



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE  
VENTAS PARA LA EMPRESA KANAKA – SULLANA,  
2022.**

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

**AUTOR**

**CANALES TINEO, JUAN CARLOS**

**ORCID: 0000-0002-3844-8762**

**ASESORA**

**SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA**

**ORCID:0000-0002-1358-4290**

**SULLANA – PERÚ**

**2022**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Canales Tineo, Juan Carlos

ORCID: 0000-0002-3844-8762

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**

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Castro Curay José Alberto

ORCID :0000-0003-0794-2968

Sullon Chinga Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

**JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

DR. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ  
PRESIDENTE

MGTR. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY  
MIEMBRO

MGTR. JENNIFER DENISSE SULLON CHINGA  
MIEMBRO

DRA. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ  
ASESORA

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por haberme apoyado en todo momento con cada paso que doy, por sus valores, sus consejos, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, y por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas.

A mi esposa e hijas, por el apoyo incondicional que he recibido en todo este proceso, por soportar los momentos de ausencia, durante la investigación y por darme animo cuando parecía todo complicado.

*Juan Carlos Canales Tineo*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darme salud, fuerzas e iluminar siempre mi camino y permitir que se cumplan todas mis metas personales y profesionales.

A todo el equipo de docentes de mi casa de estudios y demás profesionales por su paciencia y empeño en la asesoría de este trabajo de investigación.

A todas las personas que estuvieron involucradas en este trabajo de investigación, como los trabajadores de la empresa KANAKA SAC, Sullana, por su participación incondicional.

*Juan Carlos Canales Tineo*

## RESUMEN

Esta tesis ha sido desarrollada bajo la línea de investigación: Ingeniería de software de la escuela profesional de Ingeniería de sistemas de la Universidad Católica los Ángeles Chimbote. Tuvo como objetivo implementar un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana; Para mejorar la venta de productos y tener el stock actualizado. Debido a que el control de ventas es de forma manual, hace uso de hojas de cálculo, para el manejo diario del stock de los productos, generando múltiples archivos que se pueden perder o eliminar fácilmente. Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal. Teniendo una población que está conformada por 10 trabajadores de la empresa, en el caso de la muestra está constituida por toda la población. Se procedió a la recolección de datos utilizando un cuestionario, donde la primera dimensión el 80.00% de los trabajadores encuestados mostraron su insatisfacción con respecto al proceso actual de la venta de productos. Además, la segunda dimensión el 100.00% de los trabajadores encuestados sostienen que Si es necesario realizar un sistema de gestión de ventas para integrar la información que se recibe al área correspondiente para la elaboración de las ventas, reportes y tener actualizado el stock de los productos. Estos resultados afirman que la hipótesis formulada queda aceptada. Concluyendo que la investigación resolvió la problemática que existía en la empresa KANAKA, aplicando la implementación de un sistema de gestión de ventas.

Palabras claves: Empresa, Sistema y Ventas.

## **ABSTRACT**

This thesis has been developed under the research line: Software Engineering of the Professional School of Systems Engineering of the Los Angeles Catholic University of Chimbote. Its objective was to implement a sales management system for the company KANAKA - Sullana; To improve the sale of products and have the updated stock. Because the sales control is manual, it makes use of spreadsheets for the daily management of product stock, generating multiple files that can be easily lost or deleted. This research had a quantitative approach at a descriptive level, with a non-experimental and cross-sectional design. Having a population that is made up of 10 company workers, in the case of the sample it is made up of the entire population. Data was collected using a questionnaire, where the first dimension 80.00% of the workers surveyed showed their dissatisfaction with respect to the current process of selling products. In addition, the second dimension 100.00% of the workers surveyed maintain that if it is necessary to carry out a sales management system to integrate the information received to the corresponding area for the preparation of sales, reports and to have the stock of the products updated. These results confirm that the formulated hypothesis is accepted. Concluding that the investigation resolved the problem that existed in the KANAKA company, applying the implementation of a sales management system.

Keywords: Company, system and 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 .....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	4
2.1. Antecedentes .....	4
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional .....	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	6
2.1.3. Antecedentes a nivel regional .....	7
2.2. Bases teóricas.....	9
2.2.1. Rubro de la empresa .....	9
2.2.2. La empresa Investigada .....	10
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	12
2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación .....	14
2.2.5. Norma ISO 15489 .....	17
2.2.6. Lenguajes de modelado de objetos .....	17
2.2.7. Metodología de desarrollo .....	21
2.2.8. Lenguajes de programación .....	23
2.2.9. Gestores de base de datos .....	25
III. HIPÓTESIS.....	27
3.1 Hipótesis General.....	27
3.2 Hipótesis específicas.....	27
IV. METODOLOGÍA.....	28
4.1. Tipo de la investigación.....	28
4.2. Nivel de la investigación de la tesis.....	28

4.3. Diseño de la investigación .....	28
4.4. Población y muestra.....	28
4.5. Definición operacional de las variables en estudio.....	31
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	33
4.6.1. Técnica.....	33
4.6.2. Instrumentos.....	33
4.7. Plan de análisis .....	33
4.8. Matriz de consistencia.....	35
4.9. Principios éticos .....	37
V. RESULTADOS.....	38
5.1. Resultados .....	38
5.1.1. Nivel de Satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual. ....	38
5.1.2. Dimensión 2: Necesidad de Propuesta de Mejora .....	45
5.1.3 Resúmen general de dimensiones .....	51
5.2 Análisis de resultados .....	53
5.3 Propuesta de mejora .....	55
VI. CONCLUSIONES .....	86
RECOMENDACIONES .....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	91
ANEXOS .....	98
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	99
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO .....	100
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO .....	101
ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	103

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1 : Infraestructura Tecnológica.....	12
Tabla Nro. 3 Matriz de consistencia .....	35
Tabla Nro. 4: Sistema Actual.....	38
Tabla Nro. 5: Satisfacción respecto al procedimiento actual.....	39
Tabla Nro. 6: Eficiencia del sistema actual. ....	40
Tabla Nro. 7: La gestión de la información es de forma manual.....	41
Tabla Nro. 8: Disponibilidad detallada de los Datos. ....	42
Tabla Nro. 9 Resumen de dimensión 01: Satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual .....	43
Tabla Nro. 10: Necesidad de Integrar la información .....	45
Tabla Nro. 11 Ventaja Implementar un sistema WEB .....	46
Tabla Nro. 12 Tomar mejores de Decisiones .....	47
Tabla Nro. 13: Controlar las entradas y salidas .....	48
Tabla Nro. 14: Mejorar tiempos confiabilidad.....	49
Tabla Nro. 15 Resumen de dimensión 02: Necesidad de Propuesta de Mejora .....	50
Tabla Nro. 16 Resumen de Dimensiones.....	51
Tabla Nro.17: Lista de actores de negocio .....	56
Tabla Nro. 18: Mapeo de procesos de la empresa .....	57
Tabla Nro. 19: Requerimientos funcionales .....	60
Tabla Nro.20: Requerimientos no funcionales .....	60
Tabla Nro. 21: Iniciar sesión.....	62
Tabla Nro. 22: Gestión de ventas.....	64
Tabla Nro. 23: Gestión de Compra .....	66
Tabla Nro. 23: Gestión de inventario.....	68
Tabla Nro. 25: Gestión de inventario.....	70

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Institución .....	11
Gráfico Nro. 2: Ubicación geográfica empresa KANAKA.....	12
Gráfico Nro. 3: Campos de evaluación de la Fuerza de Ventas .....	15
Gráfico Nro. 4: Esquema de un sistema de información .....	16
Gráfica Nro. 5: Evolución de UML .....	18
Gráfico Nro. 6: diagrama de clases.....	19
Gráfico Nro. 7: Diagrama de secuencia.....	19
Gráfico Nro. 8: Diagrama de caso de uso.....	20
Gráfico Nro. 9: diagramas de estado .....	21
Gráfico Nro. 10: Proceso de desarrollo de software .....	21
Gráfico Nro. 11: Ciclo de vida de un software .....	22
Gráfico Nro. 12: Scrum (metodología de desarrollo ágil).....	23
Gráfico Nro. 13: Proceso básico de ejecución de PHP.....	24
Gráfico Nro. 14 dimensión 01: Satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual.....	44
Gráfico Nro. 15: Resumen general de dimensiones .....	52
Gráfico Nro. 16: Modelo del Caso de Uso de Negocio .....	58
Gráfico Nro. 17: Modelo de negocio de la empresa .....	59
Gráfico Nro. 18: Iniciar sesión .....	61
Gráfico Nro. 19: Gestión de ventas .....	63
Gráfico Nro. 20: Gestión de Compra.....	65
Gráfico Nro. 21: Gestión de inventario .....	67
Gráfico Nro. 22: Gestión de Proveedores.....	69
Gráfico Nro. 23: Diagrama de actividades de ventas .....	71
Gráfico Nro. 24: Diagrama de actividades de compra.....	72

Gráfico Nro. 25: Diagrama de actividades de requerimientos.....	73
Grafico Nro. 26: Diagrama de objetos de venta .....	74
Grafico Nro. 27: Diagrama de objetos de compra .....	75
Grafico Nro. 28: Diagrama de objetos de inventario .....	76
Grafico Nro. 29: Diagrama de secuencia de venta .....	77
Grafico Nro. 30: Diagrama de secuencia de compra .....	78
Grafico Nro. 31: Diagrama de secuencia de proveedor .....	79
Grafico Nro. 32: Diagrama de secuencia de inventario.....	80
Grafico Nro. 33: Diagrama de estado ventas .....	81
Grafico Nro. 34: Diagrama de estado Orden de compra .....	82
Grafico Nro. 35: Diagrama de estado registrar cliente .....	83
Grafico Nro. 36: Diagrama de estado registrar inventario.....	84
Grafico Nro. 37: Base de datos de venta .....	85
Grafico Nro. 38: Sistema de ventas – Clientes .....	85
Grafico Nro. 38: Sistema de ventas – Lista de Productos.....	85
Grafico Nro. 38: Sistema de ventas – Datos de venta.....	86
Grafico Nro. 38: Sistema de ventas – Boleta de Venta .....	86

## **I. INTRODUCCIÓN**

En el mundo globalizado donde la competencia cada vez es mayor es necesario que los negocios innoven, y vayan de la mano con la tecnología para poder desarrollar productos o servicios, con el fin de mantener una competitividad en un mercado cada vez más saturado de opciones para los consumidores. Para ello los negocios deben incorporar en sus procesos de tecnología que les permita ofrecer mejores productos, servicios y poderse posicionar en el mercado competitivo (1).

Así mismo la transformación digital ha enfatizado la importancia de la gestión y evolución de los sistemas heredados, El dilema es cómo evolucionar la plataforma actual e incorporar las nuevas tecnologías al ritmo adecuado desde el punto de vista de la eficiencia y experiencia del cliente (2).

La empresa KANAKA, en la búsqueda de una mejora continua en sus procesos internos, venía realizando el control de sus ventas de forma manual, haciendo uso de herramientas digitales como la suite de Office, precisamente de las hojas de cálculo de Microsoft Excel, para el manejo del stock de los productos que ofrece, donde se almacenan las cantidades, se describe el producto, la categoría a la que pertenece, el precio de compra, el precio de venta. Pero el principal problema es que estos archivos Excel se pueden perder o eliminar fácilmente por lo que se realizan envíos de correos electrónicos diariamente de estos archivos de control. Generando al final del mes muchos archivos, lo que dificulta el buen control de las ventas y el manejo del stock de los productos que ofrece la empresa. Para realizar la venta de un producto, el vendedor debe revisar el stock en el archivo Excel de control de existencias y los precios de este para poder realizar la venta, una vez identificado el producto en el listado, procede a restar en las existencias manualmente el stock. Finalizado el día el vendedor enviaba un correo con la relación de los productos vendidos en el día, al administrador y al almacenero. Y el personal de almacén debía remitir otro correo informando la actualización de los productos que están disponibles para el siguiente día.

Cabe resaltar de lo mencionado anteriormente de la investigación se plantea el siguiente enunciado: ¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana, 2022; mejorara el proceso de las ventas?

Su objetivo general de la siguiente investigación es desarrollar un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana, 2022 para mejorar el proceso de ventas, podemos decir que los objetivos específicos son: Recoger la información necesaria que maneja la empresa por medio de los métodos de recolección de datos, utilizar la metodología RUP y el lenguaje UML para el desarrollo del sistema de gestión de ventas y diseñar los procesos, la base de datos y las interfaces del sistema.

El presente trabajo de investigación tiene justificación en el aspecto académico, operativo, económico, tecnológico e institucional, para la justificación académica, se prueba que, en el transcurso de tiempo, los conocimientos obtenidos a través de las enseñanzas en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Sullana, nos servirá para medir todos los pasos que se van a seguir para el desarrollo del proyecto de investigación. En la justificación operativa se reduciría los tiempos de horas, al ser un sistema automatizado y en tiempo real, permitiendo optimizar los gastos de la empresa y mejorar el proceso de ventas de la empresa KANAKA – Sullana; 2022.

En la Justificación económica la empresa KANAKA busca mejorar la atención de cada uno de sus clientes, lo que se verá reflejado en mayores ventas, por lo que el presente proyecto busca mejorar el proceso de ventas con respecto a la justificación Tecnológica En la mayor parte de la implementación de un sistema de gestión de ventas, mejorara el proceso de la información dentro y fuera de la empresa KANAKA, pues no cuenta con un sistema de ventas y su control de materiales es manual.

En la justificación Institucional se investiga y analiza sobre las disposiciones que necesitan varias empresas en el país y el mundo, así mismo el uso de la tecnología de la información y comunicación, tiene un fin de generar procesos en la información más rápidos, confiables y un mejor desempeño en la empresa KANAKA, pues gracias a ello podrá lograrse un mejor control de las ventas como su stock de mercadería.

La presente investigación, utilizará una metodología del tipo descriptiva y un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal. De acuerdo a la encuesta realizada se puede apreciar que el 80.00% de los usuarios encuestados manifiestan que NO están satisfechos con el sistema utilizado actualmente. Por otra parte, el 100.00% de los usuarios encuestados manifiesta que, SI tiene la necesidad del desarrollo de un sistema de web de gestión de medidores de agua.

Con los resultados obtenidos, analizados e interpretados, se concluye que existe la necesidad de realizar la implementación del sistema de gestión esto va a mejorar las ventas de productos, debido a la insatisfacción de los trabajadores de las áreas de ventas, personal administrativo. Haciendo que esto coincida con lo planteado en la hipótesis general de esta investigación en que la implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa Kanaka – Sullana; 2022, mejorara la gestión de las ventas de productos, en tal sentido hipótesis general queda aceptada.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. Antecedentes**

#### **2.1.1. Antecedentes a nivel internacional**

Apugllón (3), en la tesis titulada “Aplicación web, para la gestión de venta y servicios, en la empresa computav”, en el año 2018, tuvo como objetivo general: Desarrollar una Aplicación web, para la gestión de venta y servicios, en la Empresa Computav. Además, la metodología de la investigación es cualitativa – cuantitativa la misma que parte de la Gestión de Relaciones con Clientes, para mejorar la gestión de ventas y servicios, que está destinado a definir los factores que contribuyen al mejoramiento del aspecto científicamente, y teórica de la empresa “COMPUDAV”, se encuentra basada en la parte que detalla el costo del plan que se realizó. Siendo así se realizó las encuestas a los empleados de la empresa cuyos resultados fueron favorecedores para la implementación del portal web. Para la implementación se realizó la configuración respectiva del servidor para alojar la página y poder acceder a la información respectiva. Finalmente, se puso a prueba la página localmente, probando así posibles errores que pudiesen originar. En lo adelante se espera que la empresa crezca a nivel global y promocionar las bondades que en ella se imparten.

Lema (4), en la tesis titulada “Desarrollo del sistema web para el control de inventarios, ventas, facturación y publicidad del taller de aluminio y vidrio “lópez” aplicando la metodología lean software development”, en el año 2018, tuvo como objetivo desarrollar un sistema web para el control de inventarios, ventas, facturación y publicidad del taller de aluminio y vidrio “López”. Las técnicas de la entrevista y la observación fueron de gran importancia para lograr identificar los problemas y las necesidades de la entidad, para el desarrollo de este sistema web se utilizó la metodología ágil LEAN

SOFTWARE DEVELOPMENT esta metodología proporciona procesos en los cuales se establecen normas y reglas que ayudan a que el proyecto emprendido tenga mayor probabilidad de éxito, se basa en principios en los cuales establecen directrices óptimas para el desarrollo del software. uno de los aspectos importantes para el desarrollo de software son las tecnologías de desarrollo a utilizar, en este proyecto se ha utilizado JAVA, EDGRID, JavaScript, HTML, CSS, MYSQL gestor de base de datos, IDE NETBEANS 8.2 entorno de desarrollo integrado. Por todos estos resultados obtenidos se concluye que el sistema satisface las necesidades de los usuarios en un porcentaje muy alto y es funcional para los mismos en un 97.23%. Se recomienda utilizar la metodología ágil para optimizar recursos durante el desarrollo.

Arcila (5), en la tesis titulada “Desarrollo del plan de negocios para la puesta en marcha de un e-commerce tienda on-line para venta de productos de ferretería – sumimport S.A.S.”, en el año 2018, tuvo como objetivo general: Desarrollar un plan de viabilidad de un E-commerce para la venta puerta a puerta de ferretería a nivel local, regional y nacional. Para la elaboración de este plan de negocio se utilizó la metodología de tipo de investigación cuantitativas, estudio descriptivo, realizando y analizando estudios importantes como, el estudio de mercado, el análisis de talento humano, el estudio financiero, el plan operacional y logístico, y el marco jurídico y de constitución, Se realizó una encuesta de 5 preguntas sobre comercio electrónico teniendo en cuenta los intereses de las empresas. Para el estudio de mercado. Se aplicó la encuesta elaborada en un tamaño de muestra de 64 empresas. Así mismo se concluye dar por terminado el plan de acción y la línea de productos que se desarrollará inicialmente y las estrategias para lograr el posicionamiento a futuro del E-commerce, además se desarrolló el prototipo del sitio web y una maqueta del diseño del proyecto final.

### **2.1.2. Antecedentes a nivel nacional**

Gamboa (6), en la tesis titulada “Análisis, diseño e implementación de un sistema web para el proceso de ventas con monitoreo de mercadería por geolocalización en la empresa Nlh 2007 S.A.”, en el año 2018, tuvo como objetivo general: Analizar y diseñar un sistema web para automatizar el proceso de ventas y cotizaciones con monitoreo en tiempo real del transporte de la mercadería usando la tecnología de geo-localización del dispositivo móvil para la empresa “Nueva Ladrillera Huachipa 2007 S.A”. la metodología aplicada es de tipo cuantitativo, nivel descriptivo y diseño de estudio no experimental, así mismo se consideró cómo población a los personales involucrados de las áreas involucrada que es un total de 14, en el caso de la muestra está constituida por toda la población, por lo que la población es muestral. Entre las conclusiones importantes se señala que con esta investigación queda en evidencia la falta de un sistema que automatice los procesos de ventas y cotizaciones como también el tema de seguridad del transporte y mercadería.

Cahuana (7), en la tesis titulada “Sistema web para el proceso de venta en La Botica “Andre”, en el año 2018, Tuvo como objetivo general: Determinar la influencia de un Sistema Web en el proceso de ventas en la Botica “ANDRE”. El tipo de investigación es Aplicada – experimental, puesto que se busca darle solución a la problemática mediante el desarrollo de un sistema, así mismo para medir los indicadores propuestos se utilizó una muestra de 331 clientes que generaron un ticket para el Proceso de Ventas obtenidas de una población de 2360 Cliente ingresantes a la Botica, el tipo de muestreo fue aleatorio simple y aplicando la técnica de fichaje, en el Pre test se obtuvo como resultado un Índice de Servicio de lo 68.30% y un Grado de Cumplimiento de 44.10% posterior a esto y con la implementación del sistema para cubrir las necesidades del proceso

se procedió a realizar el Post test obteniendo como resultados un Índice de Servicio de lo 91.45% y un Grado de Cumplimiento de 89.75 %. De tal manera, los resultados reflejan que el Sistema Web aumenta el Índice de Servicio y el Grado de Cumplimiento, por lo que se concluye que el Sistema Web mejora el Proceso de Venta en la Botica “ANDRE”.

Zavalaga (8), en la tesis titulada “Sistema Web para el proceso de venta del comercio Hiccahua”, en el año 2018, el objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de un sistema en web en el proceso de ventas del comercio Hiccahua E.I.R.L en el año 2018. El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es Pre experimental y el enfoque es cuantitativo. La población se determinó a 1500 documentos de pagos, agrupados en 20 fichas de registro. El tamaño de la muestra quedó conformado por 306 documentos, estratificados por días. Por lo tanto, la muestra quedó conformada en 20 fichas de registro. El muestreo es el aleatorio probabilístico simple. La técnica de recolección de datos fue el fichaje y el instrumento fue la ficha de registro, los cuales fueron validados por expertos. La implementación del Sistema web permitió incrementar el porcentaje del crecimiento de venta de una media de 6.33% al 63,81%, del mismo modo, se incrementó la productividad de ventas del 3,25% al 4,79%. Los resultados mencionados anteriormente, permitieron llegar a la conclusión que el Sistema web mejora el proceso de ventas en la empresa Hiccahua E.I.R.L.

### **2.1.3. Antecedentes a nivel regional**

Bustamante (9), en su tesis titulada “Propuesta de implementación de un sistema web de ventas online para la empresa representaciones Aaron E.I.R.L”, en el año 2020, el objetivo de esta investigación fue proponer la implementación de un sistema web de ventas online para

la empresa Representaciones AAROM E.I.R.L. - Sullana 2020. La metodología de investigación es de tipo cuantitativa, nivel descriptivo, el diseño es no experimental y de corte transversal, se utilizó una muestra de 10 colaboradores que es el total de la población. Como conclusión se determina que el 70 % de los encuestados consideró la insatisfacción del sistema empleado ya que lo realiza una sola colaboradora en una laptop, la cual cuenta con un sistema común de ventas, dificultando así la atención al cliente al esperar que se atienda una persona a la vez. Por tal motivo un 80 % de los encuestados mostró factibilidad para el nuevo sistema de propuesta a implementar.

