



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE
CONTROL DE VENTAS EN LA PANIFICADORA DON JOSÉ
EN LA CIUDAD DE ZORRITOS-TUMBES, 2016.**

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

AUTORA:

BACH. JANET ORDOÑEZ VALDIVIESO

ASESORA:

MGTR.ING. KARLA JUVICZA NEYRA ALEMÁN

**TUMBES – PERÚ
2019**

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

MGTR.ING.CIP. LUIS VICENTE CASTILLO BOGGIO

PRESIDENTE

ING.CIP CESAR AUGUSTO CÉSPEDES CORNEJO
MIEMBRO

MGTR.ING. CIP. ROSITA ELIZABETH YOVERA MORALES
MIEMBRO

MGTR.ING.CIP.KARLA JUVICZA NEYRA ALEMÁN

ASESORA

DEDICATORIA

A Dios por darme la salud que tengo, por tener una conciencia con la que puedo pensar muy bien y además un cuerpo sano y una mente de bien. Estoy seguro que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende me debo esforzar cada día para ser mejor en la universidad y en todo lugar sin olvidar el respeto que engrandece a la persona.

A mi padre Asunción Ordoñez por darme la mejor educación y enseñarme que todas las cosas hay que valorarlas, trabajarlas y luchar para lograr los objetivos de la vida.

Janet Ordoñez Valdivieso

AGRADECIMIENTO

El agradecimiento al Sr. José Marcelo Santisteban por haber recibido en su empresa y brindarme información sobre los procesos que se desarrollan a diario en la empresa para poder desarrollar mi investigación.

El Agradecimiento especial a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote y todos los docentes que compartieron sus conocimientos conmigo para hacer de mí una mejor profesional, mi agradecimiento especialmente Mgtr. Ing. Karla Juvicza Neyra Alemán por asesorarme durante todo este proyecto.

Janet Ordoñez Valdivieso

EPÍGRAFE

“La imaginación es más importante que el conocimiento. El conocimiento es limitado, mientras que la imaginación no”

Albert Einstein

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, de tipo descriptiva cuantitativa con un diseño descriptivo de una sola casilla, se realizó con el propósito de Implementar un sistema de control de ventas en la panificadora Don José en la ciudad de Zorritos - Tumbes,2016. El universo muestral estuvo constituido por los trabajadores de la panificadora Don José con un total de 35 trabajadores y clientes frecuentes. Para la recolección de datos, se aplicó un instrumento que permitió identificar el nivel de conocimiento y aceptación del sistema una vez implementado. El análisis y el procesamiento de datos se realizaron en la hoja electrónica de cálculo office Excel para obtener gráficos y cuadros estadísticos que ayudaron a sistematizar datos, además esta información se utilizó para aplicación de la metodología RUP y el desarrollo del sistema de información. Se obtuvo las siguientes conclusiones: La Panificadora don José requiere un sistema informático para el control de ventas debido a que tiene inconvenientes al realizar su control ya que lo realiza manualmente, esto genera un descontrol y pérdida de tiempo. El sistema informático a implementar brindara una serie de beneficios al negocio, como es el sistema de control de ventas en la Panificadora Don José, el cual permitirá manejar información de una manera más rápida y eficaz en la empresa.

Palabras clave: control, sistema informático, ventas.

ABSTRACT

The present quantitative descriptive research work with a descriptive design of a single box was carried out with the purpose of Implementing a sales control system in the Don José bakery in the city of Zorritos - Tumbes, 2016. The sample universe was constituted by the workers of the bakery Don José with a total of 35 workers. For the data collection, an instrument was applied that allowed to identify the level of knowledge and acceptance of the system once implemented. Data analysis and processing were performed in the Excel spreadsheet to obtain graphs and statistical tables that helped to systematize data. In addition, this information was used to apply the RUP methodology and the development of the information system. The following conclusions were obtained: Bakery Don Jose requires a computer system for sales control due to the fact that it has drawbacks when carrying out its control since it is carried out manually, this generates a lack of control and a loss of time. The computer system to be implemented will provide a series of benefits to the business, such as the sales control system at the Don José Panificadora, which will allow to handle information more quickly and efficiently in the company.

Key words: control, computer system, sales.

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
EPÍGRAFE	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II.REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
2.1. Antecedentes.	6
2.1.1. Antecedentes Internacionales	6
2.1.2. Antecedentes Nacionales:	8
2.1.3. Antecedentes Locales	11
2.2. Bases teóricas.....	13
2.2.1. PyMES	13
2.2.2.Panificadora Don José	14
2.2.2.1. Reseña Historica	15
2.2.2.2. Organigrama de la panificadora Don José.....	16
2.2.2.3 Infraestructura tecnológica de la entidad investigada.....	17
2.2.3 Tecnologías de información y comunicación	17
2.2.3.1 Ventajas de las TIC	18
2.2.3.2 Importancia de las TIC	19
2.2.4 Teorías relacionadas con las tecnologías de información.....	19
2.2.4.1 Sistema Informatico	19
2.2.4.2 Elementos de un Sistema Informático	21

2.2.4.3 Características de un Sistema Informático	22
2.2.4.4 Tipos y usos de los sistemas de información.....	22
2.2.4.5 Ventajas del Sistema Informático	23
2.2.5 Metodología RUP.....	24
2.2.5.1. Fases del RUP	25
2.2.6. UML	26
2.2.7. MySQL.....	27
2.3. Control de Ventas	29
2.4. Proceso de control de Ventas.....	31
2.5. Importancia del Proceso de Ventas.....	34
2.6. Importancia de tener un Proceso de Venta	36
III.HIPÓTESIS	37
3.1. Hipotesis General.....	37
3.2.Hipotesis Especificas.....	37
IV.METODOLOGÍA.....	38
4.1. Diseño de la Investigacion.....	38
4.2. Población y muestra.....	40
4.3. Definición y Operacionalización de Variables:.....	41
4.4. Técnicas de Recolección de Datos.....	42
4.4.2. Instrumento:.....	42
4.5. Plan de análisis:.....	43
4.6. Matriz de consistencia.....	44
4.7. Pricipios Eticos.....	45
V.RESULTADOS.....	46
5.1. Resultados.....	46
5.2. Análisis de resultados:.....	61
5.3. Propuesta de Mejora.....	64
5.3.1. Situacion Actual.....	64
5.3.2. Propuesta Tecnologica.....	64

5.3.4. Descripción de los Actores.	65
5.3.5. Aplicación de la metodología.	65
5.4. Base de Datos Relacional.	79
VI.CONCLUSIONES	80
6.2. Recomendaciones:	81
6.3. Referencias Bibliográficas	82
Anexos	86

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1:Infraestructura tecnológica de la entidad investigada.	17
Tabla Nro. 2:Matriz operacional de Variables.	41
Tabla Nro. 3:Matriz de consistencia.	44
Tabla Nro. 4:Importancia del manejo de una computadora en la empresa.	46
Tabla Nro. 5:El manejo de una computadora.	47
Tabla Nro. 6:La panificadora cuenta con computadoras.	48
Tabla Nro. 7:La panificadora debería contar con computadoras.	49
Tabla Nro. 8:Red de computadoras y servicio de internet.	50
Tabla Nro. 9:El control actualmente en las ventas es el adecuado.	51
Tabla Nro. 10:Teniendo buen control en las ventas mejoraría los ingresos en la panificadora.	52
Tabla Nro. 11:Importancia de los reportes de ventas diarias.	53
Tabla Nro. 12:Tiempo que demora en obtener un reporte de ventas.	54
Tabla Nro. 13:Los reportes que se hacen diarios serán beneficiarios.	55
Tabla Nro. 14:Sistema informático.	56
Tabla Nro. 15:Uso del sistema informático.	57
Tabla Nro. 16:El sistema informático mejoraría y agilizaría el proceso de control de ventas.	58
Tabla Nro. 17:El control de ventas a través de un sistema mecanizado y manual.	59
Tabla Nro. 18:La implementación de un sistema informático para el control de ventas.	60
Tabla Nro. 19:Prueba Caja Negra Usuario.	77
Tabla Nro. 20:Prueba Caja Negra Cliente.	77

Tabla Nro. 21:Prueba Caja Negra Productos.	78
Tabla Nro. 22:Prueba de Caja Negra Venta.	78
Tabla Nro. 23:Presupuesto del informe de investigación.	92
Tabla Nro. 24:Presupuesto de la implementación del sistema informático.	93
Tabla Nro. 25:Matriz de datos.....	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura Nro. 1: Pnificadora Don José.	15
Figura Nro. 2: Organigrama de la panificadora Don José.	16
Figura Nro. 3: Gráfico de los datos porcentuales de la importancia del manejo de computadora.	46
Figura Nro. 4: Gráfico de los datos porcentuales del manejo de una computadora.	47
Figura Nro. 5: Gráfico de los datos porcentuales de la panificadora cuenta con computadoras.	48
Figura Nro. 6: Gráfico de los datos porcentuales la panificadora debería contar con computadoras.	49
Figura Nro. 7: Gráfico de los datos porcentuales de red de computadoras y servicio de internet.	50
Figura Nro. 8: Gráfico de los datos porcentuales del control actual en las ventas es el adecuado.	51
Figura Nro. 9: Gráfico de los datos porcentuales de Teniendo un buen control en las ventas mejoraría los ingresos en la panificadora.	52
Figura Nro. 10: Gráfico de los datos porcentuales de la importancia de los reportes de ventas diarias.	53
Figura Nro. 11: Gráfico de los datos porcentuales del tiempo que demora en obtener un reporte de ventas.	54
Figura Nro. 12: Gráfico de los datos porcentuales de los reportes que se hacen diarios serán beneficiarios.	55
Figura Nro. 13: Gráfico de los datos porcentuales de sistema informático	56
Figura Nro. 14: Gráfico de los datos porcentuales del uso del sistema informático.	57
Figura Nro. 15: Gráfico del manejo de un sistema informático mejoraría y agilizaría el proceso de control de ventas.	58
Figura Nro. 16: Gráfico de los datos porcentuales de control de ventas a través de un sistema mecanizado y manual.	59
Figura Nro. 17: Gráfico de los datos porcentuales de la implementación de un sistema informático para el control de ventas.	60

Figura Nro. 18:Modelo de caso de uso de negocio.	65
Figura Nro. 19:Modelo de objeto de negocio.	66
Figura Nro. 20:Modelo de Requerimientos.	67
Figura Nro. 21:Diagrama de Actividades de Análisis de venta.	68
Figura Nro. 22:Diagrama de Colaboración Registro Producto.	69
Figura Nro. 23:Diagrama de Colaboración Registro Tipo de Producto.	70
Figura Nro. 24:Diagrama de Colaboración pago y venta.	71
Figura Nro. 25:Diagrama de Clases.	72
Figura Nro. 26:Diseño de Interfaz de Iniciar sesión.	73
Figura Nro. 27:Diseño de Interfaz Menú.	73
Figura Nro. 28:Diseño de Interfaz de tipo de productos.	74
Figura Nro. 29:Diseño de Interfaz de Usuarios.	74
Figura Nro. 30:Diseño de Interfaz de productos.	75
Figura Nro. 31:Diseño de Interfaz de clientes.	75
Figura Nro. 32:Diseño de Interfaz de venta.	76
Figura Nro. 33:Diseño de Interfaz de consulta de venta.	76
Figura Nro. 34:Cronograma de actividades de la investigación.	90
Figura Nro. 35:Cronograma de actividades del desarrollo del sistema.	91

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de los sistemas informáticos ha marcado una gran disimilitud en estos tiempos gracias a los avances tecnológicos y los avances en la programación informática. Estos importantes factores lograron despertar intereses al obtener un sistema de control informatizado por muchos dispositivos.

Se dice que la necesidad de una buena gestión de las transacciones de diferentes empresas tiene en cuenta la velocidad y la precisión que ofrece el sistema informático para la gestión total de empresas, etc. Por lo tanto, se necesita un sistema informático para que exista una buena organización de una manera eficiente, de la misma manera que con la implementación de este software responde a la necesidad de proporcionar a los clientes un mejor servicio.

Hoy en día, la compañía se esfuerza por ser cada vez más competitiva, independientemente de sus operaciones. Por lo tanto, a menudo es necesario cambiar la forma de implementar los procesos conjuntos en la empresa utilizando la tecnología. Basándose en el hecho de que la tecnología y el uso de los sistemas de información actualmente son muy útiles para que las empresas aumenten la productividad y mejoren los resultados, esta investigación pretende estudiar la metodología actual utilizada por las empresas y sugerir un cambio o mejora de estos para optimizar todos los procesos que se realicen en él.

