Implementación de software para la automatización del proceso de ventas de la librería bazar Copipress Talara” muestra como resultado que el 90.00% de trabajadores encuestados expresaron que SI se percibe una necesidad de mejorar la actual gestión actual, esto coincide con el autor Cruz (18), nos dice que los sistemas de información pueden ayudar a las operaciones de la organizaciones permitiendo a los usuarios acceder a la información de forma rápida y oportuna, ayuda a establecerla estrategia y la planificación operativa; podemos concluir que existe una necesidad primordial de mejorar el actual proceso de ventas de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. para agilizar los procesos de venta de los productos y saber el stock actualizado en el momento que se requiera.
- Respecto a la Dimensión 02: Necesidad de implementar un sistema de ventas, en la Tabla Nro. 26 se distingue que el 17.00% de los trabajadores no consideran que exista la necesidad de implementar un sistema de ventas y el 83.00% de los trabajadores si considera que exista la necesidad de implementar un sistema, este resultado

tiene similitud con los resultados obtenidos por Ordoñez (6), quien es su trabajo de tesis titulada: “Implementación de un Sistema Informático de control de ventas en la Panificadora Don José en la ciudad de Zorritos – Tumbes” muestra como resultado que el 100.00% de las personas encuestadas manifiestan que están de acuerdo con la implementación de un sistema informático para el control de ventas de la panificadora, esto coincide con los autores Paiva (14), nos dice que la ventaja de un sistema informático es la disponibilidad de información antes no utilizado de ninguna manera para apoyar los esfuerzos en la toma de decisiones; podemos concluir que la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. necesita implementar un Sistema de ventas que ayude en el mejoramiento de las gestiones de procesos que se realizan en ella, así mismo se automatizar todos los procesos para que de esta manera puedan aumentar sus ganancias y reducir costos.

5.3. Propuesta de mejora

Después de haber realizado el análisis de los resultados de nuestra investigación, se procedió a desarrollar la implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L., Satipo; 2021, el cual se desarrolla utilizando la metodología RUP (Proceso Unificado de Rational), el modelamiento de datos UML (Lenguaje de Modelamiento Unificado), el gestor de base de datos MySQL, los lenguajes de programación PHP y JavaScrip, el framework Bootstrap y Ajax.

5.3.1. Propuesta técnica

5.3.1.1. Fundamentación de la metodología

En la presente investigación se utilizó la metodología RUP, para poder realizar la implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L., Satipo; 2021, con la finalidad de realizar una mejor estructura al momento de realizar el desarrollo del sistema.

5.3.1.2. Desarrollo de la metodología

Se utilizo la metodología RUP debido a que nos permiten elaborar softwares implementando los requerimientos necesarios que se deben tener al momento de realizar los procesos, técnicas y documentación del producto final, así mismo hace uso de las notaciones UML.

Al utilizar esta metodología para poder elaborar el sistema web se plantearon las siguientes etapas con sus respectivos entregables.

Tabla Nro. 27: Entregables de la metodología RUP

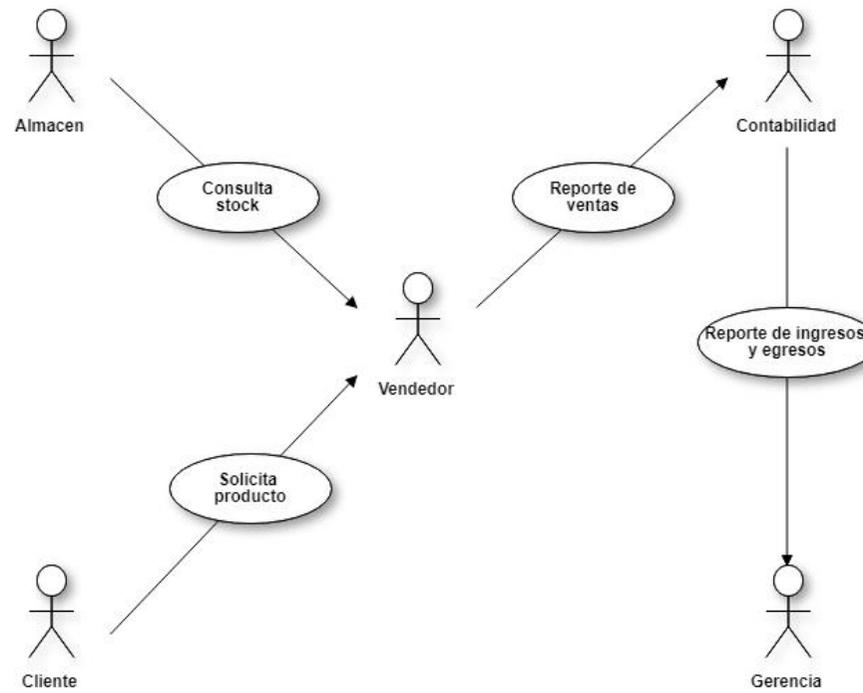
ETAPA	ENTREGABLE
Modelado	Caso de uso del negocio
	Modelado de objeto del negocio
	Reglas del negocio
Requerimiento	Propósito del sistema
	Alcance del sistema
	Requerimientos funcionales
	Requerimientos no funcionales
Análisis y diseño	Definición de actores
	Diagramas de casos de uso
	Diagramas de actividades
	Diagramas de clases
	Diseño de la base de datos
Implementación	Diseño del sistema
	Implementación del sistema

Fuente: Elaboración propia.

a) Modelado

Caso de uso del negocio

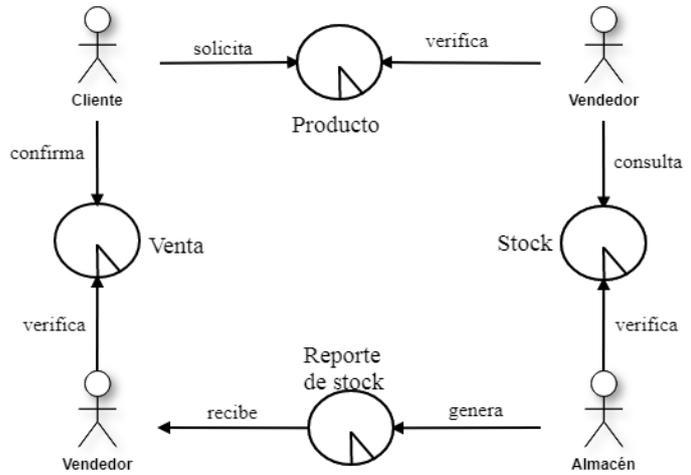
Gráfico Nro. 7: Diagrama de caso de uso del negocio



Fuente: Elaboración propia.

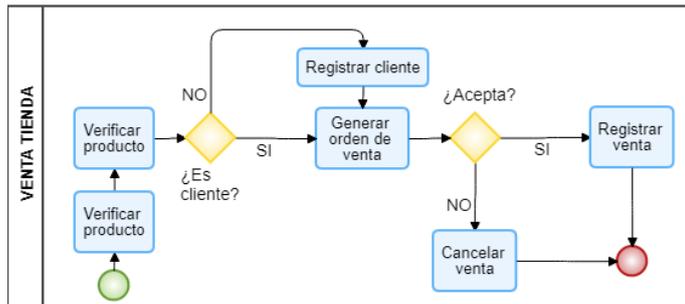
Modelado de objeto del negocio

Gráfico Nro. 8: Modelado de objeto del negocio



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 9: Modelado del negocio



Fuente: Elaboración propia

Reglas del negocio

Tabla Nro. 28: Reglas del negocio

Código	Descripción
RN01	El vendedor verifica la disponibilidad de los productos solicitados por los clientes
RN02	El almacén verifica el stock mínimo de los productos
RN03	Contabilidad verifica el reporte de la ventas y stock
RN04	Contabilidad comunica a la administración la adquisición de nuevos productos

Fuente: Elaboración propia.

b) Requerimiento

Propósito del sistema

Optimalizar las ventas de la empresa Grupo Yapias E.I.R.L., mediante la elaboración de un sistema de ventas.