Baltazar (10), en su tesis titulada “Sistema de información web para la gestión de ventas en la empresa Perú tour E.I.R.L”, en el año 2018, tuvo como objetivo general: Implementar un sistema de información web para optimizar la gestión de ventas en la EMPRESA PERU TOUR E.I.R.L. Esta investigación se caracteriza por ser Aplicada y descriptiva, ya que se pretende aplicar los conocimientos adquiridos y a base de antecedentes en un contexto real, para el beneficio de la empresa. En este caso la aplicación de un sistema de información web para la gestión de ventas en beneficio de la empresa PERU TOUR, así mismo la población del proyecto de investigación será compuesta por 109 trabajadores de las agencias de viajes y operadores turísticos en la ciudad de Huaraz- Ancash, la muestra es de tipo no probabilístico donde se utilizó el método de muestreo por conveniencia, este tipo de muestra se caracteriza por obtener muestras accesibles representativas. se elige a una agencia de viajes y turismo, por lo tanto, se tomó como muestra a los 15 empleados de la empresa. Como conclusión se logró implementar una herramienta informática que cumple con el objetivo general del presente proyecto de tesis, el cual era Implementar un sistema de información web para optimizar la gestión de ventas en la EMPRESA PERU TOUR

E.I.R.L. Huaraz - 2018. Esto se alcanzó a través de la consecución de todos los objetivos específicos establecidos, los cuales garantizaron el éxito del mismo.

Panta (11), en su tesis titulada, Implementación de un sistema web para la gestión de ventas en Avikar S.A.C – Sullana, en el año 2018, la investigación tuvo como objetivo realizar el mejoramiento para obtener un nuevo sistema de compra y venta en la empresa Avikar S.A.C 2018, permitirá mejorar la gestión de una base de datos de registro y control de ventas en la empresa. La investigación tuvo un diseño de tipo no experimental porque los datos no se manipulan y de corte transversal porque se realiza en un determinado tiempo; la población de esta investigación fue de 22 empleados de los cuales se tomó a la totalidad como muestra ya que se verán beneficiados en todos los empleados. Se concluyó la propuesta para la gestión de un sistema web basada en la norma ISO/IEC 27001 en la empresa AvikarS.A.C – Sullana ; 2018, para la seguridad de información queda aceptada en su totalidad para brindar mayor seguridad en la empresa , empleados y clientes.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Rubro de la empresa**

La empresa KANAKA SAC esta dedicada a la venta de servicio generales, actualmente es una micro empresa que facilita a los clientes a obtener medidores de alta gama y calidad, además de brindar válvulas, codos, uniones simples, uniones mixtas, upr y empaque de agua.

## **2.2.2. La empresa Investigada**

### **Información general**

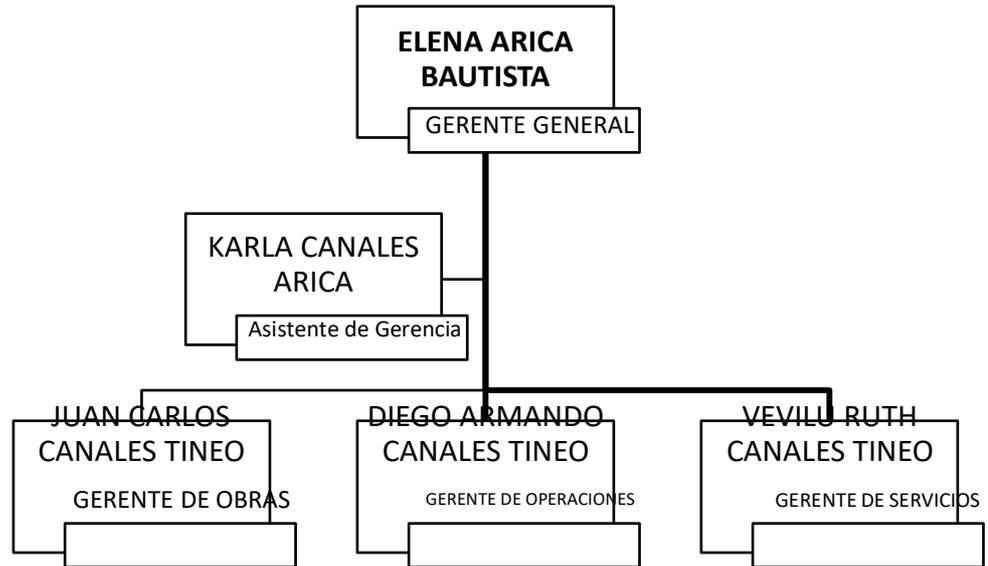
La empresa KANAKA SAC empezó a funcionar a inicio del año 2019, surgió la idea de hacer una micro empresa con la necesidad de ofrecer productos de agua potable, así mismo ofrecer al cliente productos de alta calidad, contando con un personal de trabajo con una larga trayectoria de experiencia en los rubros adecuados para el manejo de la empresa, dicha experiencia se ha ganado respaldo y confianza del público general, además que brinda soluciones corporativas de calidad.

Visión: Nuestro gran objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes, basándonos en el talento de nuestros profesionales, así como tener una mejora continua para el desarrollo de nuestra empresa.

Misión: ofrecer medidores de alta gama a precios atractivos, al mismo tiempo se líderes en la forma para hacer negocio socialmente responsable.

## Organigrama

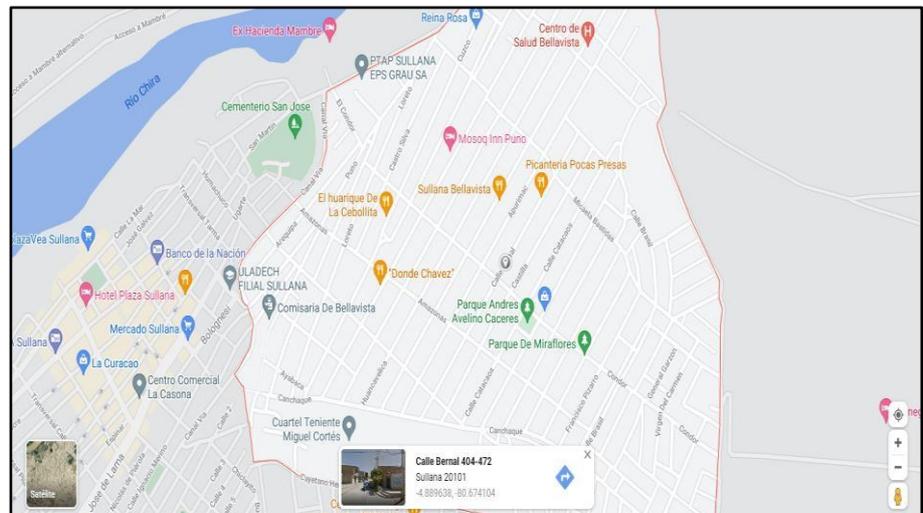
Gráfico Nro. 1: Organigrama de la Institución



Fuente: Elaboración propia

## Ubicación

Gráfico Nro. 2: Ubicación geográfica empresa KANAKA SAC



Fuente: Google Map (12).

## Infraestructura tecnológica

Tabla Nro. 1 : Infraestructura Tecnológica

<b>HARDWARE</b>	
<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>
Laptops	1
PCs	3
Impresora Multifuncional	1
Router	1

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

Actualmente, en el ámbito de la educación se manifiestan cambios sustanciales con iniciativas para implementar el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación en las aulas de clases con el propósito de aumentar las probabilidades de alcanzar los objetivos de aprendizaje de los alumnos, amparado por la formación docente que avale el empleo de la tecnología para minimizar el vacío digital entre docentes y estudiantes. Con la aparición de las TIC, se necesita una actualización constante, tanto para el docente como para el alumno. En ese sentido, el docente desde un punto de vista centrado hace que el estudiante practique sobre el pizarrón, aplicando clases magníficas, formándolo de una manera sistemática y centrada en un contexto interactivo de aprendizaje (13).

En todo caso, se debe tener en cuenta que las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías, como herramienta didáctica, son de gran magnitud y es necesario aprovechar todas sus potencialidades para formar seres humanos más justos, más capaces, más cooperativos, esto llevaría a afirmar que lo importante no es la

técnica únicamente, sino lo que los actores puedan hacer de estas dimensiones tecnológicas educativas un ambiente o entorno agradable y práctico (13).

### **Impacto de las TIC**

La digitalización de los flujos de información y comunicación tiene un efecto positivo en los procesos productivos y, por tanto, en el crecimiento económico. Desde el punto de vista de la inclusión social, la telefonía móvil ha tenido la difusión más rápida y masiva de la historia de América Latina y el Caribe, lo que ha mejorado la calidad de vida de los segmentos más pobres de la población. Al mismo tiempo, un gran número de centros en la región permiten el acceso de amplias capas sociales a los servicios basados en Internet. El impacto económico de las TIC es diferente en los países, incluso en los que tienen acceso a la misma tecnología. Una condición necesaria para aumentarlo es el desarrollo de iniciativas complementarias de las TIC, en áreas como: la educación, la investigación y el desarrollo (14).

### **Las TIC en las Empresa**

Las nuevas tecnologías de información han permitido incluso a los especialistas de la economía ver como sus hipótesis teóricas se acercan a la realidad al incrementar la información disponible, información que confirma como las empresas se ven en la necesidad imperiosa de reajustar sus estructuras organizacionales, pasando de modelos tradicionales jerárquicos orientados al mando vertical propios de la sociedad industrial, a estructuras que tienden cada vez más a la línea de mando horizontal por su eficiencia en el manejo de la información, siendo la tecnología la herramienta fundamental y la información el insumo necesario propios de la sociedad del conocimiento (14).

## **2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación**

### **Sistemas de control de ventas**

El sistema de ventas comprende la estructura, las políticas, el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos de la empresa dirigidos a asegurar la maximización de los ingresos. Es innecesario resaltar la influencia que las ventas tienen en cuenta de resultados de hotel, por tanto, indica solamente que la importancia de una buena implantación del sistema es fundamental para conseguir los objetivos económicos de la empresa (15).

### **Control de ventas**

Los procesos administrativos tienen varias fases muy claras que son: la planificación, organización, la integración, la dirección y el control, siendo este último de vital importancia para completar la gestión de forma global (15).

### **Control de la Fuerza de Ventas.**

Es factor fundamental para llegar al éxito comercial. Para generar ventas crecientes y ganar participación en el mercado se debe contar con una fuerza de ventas que garantice ventas crecientes, adecuadas, confiables y que provean un alto grado de satisfacción al cliente. Así mismo los que usan el resultado como referencia y los que tienen en cuenta aspectos relacionados con el comportamiento de los vendedores para determinar si cumplen los objetivos establecidos por la empresa. Se trata pues de un aspecto complejo que debe indicar a los vendedores cómo se supone que deben realizar su trabajo (16).

Gráfico Nro. 3: Campos de evaluación de la Fuerza de Ventas



Fuente: Acosta, Salas, Jiménez, Guerra (16).

### **Gestión de ventas**

Esta gestión consiste en almacenar información de los potenciales clientes en bases de datos, planificar los contactos que tendrá el vendedor con los mismos, analizar la efectividad del contacto, generar información del origen de los datos y todo lo que sea necesario para la toma de decisiones (17).

### **Gestión de fuerza de ventas**

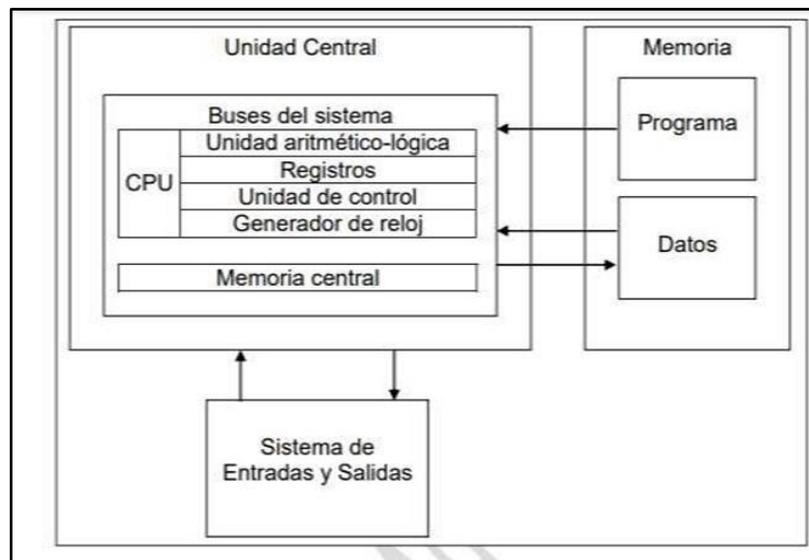
Consiste en un conjunto de recursos materiales y humanos que están enfocados únicamente a funciones relacionadas con ella. La dirección de venta es el área administrativa que se encarga de gestionar y organizar dichos recursos (18).

### **Sistemas de información**

Es una combinación de fuentes de información junto con una serie de mecanismos de recuperación, manipulación y uso. El objeto de cualquier sistema de información es conectar a un usuario con una

fuente de información que necesita para satisfacer sus necesidades. Mientras para otros, sistema es un conjunto de componentes que interactúan entre sí para lograr un objetivo común, y desde esta perspectiva toda organización es un sistema definido por flujos informativos (19).

Gráfico Nro. 4: Esquema de un sistema de información



Fuente: Chacón (19).

### Estructura de un sistema informático

la estructura de un sistema depende de las características relacionadas con sus componentes, está dada de la siguiente manera (20):

- A) **Cantidad de componentes:** es simplemente la cantidad de elementos básicos que interactúan para constituir el sistema.
- B) **Tipos de componentes:** la variedad en las características de los componentes individuales puede tener mucha influencia sobre la estructura de un sistema.

### **2.2.5. Norma ISO 15489**

Regula la gestión de documentos de las organizaciones que los han producido, ya sean públicas o privadas, para clientes externos e internos. Esta parte de la Norma ISO 15489 se aplica a la gestión de documentos, en todos los formatos o soportes, creados o recibidos por cualquier organización pública o privada en el ejercicio de sus actividades o por cualquier individuo responsable de crear y mantener documentos de archivo; y, regula la asignación de las responsabilidades de las organizaciones respecto a los documentos de archivo y las políticas, procedimientos, sistemas y procesos relacionados con estos documentos, para su uso por parte de los profesionales de la gestión de documentos y de aquellas personas encargadas de gestionar documentos en sus respectivas organizaciones. Asimismo, presenta una metodología que facilita la implementación de la Norma ISO 15489-1 en todas las organizaciones que necesiten gestionar sus documentos. Proporciona una visión general de los procesos y factores que las organizaciones que desean cumplir con la ISO 15489-1 deberían tener en cuenta (21).

### **2.2.6. Lenguajes de modelado de objetos**

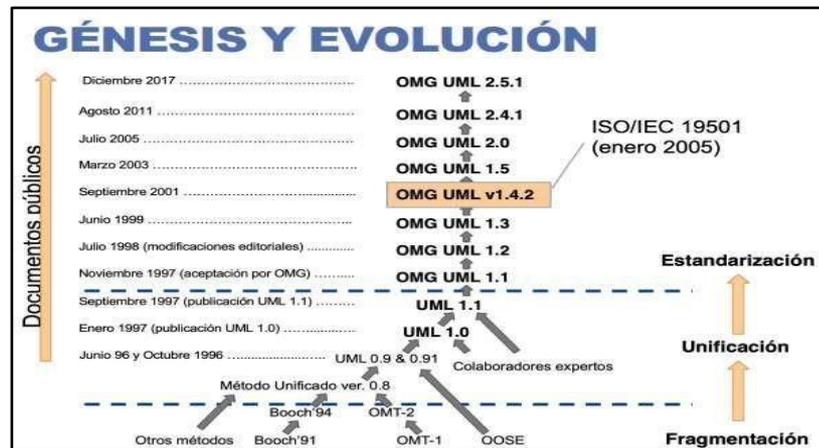
aparecieron en un momento entre la mitad de los setenta y finales de los ochenta cuando los metodólogos, enfrentados a los nuevos lenguajes de programación orientados a objetos y a sus aplicaciones, cada vez más complejas, empezaron a experimentar con enfoques alternativos al análisis y el diseño. El número de métodos orientados a objetos se incrementa de más de 10 a 50 durante el período entre 1989 y 1994. Muchos usuarios de estos ambientes tenían el problema al intentar encontrar documentación de modelado que cubriera sus necesidades completamente, alimentando de esta manera la llamada guerra de metodologías, eran solo estudiados solo dentro de las

universidades en principio como una nueva técnica de programación y luego de la Ingeniería del software (22).

## UML

Es un lenguaje de modelado para visualizar, especificar, construir y documentar partes de un sistema software, se ha convertido, en la actualidad en un lenguaje de modelado muy extendido, sobre todo gracias a su riqueza semántica que lo abstrae de numerosos aspectos temáticos (23).

Grafica Nro. 5: Evolución de UML



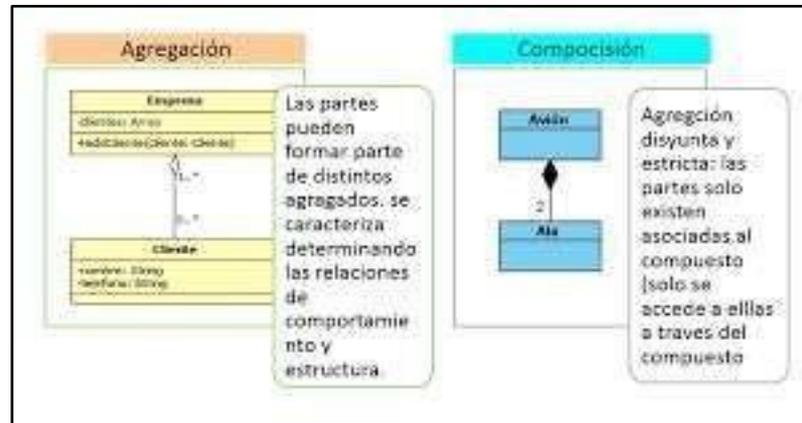
Fuente: García, García, Vázquez (23).

Los diagramas de UML más utilizados son (24):

- **Diagrama de clases**

Es un gráfico que representa el comportamiento del sistema en forma gráfica y es parte del diseño de software. Debe desarrollarse antes de la generación y, a su vez, contar con especificación formal para aplicaciones web, tal como el modelo de desarrollo por capas MDC.

Gráfico Nro. 6: diagrama de clases



Fuente: Alava (24).

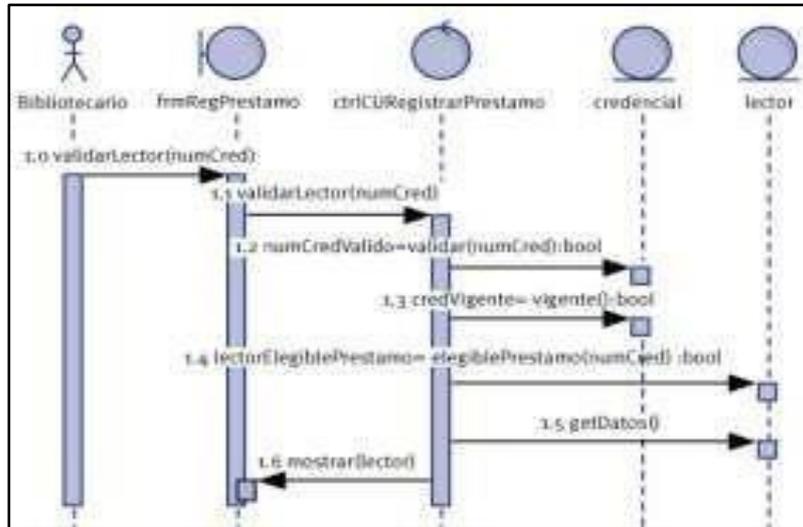
- **Diagrama de objetos**

Es una entidad discreta con identidad, estado y comportamiento invocable. Muestra las instancias de las clases y los enlaces específicos entre esas instancias en un momento determinado.

- **Diagrama de secuencia**

Permite establecer condiciones mediante el uso de banderas. Como ejemplos de operadores y marcos, además de la modelación de comportamiento alternativo u opcional mediante operadores alt y opt junto a su respectivo marco o fragmento combinado (25).

Gráfico Nro. 7: Diagrama de secuencia

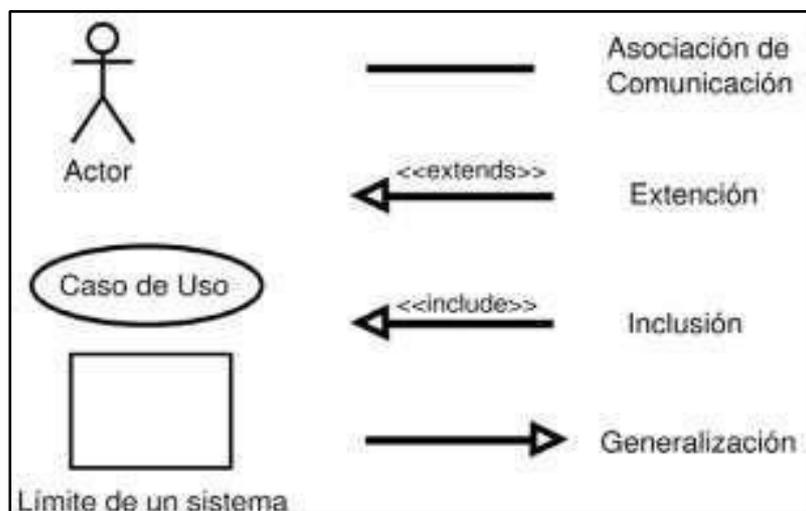


Fuente: Armas (25).

- Diagrama de caso uso

Se define como un conjunto de acciones realizadas por el sistema que dan lugar a un resultado observable. especifica un comportamiento que el sujeto puede realizar en colaboración con uno o más actores, pero sin hacer referencia a su estructura interna.

Gráfico Nro. 08: Diagrama de caso de uso

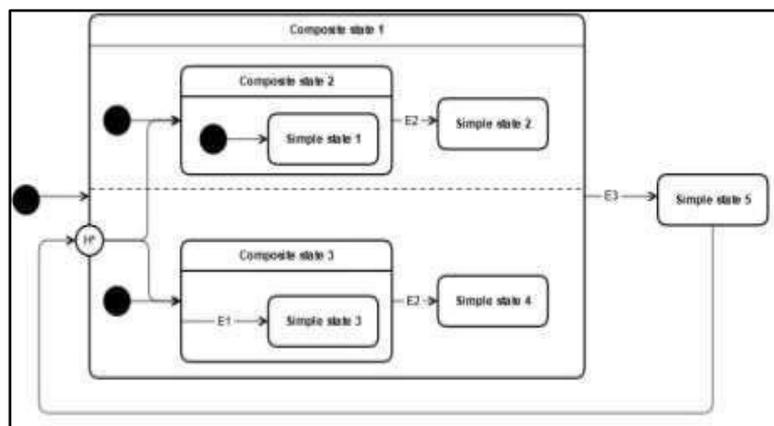


Fuente: Islas, Mendoza (24).

- Diagramas de estado

Este diagrama muestra la secuencia de los estados de un objeto durante su ciclo de vida, en respuesta a un estímulo recibido. Los estados de los objetos están dados por el valor de sus atributos (estados) lo cual cambia sus comportamientos (métodos) (26).