La actividad de un sistema comienza cuando en el estado donde se usa, un determinado hecho económico (compra, venta, pago, recolección), administrativo (orden o directiva, control de actividad), productivo o de otro tipo, que genera datos se realiza principalmente en el una forma o directamente en una computadora, se puede adquirir datos, ya sea del medio ambiente o de Internet u otro dispositivo, tanto la participación humana es importante, por lo que debe organizarse mediante procedimientos racionales y estructurales para evitar errores.

El sistema informático de control de ventas incluye la estructura del organigrama y el conjunto de métodos y procedimientos de la empresa destinados a maximizar los ingresos. No es necesario marcar la influencia que las ventas han tenido en cuenta los resultados, por lo tanto, muestran solo lo que es necesario para alcanzar los objetivos financieros de la empresa y la importancia de una buena implementación del sistema. Esta investigación no se utilizará como estrategias o políticas de ventas, sino que se limita a estudiar la implementación de un sistema de control de la manera más eficaz de obtener las informaciones necesarias para la toma de decisiones, estableciendo también los controles necesarios para garantizar que las operaciones se ejecuten de acuerdo con los planes elaborados. La panadería, dependiendo de su tamaño o cantidad de demanda a satisfacer, es una entidad que en el mundo de los negocios recibe muchos movimientos. Para corresponder correctamente a las necesidades del cliente, usted necesita una institución considerable (1).

La gestión de la entidad refleja en su funcionamiento y formas de trabajar sus tareas y que precisamente eso depende de su atención, que siempre está ansioso de realizar con éxito y en tiempo mínimamente reducido. Al principio de su creación de la panificadora Don José, el dueño controlaba todo manualmente y sólo le era suficiente notas . La panadería Don José no poseía un sistema de ventas, por lo que no podía mantener un control adecuado, ya que todo esto se había hecho manualmente, lo que implicaba más tiempo para realizarlo. La presente investigación es del tipo descriptivo con nivel de aplicación, ya que la tecnología será manipulada y luego aplicada por medio de un sistema descriptivo y computacional, pues los datos recolectados serán analizados a través de nuestro instrumento de recolección y procesados a través de nuestro instrumento tablas estadísticas. que se explicará en términos de nuestra variable independiente, trabajando con una población de estudio compuesta de 5 trabajadores de la panadería Don José. Con una población contituida por los trabajadores y clientes mas frecuentes con un total de de 250 personas. Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, resultando la selección de 5 trabajadores y 30 clientes, teniendo como criterio de selección a clientes frecuentes de la panificadora.

Debido a esta situación problemática se planteó la siguiente cuestión: ¿La implementación de un sistema informático mejorará el control de ventas en la panificadora “Don José” en la ciudad de Zorritos-Tumbes, 2016 ? Formulando el siguiente objetivo general: (a) Implementar un sistema informático de control de ventas en la panificadora “Don José” en la ciudad de Zorritos -Tumbes, 2016, lo que ayudara a la panificadora a tener a horro

de tiempo en el control de las ventas y atención al público de forma mucho más eficaz.

Por otro lado, los objetivos específicos de este trabajo de investigación son:

1. Identificar, analizar y estudiar los procesos que se desarrollan durante la venta en la panificadora.
2. Usar un gestor de base de datos que administre y almacene con seguridad los datos de la ventas de la empresa.
3. Diseñar interfaces, amigables e interactivas así como algoritmos que faciliten el manejo del sistema informático.

La investigación propuesta se justifica al mejorar el control de ventas en la panadería de Don José. Es importante implementar un sistema de control informático para las ventas que ayude a que la gestión de ventas sea más eficiente. La implementación de este sistema de control informático en la panadería Don José ofrecerá la oportunidad de obtener grandes beneficios, como ahorrar tiempo, reducir errores en las cuentas y mejorar el control. Aumente la capacidad organizativa de la empresa y, de este modo, lleve los procesos a una verdadera competitividad, mejore el control de los productos que se venden diariamente. El sistema proporcionará los principales datos para la toma de decisiones: esta información será simple, clara, rápida, exacta, precisa, coherente y fácil de analizar o interpretar. Por todo escrito por la panadería Don José, su empresa se convertirá en una empresa verdaderamente competitiva introducida en el mercado de hoy, siguiendo los cambios en la economía mundial y la globalización, los datos sobre todo el proceso de producción de una empresa se convirtieron de los elementos básicos para alcanzar el éxito comercial de la panadería Don José no es extraño a esos cambios. Actualmente, la

panadería Don José no posee un sistema informatizado de control de ventas, lo que no le permite tener control suficiente y la conclusión exitosa de los procesos. Es por eso que la mayoría de ellos se hacen manualmente, lo que significa tener más tiempo para eso.

En la encuesta, la situación problemática se caracteriza y se plantea la pregunta de indagación. Además, se han realizado investigaciones primeras en esta área y se mencionan las bases teóricas del estudio descrito. Luego se justifica, se formulan los objetivos generales, específicos y se define la hipótesis de la investigación. También se describe la metodología seguida en el estudio, que describe el tipo, nivel y diseño del mismo. la población y la muestra están definidas, realizan el desempeño de las variables operativas y definen las técnicas e instrumentos para la recopilación de datos, para finalmente describir el proceso de recopilación y el análisis de datos utilizado. Se presentan los resultados de la investigación, en forma de gráficos y tablas estadísticas. Se completa la discusión de los resultados obtenidos en los pasos anteriores, que contrastan los antecedentes y bases teóricas de la investigación. Finalmente, se presentan las conclusiones que llegaron al estudio y las recomendaciones generadas como resultado del estudio y que deben implementarse para mejorar el conjunto institucional. Además, las referencias utilizadas en el estudio citadas de acuerdo con las reglas de Vancouver, se incluyen en el informe con adjuntos que sirven como complemento.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

En el año 2014, Rincón. L (1). realizó una investigación denominada “Desarrollo de un sistema de información automatizado para el control de procesos de facturación de la empresa Ferre-Impercon c.a” ubicado en Venezuela. La metodología de la investigación fue de tipo descriptiva con un diseño no experimental de campo. La técnica de recolección de datos utilizada fue la observación documental y observación directa y el instrumento de recolección de datos fue entrevista no estructurada. Del trabajo de investigación realizado se concluye que: al Implementar y evaluar el sistema de información automatizado para el control del proceso de facturación de Ferre-Impercon c.a, se logró construir un sistema que cumpliera los requerimientos de la empresa para controlar sus operaciones de facturación, luego se realizaron las pruebas pertinentes para corroborar a efectividad y evaluar su funcionamiento. Se recomienda realizar mantenimiento preventivo al sistema y respaldar la información, capacitar al personal.

En el año 2014, Silva, G (2) realizó una investigación denominada “Desarrollo e implementación de un Sistema de Facturación y Control de inventario utilizando la librería Extjs para la intranet de la librería Rincón Andino”. ubicado en Ambato-Ecuador, utilizo el método OOHDM (Object-Oriented Hypermedia Design Method), el cual tiene por objetivo simplificar y a la vez hacer más eficaz el diseño de aplicaciones web. Del trabajo

de investigación realizado se concluye que: respecto al sistema de facturación y control de inventario en la librería Rincón Andino ayudó en la administración del negocio permitiendo: registrar ventas, registrar compras, controlar el inventario, recordar las cuentas vencidas y próximas por pagar, realizar arqueo de caja, realizar abonos a cuentas por pagar, escoger formas de pago y mostrar reportes, la cual está dirigida a mejorar el funcionamiento del negocio en pro de lograr mayor eficiencia en la prestación del servicio al cliente, lo que se traduce en mayor nivel de competitividad. Se recomienda a los propietarios de la librería Rincón Andino adquirir equipos nuevos para mejorar el rendimiento del nuevo sistema de facturación y control de inventario.

En el año 2014, Cabriles.Y (4). En su tesis propuesta de un sistema de control de inventario de stock de seguridad para mejorar la gestión de compras de materia prima, repuestos e insumos de la empresa balgres c.a. ubicado en camuri grande-venezuela, la metodología de investigación fue diseño no experimental de tipo descriptiva. obtuvo como resultados Balgres, posee un sistema computarizado que le soporta en todas sus tareas administrativas, cada empleado administrador posee una cuenta de usuario, y dependiendo del departamento donde este labore tiene acceso a los distintos módulos que le corresponden. El sistema posee un módulo de inventario de stock seguridad, que le notifica a la empresa cual es su punto exacto de reposición de mercancías, este sistema es adaptable a las necesidades de la empresa, se concluye que se pudieron observar las fallas presentes dentro de la organización y con esto plantear recomendaciones que los ayuden a solventar la problemática, logrando poner en práctica los conocimientos adquiridos

durante el periodo académico en la universidad, en el área de administración del transporte ya que los inventarios forman una parte fundamental del proceso logístico de compras y esto va correlacionado con la logística de transporte, pues se involucran la recepción, despacho y distribución de productos, por lo que hizo natural realizar la propuesta con la finalidad de solventar las fallas existentes. Por lo que es importante que la empresa cuente con un sistema de inventario que los ayude a mantener el control sobre sus existencias en los distintos almacenes de materia prima, repuestos e insumos y con ello mantener la organización en sus almacenes, lo que facilita las respuestas rápidas y oportunas a clientes y principales proveedores.

2.1.2. Antecedentes Nacionales:

En el año 2018, Guzman. R (5). en su tesis titulada “Sistema informático de control de ventas para la empresa inversiones cuba srl de la ciudad de Chimbote.”, de la universidad San Pedro de Chimbote, realizado en el año 2018. La metodología de la investigación fue diseño no experimental de tipo descriptiva, La población de estudio estuvo conformada por el área de ventas que cuenta con 18 trabajadores y La muestra estuvo conformada por los empleados que trabajan dentro del área de Ventas. sus resultados de las encuestas realizadas a los encargados y trabajadores del área de ventas de la empresa se logró concluir que un 100% de los empleados se encuentran nada satisfechos con el desarrollo de los procesos en su área, debido a que se pierde demasiado tiempo en la búsqueda de información dentro del área; Así mismo se pudo determinar que un 80% de los empleados

de ventas se encuentran poco satisfechos ante sus requerimientos. Así mismo se determinó que un 60 % de los empleados del área se encuentran muy satisfecho con el desarrollo y existencia de un Sistema Informático y solo un 40% de los mismos están satisfechos con la existencia de un Sistema Informático ya que solucionará la problemática que la Empresa Inversiones Cuba SRL afronta. Se Construyó un sistema informático basado en el lenguaje de programación Visual Basic 2010, conectado al motor de base de datos Microsoft SQL Server 2008. Este software proporciona un servidor de base de datos SQL (Structured Query Language)muy rápido, multi usuario y robusto. El cual brinda mayor seguridad a los datos para el sistema informático de control de Ventas para la Empresa Inversiones Cuba SRL de la Ciudad de Chimbote. Se recomienda el empleo de la metodología RUP (Rational Unified Process) basada en UML por ser una buena metodología de Análisis y Diseño de Sistemas, la cual guio de manera pausada y metódica la realización del Sistema Informático de Ventas para la Empresa Inversiones Cuba SRL de la Ciudad de Chimbote.

En el año 2015, Julca, L y Rojas, A (6). en su tesis titulada “Sistema Informático web para la Gestión de Ventas de la Boutique detallitos E.I.R.I. utilizando la Metodología rup y framework qcodo de php. de la universidad Privada Antenor Orrego ubicada en Trujillo, Para el análisis, diseño, implementación y documentación se usó la metodología AUP, el código fuente y el diseño de los formularios en Framework Qcodo de PHP. Los resultados obtenidos en las mediciones hechas a los indicadores son los siguientes: Indicadores: Satisfacción del usuario final: Se concluye $S1 < S2$, por tanto, SE ACEPTA $H_1: O2 - O1$

> 0 Tiempo: Se concluye $T1 > T2$, por tanto SE ACEPTA $H_i: O2 - O1 > 0$ Por tanto, de acuerdo a estos resultados se cumple la regla de inferencia establecida, ya que de los indicadores son aceptados. Se determinó e identifico con el desarrollo de la metodología aup, diecisiete (17) requerimientos funcionales y seis (06) no funcionales. se recomienda realizar el análisis y diseño utilizando metodología agiles como aup y xp dado que la documentación que presentan es flexible y de alta calidad. Elaborar un cronograma de reuniones del equipo de trabajo y el cliente, para tener una constante retroalimentación del avance del software.

En el año 2016, Huiman, J (7). En su tesis titulada “Implementación de un sistema de control interno eficiente y eficaz a las cuentas por cobrar de la mype rubro transporte huiman eirl la victoria 2016.” de la universidad católica los ángeles Chimbote de lima, realizado en el año 2016. La metodología fue diseño no experimental de tipo descriptiva. De acuerdo al método de investigación bibliográfica y documental no es aplicable alguna población ni muestra, sus resultados podemos vislumbrar que las MYPE y en caso de HUIMAN EIRL, urge la implementación de un eficiente y eficaz sistema de control y capacitar al personal para la implementación. Se pudo determinar los lineamientos para la evaluación y retroalimentación después de conocer la problemática actual de la falta de aplicación del efectivo sistema de control interno en la unidad de estudio.