Alcance del sistema

Procedimientos y áreas comprometidas con la elaboración de la implementación del sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L., Satipo; 2021, esto se debe a que podrán tener un mejor manejo de las ventas que se realizan.

Requerimientos funcionales

Tabla Nro. 29: Requerimientos funcionales del sistema

Código	Descripción
RF01	Registrar usuario
RF02	Gestionar productos
RF03	Registrar compra de producto
RF04	Registrar cliente
RF05	Registrar ventas
RF06	Verificar stock
RF07	Reporte de compras
RF08	Reporte de ventas

Fuente: Elaboración propia.

Requerimientos no funcionales

Tabla Nro. 30: Requerimientos no funcionales de sistema

Código	Descripción
RNF01	Versión actualizada del navegador web
RNF02	Utilizar Google Chrome para ejecutar el sistema
RNF03	Desarrollo del sistema con el lenguaje de programación PHP

Fuente: Elaboración propia.

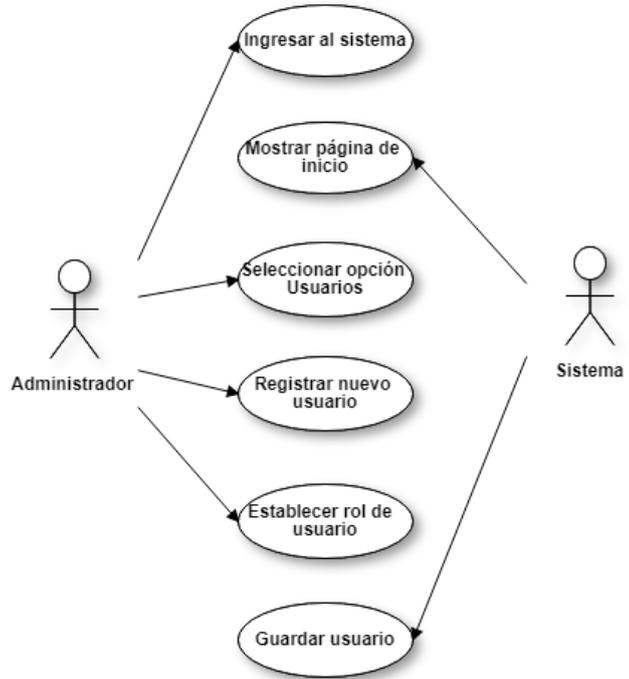
c) Análisis y diseño

Definición de actores

- **Administrador:** administra las compras y actualiza las configuraciones del sistema.
- **Personal:** registra ventas, clientes, productos, stock.

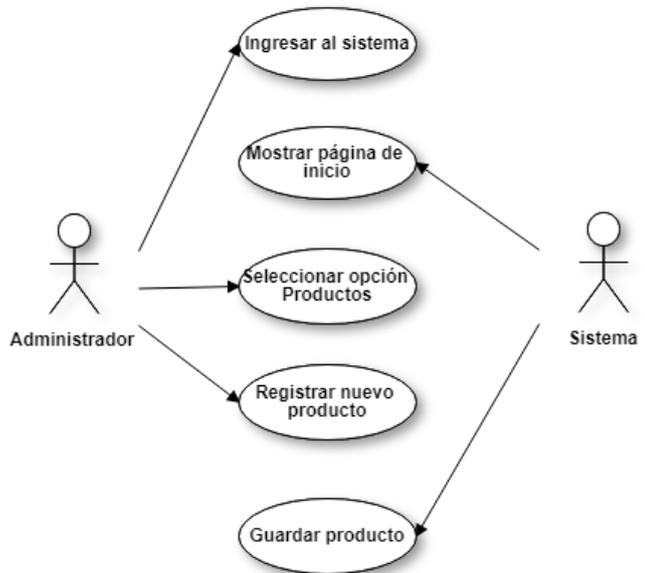
Diagramas de casos de uso

Gráfico Nro. 10: Registro de usuario



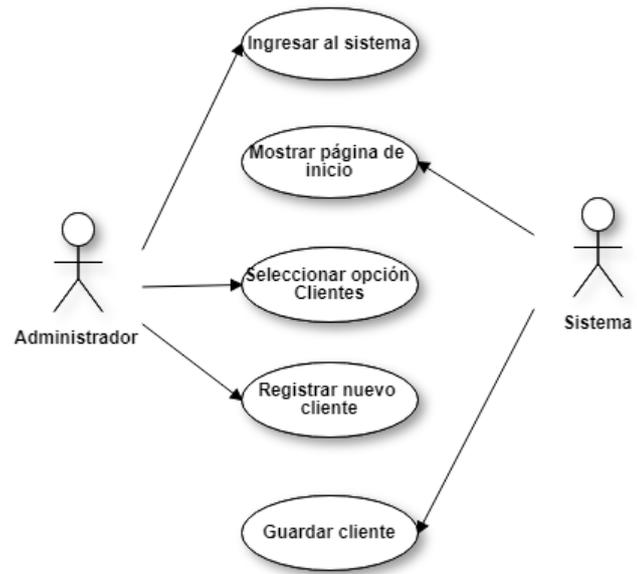
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 11: Registro de producto



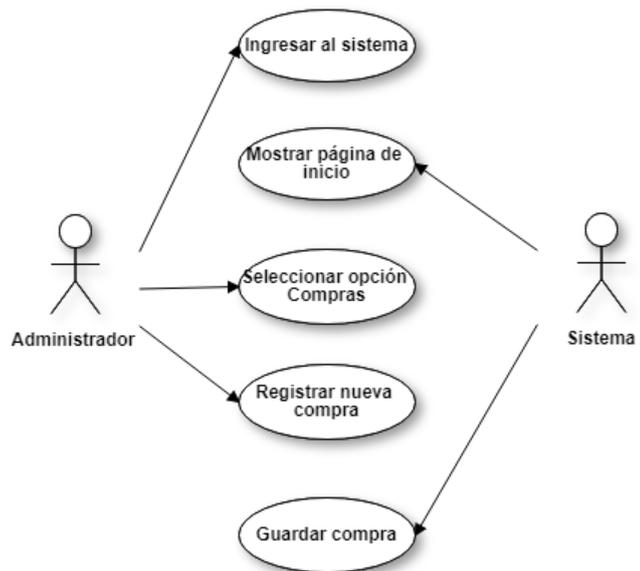
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 12: Registro de cliente



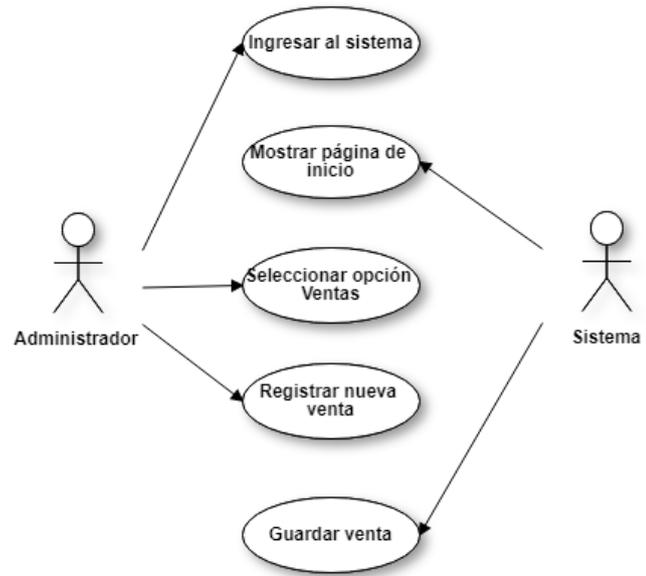
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 13: Registro de compra