Gráfico Nro. 9: diagramas de estado



Fuente: Slideshare (26).

### 2.2.7. Metodología de desarrollo

Un proceso para producir software de forma organizada, empleando una colección de técnicas y convenciones de notación predefinidas, además es un conjunto completo de conceptos y modelos que sean internamente consistentes (27).

Gráfico Nro. 10: Proceso de desarrollo de software



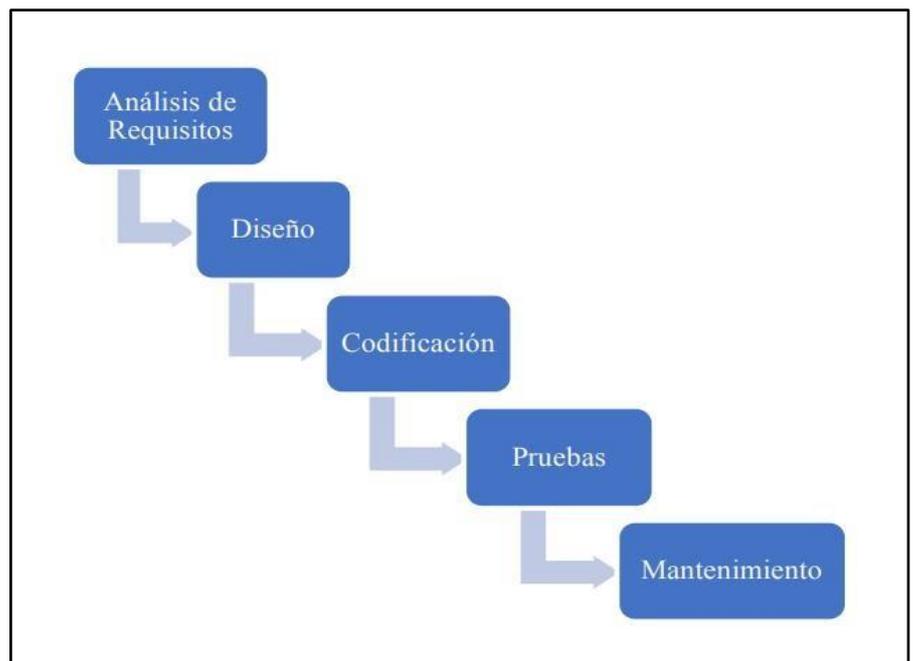
Fuente: Sellarès (27).

Las dos metodologías de desarrollo son (28):

a) Metodologías de desarrollo tradicional

se focalizan en documentación, planificación y procesos. (Plantillas, técnicas de administración, revisiones, etc.), a continuación, se detalla RUP uno de los métodos más usados dentro de los métodos tradicionales. Entre las principales metodologías tradicionales tenemos los ya tan conocidos RUP y MSF entre otros, que centran su atención en llevar una documentación exhaustiva de todo el proyecto y centran su atención en cumplir con un plan de proyecto, definido todo esto, en la fase inicial del desarrollo del proyecto.

Gráfico Nro. 11: Ciclo de vida de un software



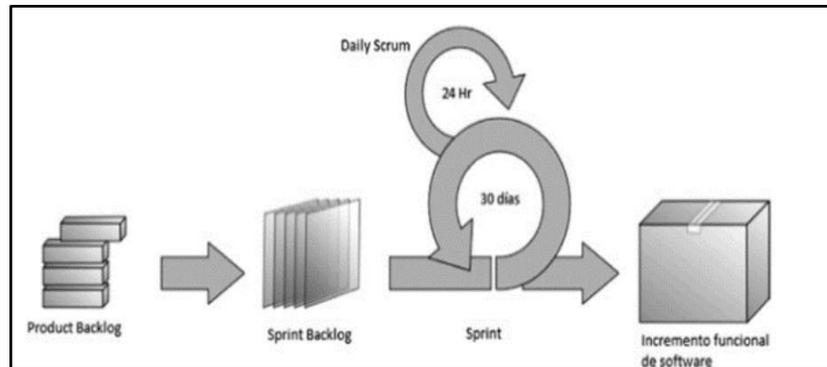
Fuente: Molina, Vite, Dávila (28).

b) Metodologías de desarrollo ágil

Presentan como principal particularidad la flexibilidad, los proyectos en desarrollo son subdivididos en proyectos más pequeños, incluye una comunicación constante con el

usuario, son altamente colaborativos y es mucho más adaptable a los cambios. De hecho, el cambio de requerimientos por parte del cliente es una característica especial, así como también las entregas, revisión y retroalimentación constante.

Gráfico Nro. 12: Scrum (metodología de desarrollo ágil).



Fuente: Molina, Vite, Dávila (28).

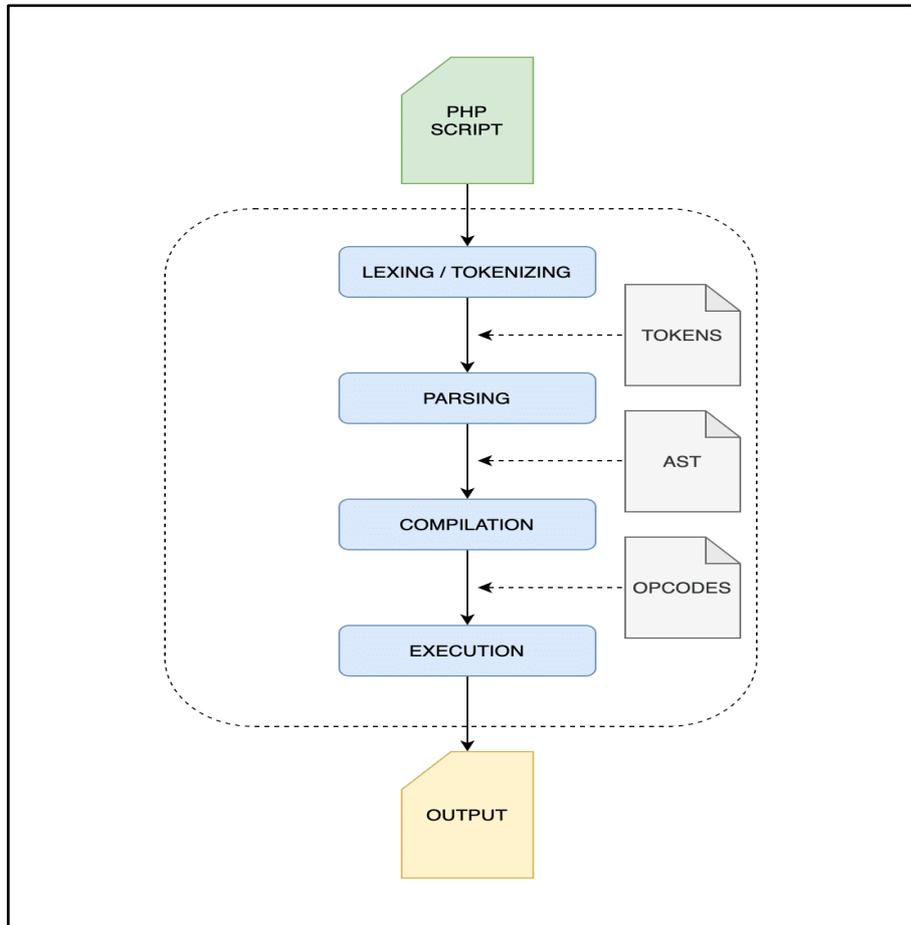
### 2.2.8. Lenguajes de programación

Conjunto de símbolos y palabras (vocabulario o léxico) y conjunto de reglas (sintaxis y semántica) que permiten agrupar los símbolos para formar las frases del lenguaje. Consta de unas definiciones, denominadas reglas sintácticas o producciones que especifican la secuencia de símbolos que forman una frase del lenguaje. Estas reglas dicen si una frase está bien escrita o no (29).

#### PHP

Está implementado como una parte casi independiente de OPcache. Puede ser activado/desactivado en tiempo de compilación de PHP y en tiempo de ejecución. Cuando se habilita, el código nativo de los archivos PHP se almacena en una región adicional de la memoria compartida de OPcache y los manejadores `op_array`→`opcodes`. mantienen punteros a los puntos de entrada del código JIT (30).

Gráfico Nro. 13: Proceso básico de ejecución de PHP



Fuente: Daniele (30).

### JavaScript

Es un lenguaje de programación de scripts (secuencia de comandos) orientado a objetos. Esta descripción es un poco rudimentaria, hay varios elementos que vamos a diseccionar. También son en su mayoría interpretados. Y cuando decimos que JavaScript es un lenguaje interpretado, lo que significa que es un lenguaje interpretado. Por tanto, es necesario contar con un intérprete para ejecutar código Javascript, y el intérprete que se utiliza una frecuencia se incluye en tu navegador de internet (31).

## **Java**

Es un lenguaje de programación desarrollado por Sun Microsystems. Java fue presentado en la segunda mitad del año 1995 y desde entonces se ha convertido en un lenguaje de programación muy popular. Java es un lenguaje muy valorado porque los programas Java se pueden ejecutar en diversas plataformas con sistemas operativos como Windows, Mac OS, Linux o Solaris. James Gosling, el director del equipo de trabajo encargado de desarrollar Java, hizo realidad la promesa de un lenguaje independiente de la plataforma (32).

## **Python**

Es un lenguaje de programación interpretado, multiparadigma y multiplataforma usado, principalmente, en Big Data, AI (Inteligencia Artificial), Data Science, frameworks de pruebas y desarrollo web. Esto lo convierte en un lenguaje de propósito general de gran nivel debido a su extensa biblioteca, cuya colección ofrece una amplia gama de instalaciones (33).

### **2.2.9. Gestores de base de datos**

Es un sistema que permite la creación, gestión y administración de bases de datos, así como la elección y manejo de las estructuras necesarias para el almacenamiento y búsqueda de información del modo más eficiente posible. Los principales Sistemas gestores de bases de datos relacionales (SGBD SQL) actualmente son (34):

- **MySQL**

Es un lenguaje. Pues MySQL es un RDMS o sistema de gestión de bases de datos relacionales. Hablamos de una aplicación que permite organizar los datos, esto es, crear y manipular dichas bases de datos. Se trata de un gestor de

código abierto, el más utilizado a nivel mundial en esta materia.

- **Microsoft SQL Server**

Es el lenguaje estándar de las bases de datos relacionales. Es un lenguaje declarativo que permite especificar diversos tipos de operaciones sobre estas. Es capaz de conjugar las operaciones del Algebra y el cálculo relacional con operadores adicionales, y definir así consultas para recuperar o modificar información de bases de datos, así como hacer cambios en ellas

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1 Hipótesis General**

La implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana, 2022, mejora el proceso de las ventas.

#### **3.2 Hipótesis específicas**

1. La recolección de la información que maneja la empresa permite comprender la situación actual.
2. La metodología de desarrollo RUP y el Lenguaje UML permite diseñar el sistema de gestión de ventas.
3. El diseño del sistema de gestión de ventas, permite la implementación del sistema.

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1. Tipo de la investigación**

Es cuantitativa, debido a que es un proceso destinado a resolver inquietudes a partir de la recolección y análisis de datos. La investigación produce conocimiento basado en datos que nos permitió tomar decisiones más razonables, averiguar qué sucedió más allá de nuestros ojos y tratar de predecir qué sucederá en el futuro. Partiendo de ella se preparan las teorías generales, cabe mencionar que se puede demostrar si las hipótesis son aceptadas o rechazadas con total seguridad (35).

### **4.2. Nivel de la investigación de la tesis**

Es descriptivo, porque se seleccionan una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas en forma independiente. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Describe características y datos de estudio, con el fin que se demuestre la hipótesis (36).

### **4.3. Diseño de la investigación**

La presente investigación es no experimental y de corte transversal, puesto que se clasifica como un estudio observacional de base individual que tiene un doble propósito: descriptivo y analítico. Así mismo podemos decir que solo se observa los hechos, sin intervenir o manipular las variables que se estudian y es de corte transversal, puesto que el investigador NO realiza ningún tipo de intervención. Además recolecta datos en un momento determinado y su intención es describir las variables (37).

### **4.4. Población y muestra**

Está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación. tiene la característica de ser estudiada, medida y cuantificada. La población debe

delimitarse claramente en torno a sus características de contenido, lugar y tiempo (38).

La población está conformada por 10 trabajadores por ser integrantes de las diferentes áreas de la empresa KANAKA SAC y que están inmersos en el proceso en estudio.

### **Muestra**

Una muestra es una parte de la población, puede ser definida como un subgrupo de la población o universo. Para seleccionar la muestra, primero deben delimitarse las características de la población (38).

En este caso la muestra es la totalidad del universo, por ser los trabajadores quienes utilizaran el sistema.



#### 4.5. Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 2: Matriz de operacionalización de la variable

VARIABLES	DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Sistema de gestión de ventas	Los "sistemas de gestión" son aquellos que están creados e instalados no sobre una plataforma o sistemas operativos (Windows, Linux). Sino que se alojan en un servidor en Internet o sobre una intranet (red local). Su aspecto es muy similar a páginas Web que vemos normalmente, pero en	Nivel de satisfacción con respecto al funcionamiento del sistema actual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema actual.</li> <li>- Satisfacción respecto del sistema actual.</li> <li>- Eficiencia del sistema actual</li> <li>- La gestión de la información es de forma manual.</li> <li>- Disponibilidad detallada de los Datos.</li> </ul>	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SI</li> <li>- NO</li> </ul>

	<p>realidad los 'sistemas Web' tienen funcionalidades muy potentes que brindan respuestas a casos particulares. se pueden utilizar en cualquier navegador Web (chrome, firefox, Internet Explorer,etc) sin importar el sistema operativo.</p>	<p>Nivel de necesidad de propuesta de mejora</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidad de integrar la información.</li> <li>- Ventaja Implementar un sistema WEB</li> <li>- Tomar mejores de Decisiones</li> <li>- Controlar las entradas y salidas</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

En el presente trabajo de investigación se utilizará la técnica de la encuesta y como instrumento para la elaboración de ésta, será el cuestionario.

##### **4.6.1. Técnica**

La encuesta es la técnica más empleada en las investigaciones realizadas en las ciencias sociales. Se utiliza para recolectar información de personas respecto a características, opiniones, creencias, conducta actual o conducta pasada (39).

##### **4.6.2. Instrumentos**

El investigador social debe diseñar un instrumento para medir las variables conceptualizadas al plantear su problema de investigación. Este instrumento es el cuestionario; en éste las variables están operacionalizadas como preguntas. Éstas no solo deben tomar en cuenta el problema que se investiga sino también la población que las contestará y los diferentes métodos de recolección de información (39).

#### **4.7. Plan de análisis**

Recolectada la información con las técnicas y procedimientos (encuestas), de las cuales nos permitieron obtener datos confiables conforme a sus respuestas de las interrogantes realizadas, Los datos obtenidos por el instrumento fueron ingresados a una base de datos temporal (hoja de cálculo) en Microsoft Excel 2013 y se procedió a la tabulación de los mismos. Así mismo el análisis de datos se hará con cada una de las preguntas realizadas del cuestionario permitiendo así resumir los datos en una tabla y gráficos que mostraran el impacto porcentual de las mismas, cabe mencionar que se realizó la validación del Instrumento con los expertos de los cuales los resultados se reflejaron en V. aiken y se obtuvo

1 como resultado final, también se realizó el estudio de confiabilidad el KR20 obteniendo el siguiente resultado 44.43.

#### 4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 3 Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología
¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana, 2022; mejorara el proceso de las ventas?	Objetivo general	Hipótesis general	Implementación	Tipo: Descriptiva
	Implementar un Sistema de gestión de ventas para la empresa de KANAKA – Sullana; 2022; Para optimizar el control de ventas y el stock del producto.	La propuesta de implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana, 2022, mejorara el proceso de las ventas.		
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Gestión	Nivel: Cuantitativa
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recoger la información necesaria que maneja la empresa por medio de los métodos de recolección de datos.</li> <li>2. Utilizar la metodología RUP y el lenguaje UML para el desarrollo del</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La recolección de la información que maneja la empresa permite comprender la situación actual.</li> <li>2. La metodología de desarrollo RUP y el Lenguaje UML permite diseñar el sistema de gestión de ventas.</li> </ol>		
				Diseño: No Experimental de corte transversal

	<p>sistema de gestión de ventas, para la empresa.</p> <p>3. Diseñar los procesos, la base de datos y las interfaces del sistema de gestión, para la empresa.</p>	<p>3. El diseño del sistema de gestión de ventas, permite la implementación del sistema.</p>		
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.9. Principios éticos**

Durante el desarrollo de la presente investigación denominado Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana; 2022, ha tomado en cuenta el código de ética para la investigación, versión 004 del 2021, que tiene por finalidad establecer los principios y valores éticos.

Se considerado el código de ética de la universidad ULADECH, donde determina los siguiente (40):

- Protección de la persona: busca el bienestar, seguridad de las personas y proteger sus derechos fundamentales.
- Libre participación y derecho a estar informado: Toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica.
- Beneficencia y no-maleficencia: Asegura el cuidado de la vida y el bienestar de las personas que participan en la investigación.
- Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad: respetar la dignidad de los animales, el cuidado del medio ambiente y las plantas por encima de los fines científicos.
- Justicia: El investigador debe anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal.
- Integridad científica: El investigador debe evitar el engaño todos los aspectos. Asimismo, debe proceder con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados

#### 5.1.1. Nivel de Satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual.

Tabla Nro. 4: Sistema Actual.

“Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si cuenta con algún sistema venta actual; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022”.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la pregunta ¿Actualmente cuenta con un Sistema en su empresa?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

“Aplicado por: Canales J; 2022”.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 04, que el 100.00% de los trabajadores, No cuentan con un sistema de ventas actualmente y todo lo realizan manualmente”.

Tabla Nro. 5: Satisfacción respecto al procedimiento actual.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a satisfacción al procedimiento actual de la empresa KANAKA SAC; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la pregunta ¿Se encuentra satisfecho en la forma manual que maneja la venta de medidores?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 05, que el 80% de los trabajadores No se encuentran satisfechos del procedimiento actual que presenta la empresa KANAKA SAC, mientras que el 20.00% afirma que Si

Tabla Nro. 6: Eficiencia del sistema actual.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la eficiencia del sistema de información vigente en el registro de medidores; de la empresa KANAKA SAC; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la pregunta ¿Considera que es eficiente el proceso de registro de medidores?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 06, que la totalidad de los trabajadores, No considera que el sistema actual sea eficiente para llevar el proceso de registro de medidores”.

Tabla Nro. 7: La gestión de la información es de forma manual.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la gestión manual de la información en el desarrollo de actividades; de la empresa KANAKA SAC; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la pregunta ¿Respecto a los datos ingresados manualmente, se pueden obtener reportes rápidos y oportunos?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 07, que la totalidad de los trabajadores, No pueden obtener reportes rápidos y oportunos porque su procedimiento es manual”.

Tabla Nro. 8: Disponibilidad detallada de los Datos.

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la disponibilidad de los datos en el sistema actual; de la empresa KANAKA SAC; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la pregunta ¿Las herramientas actuales para la elaboración de un control de Kardex, son las adecuadas?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 08, que la totalidad de los trabajadores, No suponen que sea posible obtener un registro detallado de los medidores o tener actualizado el Kardex”.

Tabla Nro. 9 Resumen de dimensión 01: Satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual

Resumen de la dimensión Nro. 1: Satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual, respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

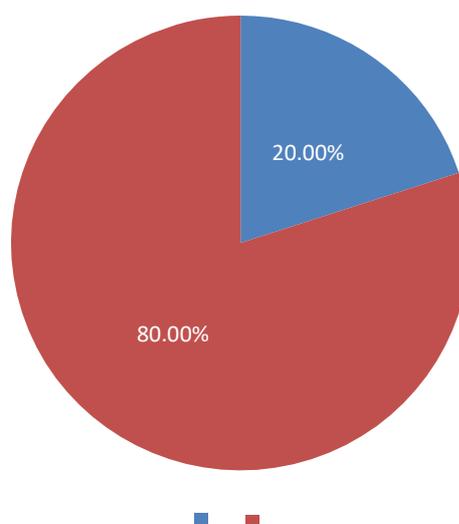
Fuente: Aplicación del instrumento para recopilar los datos de la dimensión Nro. 01: Satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual, basado en 5 preguntas aplicada mediante la muestra seleccionada de la empresa KANAKA SAC, Sullana, 2022.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“En la tabla Nro. 09, se observa 80.00% de los trabajadores encuestados mostraron su insatisfacción con respecto al proceso actual de la venta de medidores, mientras que un 20.00% sostiene que Si”.

Gráfico Nro. 14 dimensión 01: Satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual.

Resumen de la dimensión Nro. 01: Nivel de satisfacción del sistema con respecto al funcionamiento del sistema actual.; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.



Fuente: Tabla Nro. 09.

### 5.1.2. Dimensión 2: Necesidad de Propuesta de Mejora

Tabla Nro. 10: Necesidad de Integrar la información

Distribución de frecuencias y respuestas a cerca de la necesidad de integrar toda la información recibida; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la interrogante ¿Cree que el sistema ayudara a facilitar al propietario su reporte semanal de ventas de la tienda virtual?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 10, que el 100.00% de los trabajadores, Si considera la necesidad de integrar toda la información recibida para registrar los medidores de agua”.

Tabla Nro. 11 Ventaja Implementar un sistema WEB

Distribución de frecuencias y respuestas a cerca de la ventaja de implementar un sistema WEB; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la interrogante ¿Un sistema Informático de Gestión de ventas permitirá brindar información al cliente directamente desde donde este se encuentre sin apersonarse a la empresa?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 11, que el 100.00% de los trabajadores, cree que Si podría ser una ventaja para la empresa KANAKA SAC”.

Tabla Nro. 12 Tomar mejores de Decisiones

Distribución de frecuencias y respuestas a cerca de la toma de decisiones oportunas; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la interrogante ¿Un Sistema de ventas ayudaría a mejorar a tomar mejores decisiones?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 12, que el 100.00% de los trabajadores, cree que Si podría ser una gran ayuda a tomar decisiones más rápidas para el bienestar para la empresa KANAKA SAC”.

Tabla Nro. 13: Controlar las entradas y salidas

Distribución de frecuencias y respuestas a cerca de controlar las entradas y salidas; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la interrogante ¿El sistema de gestión de ventas facilitara un mejor control de las entradas y salidas de los productos?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 13, que el 100.00% de los trabajadores encuestados afirman que el sistema de gestión web facilitara un mejor control de entras y salidas de los productos.”