2.1.3. Antecedentes Locales

En el año 2015, Sánchez, B (8). En la tesis “Propuesta de arquitectura cloud computing para la migración del sistema integrado de control académico de la Universidad Nacional de Tumbes, 2015.” Ubicado en Tumbes. Tiene como objetivo Resolver muchas de las falencias que hacen que existan quejas por parte de los alumnos en los periodos de matrícula.se concluye de acuerdo a los resultados generales que se pueden observar en la Tabla 41 se deduce que los trabajadores administrativos y personal del área de tecnologías de la información, determinaron que SI tienen conocimiento del uso del Cloud Computing, asimismo que SI estiman necesaria la Necesidad de Migración y finalmente que no están satisfechos con el actual Sistema Integrado de Control Académico; en consecuencia estos resultados coinciden con la necesidad de la Migración para reducir los problemas de rendimiento y accesibilidad que se ha planteado en la hipótesis general, en consecuencia dicha hipótesis queda aceptada.

En el año 2015, Palacios, M (9). En su tesis titulada “Modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera IRPE. S.A.C. Tumbes, 2015”. Tiene como objetivo realizar el modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera irpe. s.a.c. Tumbes– 2015. Según los resultados obtenidos de la presente investigación se concluye que: si resulta beneficioso el Modelamiento de un Sistema para la Sociedad Hotelera IRPE. S.A.C. en Tumbes en el año 2015 con lo que queda demostrado que la hipótesis principal es aceptada. El 80% de empleados encuestados consideró que Si es necesario el Modelamiento de un Sistema de Gestión en la entidad hotelera. Estos resultados refuerzan

la hipótesis específica que indica que el Modelamiento de un Sistema de Gestión permitirá obtener un mayor control de operaciones, mejorando los procesos en distintas áreas de la entidad hotelera, utilizando la información de manera segura y confiable; por lo que la hipótesis planteada a queda aceptada.

En el año 2018, Campos.C (10). en su tesis titulada “Implementación de un Sistema de Control de producción para la optimización de recursos y de procesos productivos en la panadería San José Obrero – Sullana; 2016.”, de la universidad católica los angeles de Chimbote, realizado en el año 2018. El diseño de la presente investigación es no experimental porque las variables fueron estudiadas en su estado natural sin realizar ningún tipo de manipulación. El trabajo posee resultados en cuadros estadísticos que brinda información de cómo realizaban las ventas, que programas utilizaban, el tiempo que se demoraban; es por ello que se contó con una población de 10 personas que están involucradas al área de panadería del Colegio San José Obrero. Se pudo determinar que el 70% de las personas encuestadas indican que hay insatisfacción del sistema actual (sistema manual). El 40% de los trabajadores encuestados indican que no tienen conocimiento de tic y sistemas, quedando muy claro que urge implementar un sistema de control de producción y a la vez capacitarlos en lo que es el manejo de dicho sistema para que así no tengan problemas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. PyMES

En Perú, el comercio electrónico se ha desarrollado en nuestro país durante cuatro años. Actualmente, más de 24,000 pequeños y medianos empresarios ya forman parte de negocios virtuales. Con esta empresa de innovación, pasar el tiempo en papeleo en la era técnica, tener una ventaja en el costo y el ahorro de tiempo de negocios. Por lo tanto, la disponibilidad de mercados de buena calidad y precios bajos orientados hacia la industria es una verdadera oportunidad. a. Las pequeñas y medianas empresas del Perú y el comercio electrónico. Cada vez que hay más empresas pequeñas y medianas en el mundo competitivo de Internet, los interesados en un producto pueden comparar costos y calidad en segundos, según estadísticas de 1995 en Perú de 78%, pequeñas y medianas empresas, solo el 5% pertenecen a pequeñas empresas y el 73% restante pertenece a Micro que no ha cambiado mucho en los últimos años, quiere decir si consideramos que la clasificación de las pequeñas y medianas empresas de Perú y España no es lo mismo.

La micro empresa, debido al presupuesto limitado, no tiene muchas oportunidades para implementar un proyecto, como crear su propio sitio web y expandir así su mercado. Las pequeñas empresas tienen mayores posibilidades de tener éxito en el mundo más competitivo porque tiene un presupuesto más grande y un personal más calificado. Estas empresas antes de crear un sitio web donde tendrán miles de personas detenidas, algunas de ellas como compradores potenciales tienen en mente que casi dos millones Los peruanos están en el mercado y, según las cifras publicadas recientemente, cada una tiene

5 personas en el país. De esta manera, podemos ver que 2 millones viven en el extranjero o 10 millones de personas en el país, un total de 12 millones de personas en el 48.7% de la población del Perú. Un buen mercado, estos 2 millones de peruanos son compradores potenciales de artículos peruanos en Internet. Las empresas más grandes ya tienen presencia en Internet, según cifras de la revista virtual, openingmos.com. Las compañías peruanas gastaron alrededor de \$ 5 millones en Internet en 2005 y 2005, planean gastar alrededor de \$ 164 millones en una cifra, nada abominable que nos muestre un buen presagio para fortalecer Internet en el país. Actualmente, más del 80% de las transacciones comerciales en América Latina, excepto Estados Unidos, son realizadas por Brasil, México Argentina. (1).

2.2.2.Panificadora Don José

La panificadora tiene la obligación de ofrecer a todos sus clientes productos de excelente calidad para garantizar su bienestar y la proyección del producto. La panificadora se encuentra ubicada al costado del mercado central de Zorritos, cuenta con diez trabajadores y lleva 23 años en el mercado. Hasta el momento la empresa ha logrado mantener su posición en el mercado gracias a la calidad, diversificación, atención y precios de sus productos, de igual forma esto se debe al esfuerzo de su personal.

2.2.2.1. Reseña Historica

Figura Nro. 1: Pnificadora Don José.



Fuente:Panificadora Don José.

La historia de la panificadora empieza en 1993, cuando el señor José Marcelo Santisteban decidió independizarse después de haber trabajado largo tiempo en una panificadora, como maestro panadero. La panificadora empieza en el centro del distrito de Zorritos, al costado del mercado, en un local pequeño, con un horno a leña, y dos empleados, quienes le ayudaban a elaborar el pan. Don Jose era el encargado de vender el pan en una moto lineal en varios caserios de Zorritos.

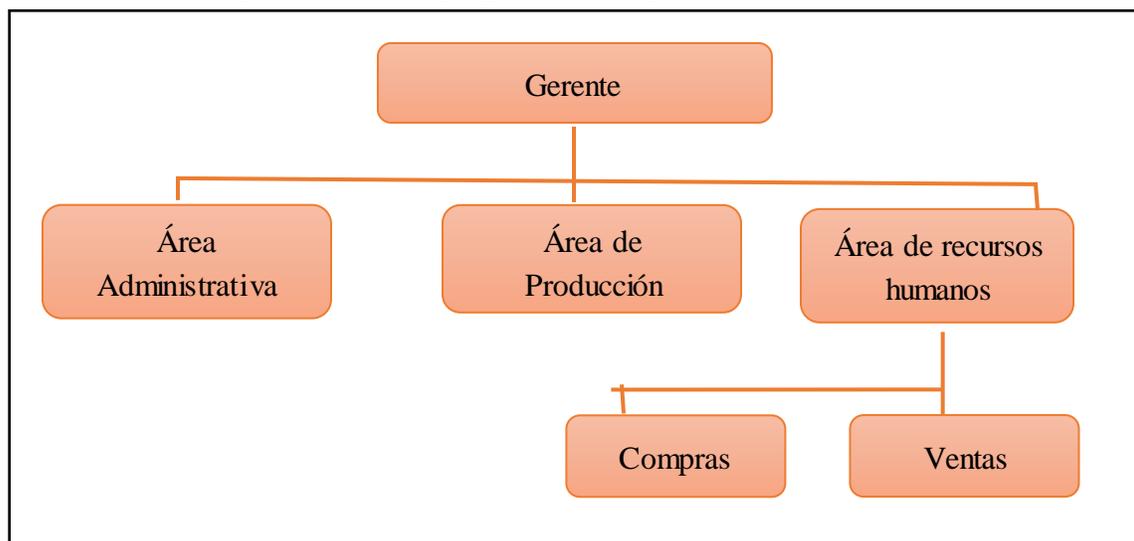
Como el negocio empezó más competitivo, Don José decidió ampliar el portafolio de productos e introdujo la torta decorada, la cual tuvo un gran éxito entre sus clientes antiguos y también atrajo clientes nuevos. Pero no solo fue la torta decorada la que amplió

el portafolio de productos Don José, También lo hizo el pan cahanga, mestisa y el pan redondo, estos fueron vendidos por mostrador y fueron elaborados por un panadero que entro a formar parte de la empresa.

Don José deseaba acaparar un mercado aun mayor y decidio conseguir clientes en los los hospedajes ,restaurantes , y para mantener este mercado decidio analizar cuales eran las necesidades que el podía cubrir con su empresa y de esta manera concluyo que había elaborado pan hamburguesa, pan francés, pero sus primeros clientes no fueron los restaurantes de comidas rápidas como se había pensado inicialmente, si no que sus principales clientes fueron los vendedores callejeros de comidas rápidas. Estos últimos productos llegaron a ser los que dejaban mayor ganancia para la empresa porque se vendían en cantidad y por esta razón la empresa crecio a un mas.

2.2.2.2. Organigrama de la panificadora Don José.

Figura Nro. 2: Organigrama de la panificadora Don José.



Fuente: Elaboracion propia

2.2.2.3 Infraestructura tecnológica de la entidad investigada.

Tabla Nro. 1:Infraestructura tecnológica de la entidad investigada.

Equipos Utilizados		
Pc Escritorio	Impresora	Modem
1	1	1

Fuente: Elaboracion propia

2.2.3 Tecnologías de información y comunicación

Las TIC son herramientas que pueden facilitar y mejorar la enseñanza y el aprendizaje, enriqueciendo los procesos de transferencia o promoviendo los procesos de conocimiento. Ofrecen un formato variado, facilidad de uso y diferentes espacios de usuario. Por ejemplo, la calidad de una exposición puede mejorarse utilizando presentaciones audiovisuales, utilizando datos en tiempo real en tiempo real, acceso a fuentes originales; Un caso especial es preparar la visita a un museo a través de las visitas virtuales que se ofrecen en Internet.

El poder usar estos recursos requiere que los docentes tengan un buen nivel de control técnico, ya que no pueden trabajar con un medio que no controlan o que los alumnos controlan mejor que el docente, una educación en el uso pedagógico de las TIC y también la capacidad de cumplir con los requisitos impredecibles. situaciones, ya sea porque la

tecnología falla, o porque los estudiantes comienzan cursos desconocidos o no desarrollados para profesores(11).

2.2.3.1 Ventajas de las TIC

Cuando se trata de evaluar la utilidad de las TIC para las empresas, debemos tener claro que el proceso de transformación digital es imparable y que la nueva tecnología para muchas pequeñas y medianas empresas es una oportunidad que no esperaban quedarse, sino para crecer y llevar su negocio más lejos. ¿Cuáles son los beneficios de las TIC?

1. Abrir mercados a nivel mundial mediante la implementación y los beneficios del comercio electrónico.
2. Los nuevos modelos de negocio y la relación con el cliente.
3. Automatización de servicios y procesos internos y externos.
4. Importante ahorro de costes.
5. Flexibilidad en su relación con sus empleados mediante la realización de soluciones de teletrabajo.
6. Promoción del trabajo colaborativo.
7. Agilidad en la toma de decisiones y respuesta rápida tanto a nivel interno como en la relación con sus clientes.
8. Mejora de la comunicación interna y externa.

9. Información precisa sobre nuestro mercado y clientes mediante la implementación de Big Data Solutions.
10. Nuevas estrategias soportadas por herramientas y estrategias de marketing digital y redes sociales (2)

2.2.3.2 Importancia de las TIC

Actualmente, las TIC o la tecnología de la información tienen un gran impacto en las empresas, independientemente de su tamaño o dinero, ya que el flujo de información es mucho mayor y las necesidades de los consumidores están cambiando, las empresas han tenido que desarrollarse para adaptarse a estos nuevos escenarios.

Ahora podemos ver cómo influyen poderosamente en las organizaciones de procesos de TIC, revolucionando la forma de administrar y controlar el flujo de información en todos los procesos de negocios. Uno de los procesos más importantes en el que los efectos de las TIC son más relevantes es la creación e implementación del proceso de negocios.