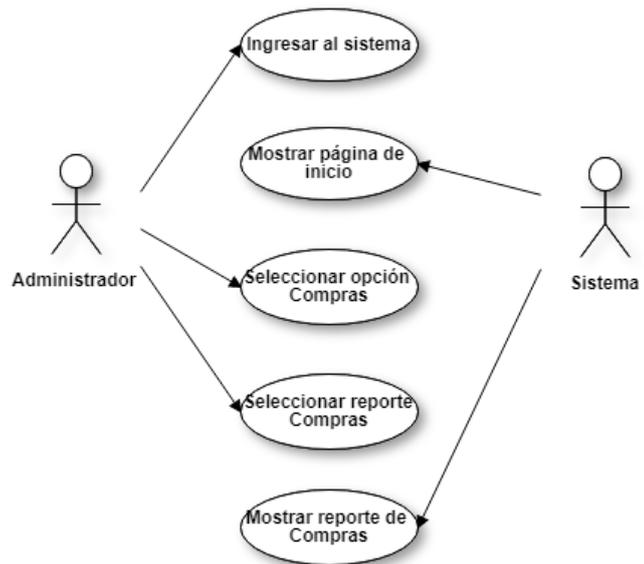
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 14: Registro de venta



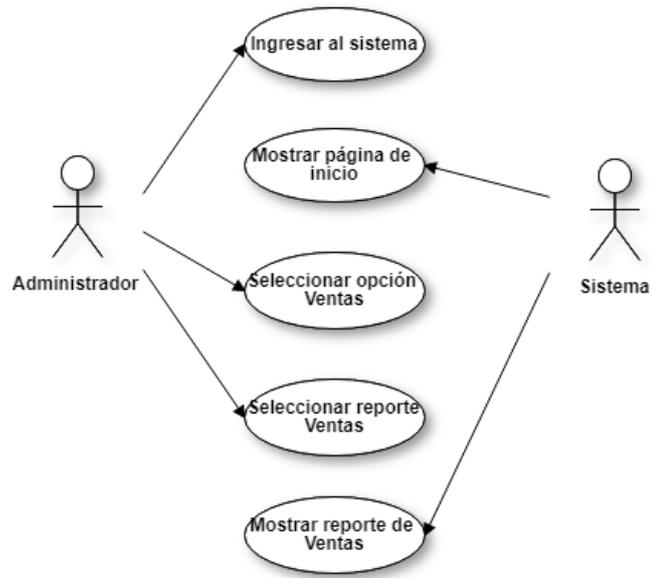
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 15: Reporte de compra



Fuente: Elaboración propia.

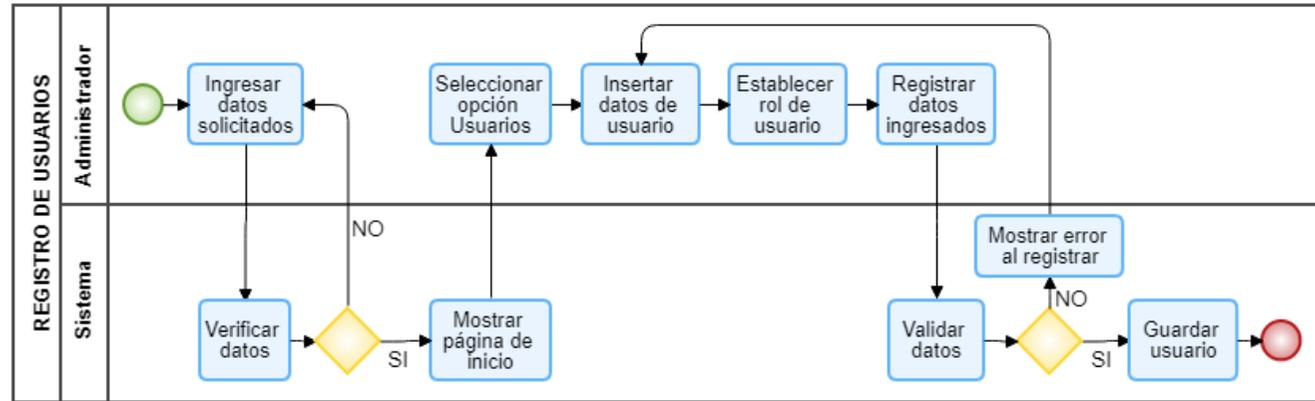
Gráfico Nro. 16: Reporte de venta



Fuente: Elaboración propia.

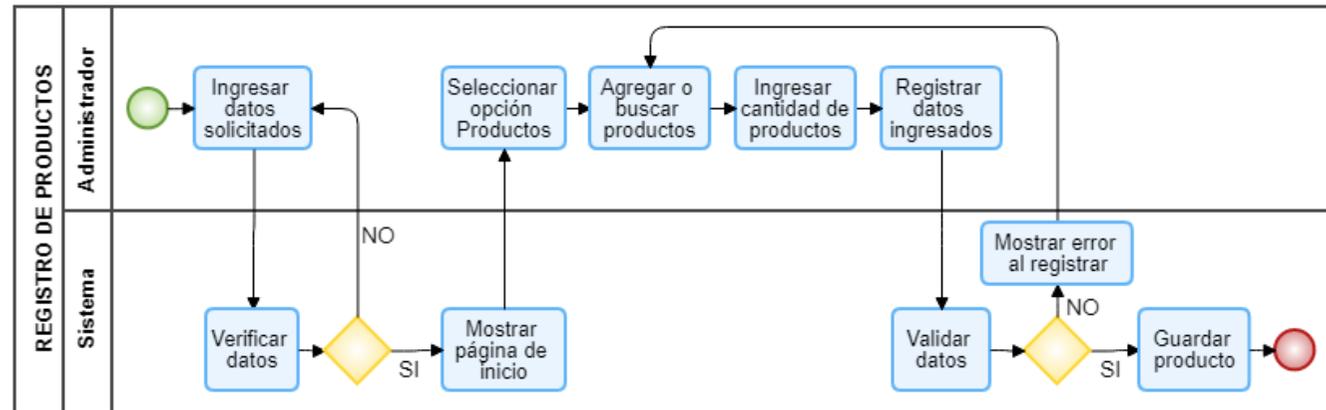
Diagramas de actividades

Gráfico Nro. 17: Registrar de usuarios



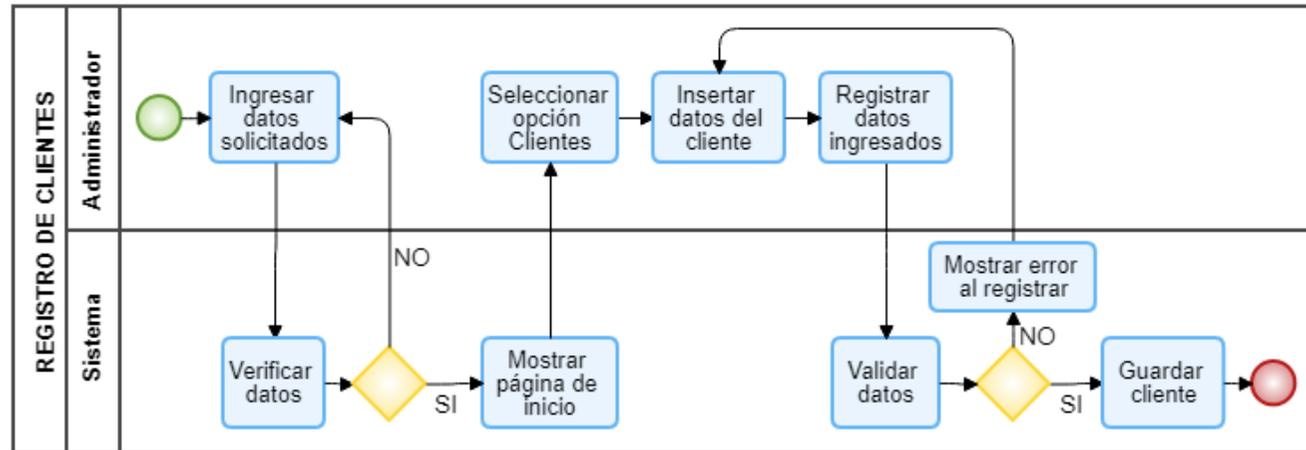
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 18: Registrar de productos