Tabla Nro. 14: Mejorar tiempos confiabilidad

Distribución de frecuencias y respuestas a cerca de mejorar tiempos y confiabilidad; respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: “Aplicación del instrumento de recojo de información en relación a la interrogante ¿El sistema permite que se realicen pagos por internet, consideras que ayudará a mejorar tiempos y confiabilidad?, aplicado a los trabajadores del área de ventas, empresa KANAKA SAC”.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“Se observa en los resultados de la Tabla Nro. 14, que el 100.00% de los trabajadores, cree que Si podría ser una gran ayuda a mejorar tiempos y confiabilidad para el bienestar para la empresa KANAKA SAC”.

Tabla Nro. 15 Resumen de dimensión 02: Necesidad de Propuesta de Mejora

Resumen de la dimensión Nro. 02: Necesidad de Propuesta de Mejora, respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

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

Fuente: Aplicación del instrumento para recopilar los datos de la dimensión Nro. 02: Necesidad de Propuesta de Mejora, basado en 5 preguntas aplicada mediante la muestra seleccionada de la empresa KANAKA SAC, Sullana, 2022.

Aplicado por: Canales J; 2022.

“En la tabla 15, se observa que el 100.00% de los trabajadores encuestados sostienen que Si necesario realizar un sistema de gestión web de ventas para integrar la información que se recibe al área correspondiente para la elaboración de las ventas, reportes y tener actualizado el stock de los productos”.

### 5.1.3 Resumen general de dimensiones

Tabla Nro. 16 Resumen de Dimensiones

Resumen general de dimensiones, respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

Dimensión	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Satisfacción con respecto al funcionamiento del sistema actual.	2	20.00	8	80.00	10	100.00
Necesidad de propuesta de mejora	10	100.00	-	-	10	100.00

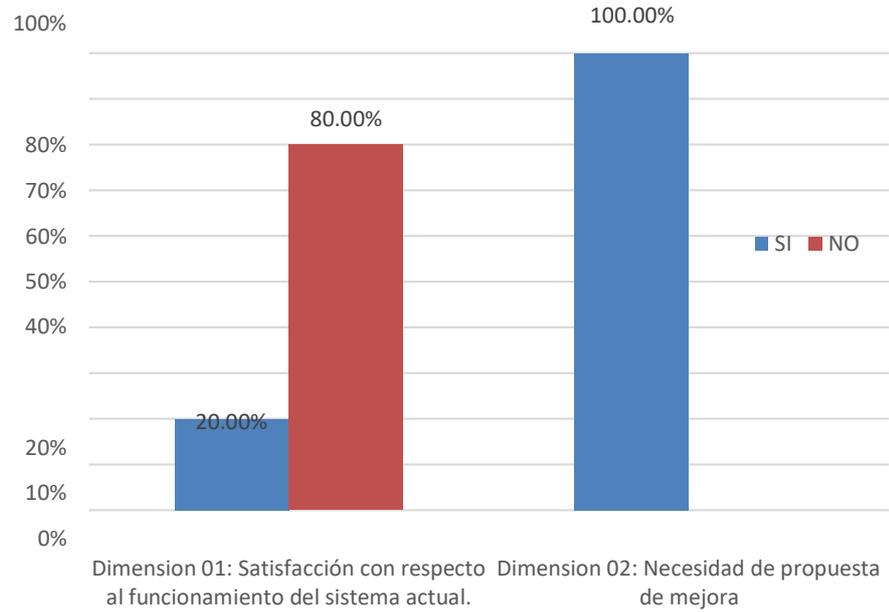
**Fuente:** Aplicación de Instrumento para recopilar los datos de las dimensiones, en base a 5 preguntas para la satisfacción con respecto al funcionamiento del sistema actual y 5 preguntas para la necesidad de propuesta de mejora por medio de la muestra seleccionada de la empresa KANAKA SAC, Sullana, 2022.

Aplicado por: Canales J; 2022.

En la tabla Nro. 16, se observa en la primera dimensión que el 80.00% de los trabajadores encuestados mostraron su insatisfacción con respecto al proceso actual de la venta de medidores y esto genera pérdida de tiempo a la atención al cliente, mientras que en la segunda dimensión se observa un alto porcentaje que es el 100.00% de los trabajadores encuestados sostienen que Si necesario realizar un sistema de gestión web de ventas para integrar la información que se recibe al área correspondiente para la elaboración de las ventas, reportes y tener actualizado el stock de los productos.

Gráfico Nro. 15: Resumen general de dimensiones

Resumen general respecto a la Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.



Fuente: Tabla Nro. 16

## 5.2 Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general: Implementar un Sistema de gestión de ventas para la empresa de KANAKA – Sullana; 2022; Para optimizar el control de ventas y el stock del producto, así mismo brindar una mayor seguridad y calidad en el servicio a los trabajadores de la empresa KANAKA S.A.C.

En lo que respecta a la dimensión 01: Nivel de satisfacción con respecto al funcionamiento del sistema actual, de acuerdo a los objetivos específico, recoger la información necesaria que maneja la empresa por medio de los métodos de recolección de datos según el tipo de estudio, nos muestra los resultados, en el cual se observa que el 80.00% de los trabajadores encuestados mostraron su insatisfacción con respecto al proceso actual de la venta de medidores. Este resultado es similar al presentado por, Bustamante (9), en su tesis titulada “Propuesta de implementación de un sistema web de ventas online para la empresa representaciones Aaron E.I.R.L”, en el año 2020, en la cual se trabajó con una muestra de 10 colaboradores que es el total de la población, determinándose que el 70.00% de los encuestados consideró la insatisfacción del sistema empleado ya que lo realiza una sola colaboradora en una laptop, la cual cuenta con un sistema común de ventas, dificultando así la atención al cliente al esperar que se atienda una persona a la vez. Además, Torres (41), afirma es imprescindible realizar un proceso de recolección de datos en forma planificada y teniendo claros objetivos sobre el nivel y profundidad de la información a recolectar. Estos resultados se obtuvieron por las dificultades que se presentan al realizar una venta de forma manual, así como la búsqueda de los medidores en el almacén, la emisión de documentos como las boletas y facturas, es por ello que los sistemas web cubren estas necesidades operativas.

En cuanto a la dimensión 02: Necesidad de propuesta de mejora, de acuerdo a los objetivos específico, diseñar la arquitectura del sistema

haciendo uso de los estándares de UML para proseguir a la etapa de codificación, nos muestra los resultados, en la cual se observa que el 100.00% de los trabajadores encuestados sostienen que si es necesario realizar un sistema de gestión web de ventas para integrar la información que se recibe al área correspondiente para la elaboración de las ventas, reportes y tener actualizado el stock de los productos. Este resultado es similar a presentado por, Cahuana (7), en la tesis titulada “Sistema web para el proceso de venta en la Botica “Andre”, en el año 2018, abarca el análisis, diseño e implementación de un Sistema Web para el Proceso de Ventas para la Botica “ANDRE”, con la implementación del sistema para cubrir las necesidades del proceso, se procedió a realizar el Pos test obteniendo como resultados un índice de servicio de lo 91.45% y un Grado de Cumplimiento de 89.75 %. De tal manera, los resultados reflejan que el Sistema Web aumenta el índice de servicio y el grado de Cumplimiento, por lo que se concluye que el Sistema Web mejora el Proceso de Venta en la Botica “ANDRE”, además Díaz (42), nos muestra que la propuesta de un sistema incentiva una mejor relación entre las áreas de procesos productivo de la empresa así mismo mejora la seguridad de la información. Estos resultados se obtuvieron porque las empresas que realizan ventas, apuestan por las nuevas tecnologías y la versatilidad que los sistemas web ofrecen para gestionar sus ventas y control de almacén de forma óptima.

### 5.3 Propuesta de mejora

Con los resultados y análisis obtenidos de la investigación, se procedió con la implementación del Sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana; 2022; en donde se plantea como propuesta de mejora lo siguiente: Implementar un sistema de control de ventas utilizando la metodología de desarrollo RUP, el lenguaje de programación web PHP. Y el gestor de base de datos de MYSQL.

En esta investigación se empleó la metodología RUP, para la implementación del Sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA – Sullana; 2022; cuyo objetivo es ordenar y estructurar el desarrollo de software, dividiendo el proceso en cuatro fases: Inicio, elaboración, construcción y transición para el desarrollo de software.

Otras de las razones por las que se eligió la metodología de desarrollo de software RUP, son las siguientes:

- Realiza una propuesta orientada por disciplinas con el fin de lograr las tareas y responsabilidades de una organización que desarrolla software.
- Permite que el proceso de desarrollo que se sigue sea claro y accesible.
- Permite ser configurado a las necesidades de la organización y del proyecto.
- Proporciona a cada participante con la parte del proceso que le compete directamente, filtrando el resto. Brinda una exhaustiva y detallada documentación.

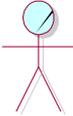
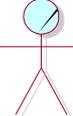
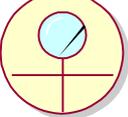
### 5.3.1 Inicio

En esta etapa se planificará el modelo de negocio, los actores, requerimientos funcionales y no funcionales, así mismo detallaremos el mapa de procesos de la empresa.

#### Identificación de actores

Como actores del sistema tenemos:

Tabla Nro.17: Lista de actores de negocio

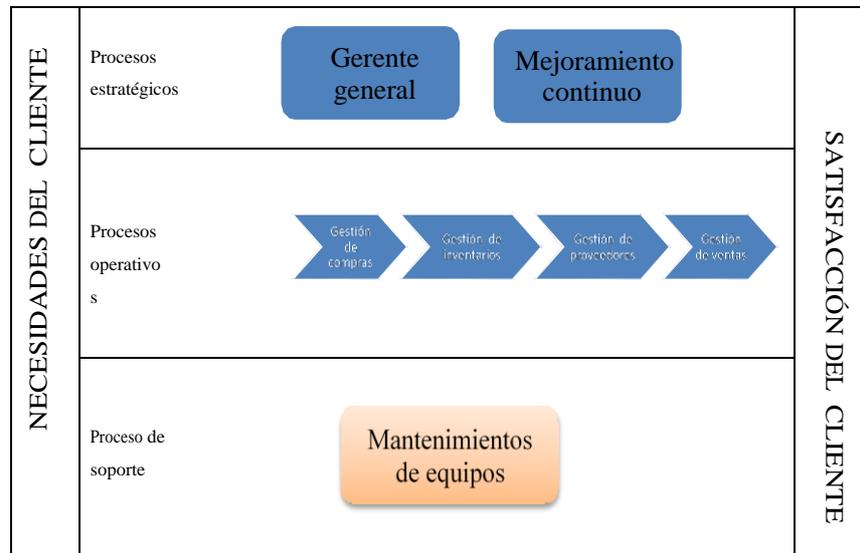
Actores del negocio	Descripción
 <p data-bbox="619 1014 667 1066">Cliente (from Actors)</p>	<p data-bbox="979 880 1409 1077">Es aquella persona que adquiere un producto, y está registrado en el sistema como el responsable de comprar el producto.</p>
 <p data-bbox="627 1249 699 1290">Proveedor (from Actors)</p>	<p data-bbox="979 1104 1409 1238">Es aquella persona que brinda los productos a la empresa</p>
Trabajadores del negocio	
 <p data-bbox="555 1507 667 1547">Gerente general (from Act...)</p>	<p data-bbox="979 1361 1409 1547">Responsable de la toma de decisiones en la empresa, ya en el manejo y control de información de la venta.</p>
 <p data-bbox="571 1753 643 1794">Vendedor (from Act...)</p>	<p data-bbox="979 1585 1409 1749">Responsable de las ventas en la empresa, manejo y control del cliente.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Ahora que sabemos nuestros actores vemos que la empresa KANAKA SAC cuenta con diversos procesos los cuales garantiza

su correcta funcionalidad. A continuación, se muestra el mapa de procesos de la empresa:

Tabla Nro. 18: Mapeo de procesos de la empresa



Fuentes: Elaboración propia.

Después de ver el mapeo, el presente trabajo, se analizarán los procesos operativos (gestión de compras, ventas, inventarios y proveedores), debido a que son procesos fundamentales con oportunidades de mejora.

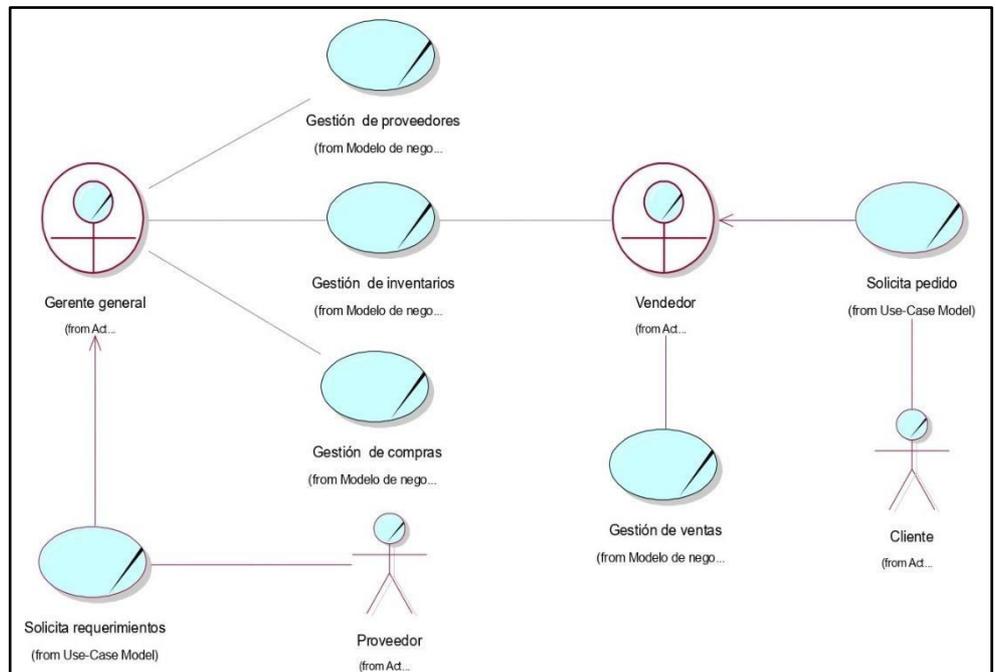
### Modelo de negocio

El modelo de negocio son los procesos actuales que se realizan en la empresa KANAKA SAC y lo representaremos con un diagrama de procesos ya que esto se basó de la información recopilada de los procesos de ventas que realiza la empresa. Cabe señalar que la ejecución de las actividades de este proceso se realiza en su mayoría de manera manual como se evidencia en el siguiente diagrama.

Gráfico Nro. 16: Modelo del Caso de Uso de Negocio

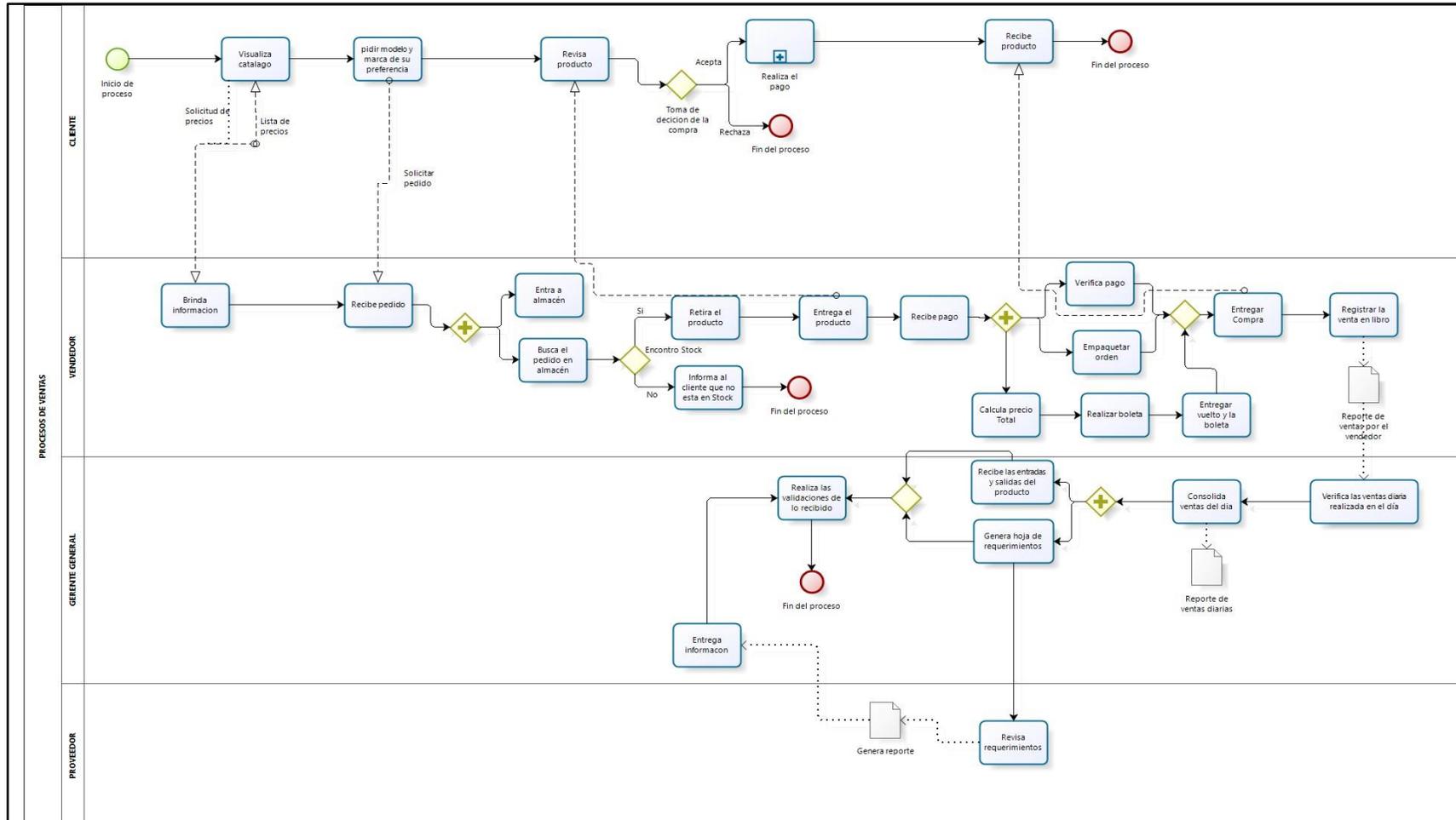
Fuentes: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 16: Modelo del Caso de Uso de Negocio



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 17: Modelo de negocio de la empresa



Fuentes: Elaboración propia.

## Identificación de los requerimientos

Tabla Nro. 19: Requerimientos funcionales

<b>Código</b>	<b>Detalle</b>
<b>RF01</b>	Acceder al sistema
<b>RF02</b>	Solicitar producto
<b>RF03</b>	Buscar producto
<b>RF04</b>	Registrar producto
<b>RF05</b>	Modificar producto
<b>RF06</b>	Hoja de requerimientos
<b>RF07</b>	Registrar, buscar, modificar, controlar y generar reporte ventas
<b>RF08</b>	Actualizar inventarios
<b>RF09</b>	Generar orden
<b>RF10</b>	Registrar, buscar, modificar, controlar y generar reporte ventas

Fuentes: Elaboración propia.

Tabla Nro.20: Requerimientos no funcionales

<b>Código</b>	<b>Detalle</b>
<b>RNF 01</b>	El sistema será fácil y dinámico para que el usuario pueda adecuarse rápidamente.
<b>RNF 02</b>	Se deben realizar las pruebas necesarias para ver la eficacia del sistema antes de su implementación.
<b>RNF 03</b>	Facilidad para el desarrollador para realizar mantenimiento en el caso de implementaciones nuevas.

<b>RNF 04</b>	El sistema web de ventas debe contener expresiones y acciones permitidas.
<b>RNF 05</b>	Las consultas que se hagan deben estar de manera detallada.

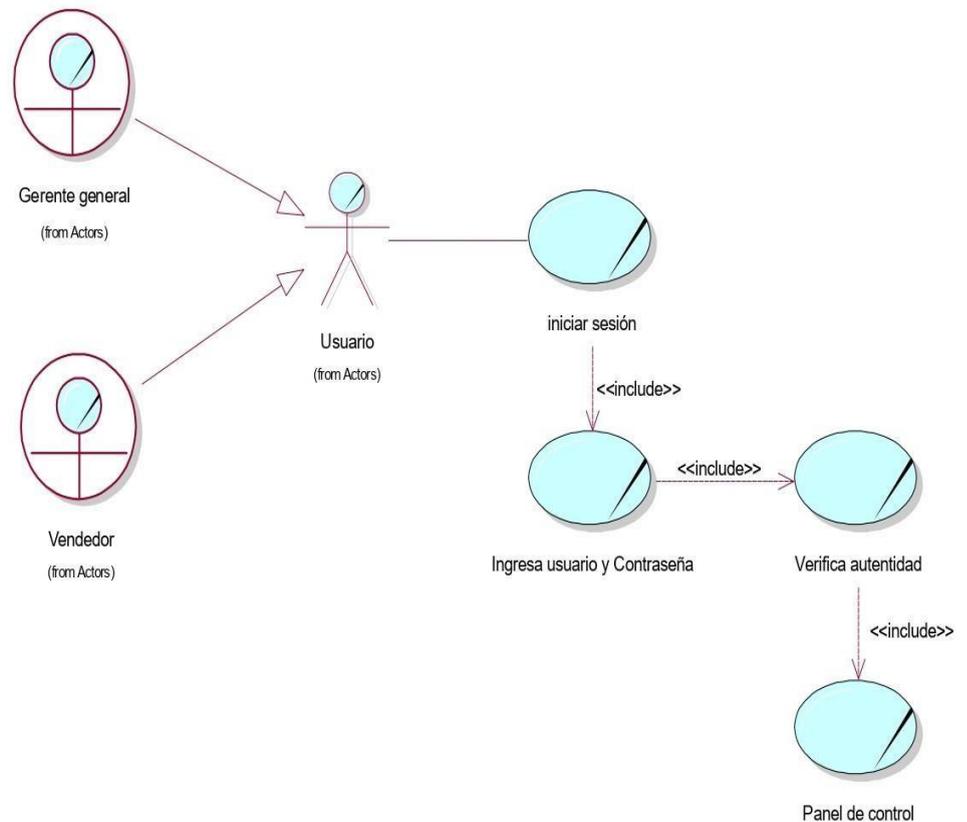
Fuentes: Elaboración propia.

### 5.3.2 Elaboración

En la esta etapa veremos el desarrollo de la arquitectura de nuestro sistema, compuesto por varios diagramas donde vemos las relaciones e interacciones que está compuesta nuestro sistema, así mismo los escenarios de cada caso.