2.2.4 Teorías relacionadas con las tecnologías de información.

2.2.4.1 Sistema Informatico

Es el conjunto de partes interrelacionadas, hardware, software que nos permite almacenar y procesar información. También llamado “modo local”, y se comunicarán por

intermedio de diversos dispositivos y medios de transporte, llamado “modo remoto”. Dichos elementos son integrados por medio de una serie de componentes lógicos o software con los que pueden llegar a interactuar uno o varios agentes externos, entre ellos el hombre. Su objetivo del sistema informático brindar soporte al procesado, almacenamiento, entrada y salida de datos que forman parte de un sistema de información general o específico. Con el fin dado de una serie de recursos que modifican en función de la aplicación que se le da al mismo.

Los sistemas de información corresponden a un grupo de tecnología de la información e incluyen todos los medios a los que la organización tiene acceso como un medio para organizar y clasificar la información, el almacenamiento como medio de protección de la información, la transferencia de medios y el procesamiento de la información como un conjunto de operaciones que se pueden realizar de forma rápida y segura.

Los sistemas informáticos son el conjunto de divisiones relacionadas porque el hardware incluye computadoras y todo tipo de dispositivos electrónicos que constan de procesadores, memoria, sistemas de almacenamiento externo, etc. El software es el sistema operativo, el firmware y las aplicaciones, lo cual es particularmente importante para los sistemas de administración de bases de datos. Finalmente, el soporte humano está formado por el equipo técnico que crea y mantiene el sistema (analistas, programadores, operadores, etc.) y los usuarios que lo utilizan.

2.2.4.2 Elementos de un Sistema Informático

Todo sistema informático debe disponer de dos elementos primordiales: un sistema físico o hardware y un sistema lógico o software, a los que hay que añadir un tercero, que, sin pertenecer intrínsecamente al sistema, no se puede funcionar sin él: los recursos humanos.

Los elementos que conforman un sistema informático son:

- **Hardware.** Está hecho por elementos físicos del sistema informático, siendo elementos hardware el elemento terminal, los canales y los soportes de la información. Lo forman dispositivos electrónicos y electromecánicos que utilizan capacidad para la captación de información, cálculos y presentación de información por medio de dispositivos como sensores, unidades de procesado y almacenamiento, monitores, etc.
- **Software.** Aquellos elementos del sistema que no tienen naturaleza física y que se usan para el procesamiento de la información. Son programas de ordenador que suelen manejar estructuras de datos, entre las que destacan las bases de datos, entendidas como colecciones de información organizadas y que sirven de soporte al sistema.
- **Personal.** Entendido como el conjunto de usuarios finales u operadores del sistema informático.
- **Documentación.** Es todo conjunto de manuales impresos o en formato digital y cualquier otra información descriptiva que explica los procedimientos del sistema

informático. En un sistema informativo el software está condicionado por el hardware tanto en su uso como en su evolución (12).

2.2.4.3 Características de un Sistema Informático

Sus principales características del sistema informático son:

- Economía significativa de mano de obra.
- Son el primer tipo de sistemas informáticos implementados en las organizaciones.
- Son intensivos en entradas y salidas de información; sus cálculos y procesos son generalmente simples y sofisticados, que requieren mucha gestión de datos para realizar sus operaciones y, como resultado, también generan grandes volúmenes de información.
- Tiene la propiedad de ser coleccionistas de información.
- Son adaptables de aplicación que están en el mercado.

2.2.4.4 Tipos y usos de los sistemas de información.

En los últimos años, las IS cumplirán tres objetivos básicos dentro de las organizaciones:

1. La automatización de los procesos operativos.
2. Proporcionar información para apoyar el proceso de toma de decisiones.
3. Cómo lograr ventajas competitivas a través de la implementación y uso.

Los sistemas de información adquieren la sistematización de los procesos operacionales de manera centralizada en una organización llamada sistema de transacciones continuas. Su función principal es procesar transacciones, como pagos, cobros, políticas, registros, productos, etc. También los sistemas de información ayudan al proceso de toma de decisiones: sistemas de toma de decisiones, sistemas de toma de decisiones en el grupo, sistemas de decisión de expertos y sistemas de información para los directivos. El tercer tipo de sistema es, según su uso de la meta, que cumplan con un sistema estratégico que se desarrollará en las organizaciones para lograr una ventaja competitiva mediante el uso de técnicas de programación(13).

2.2.4.5 Ventajas del Sistema Informático

Las tendencias usuales de departamentos de mantenimiento de las grandes industrias se orientan hacia la informatización. Esta informatización, no obstante, presenta ventajas e inconvenientes, que hacen que sea necesario analizar cuando es interesante esta informatización y cuando la herramienta informática se convierte en un obstáculo que ralentiza y encarece la función mantenimiento.

Ventajas más sobresalientes son:

- Control de la actividad de mantenimiento.
- Control del gasto.
- Facilidad para la obtención de ratios e indicadores.
- Entre los inconvenientes, claramente estarían:

- Alta inversión inicial, tanto en equipos como en programas y en mano de obra para la implementación.
- Burocratización del sistema.
- En muchos casos, aumento del personal indirecto dedicado a tareas improductivas.
- La información facilitada a menudo no es suficientemente fiable (14).

2.2.5 Metodología RUP.

Es una metodología de desarrollo de software orientado a objetos creada por Rational Software Corporation (actualmente, parte de IBM). También se dice que la metodologías más extendidas y conocidas por su amplia difusión comercial. Se puede estudiar como una metodología representativa de tipo clásico. Fue definido por los creadores de UML unificado los métodos de Ivar Jacobson, Grady Booch y James Rumbaugh. Su virtud principal es asegurar la producción de software de alta calidad, apropiado a las necesidades del usuario final, dentro de un cronograma y un presupuesto predecible.

Sus principales características son:

- Es un proceso interactivo e incremental, basado en el refinamiento sucesivo del sistema.
- Es un proceso controlado, donde juegan un papel de primordial importancia la gestión de requisitos y el control de los cambios.
- Basado en la construcción de modelos visuales del sistema.
- Centrado en el desarrollo de arquitectura, por lo que maneja el concepto de desarrollo basado en componentes.

- Soporta técnicas orientadas a objetos y en particular el uso de UML.
- Incluye artefactos y roles papel que desempeña una persona en un determinado momento, una persona puede rescatar distintos roles a lo largo del proceso).

2.2.5.1. Fases del RUP

- a) Inicial: consiste en comprender los requerimientos en conjunto y establecer el enlace del esfuerzo a desarrollar, teniendo en cuenta lo siguiente:

Modelado de Negocio (Reglas del negocio, Modelo de Negocio, Modelo del Dominio y Glosario del Negocio) y Requerimientos (Modelo de Requerimientos).
- b) Elaboración: Consiste en proyectar las actividades necesarias y los recursos necesarios; especificando las características y diseños de arquitectura. como fase de elaboración concluye con la etapa de ciclo de vida de la arquitectura. También en la fase de elaboración, el enfoque está en los requisitos para algunos diseños de software, la implementación está dirigida al prototipo de arquitectura, especificando ciertos riesgos técnicos, probando soluciones y aprendiendo como usar ciertas herramientas y técnicas. Últimamente se produce un prototipo arquitectónico ejecutable que servirá de línea de base para la siguiente fase, tiene en cuenta lo siguiente:
- c) El Análisis y Diseño (Modelo del análisis).

- d) Construcción: consiste en construir producto, desarrollar la visión, la arquitectura y los planes hasta que el producto esté listo para su distribución y uso de la comunidad.
- e) La fase de construcción se produce y detalla el prototipo inicial dentro del primer producto operacional, Teniendo en cuenta lo siguiente:
- f) El Análisis y diseño (Modelo del diseño) e implementación (Modelo de implementación).
- g) Transacción: Consiste en transacción del producto al usuario, que incluye manufacturaron, distribución, perfeccionamiento, soporte y mantenimiento del producto para que el usuario este satisfecho(aceptación).

Esto incluye la etapa de lanzamiento del producto, como también concluye con el ciclo. En la fase de transición, el enfoque está en asegurar que el sistema tenga el nivel óptimo de calidad para coincidir con los objetivos; se fija las trabas, las características modificables, los usuarios asiduos y se añade los elementos ausentes; y también se produce y distribuye el producto final (15).

2.2.6. UML

El lenguaje unificado de modelado es un lenguaje de propósito general diseñado para modelar sistemas de software este estándar fue creado y es mantenido por el Object Management Group. también añadió por primera vez a la lista de tecnologías empleadas

por el OMG y desde entonces se ha convertido en el estándar de la industria para modelar sistemas de software. UML es un lenguaje gráfico diseñado para especificar, visualizar, modificar, construir y documentar un sistema. Permite una visualización estándar de diferentes artefactos, entre otros, actividades, actores, lógicas de negocio y esquemas de bases de datos.

Es importante subrayar que UML es un "lenguaje de modelado" para especificar o describir métodos o procesos. Se utiliza para definir un sistema, para detallar los artefactos en el sistema y para documentar y construir. En otras palabras, es el lenguaje en el que describa el modelo. Se puede aplicar en el desarrollo de software gran variedad de formas para dar soporte a una metodología de desarrollo de software (tal como el proceso unificado racional o RUP), pero no especifica en sí mismo qué metodología o proceso usar (16).

2.2.7. MySQL

Es un sistema de administración de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Se dice que es perfecto para realizar bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, para la creación de sistemas de transacciones on-line y para cualquier solución profesional que implique almacenar datos, teniendo en cuenta la posibilidad de realizar múltiples y rápidas consultas.

MySQL sus ventajas respecto a otros sistemas gestores de bases de datos son las siguientes:

- MySQL tiene licencia pública, permitiendo no solo la utilización del programa sino también la consulta y modificación de su código fuente. Resulta por tanto fácil de personalizar y adaptar a las necesidades concretas.
- El programa está desarrollado en C y C++, que facilita su integración en otras aplicaciones desarrolladas igualmente en esos lenguajes de programación.
- Lenguaje de Consulta Estructurado) es el lenguaje de consulta más utilizado y estandarizado para acceder a bases de datos relacionales. Soporta la sintaxis estándar del lenguaje SQL para la realización de consultas de manipulación, creación y de selección de datos. Es un sistema cliente/servidor, que permite trabajar como servidor multiusuario y de subprocesamiento múltiple, quiere decir que cada vez que se establece una conexión con el servidor, el programa servidor crea un subproceso para manejar la solicitud del cliente, controlando el acceso simultáneo de un gran número de usuarios a los datos y asegurando el acceso solo a usuarios autorizados.
- MySQL dispone de un sistema sencillo de ayuda en línea, y de un monitor que permite realizar todas las operaciones desde la línea de comandos del sistema, sin necesitar ningún tipo de interfaz de usuario gráfica. Esto nos facilita la administración remota del sistema utilizando telnet. Ya que es portable, es decir, puede ser llevado a cualquier plataforma informática. MySQL está disponible en más de veinte plataformas diferentes incluyendo las distribuciones más usadas de Linux, sistema operativo Mac X, UNIX y Microsoft Windows.

- Se dice que es posible encontrar gran cantidad de software desarrollado sobre MySQL que soporte MySQL. En concreto, son de destacar diferentes aplicaciones open source para la administración de las bases de datos a través de un servidor web.
- Todas aquellas características mencionadas han hecho de MySQL sea uno de los sistemas gestores de bases de datos más utilizado en la actualidad, no solo por pequeñas empresas también por algunas grandes corporaciones, como puedan ser: Yahoo! Finance, Google, CISCO, MP3.com, Motorola, NASA, Silicon Graphics, Texas Instruments, ... A mediados de 2004 se estimaba que existían más de 5 millones de instalaciones activas del programa (17).

2.3. Control de Ventas

Se dice que en toda gerencia de ventas de la empresa tiene que coordinar todas sus actividades de venta personal para lograr los objetivos planificados. Esta coordinación requiere de la mayor cantidad de información confiable, tanto interna a la empresa como externa. La información interna la puede canalizar el directivo de las ventas a través de datos estadísticos contables y de los presupuestos establecidos para el periodo actual, comparado con los pasados. La información requerida del mercado suele provenir de estudios de mercados, pero una gran parte es aportada por los mismos vendedores en sus informes diarios. En varios de los temas precedentes hemos tocado el aspecto de la coordinación de las diferentes actividades y variables del mercadeo que integran la estrategia de ventas de una empresa. Por lo tanto, el aspecto coordinación no será de

mayor análisis en este subtema, pero si entraremos a un detalle más amplio sobre el control en venta.

En una gerencia de venta tiene a su alcance varios sistemas de control de actividades de su departamento, como entre ellos citaremos el control de los agentes de ventas, de clientes y administrativos(18).