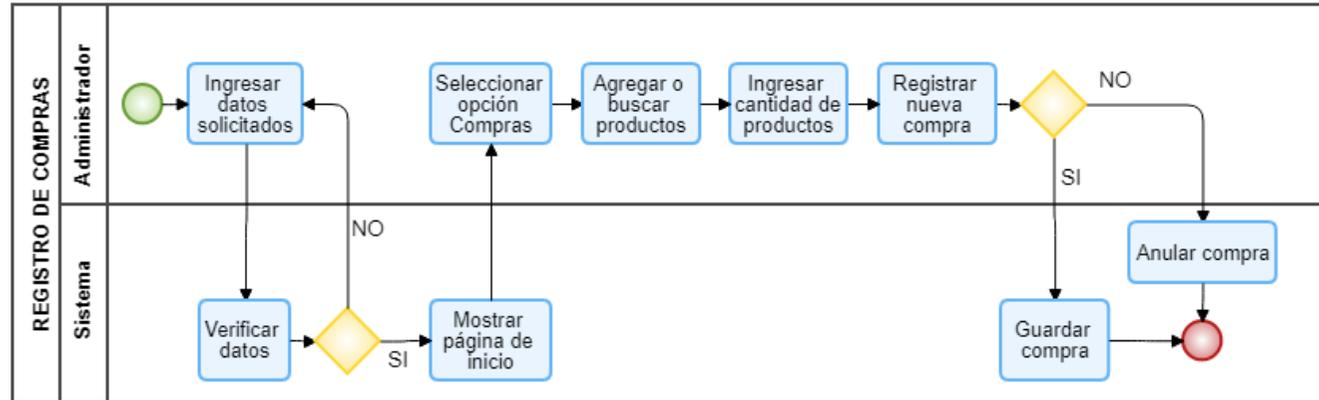
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 19: Registrar de clientes



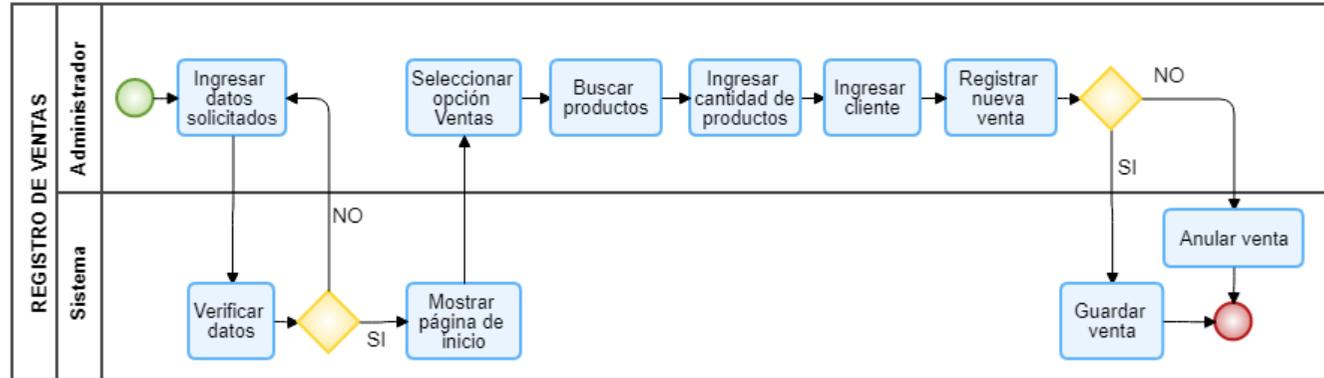
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 20: Registrar de compras



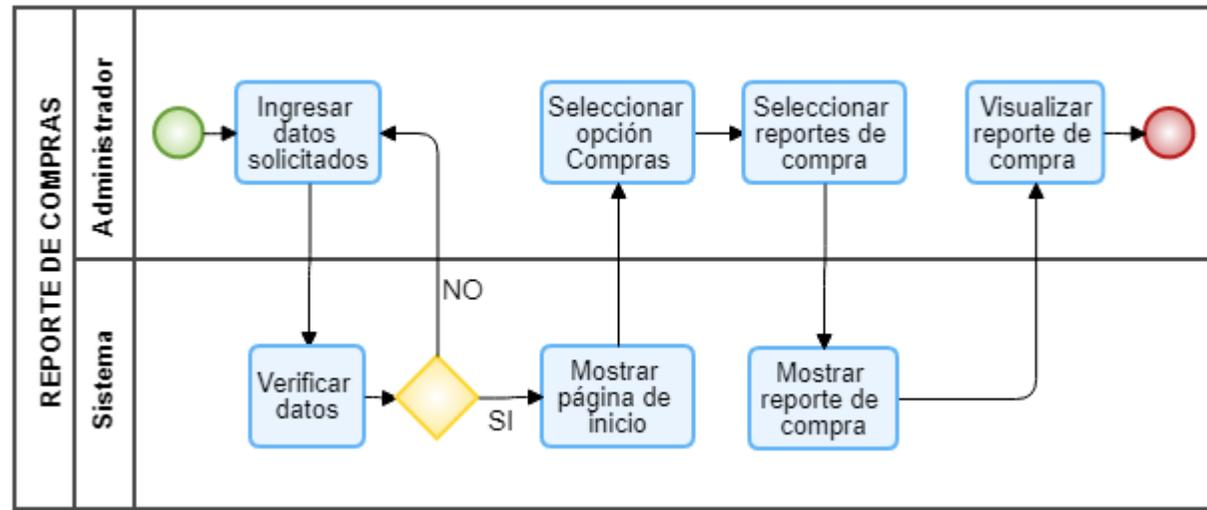
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 21: Registrar de ventas



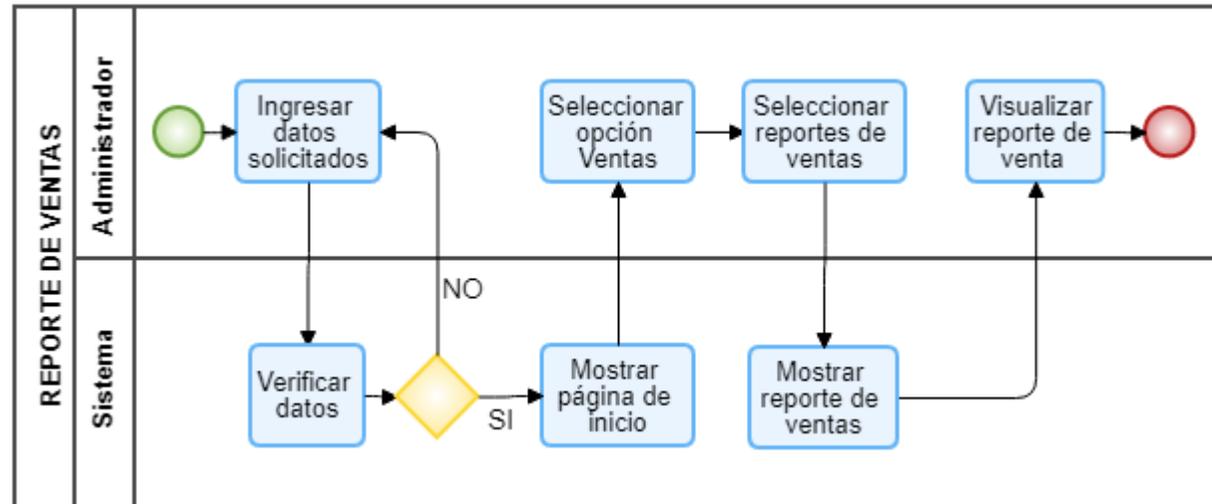
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 22: Reportes de compras



Fuente: Elaboración propia.