#### Modelo de diagrama de caso de uso

Gráfico Nro. 18: Iniciar sesión



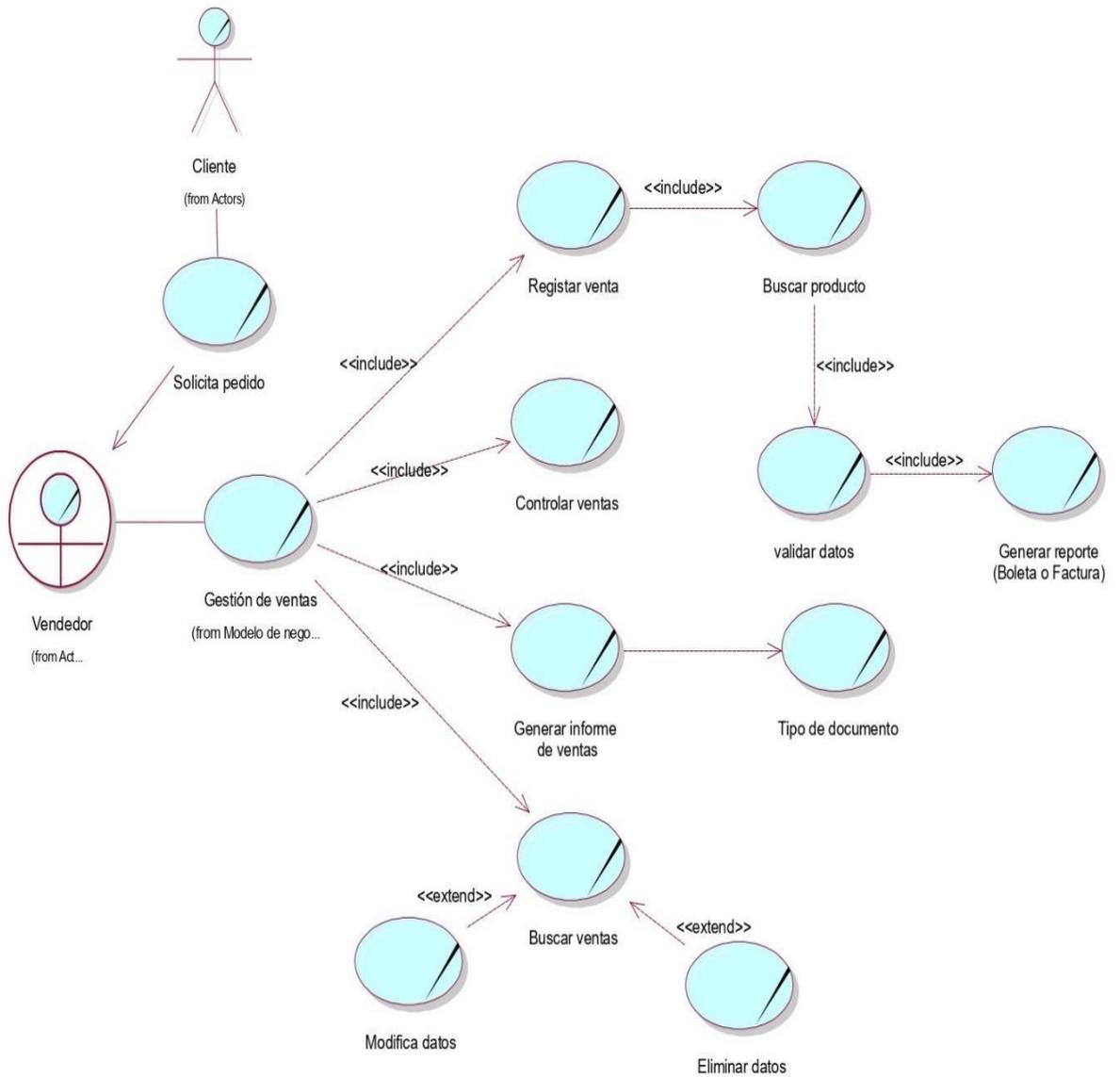
Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 21: Iniciar sesión

<b>Código</b>	<b>CU01</b>
<b>Determinación</b>	Acceder al sistema
<b>Tipo</b>	Primario
<b>Actores</b>	Gerentes y vendedor
<b>Descripción</b>	Los autores mencionados ingresan su usuario y contraseña para acceder al sistema mismos que son validados, en el caso de que hayan ingresado mal los datos el sistema devuelve como resultado un mensaje de advertencias, y si los datos son correctos acceden al menú del sistema.
<b>Conclusión</b>	El sistema verificara a cada usuario y asignara el rol y las actividades a realizar.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 19: Gestión de ventas



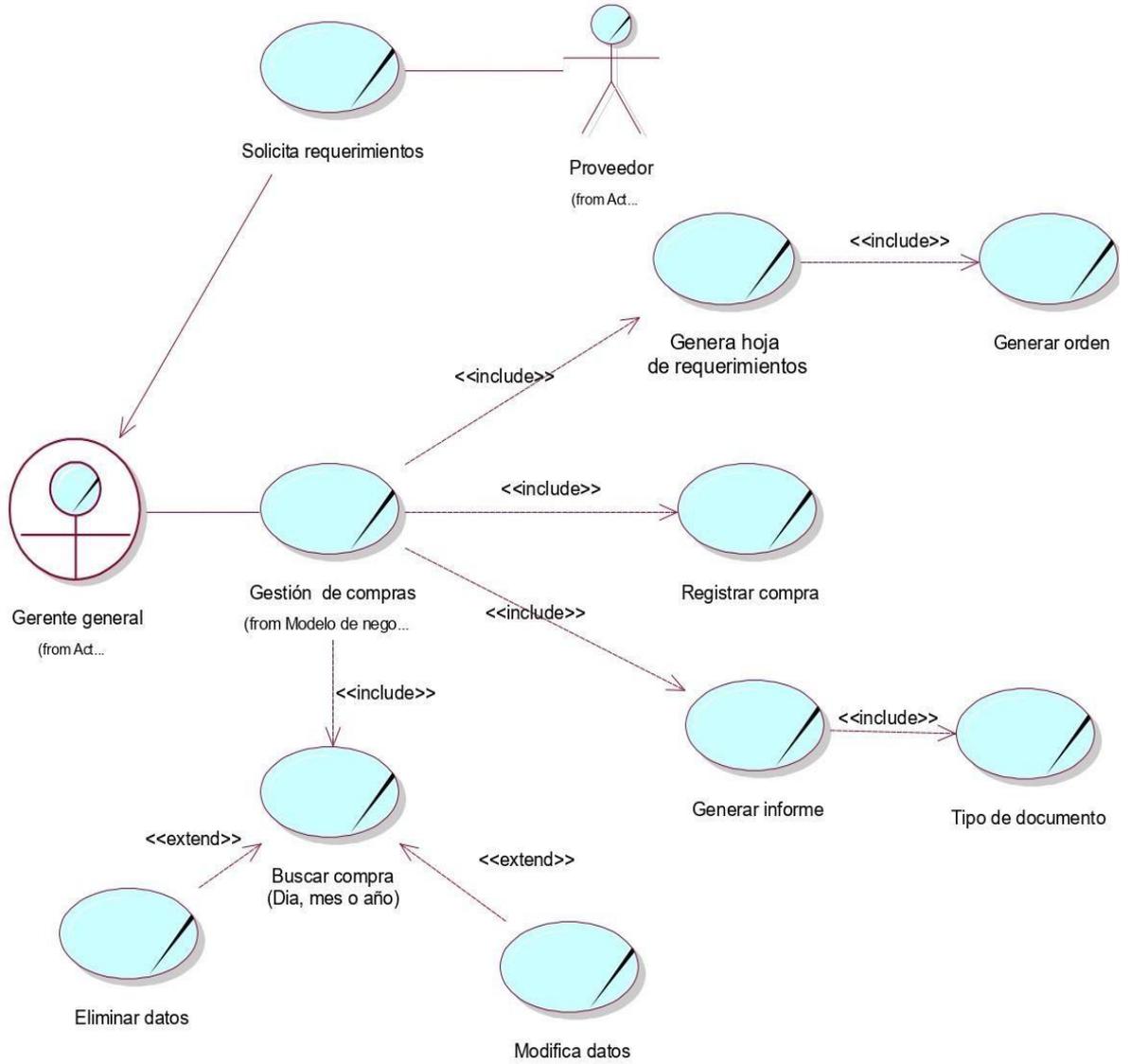
Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 22: Gestión de ventas

<b>Código</b>	<b>CU02</b>
<b>Determinación</b>	Gestionar ventas
<b>Tipo</b>	Primario y secundario
<b>Actores</b>	Vendedor y cliente
<b>Descripción</b>	El vendedor atiende el pedido, luego registra la venta y cliente, controla la información de ventas, así mismo busca la venta mismas que pueden ser modificadas o eliminada, así mismo genera los reportes de venta según el tipo de documento(Excel, PDF, etc.)
<b>Conclusión</b>	El sistema esta automatizado para validar todos los campos correspondientes con la finalidad de optimizar los tiempos y no genere redundancia de datos.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 20: Gestión de Compra



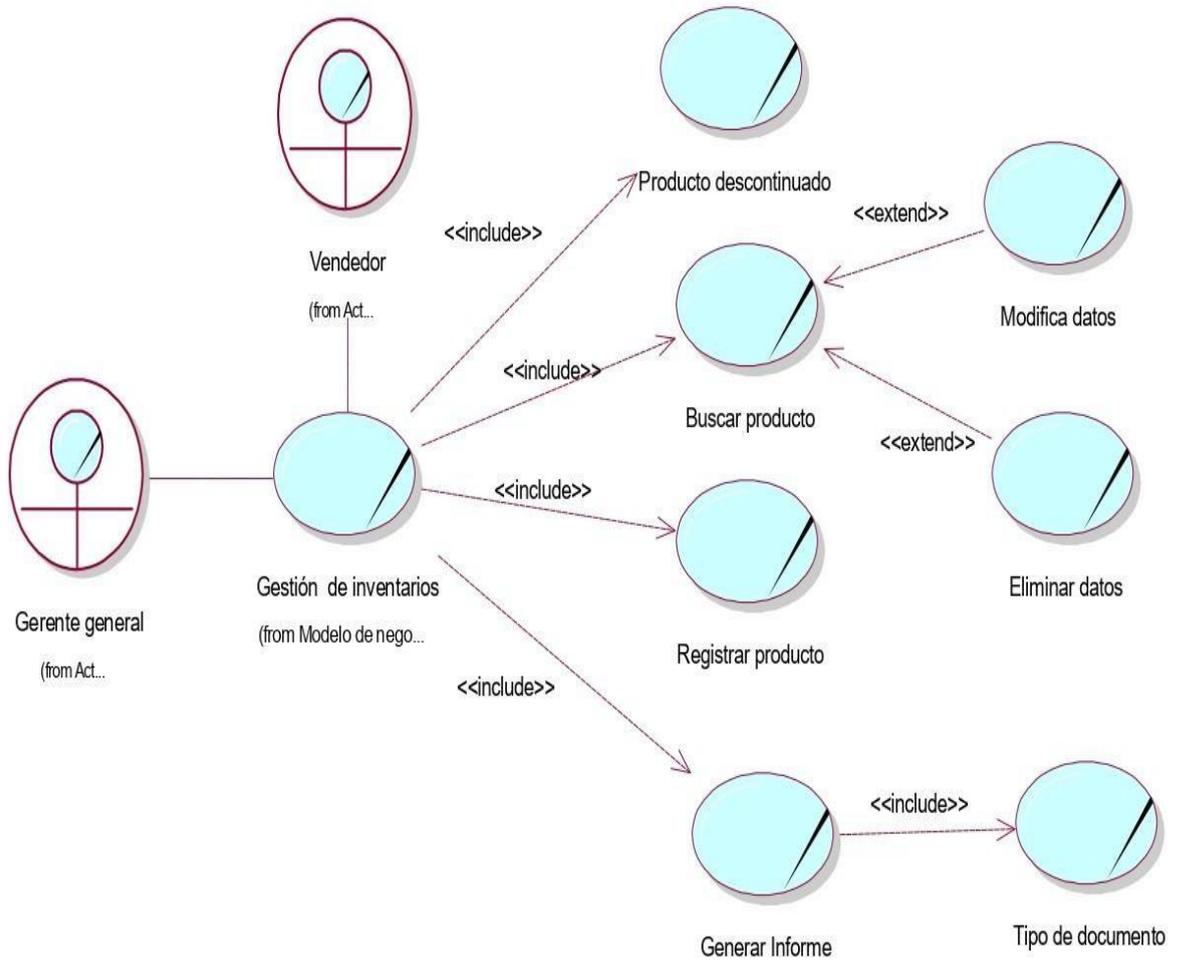
Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 23: Gestión de Compra

<b>Código</b>	<b>CU03</b>
<b>Determinación</b>	Gestión de Compra
<b>Tipo</b>	Primario y secundario
<b>Actores</b>	Gerente y Proveedor
<b>Descripción</b>	Proveedor solicita los requerimiento, mismos que son por el gerente general, después de generar la orden registra la compra, misma que genera los reportes ya sea en diferente formato, así mismo se puede buscar la compra y realizar las acciones de eliminar y modificar.
<b>Conclusión</b>	El sistema esta automatizado para validar todos los campos correspondientes con la finalidad de optimizar los tiempos y no genere redundancia de datos.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 21: Gestión de inventario



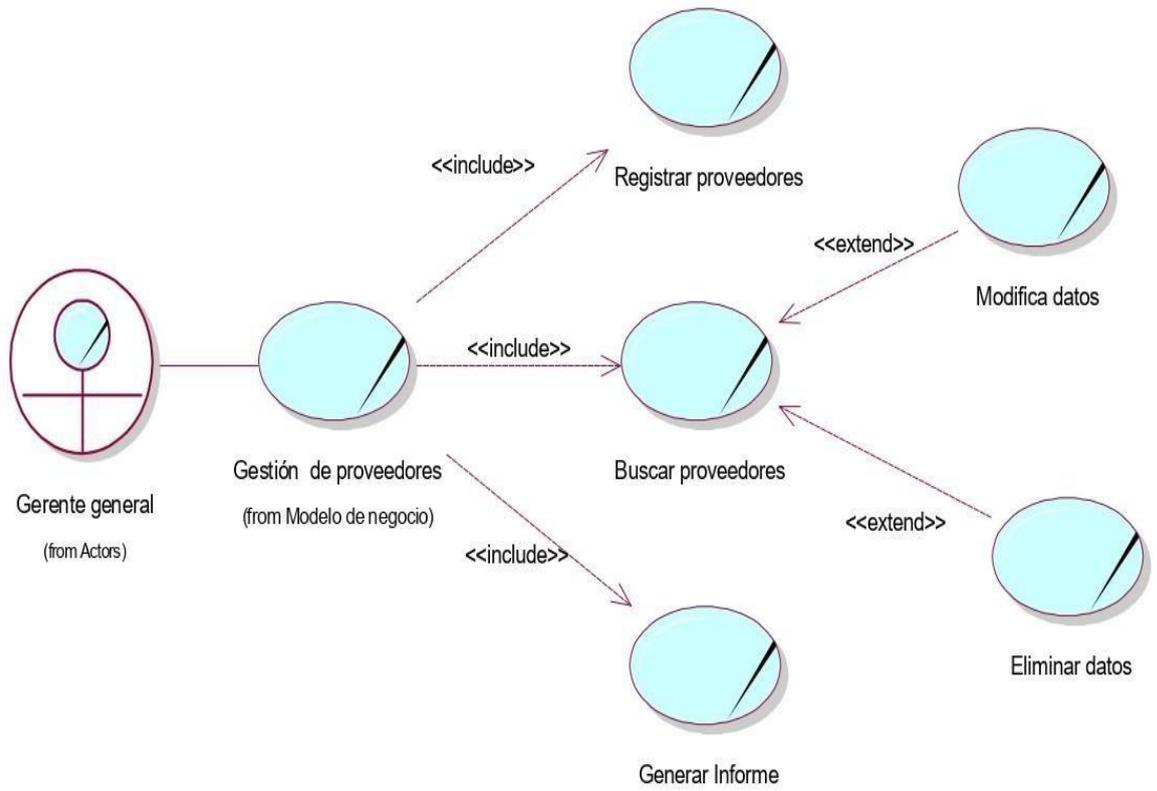
Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 23: Gestión de inventario

<b>Código</b>	<b>CU04</b>
<b>Determinación</b>	Gestión de inventario
<b>Tipo</b>	Primario
<b>Actores</b>	Gerente y Vendedor
<b>Descripción</b>	Los autores mencionados verifican los productos discontinuados, así mismo busca el producto donde puede realizar las acciones de modificar y eliminar, para almacenar un producto lo registra mismo que genera un informe ya sea en los diferentes tipos de documentos (PDF, Excel y etc.).
<b>Conclusión</b>	El sistema esta automatizado para validar todos los campos correspondientes con la finalidad de optimizar los tiempos y no genere redundancia de datos.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 22: Gestión de Proveedores



Fuente: Elaboración propia.

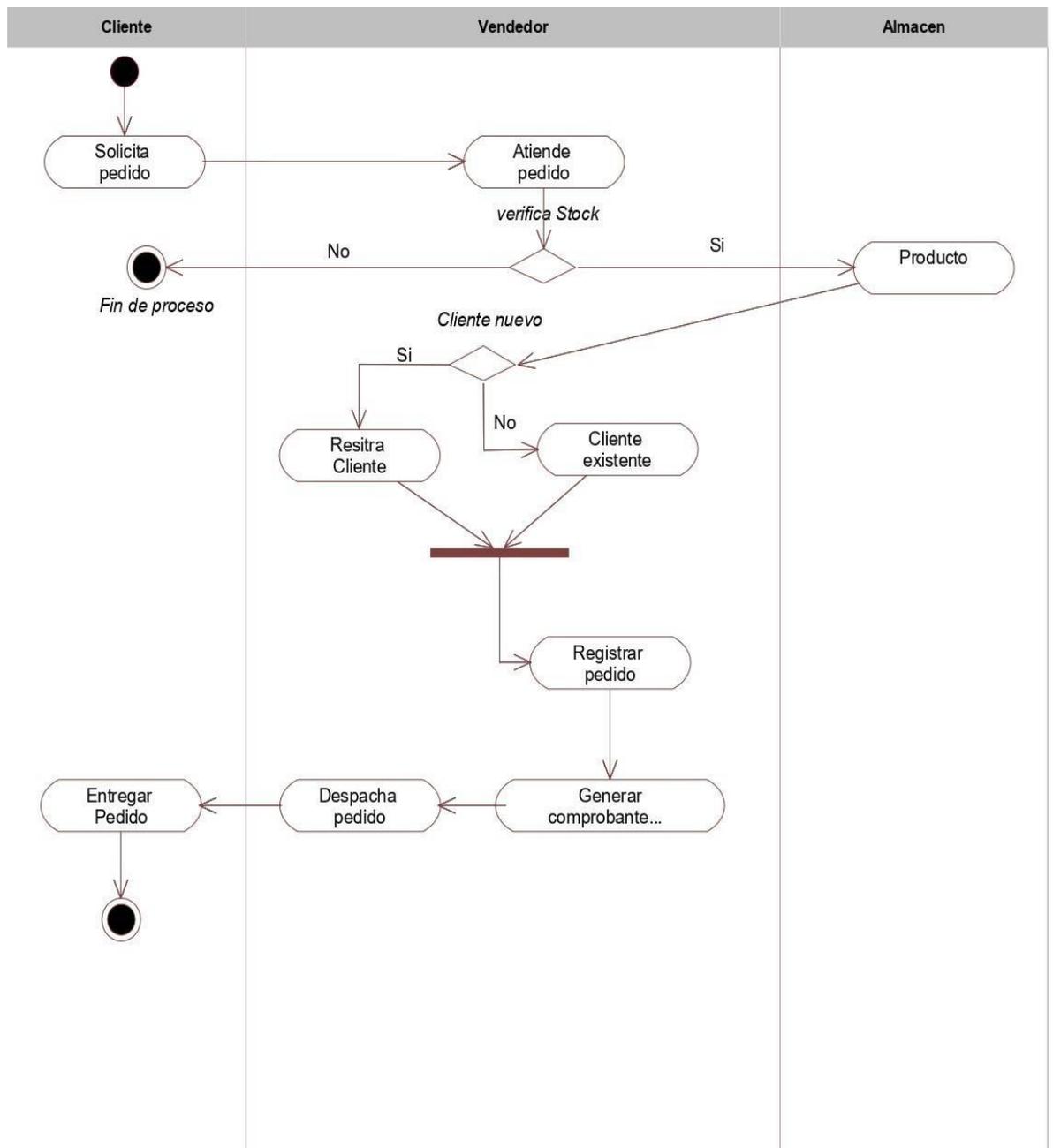
Tabla Nro. 25: Gestión de inventario

<b>Código</b>	<b>CU05</b>
<b>Determinación</b>	Gestión de Proveedores
<b>Tipo</b>	Primario
<b>Actores</b>	Gerente
<b>Descripción</b>	El gerente registra al proveedor con sus datos correspondiente, así mismo los puede buscar para tomar la decisión de eliminar o modificar sus datos, además puede generar un informe de los proveedores que maneja la empresa
<b>Conclusión</b>	El sistema esta automatizado para validar todos los campos correspondientes con la finalidad de optimizar los tiempos y no genere redundancia de datos.

Fuente: Elaboración propia.