Comentario de cada uno de ellos:

Control de los Agentes de Ventas

En un buen control del trabajo de los vendedores es fundamental en el desarrollo de un departamento de ventas el cual debe interesarse por el rendimiento de cada uno de ellos, del aprovechamiento de su tiempo y los resultados de sus ventas. Para ello debe haber un efectivo control de los vendedores la dirección de ventas tiene que implantar un sistema ágil y continuo de información que le permita evaluar su Labor de los informes más comunes que se solicita a los vendedores tenemos lo siguiente:

Informe diario de ventas

Este tipo de informe diario le permite al gerente ventas tener un seguimiento muy detallado de sus actividades de sus vendedores. En este tipo de informes se incluyen datos como: como nombre del propietario del negocio, dirección, número de teléfono, fecha de

visita, resultados de la visita, número de visitas hechas durante el día, número de ventas realizadas y cualquier otra información valiosa para la empresa. Este informe es de gran importancia tanto para el nivel de planeamiento como para el vendedor, ya que nos ayuda a programar y evaluar su día de trabajo. Los informes diarios suelen ser realizados de forma personal administrativo con el fin de obtener datos semanales y mensuales de resultados de cada vendedor, todo esto se realiza con el propósito de realizar un control individual y global de departamento.

Informe de la administración del tiempo

Este informe se hace la entrega de un minucioso seguimiento del tiempo destinado por el vendedor a cada una de sus actividades. Así se tendrá en cuenta la hora en que inicia y concluye su trabajo, el tiempo en que ocupó en trasladarse de un sitio a otro, el asignado a esperas para ser atendidos por los clientes, la duración de las entrevistas. Este tipo de informe suministra las bases para evaluar si el tiempo está bien administrado por los vendedores, dado así que este factor es de gran valor en el campo de los negocios (18).

2.4. Proceso de control de Ventas

El proceso de venta es la continuación de pasos que una empresa realiza desde el momento en que intenta atraer la atención de un potencial cliente hasta que la transacción final se lleva a cabo, es decir, hasta que se consigue una venta efectiva del producto o servicio de la compañía.

Se dice que el proceso, cuando se representa gráficamente, tiene forma de embudo, ya que a medida que va avanzando, no todos sus potenciales clientes se convierten en compradores reales. también se dice que el proceso de ventas es la secuencia lógica que emprende el vendedor para tratar con el comprador potencial y que tiene por objeto producir alguna reacción deseada en el cliente:

El Proceso de ventas:

Tipos de ventas:

- La venta presencial no presencial: similitudes y diferencia.
- La venta fría
- La Venta en establecimientos.
- La Venta sin establecimiento.
- La Venta no presencial: venta telefónica, Internet, catalogo, tele venta otras.

Las Fases del proceso de venta:

- La Aproximación al cliente, desarrollo y cierre de venta.
- Las Fases de la venta no presencial. Diferencias y similitudes con la venta presencial.

La Preparación de la venta:

- conocimiento del producto.
- conocimiento del cliente.

- La Aproximación al cliente.
- La Detección de necesidades del consumidor.
- La Clasificación de las necesidades según distintos tipos de criterios.
- Los Hábitos y comportamiento del consumidor: Variables internas y externas que influyen en el consumidor
- El proceso de decisión de compra(19).

El Comportamiento del vendedor y consumidor en el punto de venta:

- perfiles y motivaciones.
- La Observación y clasificación del cliente.
- El Análisis del producto/servicio.
- Tipos de productos según el punto de venta y establecimiento.

Los Atributos y características de productos y servicios:

- Características técnicas, comerciales y psicológicas.
- Las Características del producto según el CVP (Ciclo de vida del producto).
- Las Formas de presentación: envases y empaquetado.
- Las Condiciones de utilización.
- Los Precios y comparaciones.
- La marca.
- La publicidad.

El argumentario de ventas:

- Información del producto al profesional de la venta.
- El Argumentario del fabricante
- La sección de argumentos de ventas (19).

2.5. Importancia del Proceso de Ventas

El proceso de venta es uno de los pilares fundamentales de toda empresa, al fin, es parte que de forma intacta está en contacto con los compradores, y no olvidemos que estos (los clientes) son el primordial activo de la empresa, aunque no figuren en su balance, es por esto que muchos vendedores no creemos demasiado en la contabilidad.

Las ventas es la única función que directamente genera ingresos, todas las funciones y actividades de la empresa, generan ingresos, pero de forma indirecta (marketing), o la mayoría son gastos. Esto pueden no guardar a los representantes de las otras funciones empresariales, pero es así.

En este mismo sentido, nos dice también Peter Drucker que el propósito principal de un negocio es decir crear clientes. Traemos también a colación una interesante idea que nos soporta si piensa que hay algo más importante que un cliente..., por favor, vuelva a pensar". ¡Yo si creo que lo más importante en una empresa son sus clientes!, ¿lo piensa usted?

Las ventas su función en la que se invierten importantes recursos son en los buenos vendedores son “caros”, difíciles de encontrar y todavía más difíciles de mantener dentro de la empresa. Cuando se dice son “caros” se pretende indicar que como las buenas máquinas, como los buenos programas informáticos, como las nuevas y buenas formulaciones de producto, etc., son recursos que hay que pagar a alto precio para conseguirlos. Luego rescatamos pronto la inversión, pero hay que pagarlos. Lastimosamente esto no siempre sucede en Ventas, donde en general no se invierte lo necesario para mantener la “máquina de vender” de nuestra empresa perfectamente engrasada y al máximo de su rendimiento. Se ha visto a muchos empresarios gastarse algunos millones de euros en máquinas e instalaciones productivas y en su mantenimiento, etc. Sin mover los más mínimo un músculo de su cara, y, sin embargo, empezar a gesticular como energúmenos y hacer preguntas asombrosas, cuando se les propone una mínima inversión que permitan que su “máquina de vender” no se oxide de, que no baje su rendimiento, que no se quede obsoleta. El proceso de ventas es un eje de cualquier transformación orientada al crecimiento de los mayores vendedores y las empresas de hoy no usan un proceso formal de ventas(20).

El trabajo de ventas individuales que la empresa mejora significativamente cuando se implementa un proceso en toda la organización, lo que da un aumento del 20% en las ventas. Este proceso prospera cuando todos dentro de la organización utilizan un lenguaje común y sugieren un proceso determinado.

La única forma de lograr escalabilidad en los equipos de ventas requiere la implementación de un proceso simple pero estructurado que todos puedan seguir y que sean la base para la mejora del rendimiento de todos los gerentes.

2.6. Importancia de tener un Proceso de Venta

Se dice que es importante tener un proceso de ventas ya que proporciona a todas las personas involucradas en los esfuerzos de ventas una hoja de ruta para implementar la siguiente acción más probable para el éxito. Debe saber qué hacer y cuándo es fundamental para la eficiencia del trabajo.

- El proceso de venta estructurado permite a los gerentes y empresas:
- Establecer el siguiente paso a desarrollar.
- Determinar y corregir las deficiencias en la ejecución de cada proceso.
- Evaluar cada oportunidad objetivamente.
- Los ingresos también deben estimarse objetivamente
- Debería facilitarse la adopción de un lenguaje común en toda la empresa.
- Retención de clientes. Sus expectativas son manejadas objetivamente y por lo tanto su nivel de satisfacción.
- Cómo mejorar la calidad de vida en el trabajo y disfrutar de más actividades realizadas en las áreas de ventas. (20).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipotesis General.

La Implementación de un sistema Informático mejorará el control de ventas en la panificadora Don José en la ciudad de Zorritos-Tumbes, 2016.

3.2. Hipotesis Especificas.

1. La identificación, análisis y estudio de los procesos permite que se realice mejor venta en la panificadora .
2. El uso de un gestor de base de datos permite la adecuada administración y almacenamiento de los datos con seguridad.
3. El diseño de interfaces amigables e interactivas así como algoritmos que facilitan el manejo del sistema informático.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la Investigación.

El esquema de la investigación constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus preguntas o para verificar la hipótesis de la investigación. El diseño de la investigación divide las estrategias básicas que el investigador adopta para generar informaciones precisas e interpretables. Los diseños son estrategias con las que intentamos obtener respuestas a preguntas como: Contar, Medir, Describir.

Como implica la definición, el diseño de la investigación consiste en dos distintos aspectos:

1. El diseño es como un plan sistemático, o una serie de instrucciones para realizar un proyecto de investigación, tal como un plano de construcción.
2. El diseño implica dinero, recursos humanos y tiempo, es decir, controla presupuesto y tiempo del proyecto (3).

La presente investigación es del tipo descriptivo con nivel de aplicación, ya que la tecnología fue manejada y luego aplicada por medio de un sistema descriptivo e informatizado, pues los datos recolectados a través de nuestro instrumento de recolección fueron analizados y luego procesados a través de tablas estadísticas que se han explicado de acuerdo con nuestra variable independiente.

El objetivo de la investigación descriptiva consistió en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son expertos tabuladores, sino que recogen los datos y se procesan respecto a una hipótesis o teoría,

La investigación es de nivel aplicativo porque se pretende aplicar nuestros conocimientos y recolectar datos para la elaboración de un sistema del cual se obtendrán resultado al momento de su aplicación.

El trabajo es de investigación cuantitativa descriptiva de una sola casilla porque estudiamos datos, números, objetivos de la empresa.

$$M \Rightarrow O$$

Dónde:

M=Muestra conformada por los trabajadores de la panificadora Don José.

O=Observación

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población:

La población de la investigación estuvo constituida por los trabajadores y clientes de la panificadora Don José con un aproximado de 500 clientes diarios .

4.2.2. Muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, resultando la selección de 5 trabajadores y 30 clientes, teniendo como criterio de selección a clientes frecuentes de la panificadora.

4.3. Definición y Operacionalización de Variables:

Tabla Nro. 2:Matriz operacional de Variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de Medicion
sistema de control de ventas.	Evaluación y definición de recomendaciones para la implementación de un sistema informático de control de ventas.	Si	-Equipos Informáticos (Hardware)	-importancia de computadora en una empresa -Manejo de computadora -Que es un sistema informático	Ordinal
		No		-Con el manejo Mejoraría y agilizaría el proceso de control de las ventas -El control actualmente es el adecuado.	
		Si	-Proceso	-El control es de forma manual -Inconvenientes con el control de ventas -los reportes son importantes -tiempo de reporte diario -Beneficios de un reporte	
			-Sistemas informáticos(software)	-Existencia de los sistemas informáticos -mejorar el proceso con el control de ventas -importantes para las empresas -sistema informático de control de asistencia	

4.4. Técnicas de Recolección de Datos.

4.4.1. Técnicas:

La recolección de datos se refiere al uso de una grande diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizado por analistas para desarrollar sistemas para información, que pueden ser entrevistas, la encuesta, el cuestionario, la observación, el diagrama de flujo y lógica de datos. Todos estos instrumentos serán aplicados a la vez.

Especialmente para buscar información que sea útil para una investigación conjunta. El estudio actual se ocupa de ello. En detalle los pasos que deben seguirse en el proceso de Recopilación de datos, con las técnicas antes mencionadas (4).

Para la realización de la investigación se utilizó las siguiente técnica:

- **Encuesta:** Lo aplicamos para conocer la aceptación de los trabajadores antes y después de haber sido implementado el Sistema Informático para mejorar el control de ventas en la panadería Don José.

4.4.2. Instrumento:

La instrumentación consiste en el diseño de un cuestionario o tarjeta de entrevista preparado para medir opiniones sobre eventos o eventos específicos. Los dos instrumentos anteriores se basan en una serie de cuestiones. En el cuestionario, las preguntas se administran por escrito a varias unidades de análisis. En una entrevista, las respuestas a

las preguntas se pueden escribir en la tarjeta de la entrevista o se pueden tomar cara a cara
(5)

- **Cuestionario:**

Nos permitió observar cómo se percibe el control de llenado del usuario, así como el grado de confianza cuando se implementa el sistema.

4.5. Plan de análisis:

Los datos obtenidos fueron procesados en una hoja electrónica de cálculo como office Excel para obtener gráficos y cuadros estadísticos que nos ayudaron a sistematizar nuestra proyección además esta información se utilizó para aplicación de la metodología RUP y el desarrollo del sistema de información.

Para tener un buen éxito de un tema de tesis para la obtención del resultado final no responde a la elección del tema de tesis, sino a que este tema haya tenido antes de la fase de aprobación un período de maduración y evaluación del tema originalmente escogido. En caso de que se presente dificultades desde el inicio de la ejecución del proyecto, sobre todo en lo referente a equipamiento y fuentes de información necesaria, es preferible escoger otro tema para someterlo a la misma prueba (1).

4.6. Matriz de consistencia.

Tabla Nro. 3:Matriz de consistencia.