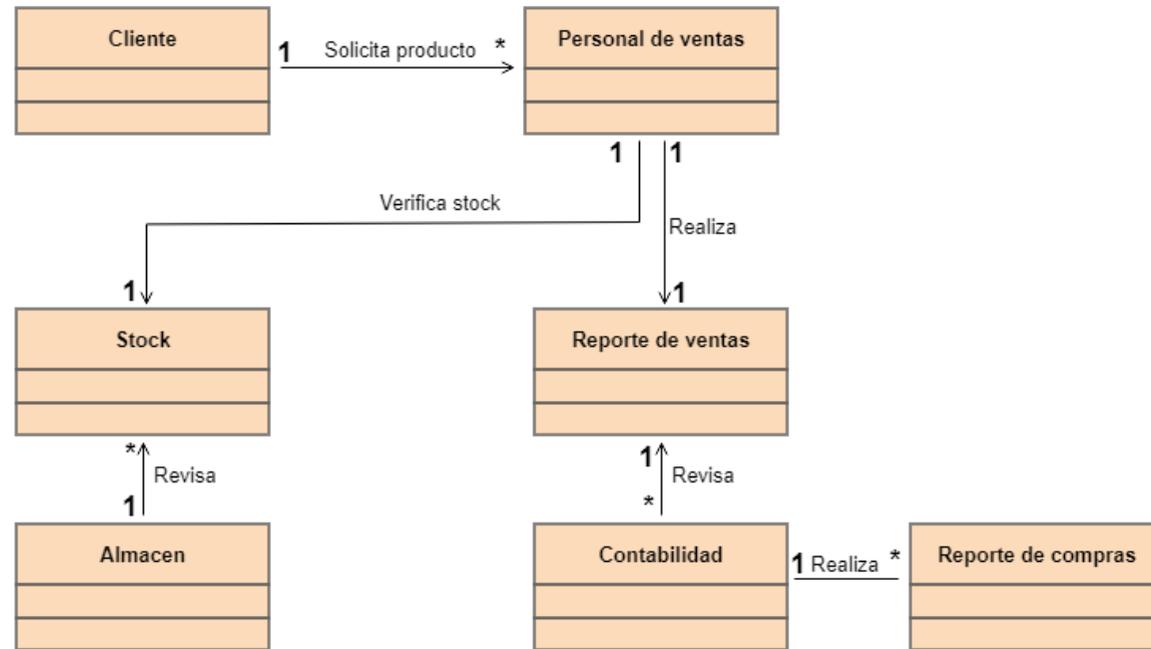
Gráfico Nro. 23: Reportes de ventas



Fuente: Elaboración propia.

Diagramas de clases

Gráfico Nro. 24: Proceso de venta

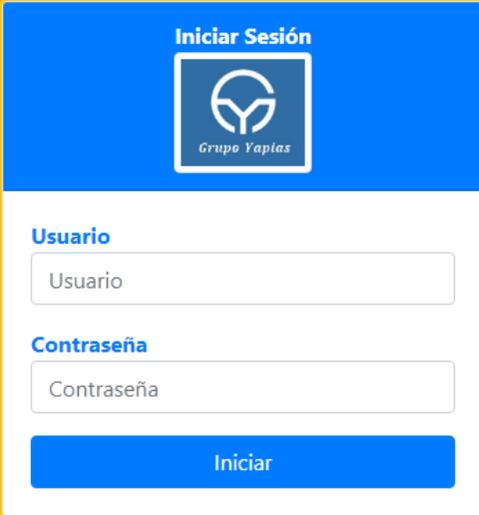


Fuente: Elaboración propia.

d) Implementación

Diseño del sistema

Gráfico Nro. 26: Inicio de Sesión



The image shows a login form titled "Iniciar Sesión" (Log In) for "Grupo Yapias". The form is centered on a yellow background. It features a blue header with the title and the company logo. Below the header, there are two input fields: "Usuario" (User) and "Contraseña" (Password). A blue "Iniciar" (Log In) button is positioned at the bottom of the form.

Iniciar Sesión



Usuario

Usuario

Contraseña

Contraseña

Iniciar

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 27: Registro de usuario

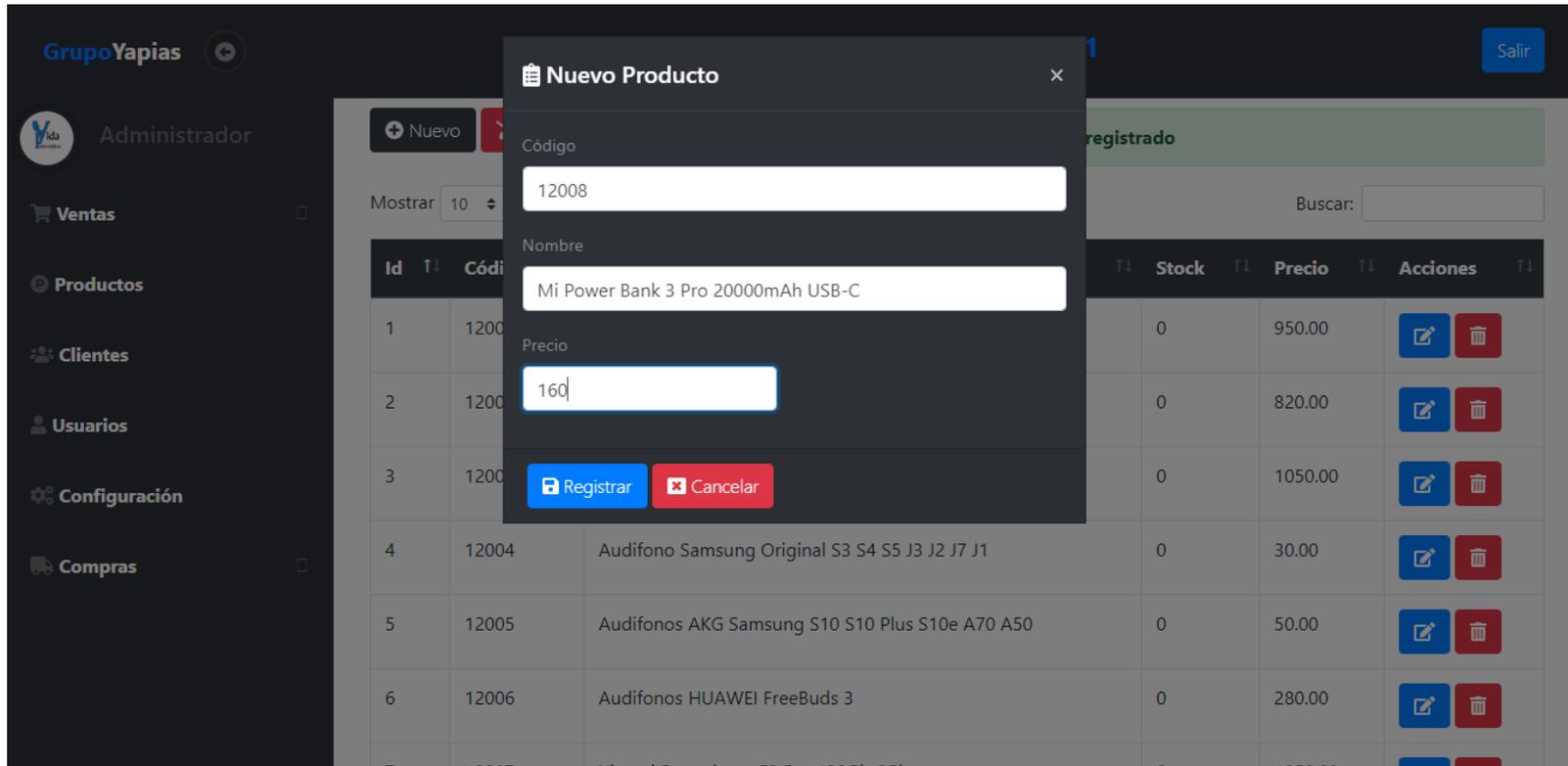
The image shows a web application interface for user management. A modal window titled "Nuevo Usuario" is open, allowing for the creation of a new user. The modal contains the following fields and controls:

- Nombre:** Text input field containing "Juan Martines Reque".
- Usuario:** Text input field containing "JuanMartines".
- Correo:** Text input field containing "juanmartines@gmail.com".
- Contraseña:** Two text input fields for password, both containing six dots to indicate masked text.
- Rol:** A dropdown menu currently showing "Vendedor".
- Buttons:** "Registrar" (blue) and "Cancelar" (red) buttons at the bottom.