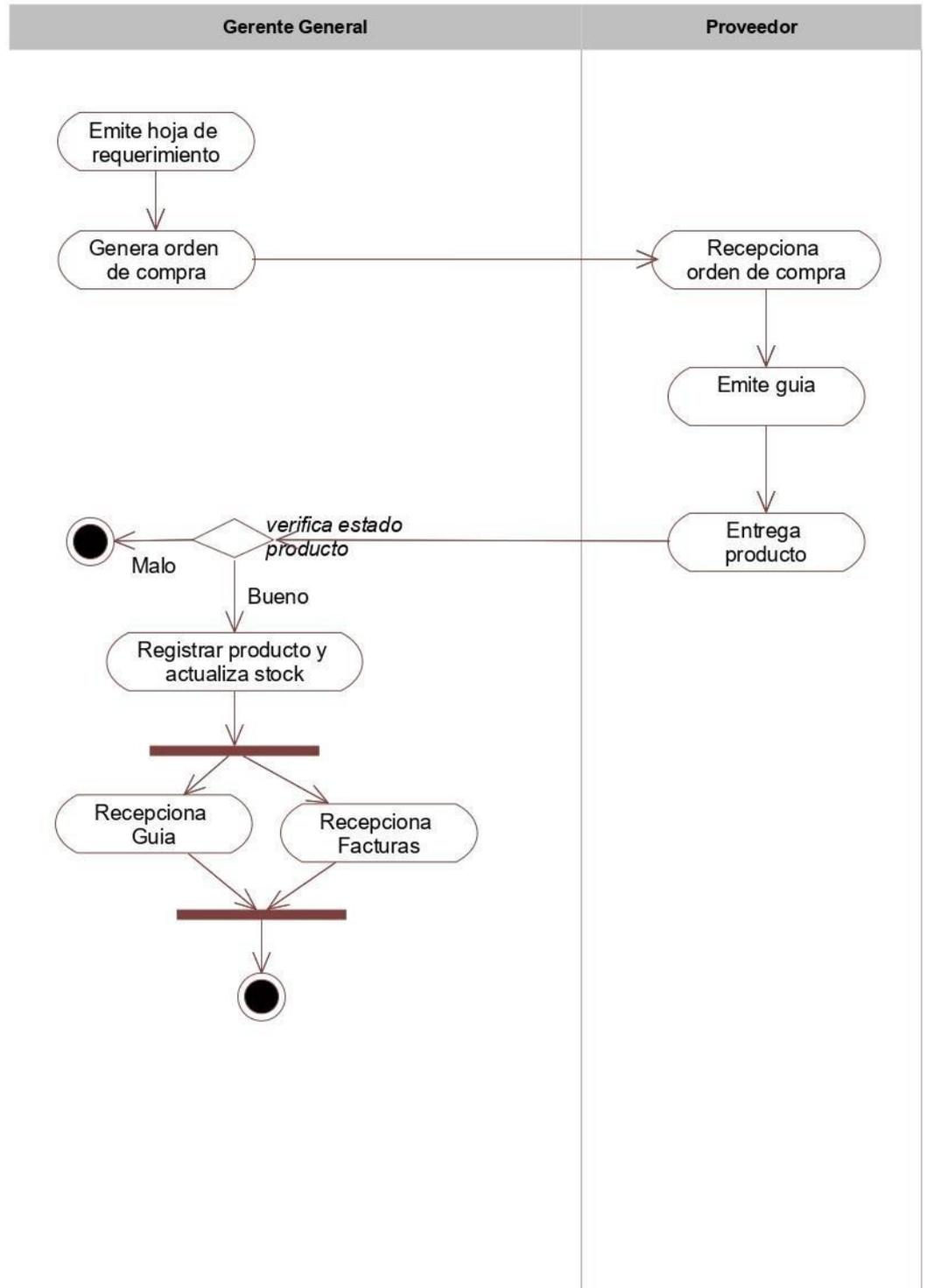
## Modelo de diagrama de actividades

Gráfico Nro. 23: Diagrama de actividades de ventas



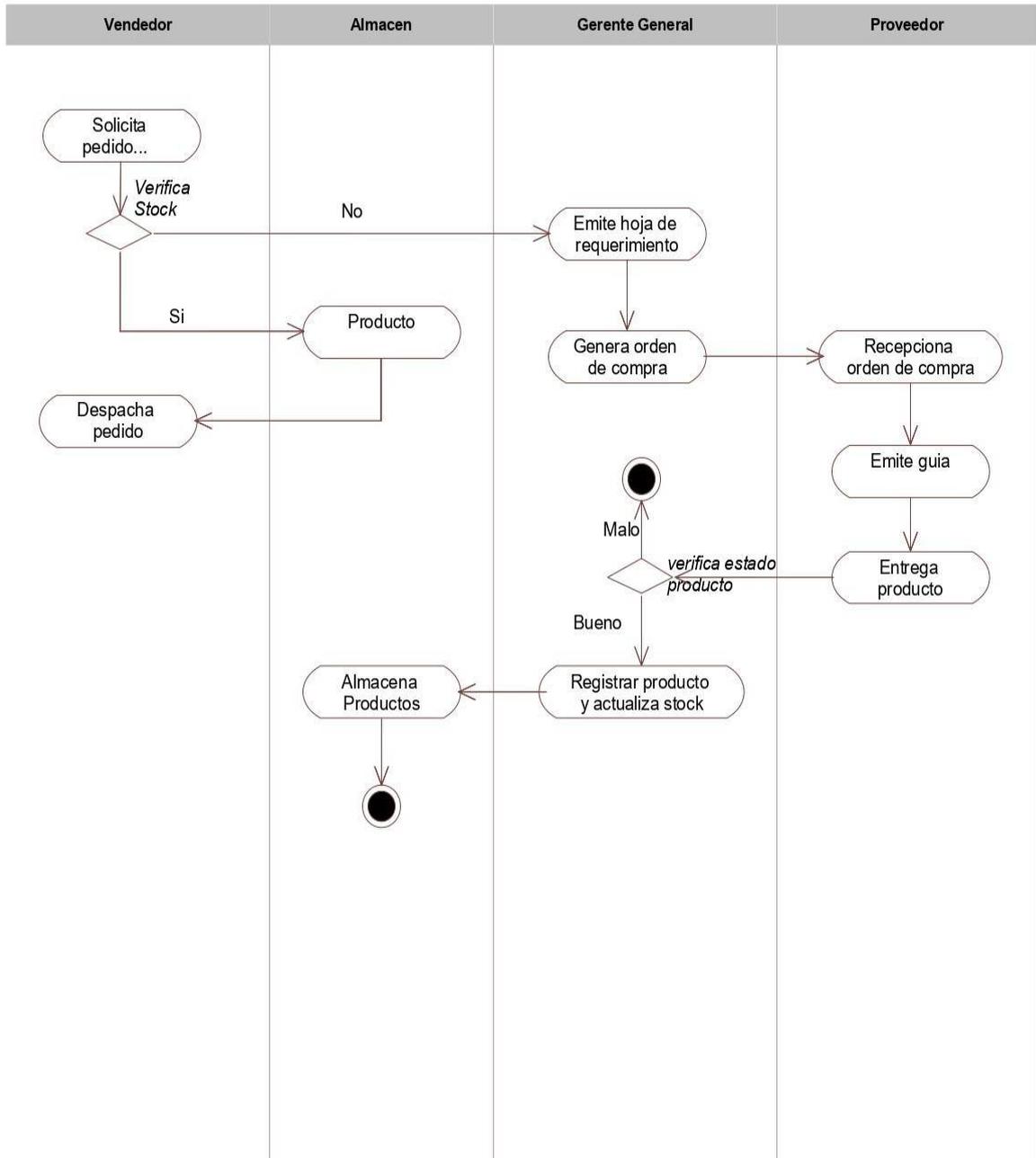
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 24: Diagrama de actividades de compra



Fuente: Elaboración propia.

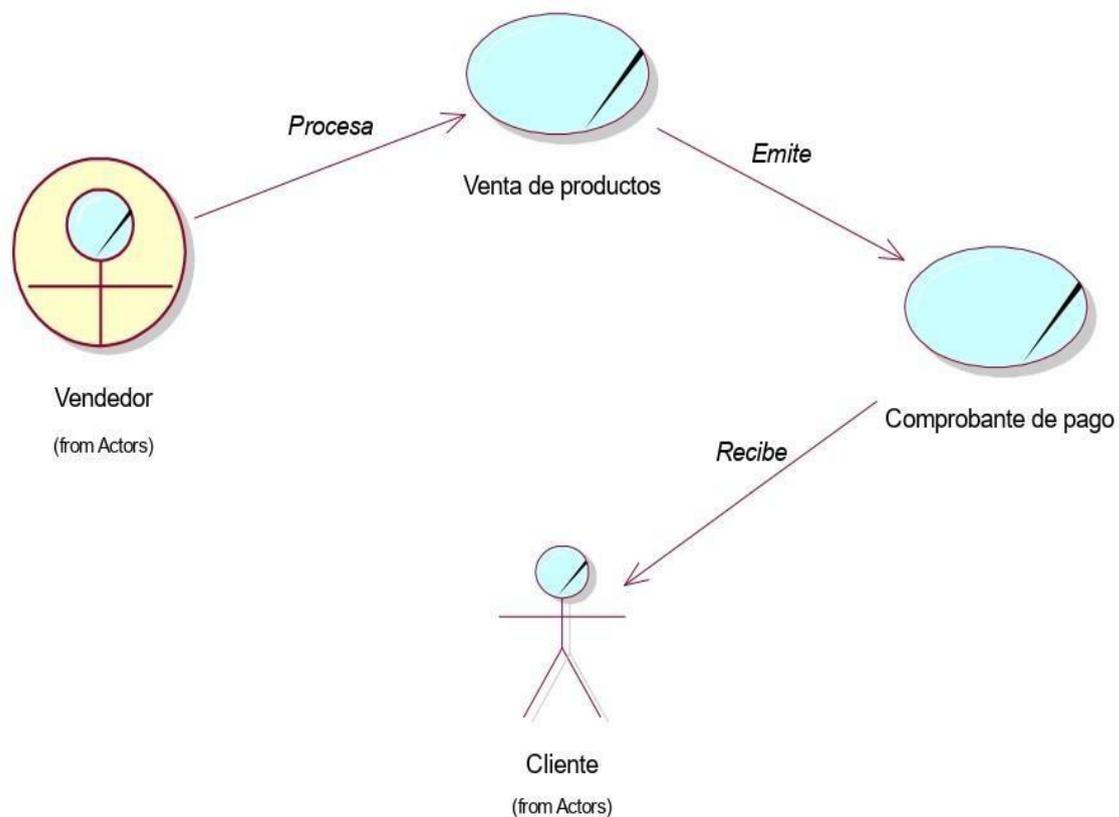
Gráfico Nro. 25: Diagrama de actividades de requerimientos



Fuente: Elaboración propia.

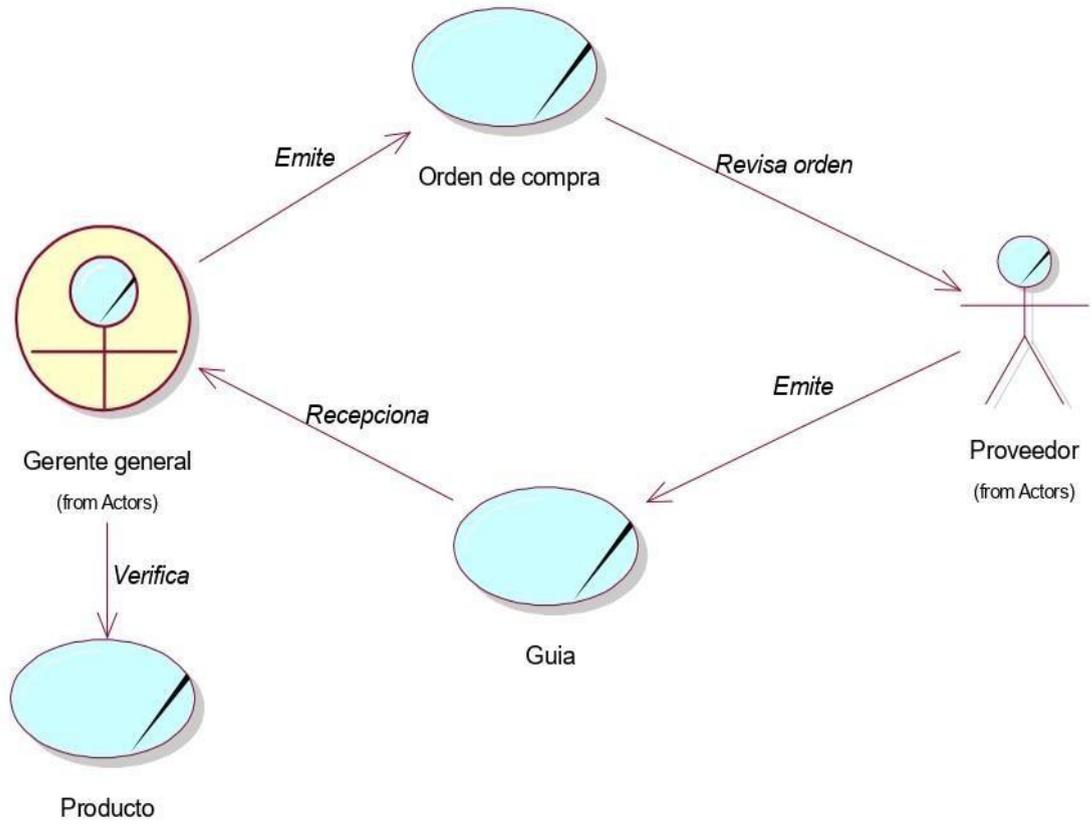
## Modelado casos de uso de objetos del negocio

Grafico Nro. 26: Diagrama de objetos de venta



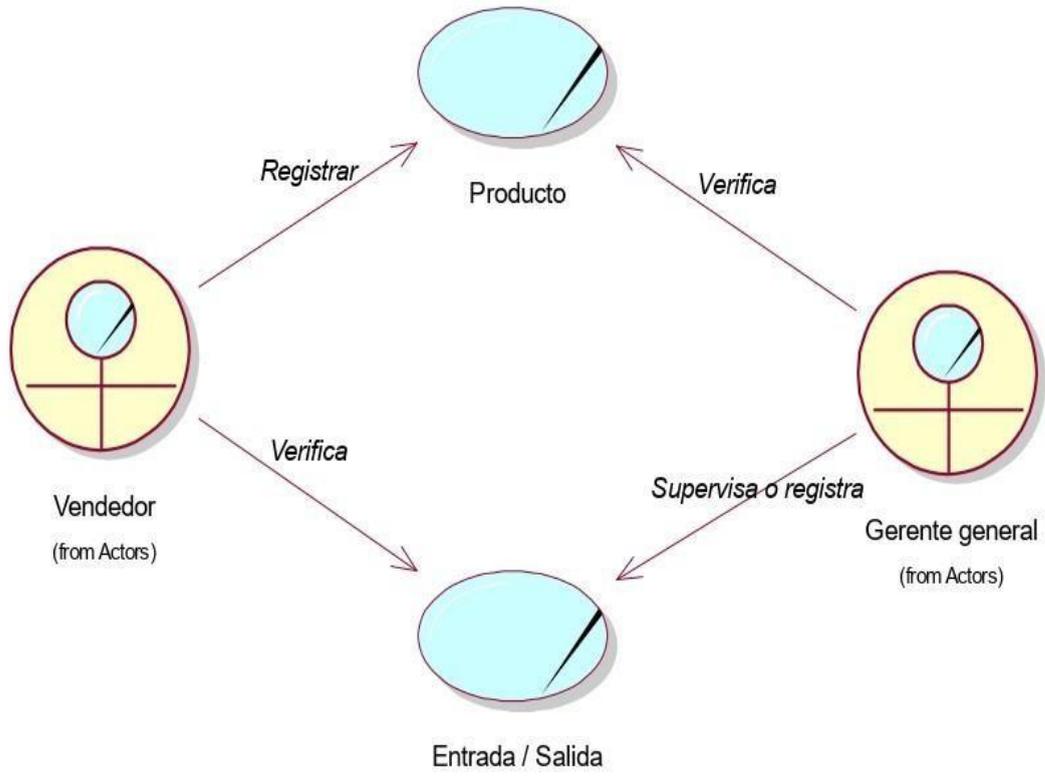
Fuente: Elaboración propia.

Grafico Nro. 27: Diagrama de objetos de compra



Fuente: Elaboración propia.

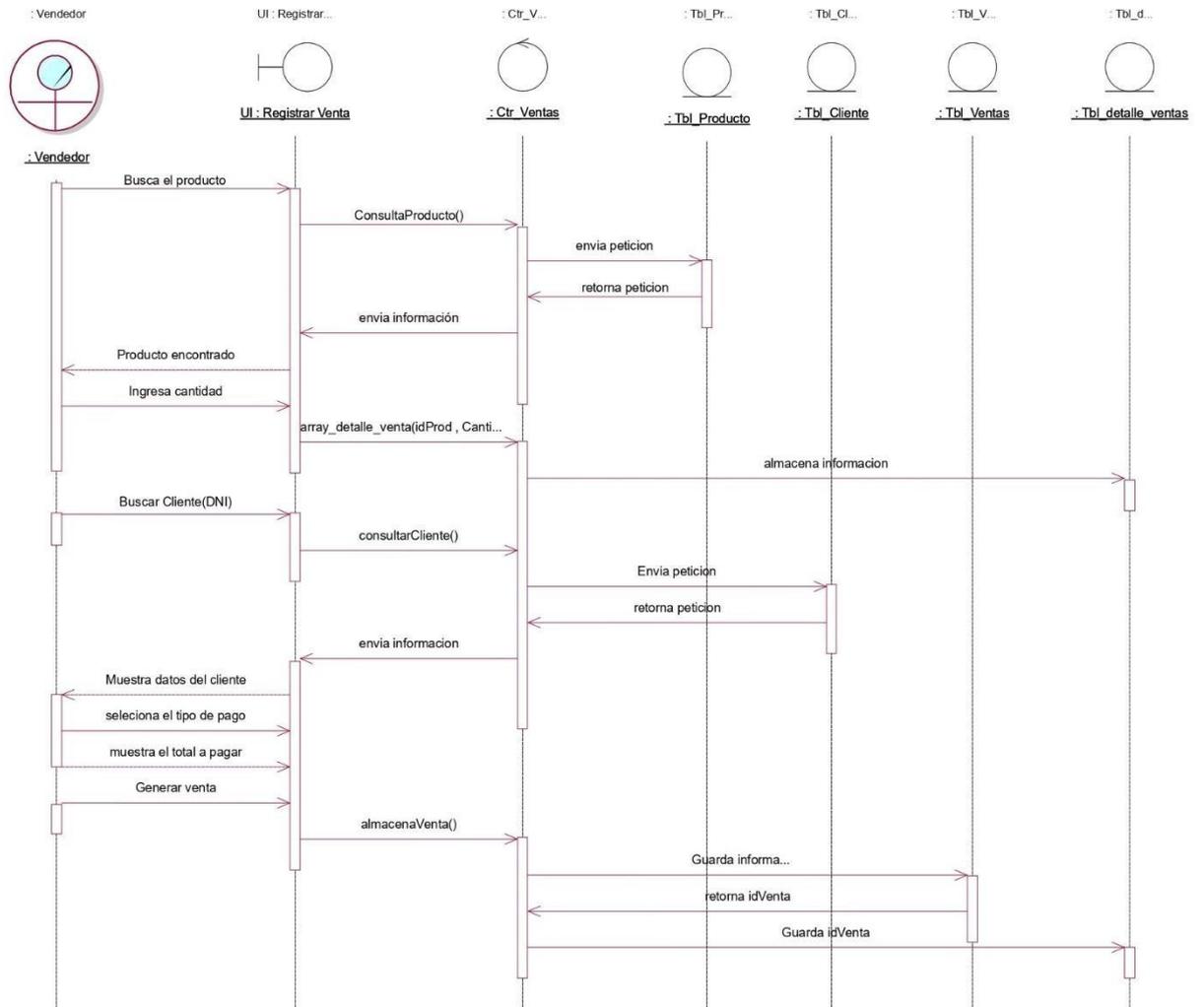
Grafico Nro. 28: Diagrama de objetos de inventario



Fuente: Elaboración propia.