Título: Implementación de un sistema de control de ventas en la panificadora Don José en la ciudad de Zorritos-Tumbes, 2016.				
Autor: Janet Ordoñez Valdivieso				
Problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de la investigación	Población y muestra
¿La implementación de un sistema informático mejorará el control de ventas en la panificadora Don José en la ciudad de Zorritos-Tumbes, 2016?	<p>Objetivo general: ¿Implementar un sistema informático para el control de ventas en la panificadora Don José en la ciudad de Zorritos-Tumbes, 2016?</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar, analizar y estudiar los procesos que se desarrollan durante la venta en la panificadora. 2. Usar un gestor de base de datos que administre y almacene con seguridad los datos de la ventas de la empresa. 3. Diseñar interfaces, amigables e interactivas así como algoritmos que faciliten el manejo del sistema informático. 	La Implementación de un sistema informático mejorará el control de ventas en la panificadora Don José en la ciudad de Zorritos-Tumbes.	<p>Tipo: Cuantitativa</p> <p>Nivel: Descriptiva</p> <p>Aplicada</p> <p>Diseño: Diseño descriptivo de una sola casilla.</p>	<p>Población: 250 personas.</p> <p>Muestra:</p> <p>En la muestra se aplicó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, resultando la selección de 5 trabajadores y 30 clientes, teniendo como criterio de selección a clientes frecuentes de la panificadora.</p> <p>M=Muestra</p> <p>P= Población</p> <p>O=Observación</p>

Fuente:Elaboración propia

4.7. Pricipios Éticos.

Durante el desarrollo de esta investigación: Implantación de un sistema informático para el control de ventas de la panadería Don José en la ciudad de Zorritos-Tumbes, 2016. Es tener que practicar principios éticos durante la investigación de los procesos que ocurren diariamente con el apoyo de los trabajadores. así respetar los derechos intelectuales de la información recolectada de libros, informes y de sitios web que fueron utilizados para la estructura de la revisión de la literatura.

V. RESULTADOS.

5.1. Resultados

Encuesta realizada en la panificadora Don José

Tabla Nro. 4: Importancia del manejo de una computadora en la empresa.

Alternativas	N	%
Si	25	71.43%
No	10	28.57 %
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

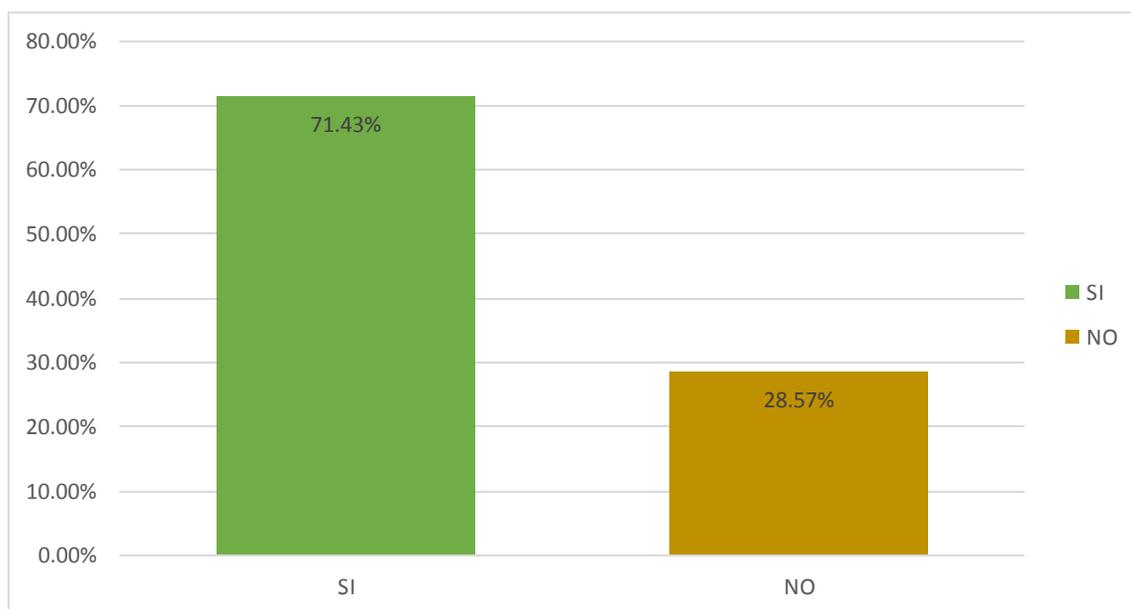


Figura Nro. 3: Gráfico de los datos porcentuales de la importancia del manejo de computadora.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación:

En Tabla Nro.4: se observa que el 25(71.43%) de personas manifiestan que si es importante el manejo de una computadora en una empresa y el 10(28.57%) que no es importante el manejo de una computadora en una empresa. Lo que implicaría la implementación de un sistema de control de ventas. Ya que permitirá que se tendría que dar capacitación sobre lo que es una computadora y su manejo adecuado.

Tabla Nro. 5:El manejo de una computadora.

Alternativas	n	%
si	15	42.86%
no	20	57.14%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

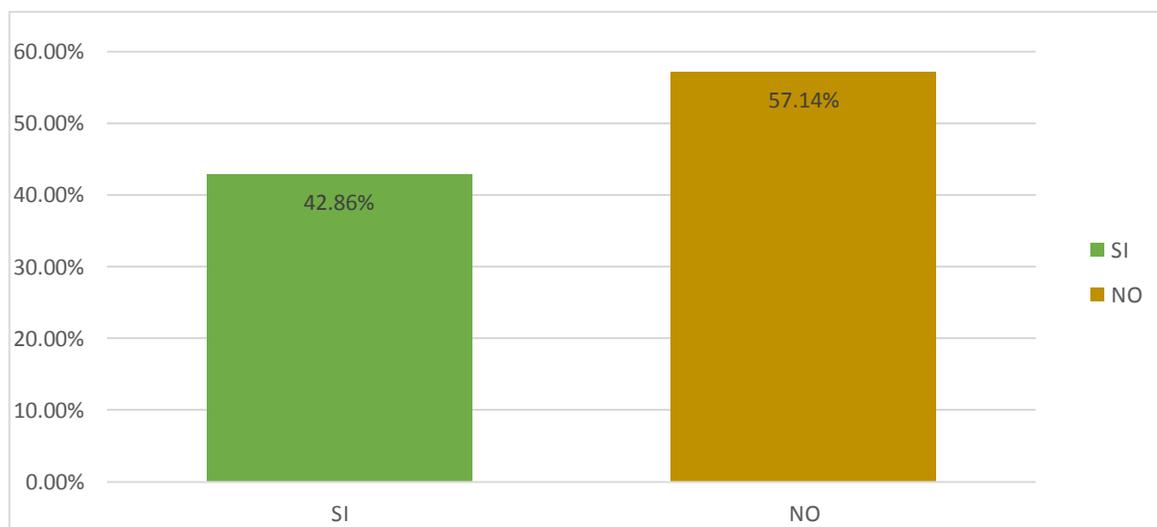


Figura Nro. 4: Gráfico de los datos porcentuales del manejo de una computadora.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.5: se observa que el 20(57.14%) de personas manifiestan que no saben manejar una computadora y el 15(42.86%) indican que, si saben manejar una computadora. Lo que permitirá capacitar a los trabajadores para que su manejo sea el adecuado y no tenga problemas con la implementación de un sistema Informático para mejorar el control de ventas.

Tabla Nro. 6:La panificadora cuenta con computadoras.

Alternativas	n	%
si	5	14.29%
no	30	85.71%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

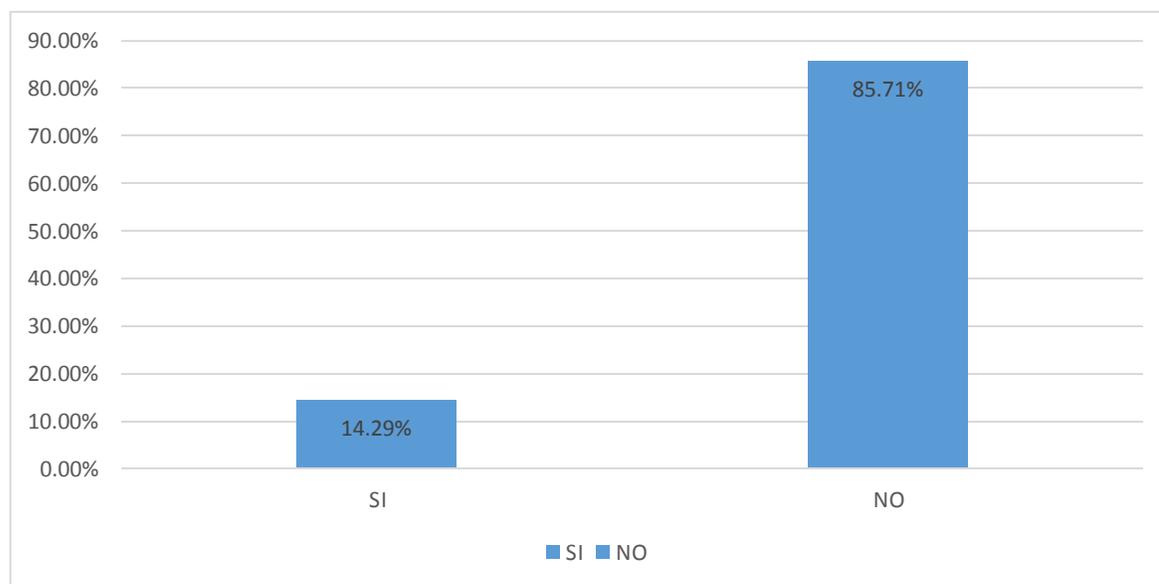


Figura Nro. 5:Gráfico de los datos porcentuales de la panificadora cuenta con computadoras.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.6 se observa que las 35 personas encuestadas el 5(14.29%)manifiestan que actualmente si cuentan con computadoras30(85.71%) de personas manifiestan que Actualmente no cuentan con computadoras la empresa. Lo que admitirá la implementación de un sistema de control de ventas, que ayudará que la panificadora trabaje con avance tecnológico.

Tabla Nro. 7:La panificadora debería contar con computadoras.

Alternativas	n	%
si	32	91.43%
no	3	8.57%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

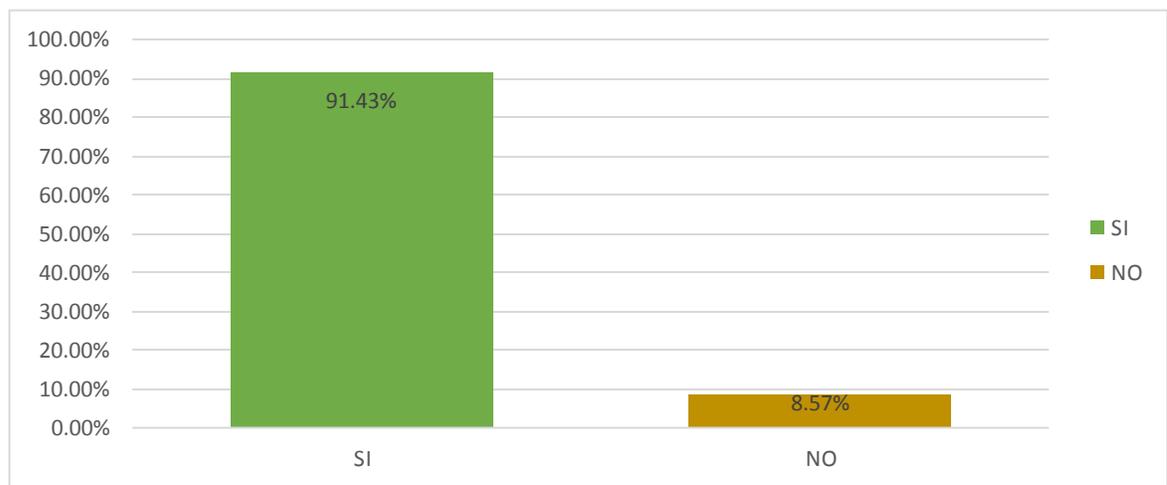


Figura Nro. 6:Grafico de los datos porcentuales la panificadora debería contar con computadoras.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.7 se observa que las 35 personas encuestadas el 32(91.43%) de personas manifiestan que la panificadora Si debería contar con computadoras y el 3(8.57%) indican que la panificadora no debería contar con computadoras. Lo que aprobará la Implementación de un sistema Informático para mejorar el control de ventas ya que implicaría que la panificadora estaría de acuerdo trabajar con computadoras.

Tabla Nro. 8:Red de computadoras y servicio de internet.