The background interface is dimmed and shows a sidebar with navigation options: "Ventas", "Productos", "Clientes", "Usuarios", "Configuración", and "Compras". The main content area displays a table with columns for "Id", "Nombre", and "Acciones". A "Nuevo" button is visible at the top left of the table area, and a "Salir" button is at the top right of the application.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 28: Registro de productos



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 29: Registro de compras

The screenshot shows a web application interface for 'Grupo Yapias' with the title 'Sistema de Venta Perú, 16-Mar-2021'. The user is logged in as 'Administrador'. The main content area is titled 'Nueva Compra' and contains a form with the following fields:

- Código de barras: 12002
- Producto: Celular Samsung A21s 64Gb 4Gb Ram
- Cantidad: 12
- Precio: 820.00

Below the form is a table with the following data:

Id	Producto	Cantidad	Precio	Total	Accion
1	Audifono Samsung Original S3 S4 S5 J3 J2 J7 J1	24	30.00	720.00	Eliminar

At the bottom right, there is a summary section showing 'Total a pagar: 720.00' and two buttons: 'Anular' (red) and 'Procesar' (green).

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 30: Registro de clientes

The image shows a web application interface for managing clients. A modal window titled '+ Nuevo Cliente' is open, allowing for the creation of a new client record. The background shows a table of existing clients with columns for 'Id', 'Ruc', 'Nombre', 'Teléfono', and 'Acciones'. The modal form includes the following fields:

- Ruc/Dni: 32638735
- Nombre: Antonio Venegas Principe
- Dirección: Jr. Tupac Amaru
- Teléfono: 953424521

At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Registrar' (blue) and 'Cancelar' (red). The background table shows two existing clients with their respective phone numbers and edit/delete actions.

Id	Ruc	Nombre	Teléfono	Acciones
1	76		954738292	
2	73		963542325	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 31: Registro de ventas

The screenshot shows a web application interface for a sales system. The top navigation bar includes the logo 'GrupoYapias', the user role 'Administrador', the system name 'Sistema de Venta Perú', the date '16-Mar-2021', and a 'Salir' button. A left sidebar contains menu items: Ventas, Productos, Clientes, Usuarios, Configuración, and Compras. The main content area is titled 'Nueva Venta' and contains a form with the following fields: 'Código de barras' (12008), 'Producto' (Mi Power Bank 3 Pro 20000mAh USB-C), 'Cantidad' (2), and 'Precio' (160.00). Below the form is a table with the following data:

Id	Producto	Cantidad	Precio	Total	Accion
13	Celular Note 9 Pro 128GB / 6GB RAM	1	1050.00	1050.00	Eliminar

At the bottom of the form, there are two sections: 'Datos del Cliente' with a text input containing '32638735' and a dropdown menu showing 'Antonio Venegas Principe', 'Jr. Tupac Amaru', and '953424521'; and 'Total a pagar' with a text input containing '1,050.00'. Below these are two buttons: 'Anular Venta' (red) and 'Procesar Venta' (green).

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 32: Reportes de compras generadas

GrupoYapias Sistema de Venta Perú, 16-Mar-2021 Salir

Administrador

Ventas

Productos

Clientes

Usuarios

Configuración

Compras

Compras Generadas

Mostrar 10 registros Buscar:

Id	Total	Fecha	Accion
1	10.00	2021-03-15 22:02:58	Ver
2	46.00	2021-03-15 22:05:49	Ver
3	2.00	2021-03-15 22:17:43	Ver
4	13.00	2021-03-15 22:50:39	Ver

Mostrando 1 a 4 de 4 registros Anterior 1 Próximo

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 33: Reporte de compra

Reporte de Compra

1 / 1 | - 100% + | [Icon] [Icon]

Grupo Yapias
Ruc 20573885440
Teléfono 931161421
Dirección Jr. Aviación 323 Satipo - Junín



Detalle de los Productos

Descripción	Cant.	Precio	Sub Total
Audifonos HUAWEI	6	20.00	120.00
Celular Note 9 Pro	5	1050.00	5,250.00
Mi Power Bank 3	12	160.00	1,920.00
Cargador Huawei Super	10	80.00	800.00
Audifonos AKG Samsung	12	50.00	600.00
Celular Samsung A21s	6	820.00	4,920.00

Total S/13,610.00

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 34: Reportes de ventas generadas

GrupoYapias Sistema de Venta Perú, 16-Mar-2021 Salir

Administrador

Ventas

Productos

Clientes

Usuarios

Configuración

Compras

Ventas Generadas

Mostrar 10 registros Buscar:

Id	Cliente	Total	Fecha	Accion
1	1	810.00	2021-03-09 22:33:31	Ver
2	2	1.00	2021-03-15 22:10:22	Ver
3	2	2.00	2021-03-15 22:54:51	Ver

Mostrando 1 a 3 de 3 registros Anterior 1 Próximo

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 35: Reporte de venta

Reporte de Venta

1 / 1 | - 100% + | [Iconos]

Grupo Yapias
Ruc 20573885440
Teléfono 931161421
Dirección Jr. Aviación 323 Satipo - Junín



Datos del cliente

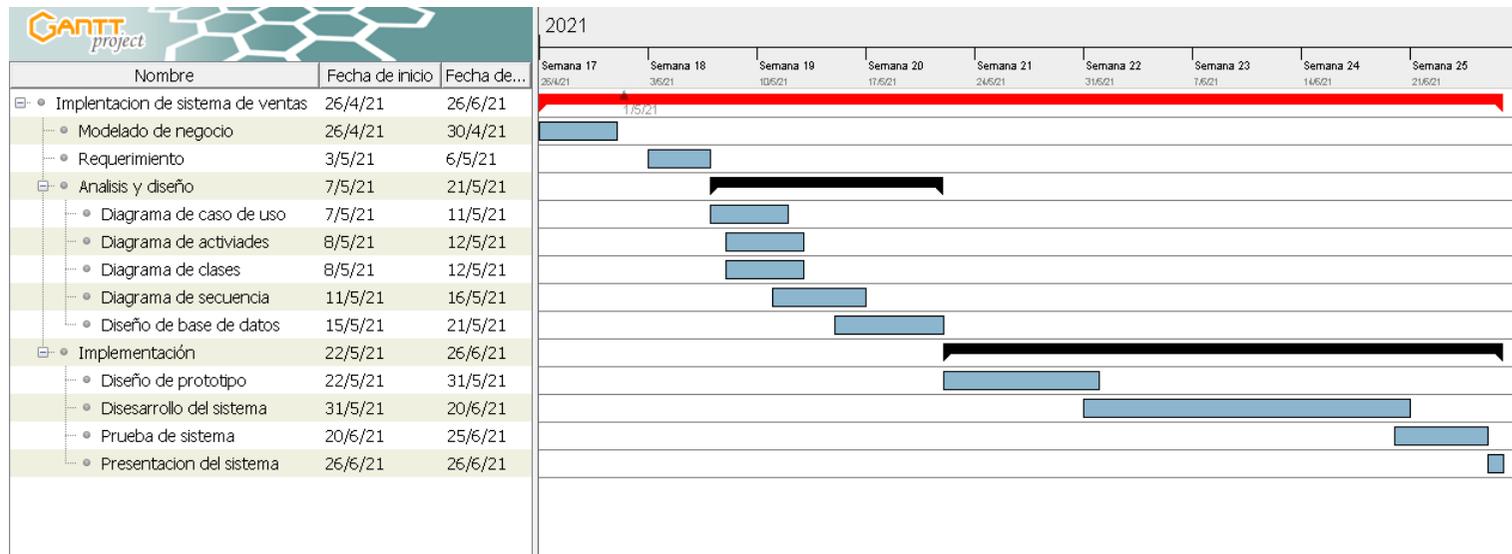
Ruc/Dni	Nombre	Teléfono
---------	--------	----------

Descripción	Cant.	Precio	Sub Total
Celular Samsung A21s	2	820.00	1,640.00
Audifonos AKG Samsung	2	50.00	100.00
Mi Power Bank 3	3	160.00	480.00
			Total S/2,220.00

Fuente: Elaboración propia.