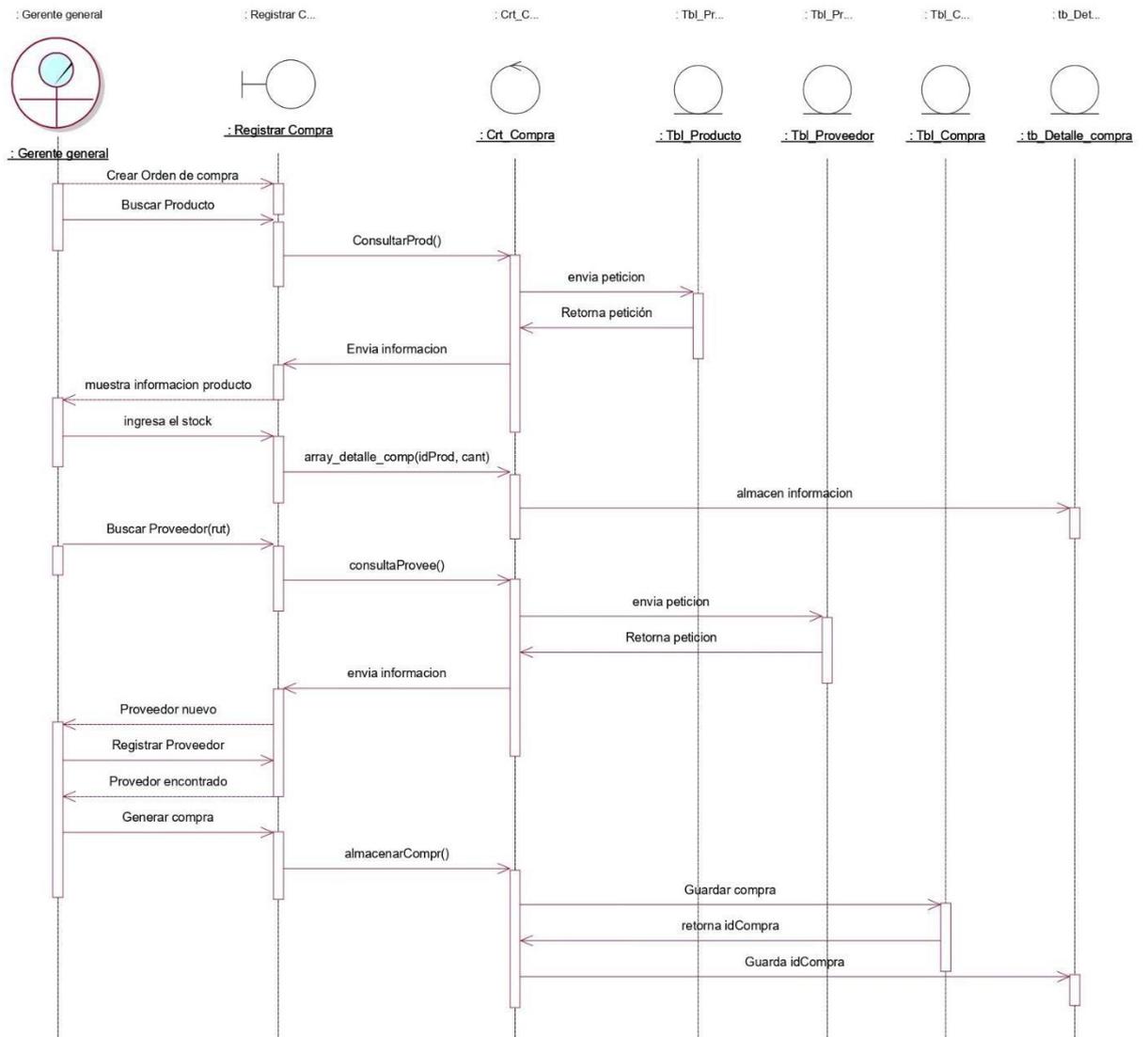
## Modelo de diagrama de secuencia

Grafico Nro. 29: Diagrama de secuencia de venta



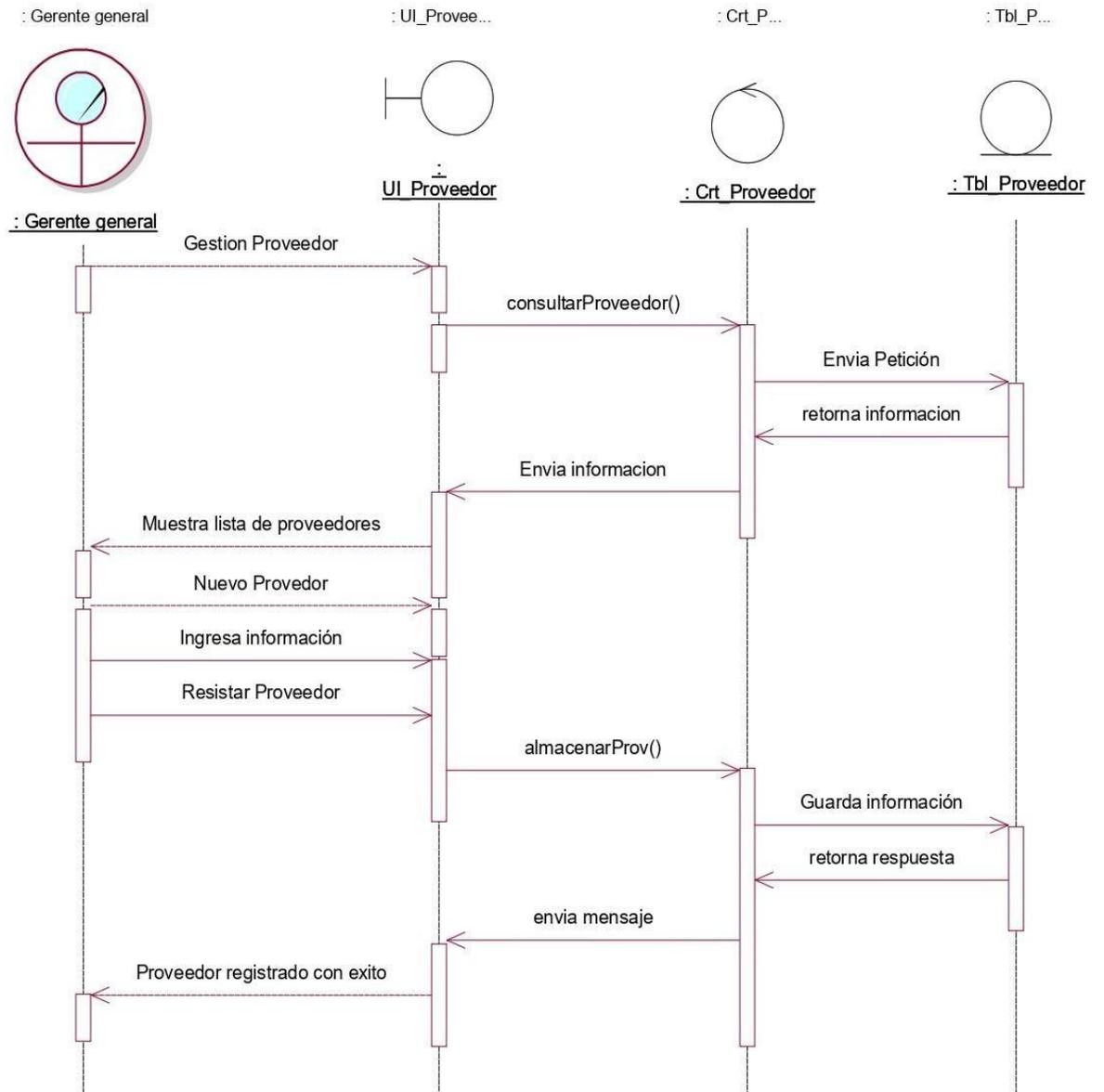
Fuente: Elaboración propia.

Grafico Nro. 30: Diagrama de secuencia de compra



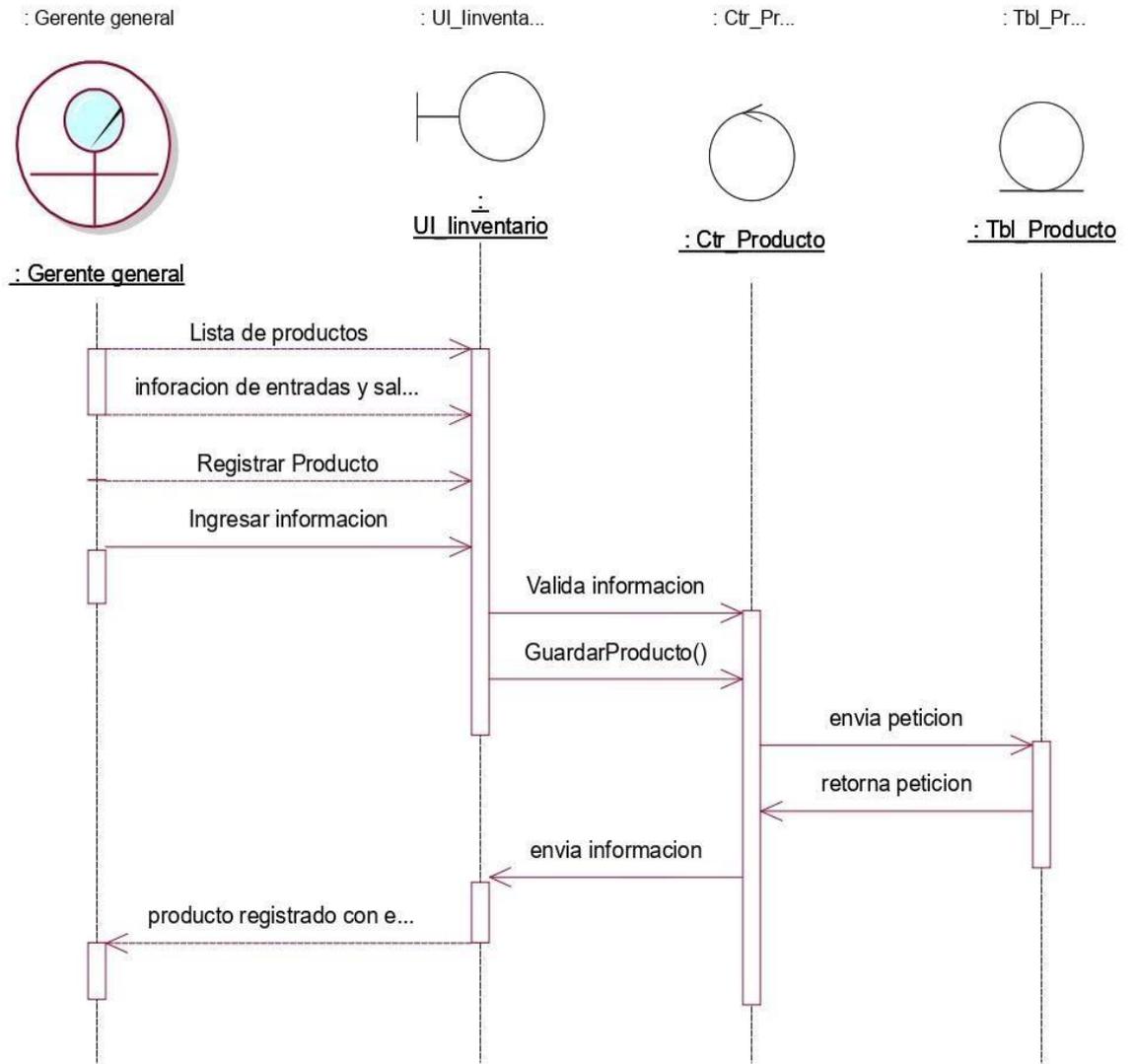
Fuente: Elaboración propia.

Grafico Nro. 31: Diagrama de secuencia de proveedor



Fuente: Elaboración propia.

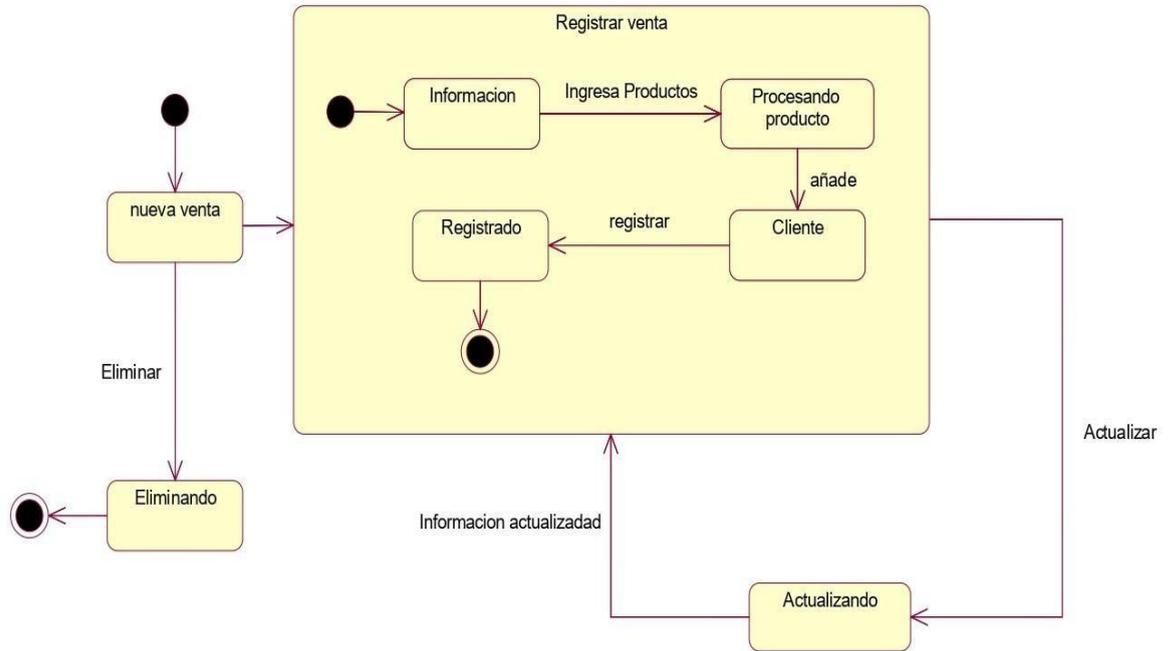
Grafico Nro. 32: Diagrama de secuencia de inventario



Fuente: Elaboración propia.

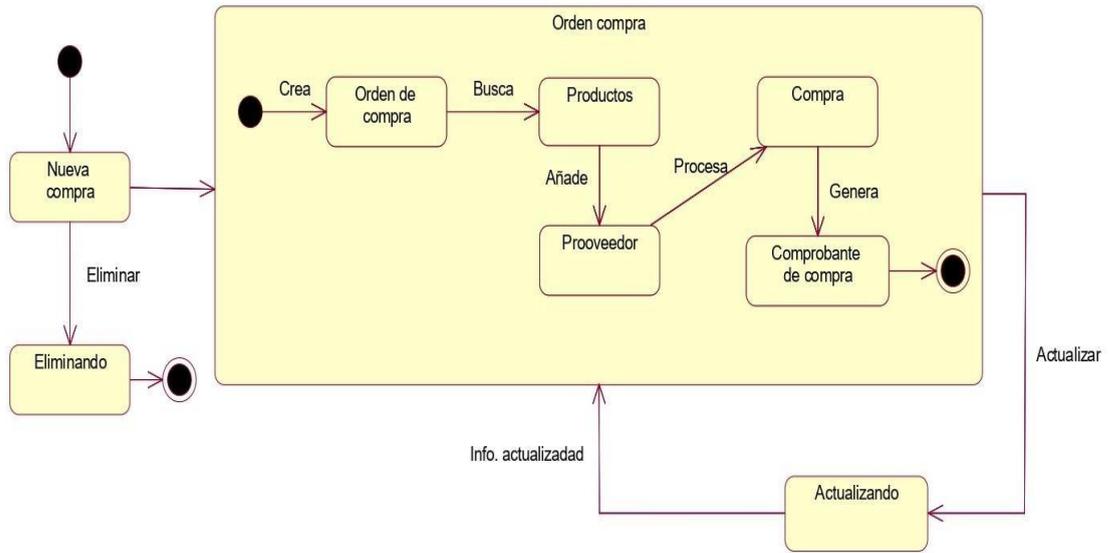
## Modelo de Diagrama de estado

Grafico Nro. 33: Diagrama de estado ventas



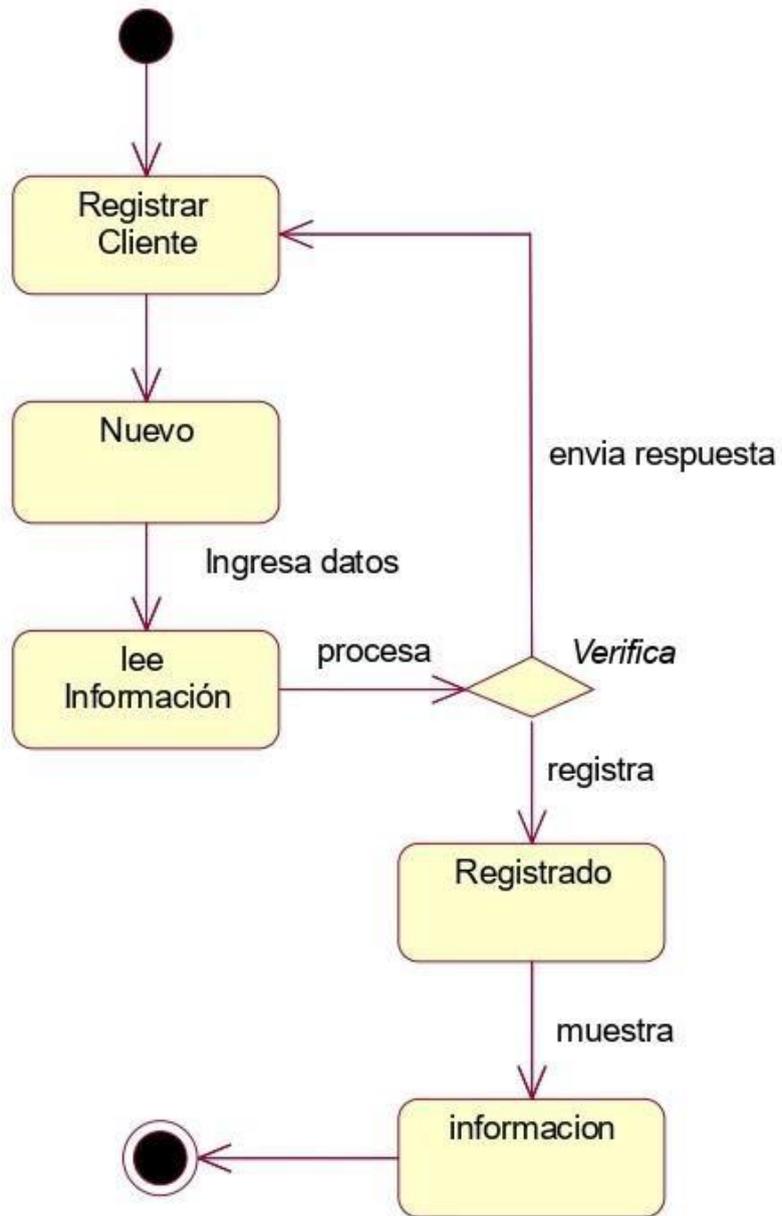
Fuente: Elaboración propia.

Grafico Nro. 34: Diagrama de estado Orden de compra



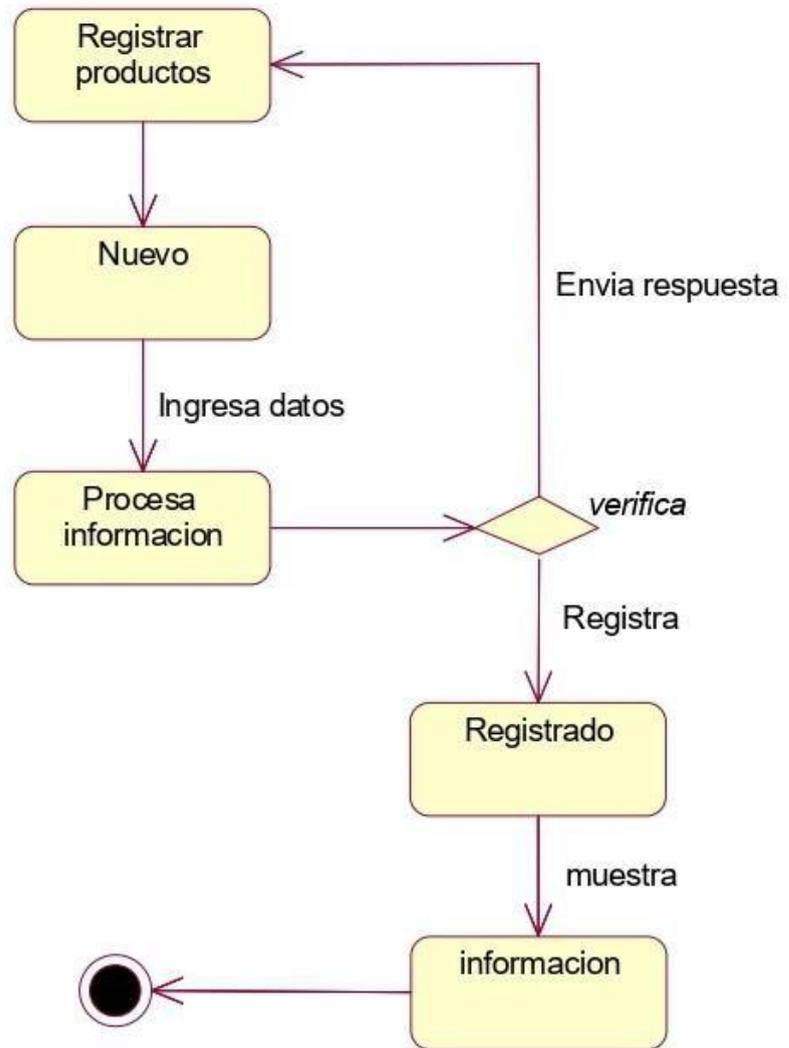
Fuente: Elaboración propia.

Grafico Nro. 35: Diagrama de estado registrar cliente



Fuente: Elaboración propia.

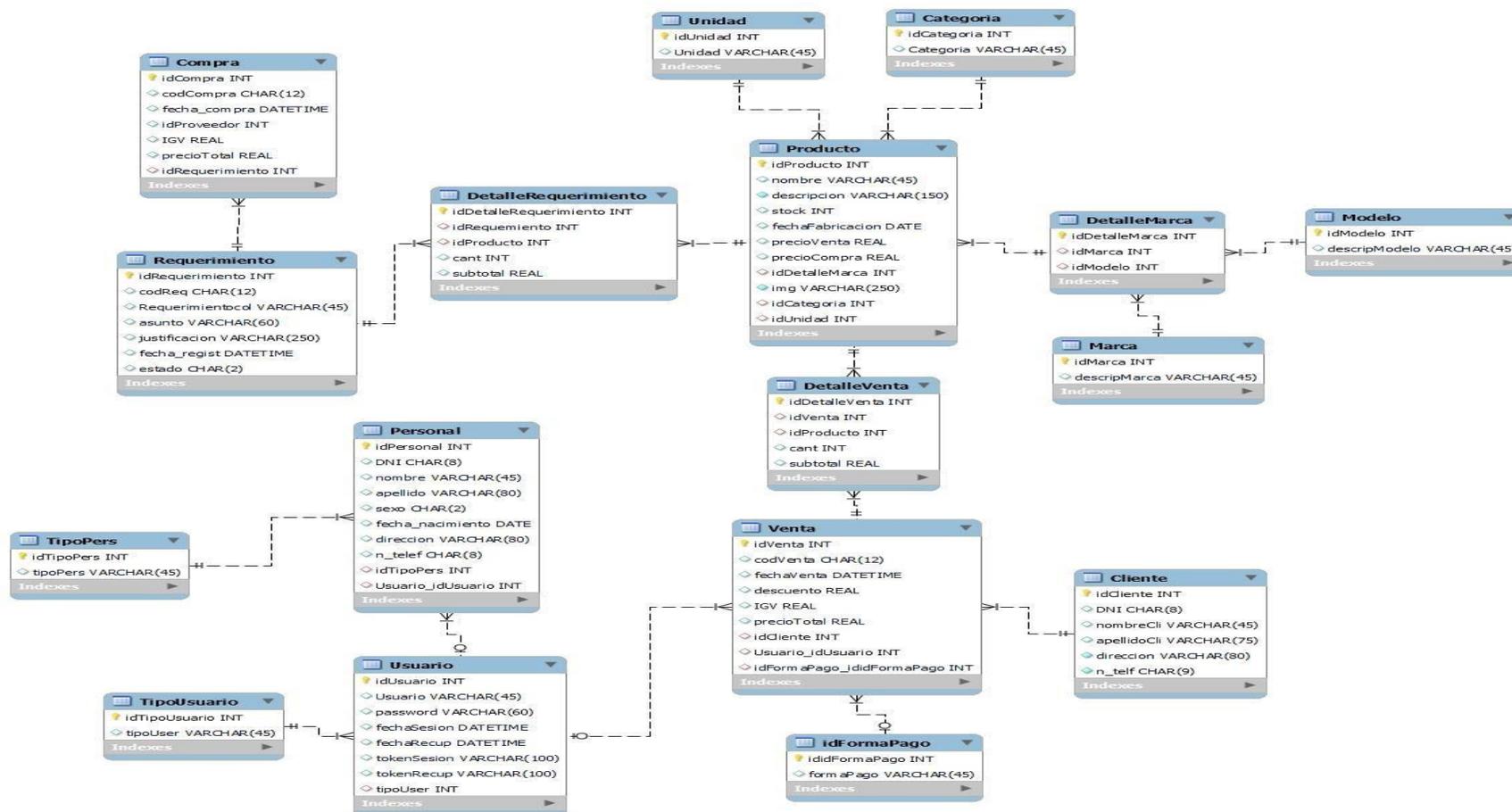
Grafico Nro. 36: Diagrama de estado registrar inventario



Fuente: Elaboración propia.