Alternativas	n	%
si	28	80%
no	7	20%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

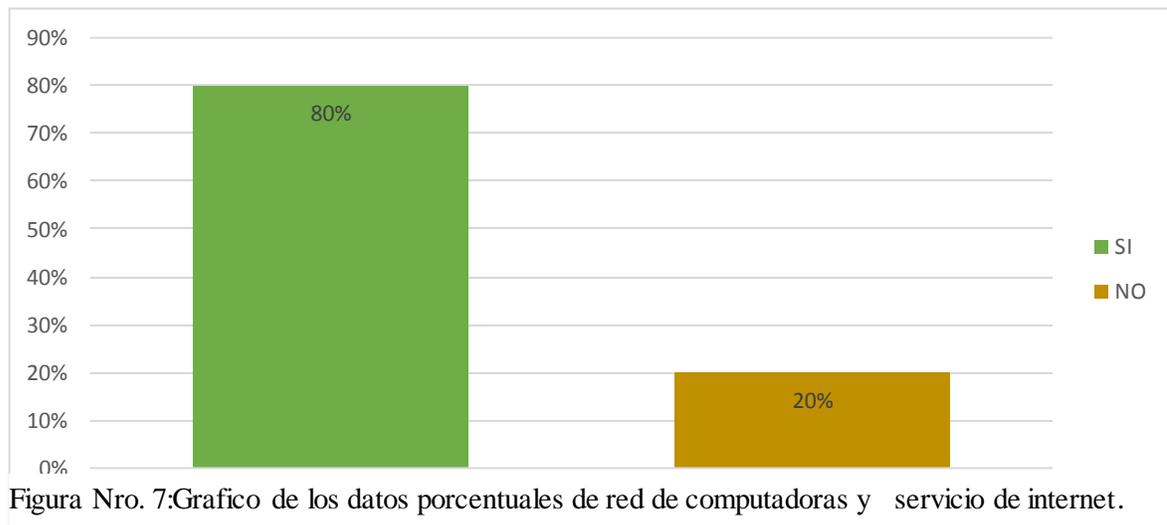


Figura Nro. 7:Grafico de los datos porcentuales de red de computadoras y servicio de internet.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.8 se observa que las 35 personas encuestadas el 28(80%) de personas manifiestan que debería contar con una red de computadoras y con el servicio de internet y el 7(20%) señalan que no debería contar con una red de computadoras. Lo que permitirá que la Implementación de un sistema Informático sea en red para mejorar el control de ventas.

Tabla Nro. 9:El control actualmente en las ventas es el adecuado.

Alternativas	n	%
si	9	25.71%
no	26	74.29%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

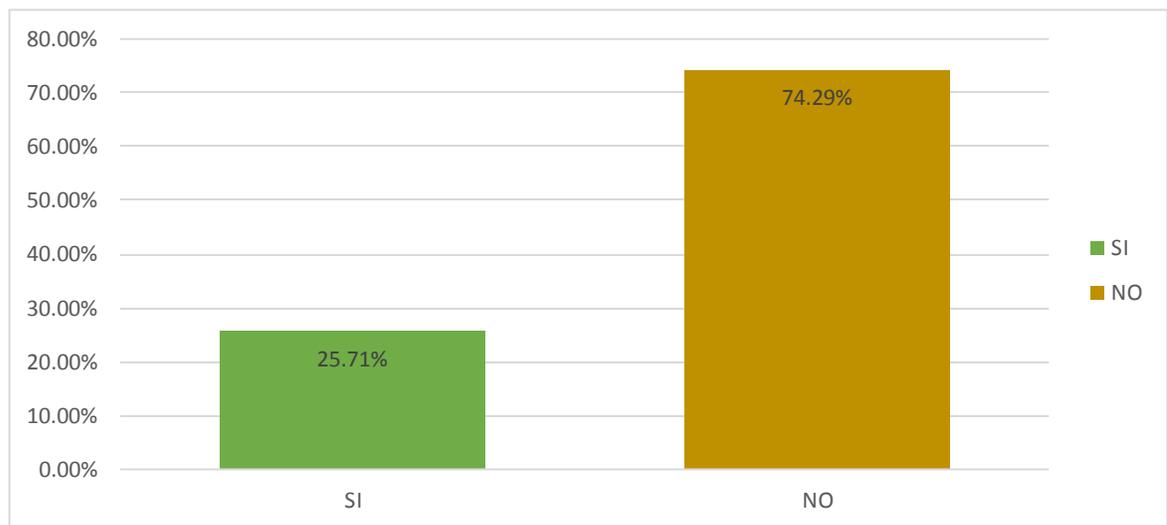


Figura Nro. 8:Gráfico de los datos porcentuales del control actual en las ventas es el adecuado.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.9 se observa que las diez personas encuestadas el 9(25.71%) de personas manifiestan que el control que se lleva actualmente de las ventas no es el adecuado y el 26(74.29%) indican que el control que se lleva actualmente de las ventas Si es el adecuado. Lo que Implicaría La Implementación de un sistema Informático para mejorar el control de ventas. lo que permitirá que la panificadora ahorre tiempo de trabajo.

Tabla Nro. 10:Teniendo buen control en las ventas mejoraría los ingresos en la panificadora.

Alternativas	n	%
si	33	94.29%
no	2	5.71%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

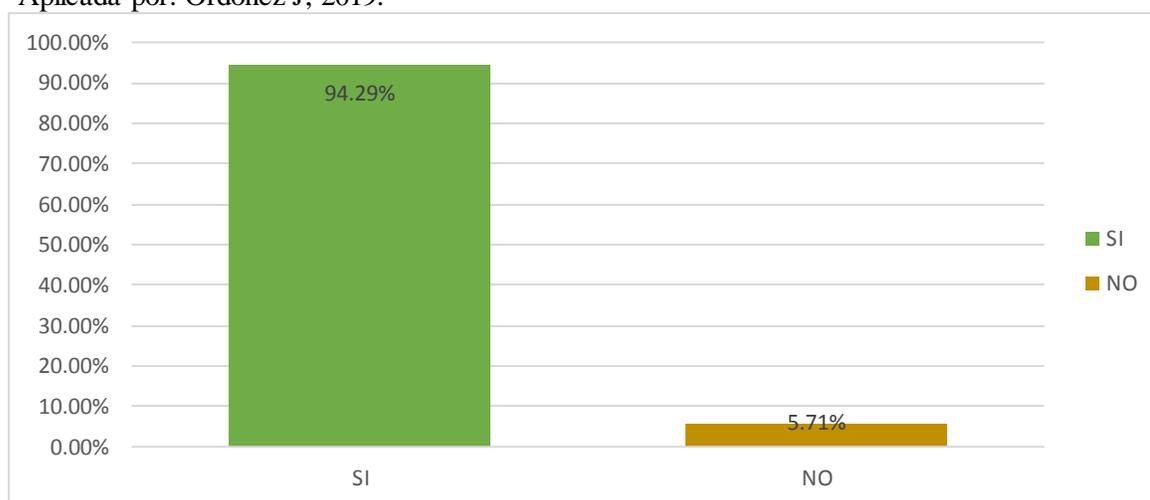


Figura Nro. 9:Grafico de los datos porcentuales de Teniendo un buen control en las ventas mejoraría los ingresos en la panificadora.

Interpretación: En la tabla Nro.10 se observa que las 35 personas encuestadas el 33(94.29%) de personas manifiestan que teniendo un buen control en las ventas si mejoría los ingresos de la panificadora y el 2(5.71%) señalan que, no mejoría los ingresos de la panificadora. Lo que Implica la Implementación de un sistema Informático para la mejora de los ingresos de la panificadora.

Tabla Nro. 11:Importancia de los reportes de ventas diarias.

Alternativas	n	%
si	34	97.14%
no	1	2.86%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes .

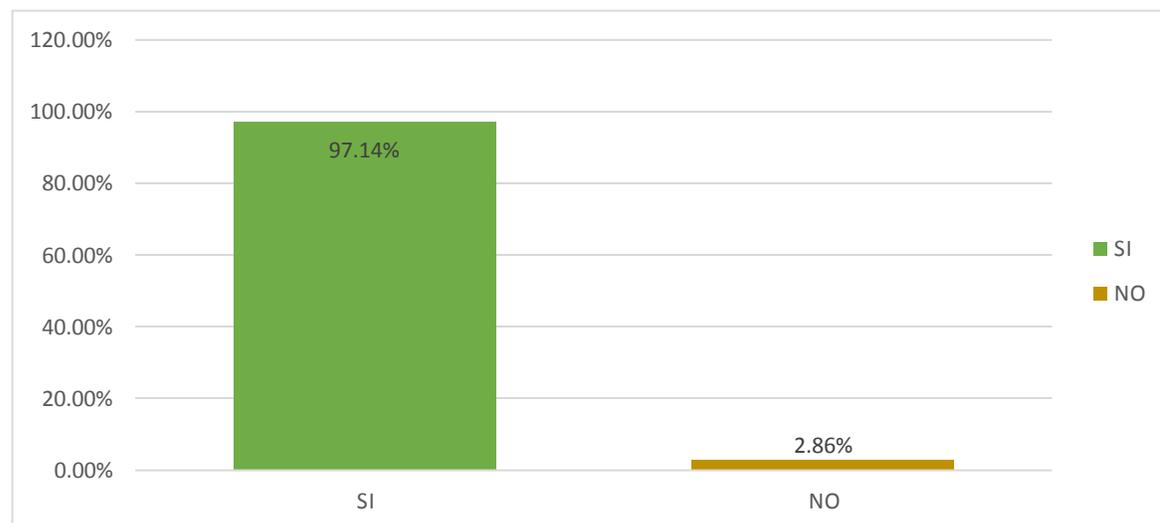


Figura Nro. 10:Grafico de los datos porcentuales de la importancia de los reportes de ventas diarias.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.11 se observa que las 35 personas encuestadas el 34(97.14%) de personas manifiestan que si cree que es importante dar a conocer la importación las ventas diarias a través de un reporte y el 1(2.86%) indican que no cree que es importante dar a conocer la importancia de las ventas diarias a través de un reporte. Lo que permitirá la Implementación de un sistema Informático para mejorar el control de ventas, Lo que significa que ayudaría a tener reportes diarios de las ventas.

Tabla Nro. 12:Tiempo que demora en obtener un reporte de ventas.

Alternativas	n	%
si	32	91.43%
no	3	8.57%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

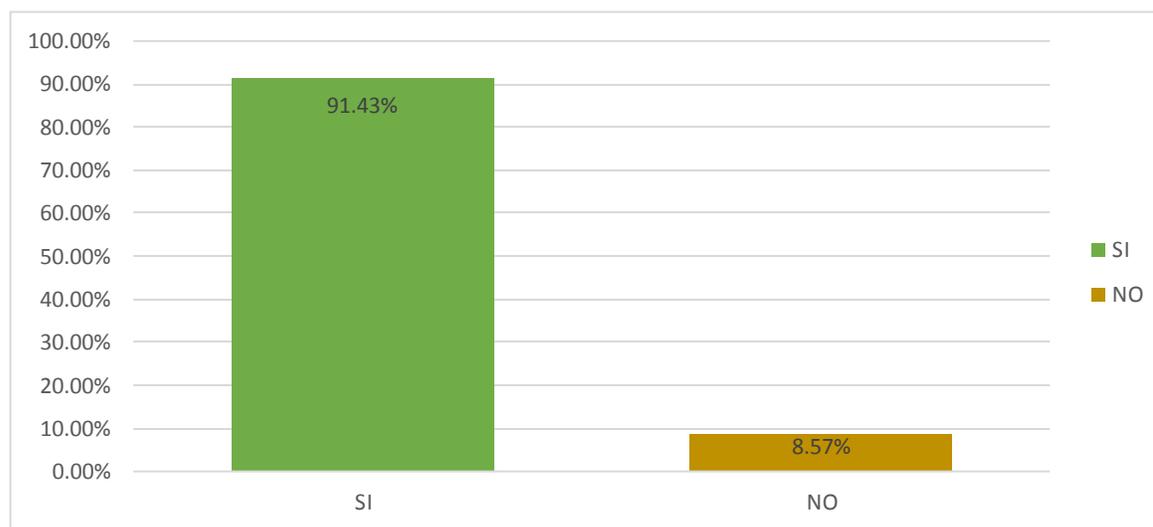


Figura Nro. 11:Grafico de los datos porcentuales del tiempo que demora en obtener un reporte de ventas.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.12 se observa que las 35 personas encuestadas en el 32(91.43%) de personas manifiestan que el tiempo en que se demora en obtener un reporte de ventas SI es muy largo y el 3(8.57%) indican que el tiempo en que se demora en obtener un reporte de ventas no es muy largo. Lo que significa que la gran mayoría favorecería que se implemente un sistema Informático para ahorrar tiempo y mejorar el control de ventas.

Tabla Nro. 13: Los reportes que se hacen diarios serán beneficiarios.