5.3.2. Diagrama de Gantt

Gráfico Nro. 36: Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración propia.

5.3.3. Propuesta económica

Propuesta económica del software

Tabla Nro. 31: Propuesta económica del software

PHP	S/.	0
MySQL	S/.	0
Sublime Text	S/.	0
Apache	S/.	0
Subtotal	S/.	0

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta económica de servicios

Tabla Nro. 32: Propuesta económica de servicios

Hosting	S/.	38
Servicio de internet	S/.	552
Anillados	S/.	60
Fotocopias		5
Pasajes locales	S/.	45
Subtotal	S/.	700

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta económica de materiales

Tabla Nro. 33: Propuesta económica de materiales

Papel bond	S/.	25
Lapiceros	S/.	5
Tinta para impresora	S/.	40
Subtotal	S/.	70

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta económica final

Tabla Nro. 34: Propuesta económica final

Software	S/.	0
Servicios	S/.	700
Materiales	S/.	70
Subtotal	S/.	770

Fuente: Elaboración propia.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que hemos obtenido, analizado e interpretado se llega a la conclusión que los trabajadores quieren que se mejore los procesos de compra y venta de la empresa, por lo tanto, se realizó la implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. – Satipo; 2021, mejorando los procesos de compra y venta, dando facilidad a los trabajadores de poder realizar estos procesos de manera automatizada.

1. Se identificó las necesidades del control de ventas que tiene la empresa Grupo Yapias, con la finalidad de mejorar sus procesos mediante un registro completo dentro del sistema de las compras y ventas que realiza la empresa.
2. Se estableció para el desarrollo del sistema la utilización de la metodología RUP, debido a que es la más adecuada porque nos ayuda a identificar los requerimientos funcionales y no funcionales obteniéndose como resultado un sistema de ventas con una interface amigable y sostenible.
3. Se desarrolló un sistema de ventas con el lenguaje de programación Java y la base de datos en MySQL, que cumple con los requerimientos que mejoraron el proceso de compra y venta de la empresa Grupo Yapias.

El aporte al usuario final de la investigación es que el sistema tiene una interfaz fácil de usar, por lo tanto, los trabajadores de la empresa realizan los procesos de compra y venta más rápido en comparación cuando no tenían el sistema.

El valor agregado que se hizo en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L. se ofreció una capacitación a los trabajadores de la empresa en el manejo del sistema de tal manera que puedan utilizarlo adecuadamente.

VII. RECOMENDACIONES

1. Los trabajadores de la empresa Grupo Yapias deben recibir cada cierto tiempo una capacitación del uso del sistema de ventas a fin de garantizar un servicio de calidad.
2. Programar cada fin de semana la revisión periódica del sistema para comprobar la eficiencia y el funcionamiento adecuado del sistema.
3. Realizar respaldos de datos constantemente para evitar posibles pérdidas de información.
4. La empresa Grupo Yapias debería de hacer uso de las TIC, como páginas web, redes sociales (Facebook, WhatsApp) para promocionar los productos que venden así aumentar su clientela.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cupitan J. Diseño e implementación de una aplicación web de venta online para la empresa Grupo Company S.A.C. Chimbote; 2015. 2017;108. Available from: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1457/APLICACION_WEB_METODOLOGIA_CUPITAN_DE_LA_CRUZ_JUAN_JOSE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Huaman Varas J, Huayanca Quispe C. Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju [Internet]. Universidad Autónoma del Perú; 2017. Available from: <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/123456789/392/1/HUAMAN>
3. Sarco Mendoza M. Sistema de control de compra, venta e inventarios, caso: Empresa PROTEC [Internet]. [La Paz - Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2017. Available from: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/12533>
4. Anivarro Castillo JJ. Sistema de ventas caso Microbol [Internet]. [La Paz - Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2017 [cited 2021 Apr 23]. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/20692>
5. Rodríguez Veliz K, Borbor Aguirre A. Diseño e implementación de un sistema de facturación y órdenes de trabajo para la empresa Electro Car [Internet]. [Guayaquil - Ecuador]: Universidad Politécnica Salesiana; 2016. Available from: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13236/1/UPS-GT001730.pdf>
6. Ordoñez Valdivieso J. Implementación de un sistema informático de control de ventas en la panificadora don José en la ciudad de Zorritos-Tumbes, 2016. [Internet]. [Tumbes - Perú]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019. Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/10332>
7. Granados Santos JH. Implementación de un sistema informático de compras, ventas y almacén para el Minimarket Lazaro – Huaral; 2018 [Internet]. [Chimbote - Perú]: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019.

- Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/11086>
8. Cornejo Anlas EM. Implementación de software para la automatización del proceso de ventas de la Librería Bazar COIPRESS Talara; 2018 [Internet]. [Piura - Perú]: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018. Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5009>
 9. Quispe Aquino SA. Implementación de un software de ventas para la empresa Multiservicios SYSTEMSQA. Universidad Peruana de los Andes; 2017.
 10. Cahuana Aguilar EE. Sistema de información con tecnología táctil para atención de pedidos al cliente en la Empresa Centrodisa [Internet]. [Huancayo - Perú]: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2017. Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/3363>
 11. Hilario Orihuela RR. Diseño de estrategias de comunicación y control de un sistema logístico basado en el modelo de sistemas viables en la empresa Gesa Centro S.A.C. [Internet]. [Huancayo - Perú]: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2016. Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/3356>
 12. Google Maps. Empresa Grupo Yapias [Internet]. [cited 2021 May 11]. Available from: <https://www.google.com/maps/place/Av.+Aviación+351-253,+Satipo+12261/@-11.2591188,-74.6453771,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x910bc1aba88c8221:0x83c4c20473031491!8m2!3d-11.2591211!4d-74.6431866>
 13. Grupo Yapias. Documentación organizacional Grupo Yapias E.I.R.L. Satipo; 2020.
 14. Paiva Hurtado C. Implementación de una aplicación web de venta online para la empresa negocios Pequeñin Milky S.A.C. - Piura; 2018 [Internet]. [Chimbote]: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018. Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/6253>
 15. Vásquez Rudas JF. Diseño de un sistema basado en tecnología web para el control y gestión de venta de unidades móviles [Internet]. Universidad Nacional del Centro del Perú; 2014. Available from: [http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1153/DISEÑO DE UN SISTEMA BASADO EN TECNOLOGÍA WEB.pdf?sequence=1](http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1153/DISEÑO_DE_UN_SISTEMA_BASADO_EN_TECNOLOGÍA_WEB.pdf?sequence=1)