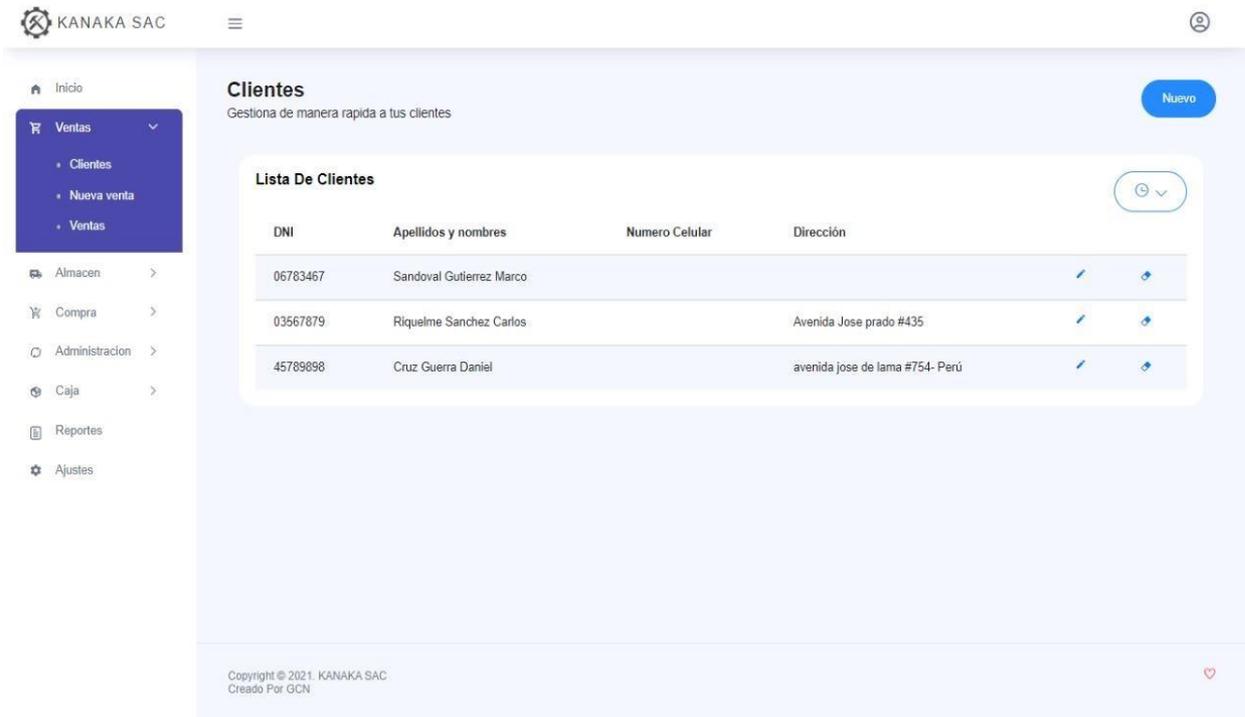
## Modelo de base de datos

Gráfico Nro. 37: Base de datos de ventas



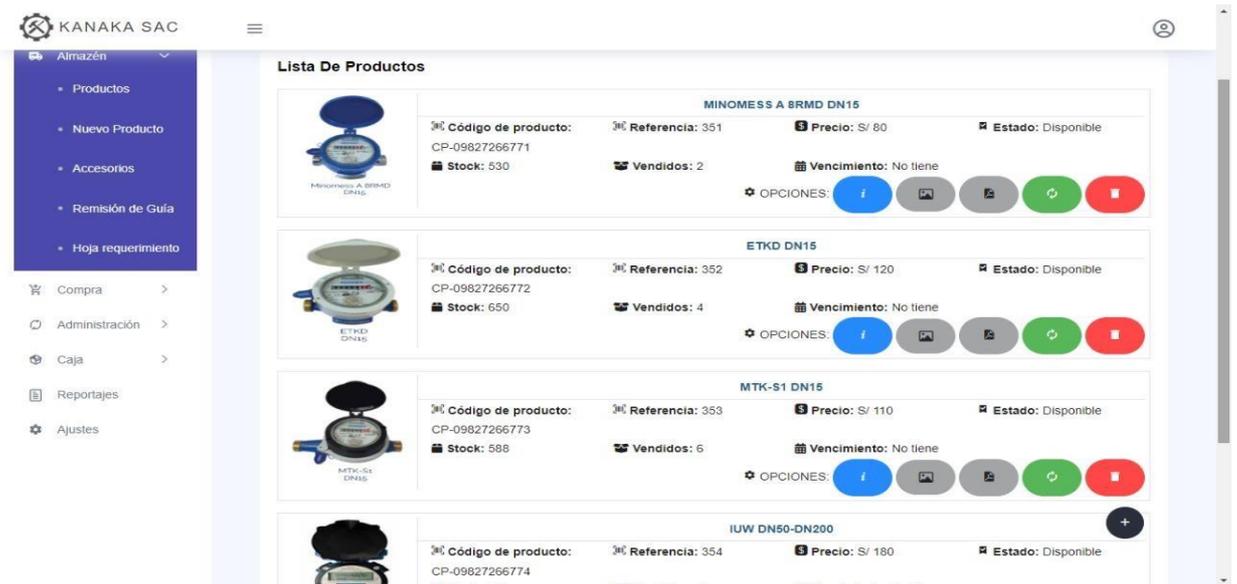
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 38: Sistema de ventas - Clientes



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 39: Sistema de Ventas – Lista de Productos



Fuente: Elaboración propia.

Grafico Nro. 40: Sistema de Ventas – Datos de venta

**Información del cliente**

DNI: 06783467    Nombre: Marco    Apellidos: Sandoval Gutierrez    Celular o Telefono: N° Celular

Dirección: Dirección del cliente

---

**Datos De Venta**

Información de la venta

Buscar Productos: 042471    Descripción: Minomess A 8RMD DN15    Cantidad: 1    Precio: 80

Descuento: %

[Agregar](#)

---

**Detalle De Venta**

Codigo Producto	Descripción	Cantidad	Precio	SubTotal
042471	Minomess A 8RMD DN15	1	80	80

IGV: 4

Total a pagar: 80

Fuente: Elaboración propia.

Grafico Nro. 41: Sistema de Ventas – Boleta de Venta

**CORPORACIÓN Y SERV. GENERALES**  
**KANAKA SAC**  
 RUC N°:45889571145

Boleta de venta electrónica  
 B002-00000058

06/05/2022

CLIENTE: MARCO SANDOVAL GUTIERREZ  
 DNI: 06783467  
 DIRECCIÓN:

Cant.	Descripción	P.Unit	Total
1	Minomess A 8RMD DN15	80	80
3	ETKD DN15	120	360
2	IUW DN50-DN200	180	540
SUB TOTAL		S/	966
I.G.V		S/	14
TOTAL		S/	980

IMPORTE EN LETRAS NOVECIENTOS OCHENTA CON 00/1000 SOLES

Gracias por tu preferencia  
 KANAKA SAC

Fuente: Elaboración propia.

## VI. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos, analizados e interpretados, se determina que existe la necesidad de realizar la implementación del sistema de gestión esto va a mejorar las ventas de productos, debido a la insatisfacción de los trabajadores de las áreas de ventas, personal administrativo. Haciendo que esto coincida con lo planteado en la hipótesis general de esta investigación en que la implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa Kanaka – Sullana; 2022, mejorara la gestión de las ventas de productos, en tal sentido hipótesis general queda aceptada.

En consecuencia, teniendo en cuenta las hipótesis específicas se llega a las siguientes conclusiones específicas.

1. Se logró identificar la problemática, donde el 80.00% de los trabajadores encuestados mostraron su insatisfacción con respecto al proceso actual de la venta de medidores. Lo que ha permitido identificar los requerimientos que necesita la empresa, por lo que resulta necesario la implementación de un sistema de web de gestión de ventas de productos para acelerar la atención al cliente, como aporte se tiene la automatización de los procesos de ventas y stock de materiales y como valor agregado se le brindara una capacitación al personal de ventas y administrativo.
2. Se realizó el diseño de la arquitectura del sistema haciendo uso de la metodología de desarrollo de software RUP, y los estándares de lenguaje UML, se utilizó como herramienta de análisis el programa Rational Rose. Como aporte a la investigación se pudo detectar las necesidades de los clientes y trabajadores en referencia a los procesos de la tienda que se presentaban con frecuencia, y como valor agregado se solicitó implementar un sistema web para que haya facilidades en el trabajo dentro y fuera de la tienda.

3. Se logró realizar la estructura de base de datos utilizando MySQL y las interfaces nacen de las necesidades de los vendedores usando el programa Adobe Dreamweaver, esto permite acelerar las ventas de productos y llevar un mejor control del inventario, en la empresa KANAKA SAC. Como aporte el sistema es de acceso público para realizar compras Online, permitiendo llegar a más clientes, como valor agregado también ayuda a tener una visión de crecimiento empresarial.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Es importante dar a conocer al administrador y se le sugiere que el desarrollar del sistema web, cumplirá con todas las necesidades y requerimientos la cual ayudará a gestionar las ventas y el stock de producto.
2. El administrador y la empresa se le recomienda que deben tomar como referencia la línea de investigación realizada sobre el sistema web de gestión de ventas, que se considere la oportunidad de integrar en su plan de trabajo.
3. Es importante que el sistema web de gestión ayudara al propietario o administrador como a los clientes en agilizar sus ventas respectivamente, cabe mencionar que la persona encargada del manejo del sistema se le sugiere que debe ser capacitada para que brinde una mejor atención a los clientes.
4. Finalmente, se le sugiere al administrador evaluar la posibilidad de hacer uso de un servidor hosting y domino propio a fin de mantener disponible la información del sistema y que puedan acceder desde lugar o dispositivo diferentes ya que esto quita la limitación de ubicación que se tiene al trabajar con un servidor local.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez YE, Sánchez JFM, Molano JIR. Geveca Servidor Web Espacial para el GeoMarketing. ProQuest. [Online]. Bogotá; 2020. Acceso 19 de Julio de 2020. Disponible en: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/geveca-servidor-web-espacial-para-el-geomarketing/docview/2453792255/se-2>.
2. Vicente Núñez D. Impacto de las Tecnologías de la Información en la productividad del establecimiento comercial minorista Universidad Complutense. [Online]. Madrid; 2018. Acceso 19 de julio de 2020. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40852/1/T38264.pdf>.
3. Apugllón E, Culque V. Aplicación web, para la gestión de venta y servicios, en la empresa Computav. Repositorios Institucional UNIANDES. [Online]. Ambato; 2018. Acceso 19 de julio de 2020. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/8163>
4. Lema FJ. Desarrollo del sistema web para el control de inventarios, ventas, facturación y publicidad del Taller de Aluminio y Vidrio “López” aplicando la metodología Lean Software Development. Escuela. Superior Politecnica de Chimborozo. [Online]. Riobamba; 2018. Acceso 19 de julio de 2020. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/9116>.
5. Arcilia LY. Desarrollo del plan de negocios para la puesta en marcha de un E-commerce tienda on-line para venta de productos de ferretería – Sumimport SAS. Universidad Católica de Colombia. [Online]. Bogotá; 2018. Acceso 19 de julio de 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10983/16061>.
6. Gamboa IE. Análisis, Diseño E Implementación De Un Sistema Web Para El Proceso De Ventas Con Monitoreo De Mercadería Por Geolocalización En La Empresa Nlh 2007 S.A. Repositorio Institucional. [Online]. Lima; 2018.

Acceso 19 de julio de 2020. Disponible en:  
<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/443>.

7. Cahuana J. Sistema web para el proceso de venta en La Botica “Andre. Repositorio Digital Institucional UCV. [Online].Lima; 2018. Acceso 19 de julio de 2020. Disponible en:  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18693>.
8. Zavalaga DJ. Sistema Web para el proceso de venta del comercio Hiccahua. Repositorio Digital Institucional UCV. [Online].Lima; 2018. Acceso 19 de Julio de 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/22205>.
9. Bustamante YDR. Propuesta de implementación de un sistema web de ventas online para la empresa representaciones Aarom E.I.R.L. Repositorios Uladech. [Online].Sullana; 2020. Acceso 19 de julio de 2020. Disponible en:  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/16772>.
10. Baltazar RE. Sistema de información web para la gestión de ventas en la empresa Perú tour E.I.R.L. Repositorio Institucional UNSAM. [Online]. Huaraz; 2018. Acceso 19 de Julio de 2020. Disponible en:  
<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2790>.
11. Panta MA. Implementación de un sistema web para la gestión de ventas en avikar S.A.C. Repositorios institucional uladech. [Online]. Sullana; 2018. Acceso 19 de julio de 2020. Disponible en:  
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/18276>.
12. Google Map. [Online]; 2021. Acceso 03 de diciembre de 2021. Disponible en:  
<https://goo.gl/maps/AMm14a2tXCxTgzYC6>.
13. Cruz MA, Pozo MA, Hilda AY, Arias AD. Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con

un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. Dialnet- LasTecnolo. [Online].; 2019. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7026210.pdf>.

14. Ayala EE, Gonzales SR. Tecnologías de la Información y la Comunicación. repositorio UIGV. [Online].Lima; 2019. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1189>.
15. Quispe L. Sistema de control de ventas. Universidad de las palmas de gran canaria. [Online]. Las Palmas; 2019. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: [https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/11/11308/19\\_el\\_SISTEMA\\_DE\\_VENTA.pdf](https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/11/11308/19_el_SISTEMA_DE_VENTA.pdf).
16. Acosta M , Salas L, Jiménez M , Guerra AM. La administración de ventas. Ciencia. [Online].; 2018. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17993/EcoOrgyCso.2017.34>.
17. González N. Qué es la gestión de ventas y por qué es importante.Magenta. [Online].; 2020. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <https://magentaig.com/gestion-de-ventas/>.
18. Mathias L. Gestión de fuerza de ventas: ¿qué es y cuál es su importancia?. InvolvesClub. [Online].; 2020. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: <https://clubdeltrade.com/blog/gestion-fuerza-ventas/>.
19. Chacón JF. Sistemas informaticos: Estructura y funciones. Preparadores de Oposiciones. [Online].; 2019. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <https://www.preparadores.eu/temamuestra/PTecnicos/PComerciales.pdf>.
20. Posada P. Sistemas informaticos: Estructura, elementos, componentes y funcion en el conjunto. Github. [Online].; 2019. Acceso 25 de Julio de 2020.

- Disponible en:  
[https://paulinoposada.github.io/web/websites/paulino/opus/temas/tema\\_09\\_v4.pdf](https://paulinoposada.github.io/web/websites/paulino/opus/temas/tema_09_v4.pdf).
21. Lizcano LI. UML: Un Lenguaje de Modelo de Objetos. dialnet. [Online].; 2019. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5555261.pdf>.
  22. García FJ, García A, Vázquez A. Fundamentos de la vista de casos de uso. repositorios Grial. [Online].; 2020. Acceso 20 de Julio de 2020. Disponible en: <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/1950>.
  23. Islas G, Mendoza HM. Diagramas de UML. Instituto Politécnico Nacional. [Online].; 2020. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: <https://www.ipn.mx/assets/files/cecyt13/docs/inicio/noticias/guias/5infmodsis.pdf>.
  24. Armas V. Diagramas: Buen comportamiento con diagramas de secuencia. SG. [Online].; 2020. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: <https://sg.com.mx/revista/45/reconociendo-los-diagramas-buen-comportamiento-diagramas-secuencia>.
  25. Ruiz J. Diagramas estados.[Online].; 2018. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: <https://es.slideshare.net/loco8888/diagramas-estados>.
  26. Sellarès L. Introducción a las Metodologías de Desarrollo de Software. Universidad de Giron. [Online] Girona.; 2019. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <http://ima.udg.edu/~sellares/EINF-ES2/Present1011/MetodoPesadesDocumentacio.pdf>.
  27. Molina B, Vite H, Dávila C. Metodologías ágiles frente a las tradicionales en el proceso de desarrollo de software. ResearchGate. [Online].; 2018. Acceso

- 25 de julio de 2020. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/327537074\\_Metodologias\\_agiles\\_frente\\_a\\_las\\_tradicionales\\_en\\_el\\_proceso\\_de\\_desarrollo\\_de\\_software](https://www.researchgate.net/publication/327537074_Metodologias_agiles_frente_a_las_tradicionales_en_el_proceso_de_desarrollo_de_software).
28. Barber F, Ferrís R. Lenguajes de programación. Universidad de Valencia. [Online].; 2019. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: [http://informatica.uv.es/iiguia/AED/oldwww/2004\\_05/AED.Tema.02.pdf](http://informatica.uv.es/iiguia/AED/oldwww/2004_05/AED.Tema.02.pdf).
29. Daniele C. Qué hay de nuevo en PHP 8? (Características, mejoras y el Compilador JIT ). Kinsta. [Online].; 2020. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <https://kinsta.com/es/blog/php-8/>.
30. Barzanallana RM. Desarrollo de Aplicaciones web. Universidad de Murcia. [Online].; 2019. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: <https://www.um.es/docencia/barzana/DAWEB/Lenguaje-de-programacion-JavaScript-1.pdf>.
31. Martínez J. Fundamentos de programación en java. Universidad Complutense de Madrid. [Online]. Madrid; 2018. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <https://tutorialesenpdf.com/java/previsualizacion/fundamentos%20de%20programacion.pdf>.
32. Machuca F. Python. Crehana. [Online].; 2020. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: <https://www.crehana.com/mx/blog/web/que-es-python/>.
33. Marín R. Los gestores de bases de datos más usados en la actualidad. RevistaDigital. [Online]. Granada; 2019. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en: <https://revistadigital.inesem.es/informatica-y-tics/los-gestores-de-bases-de-datos-mas-usados/>.
34. Cárdenas J. Investigación cuantitativa. ResearchGate. [Online]. Berlin; 2018. Acceso 25 de julio de 2020. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/337826972\\_Investigacion\\_cuantitativa](https://www.researchgate.net/publication/337826972_Investigacion_cuantitativa).

35. Zapata CJ. Metodología de la Investigación. Universidad De San Martín De Porres. [Online].; 2020. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: <https://www.usmp.edu.pe/estudiosgenerales/pdf/2020-I/MANUALES/II%20CICLO/METODOLOGIA%20DE%20INVESTIGACION.pdf>.
36. Rodríguez P, Mendivelso F. Investigación no experimental. Universidad Sanitas. [Online].Bogota; 2018. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: [https://www.unisanitas.edu.co/Revista/68/07Rev%20Medica%20Sanitas%2021-3\\_MRodriguez\\_et\\_al.pdf](https://www.unisanitas.edu.co/Revista/68/07Rev%20Medica%20Sanitas%2021-3_MRodriguez_et_al.pdf).
37. Díaz N. Tecncas de investigacion cualitativas y cuantitativas. CORE. [Online].; 2019. Acceso 27 de Julio de 2020. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>.
38. Guzmán J. Sistema web de gestión de inventario, ventas y compras para la empresa Ferretera Boniche. Universidad Nacional de Ingeniería. [Online].; 2018. Acceso 25 de Julio de 2020. Disponible en: <http://ribuni.uni.edu.ni/id/eprint/3697>.
39. Salas D. La encuesta y el cuestionario. Investigación. [Online].; 2020. Acceso 27 de julio de 2020. Disponible en: <https://investigaliacr.com/investigacion/la-encuesta-y-el-cuestionario/>.
40. Campus virtual uladech. [Online].; 2019. Acceso 28 de abril de 2021. Disponible en: [https://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/3338123/mod\\_folder/content/0/C%C3%B3digo%20de%20C%C3%89tica%20para%20la%20Investigaci%C3](https://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/3338123/mod_folder/content/0/C%C3%B3digo%20de%20C%C3%89tica%20para%20la%20Investigaci%C3)

%B3n/C%C3%B3digo%20de%20%C3%A9tica%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20V003.pdf?forcedownload=1.

41. Reátegui FI. Implementación de un sistema de información web para el control de ventas en la empresa Verdal R.S.M. Perú S.A.C. Repositorios UNSM. [Online]. Tarapoto; 2018. Acceso 20 de abril de 2021. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/1858/ITEM%4011458-603.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
42. Torres. Métodos de recolección de datos para una investigación. Universidad Rafael Landívar. [Online].; 2019. Acceso 8 de enero de 2021. Disponible en: [http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL\\_03\\_BAS01.pdf](http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf).
43. Universidad Católica Los Angeles Chimbote. Reglamento de investigación Ver. 017. Chimbote; 2021 38-39 p.

# ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
N°	Actividades	Año 2022								Año 2022							
		Semestre I				Semestre II				Semestre I				Semestre II			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	X															
2	Revisión del proyecto por el jurado de investigación	X															
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			X													
4	Exposición del proyecto al JI o asesor.				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 informe final											X					
12	Aprobación del informe final por el Jurado de Investigación												X				
13	Presentación de ponencia en jornadas de investigación													X			
14	Redacción de artículo científico															X	

Fuente: Reglamento de investigación V17(43).

## ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: IMPLMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE VENTAS PARA  
LA EMPRESA KANAKA – SULLANA; 2022.

TESISTA: CANALES TINEO JUAN CARLOS

INVERSIÓN: S/. FINANCIAMIENTO: RECURSOS PROPIOS

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

Fuente: Reglamento de investigación V17(43).

### **ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO**

**TITULO:** Implementación de un sistema de gestión de ventas para la empresa KANAKA - Sullana; 2022.

**TESISTA:** Canales Tineo, Juan 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.

<b>DIMENSIÓN 01: NIVEL DE SATISFACCIÓN CON RESPECTO AL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ACTUAL</b>			
<b>Nro.</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
01	¿Actualmente cuenta con un Sistema en su empresa?		
02	¿Se encuentra satisfecho en la forma manual que maneja la venta de accesorios de agua potable?		
03	¿Considera que es eficiente el proceso de ventas?		
04	¿Respecto a los datos ingresados manualmente, se pueden obtener reportes rápidos y oportunos?		
05	¿Las herramientas actuales para la elaboración de un control de Kardex, son las adecuadas?		
<b>Dimensión 02: Necesidad de propuesta de mejora.</b>			

Nro.	PREGUNTA	SI	NO
01	¿Cree que el sistema ayudara a facilitar al propietario su reporte semanal de ventas de la tienda virtual?		
02	¿Un sistema Informático de Gestión de ventas permitirá brindar información al cliente directamente desde donde este se encuentre sin apersonarse a la empresa?,		
03	¿Un Sistema de ventas ayudaría a mejorar a tomar mejores decisiones?		
04	¿El sistema de gestión de ventas facilitara un mejor control de las entradas y salidas de los productos?		
05	¿El sistema permite que se realicen pagos por internet, consideras que ayudará a mejorar tiempos y confiabilidad?		

Fuente: Elaboración propia

## **ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Investigador principal del proyecto:** Canales Tineo, Juan Carlos

### **Consentimiento informado**

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Realizar la implementación de un sistema de gestión de venta para la empresa KANAKA – Sullana; 2022; Para mejorar la venta de medidores y tener el stock actualizado

La presente investigación se informa de acerca de que la implementación de un sistema de gestión de venta para la empresa KANAKA – Sullana; 2022.

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 Sullana, Perú Canales Tineo, Juan Carlos al celular: 968033736, o al correo: jcanalest1504@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:

---

Elena Arica Bautista

---

Canales Tineo, Juan Carlos