16. Microsoft Office. Microsoft Office [Internet]. 2021 [cited 2021 May 14]. Available from: <https://www.office.com/>
17. McAfee | Seguridad de antivirus, VPN, nube, punto de conexión y empresarial [Internet]. 2021 [cited 2021 May 14]. Available from: <https://www.mcafee.com/es-pe/index.html>
18. Cruz Ramirez G. Implementación Web Site, Full Responsive Design Con Html5 para hoteles de la ciudad de Huaraz; 2015 [Internet]. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018. Available from: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/6028/HOTELES_RESPONSIVE_CRUZ_RAMIREZ_GINO_HECTOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Chavez Robladillo FJ. Implementación de un sistema web para optimizar el proceso de gestión de cobranza en la empresa Service Collection. Universidad Peruana de las Américas; 2018.
20. Vargas Ruiz D. Aplicacion web para la mejora de la gestion de servicios de soporte tecnico de la empresa roxfarma S.A. [Internet]. Universidad Peruana de las Américas; 2017. Available from: <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/323>
21. Cerron Fabian DA. Implementación de un portal web mediante la metodología rup para optimizar los procesos de prestación de servicios de la empresa Programadores Web Perú S.A.C. [Lima - Perú]: Pontificia Universidad Católica Del Perú; 2015.
22. Hernandez Cordova YP. Diseño de una estructura de sitios web del sector turístico en el Perú para su posicionamiento. [Tingo Maria]: Universidad Nacional Agraria de la Selva; 2016.
23. Cruz Muñoz AJC. El comercio electronico y su relacion con la gestion de calidad en la imprenta “Paco Yunque” en la ciudad de Huánuco, 2019. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019.
24. Tunja Castro JP. Desarrollo de una tienda virtusl para la venta de repuestos automotrices en la empresa Mega Repuestos. Universidad Tecnológica Indomérica; 2018.
25. Olorteguimelendez LA, Rodriguez Bueno EJA. Sistema de información web

- para mejorar la gestión comercial de la empresa Librería Lizdaronide Pacanguilla. Universidad Nacional de Trujillo; 2016.
26. Acosta Flores KW, Ramírez León DA. Propuesta de mejora al diseño funcional de los módulos de compras e importaciones para la empresa Bozovich S.A.C. [Lima - Perú]: Universidad san martin de porras; 2016.
 27. Zea Ordoñez M, Honores Tapia J, Rivas Asanza W. Fundamentos de base de datos [Internet]. Primera Ed. UTMACH, editor. Ecuador: Universidad Tecnica de Machala; 2016. 160 p. Available from: <http://186.3.32.121/handle/48000/6925>
 28. Coral Quinto MJ. Diseño e implementación de base de datos mediante el uso de web services con integración de Unit3D para apoyo de aplicaciones lúdicas en la materia de fundamentos de programación. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2018.
 29. Metodologías para la Gestión de Proyectos – Project Management Ecuador [Internet]. 2019. Available from: <https://projectmanagementecuador.com/metodologias-para-la-gestion-de-proyectos/>
 30. Hernández Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill Education, editor. Mexico; 2018. 714 p.
 31. Cabargas N. Desarrollo de sitio web de entrevistas a mujeres. [Santiago de Chile]: Universidad de Chile; 2018.
 32. Burgos Escribano P. Diseño e Implementación de una Base de Datos para la ONG ASEM. [Madrid]: Universidad Carlos III de Madrid; 2009.
 33. Universidad católica los angeles de Chimbote. Reglamento de investigación. Consejo Universitario con Resolución N° 0491-2021-CU-ULADECH. 2021. p. 48.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES									
N°	Actividades	Año 2021							
		Semestre 1							
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	x							
2	Revisión del proyecto por el Jurado de Investigación		x						
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			x					
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación o Docente tutor				x				
5	Mejora del marco teórico					x			
6	Redacción de la revisión de la literatura						x		
7	Elaboración del consentimiento informado (*)							x	
8	Ejecución de la metodología								x
9	Resultados de la investigación								x
10	Conclusiones y recomendaciones								x
11	Redacción del pre informe de Investigación								
12	Redacción del informe final								
13	Aprobación del informe final por el Jurado de Investigación								
14	Presentación de ponencia en eventos científicos								
15	Redacción de artículo científico								

(*) sólo en los casos que aplique

Fuente: Reglamento de investigación V017 (33).

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias

E.I.R.L - Satipo; 2021.

TESISTA: Yapias Bartolo, Roberth Carlos.

INVERSIÓN: S/. 2,190.00

FINANCIAMIENTO: RECURSOS PROPIOS

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Base	% o numero	Total(S/.)
Suministros (*)			
• Impresiones	1.00	10	10.00
• Fotocopias	0.10	50	5.00
• Empastado	15.00	1	15.00
• Papel bond A-4(500 hojas)	10.00	1	10.00
• Lapiceros	1.00	3	3.00
• Escaneos	2.00	6	12.00
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
Sub total			155.00
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información	50.00	4	200.00
Sub total			
Total de presupuesto desembolsable			355.0
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Base	% o numero	Total (S/.)
Servicios			
• Uso de internet (Laboratorio de aprendizaje Digital-LAD)	30.00	4	120.00
• Búsqueda de información en base de datos	35.00	2	70.00

• Soporte informático (Modulo de investigación del ERP University-MOIC)	40.00	4	160.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
Sub total			252.00
Total de presupuesto no desembolsable			652.00
Total (S/.)			1 007.00

Fuente: Reglamento de investigación V17 (33).

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L - Satipo; 2021.

TESISTA: Yapias Bartolo, Roberth Carlos.

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

DIMENSIÓN 1: Nivel de satisfacción del Actual Proceso de Ventas.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Se siente satisfecho con el actual proceso de ventas?		
2	¿Cree que la implementación de un sistema permitirá tener actualizado el stock de los productos?		
3	¿Crees que los reportes de ventas se realizan eficientemente dentro de la empresa grupo Yapias?		
4	¿Considera que la implementación del sistema mejorara el proceso de venta actual?		
5	¿Considera usted que la implementación de un sistema de ventas mejoraría la atención a los clientes?		
6	¿Cree que es más factible realizar compras a través de sistemas que de manera presencial?		
7	¿Tiene conocimiento de los beneficios que ofrecen los sistemas de ventas?		
8	¿Alguna vez a empleado un sistema de ventas?		

9	¿Actualmente el proceso de venta dentro de la empresa grupo Yapias se realiza de manera automatizada?		
10	¿Considera importante que las empresas cuenten con un sistema de ventas?		
DIMENSIÓN 2: Necesidad de implementar un Sistema de Ventas			
1	¿Considera usted que la implementación de un sistema de ventas aumentaría las ventas dentro de la empresa?		
2	¿Considera que se ahorraría tiempo y dinero al realizar las ventas a través del sistema?		
3	¿Cree que los registros de las ventas se mantendrán seguras dentro del sistema?		
4	¿Consideras que la empresa grupo Yapias tendrá un mejor posicionamiento en el mercado gracias al sistema de ventas?		
5	¿Crees que las ventas se realizarían de manera más rápida si se realizara de manera automatizada?		
6	¿Piensas que es importante emplear las herramientas tecnológicas para vender productos?		
7	¿Considera necesario que la empresa grupo Yapias cuente con un sistema de ventas?		
8	¿Cree que si la empresa grupo Yapias contara con un sistema de ventas aumentaría la satisfacción en la atención de sus clientes?		
9	¿Cree que la carga laboral se reducirá al contar con un sistema de ventas?		
10	¿Considera fundamental la implementación de mejoras tecnológicas dentro de la empresa?		

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: Yapias Bartolo Roberth Carlos

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupo Yapias E.I.R.L., Satipo; 2021.

La presente investigación tiene como objetivo realizar la implementación de un sistema de ventas en la empresa Grupos Yapias E.I.R.L para mejorar los procesos de compra y venta.

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

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Satipo, Perú: Yapias Bartolo Roberth Carlos, o al celular: 931161421, o al correo: roberthyapias@gmail.com.

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

Obtención del Consentimiento Informado

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

Yapias Bartolo Roberth Carlos

Nombre y apellido del participante

Nombre del encuestador