Alternativas	n	%
si	23	65.71%
no	12	34.29%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

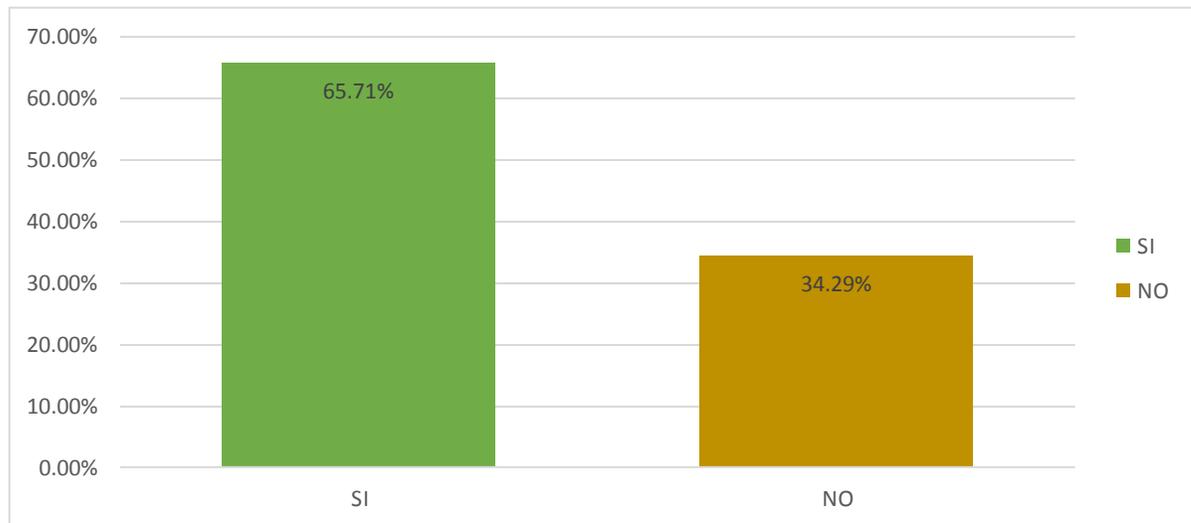


Figura Nro. 12: Grafico de los datos porcentuales de los reportes que se hacen diarios serán beneficiarios.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.13 se observa que las 35 personas encuestadas el 23(65.71%) de personas manifiestan que si creen que los reportes que se hacen diarios sean beneficiarios y el 12(34.29%) manifiestan que no creen que los reportes que se hacen diarios sean beneficiarios. Lo significa que la Implementación de un sistema Informático beneficiaria al dueño ya que tendrá reportes diarios para mejorar el control de las ventas.

Tabla Nro. 14:Sistema informático.

Alternativas	n	%
si	18	51.43%
no	17	48.57%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

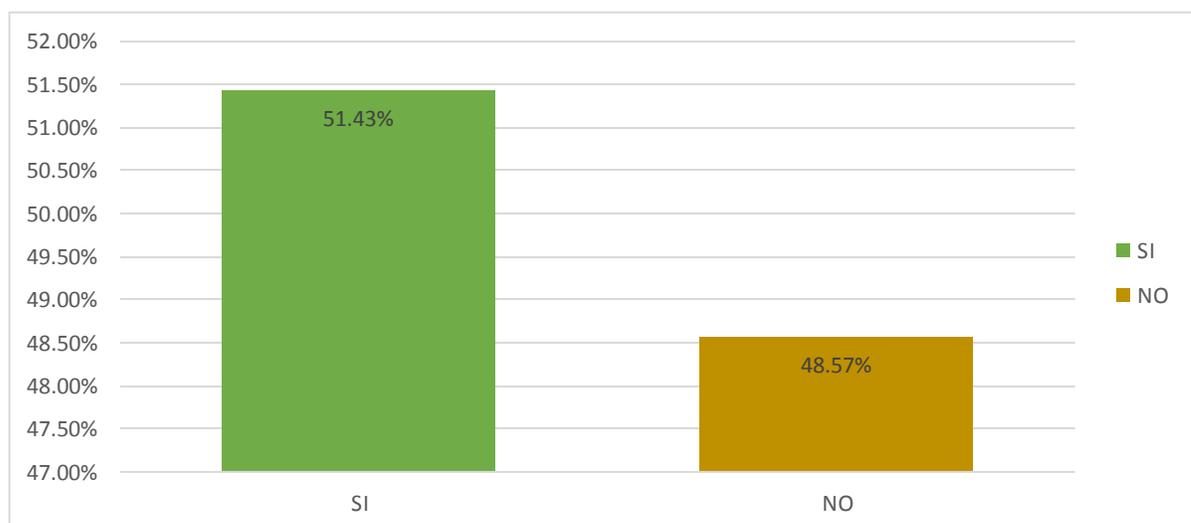


Figura Nro. 13:Grafico de los datos porcentuales de sistema informático

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.14 se observa que las 35 personas encuestadas el 18(51.43%) de personas manifiestan que no saben que es un sistema informático(software) y el 17(48.57%) indican que, si saben. Esto significa que la gran mayoría de personas encuestadas necesitan de capacitación sobre lo que es un sistema informático. Lo que permitirá la implementación de un sistema Informático para mejorar el control de ventas.

Tabla Nro. 15:Uso del sistema informático.

Alternativas	n	%
si	10	28.57%
no	25	71.43%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

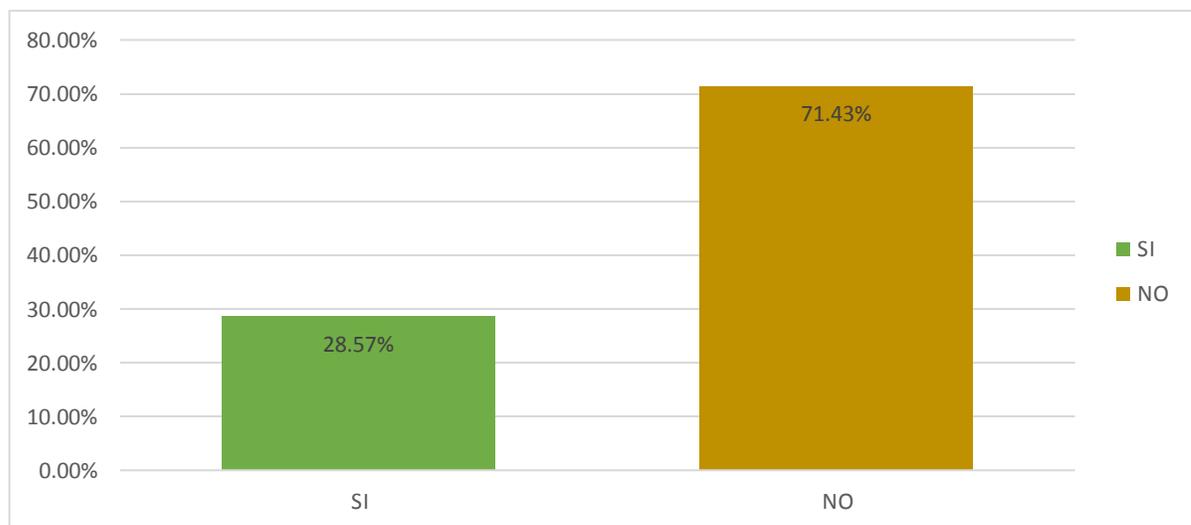


Figura Nro. 14:Grafico de los datos porcentuales del uso del sistema informático.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.15 se observa que las 35 personas encuestadas el 25(71.43%) de personas manifiestan que no a utilizado alguna vez un sistema informático y el 10(28.57%) respondieron que si a utilizado alguna vez un sistema informático. Lo que significa que la gran mayoría de personas encuestadas necesitan de capacitación del manejo de un sistema informático para tener mejor resultado en la implementación de un sistema Informático para mejorar el control de ventas.

Tabla Nro. 16:El sistema informático mejoraría y agilizaría el proceso de control de ventas.

Alternativas	n	%
si	31	88.57%
no	4	11.43%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

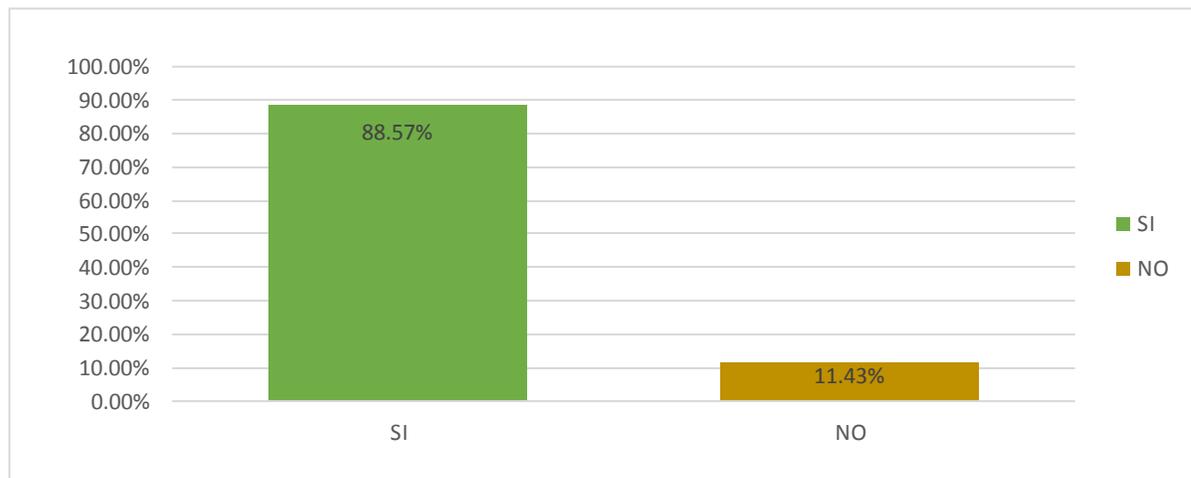


Figura Nro. 15: Grafico del manejo de un sistema informático mejoraría y agilizaría el proceso de control de ventas.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro. 16 se observa que las 35 personas encuestadas el 8(80%) de personas manifiestan que no sabían que con el manejo de un sistema informático mejoraría y agilizaría el proceso de control de las ventas y el 2(20%) respondieron que, Si sabían que con el manejo de un sistema informático mejoraría y agilizaría el proceso de control de las ventas. Lo que significa que la implementación de un sistema Informático agilizaría el proceso para mejorar el control de ventas.

Tabla Nro. 17:El control de ventas a través de un sistema mecanizado y manual.

Alternativas	n	%
si	29	82.86%
no	6	17.14%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

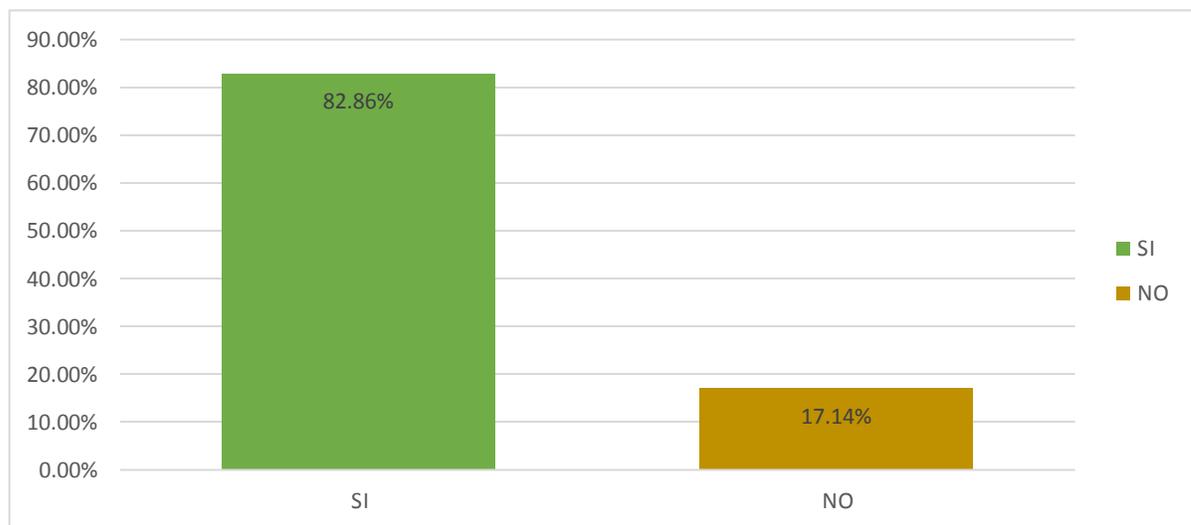


Figura Nro.17:Grafico de los datos porcentuales de control de ventas a través de un sistema mecanizado y manual.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.17 se observa que las 35 personas encuestadas cuales el 29 (82.86%) de personas manifiestan que si es mejor llevar el control de ventas a través de un sistema mecanizado que de un sistema manual y el 6(17.14%) respondieron que no es mejor llevar el control de ventas a través de un sistema mecanizado que de un sistema manual. Lo que significa que la gran mayoría favorecería que se implemente un sistema Informático para ahorrar tiempo y tener reportes más seguros y tener mejor control.

Tabla Nro. 18:La implementación de un sistema informático para el control de ventas.

Alternativas	n	%
si	35	100%
no	0	0%
Total	35	100%

Fuente: Los Datos fueron obtenidos al realizar una encuesta en la panificadora “Don José” en la provincia Zorritos-Tumbes.

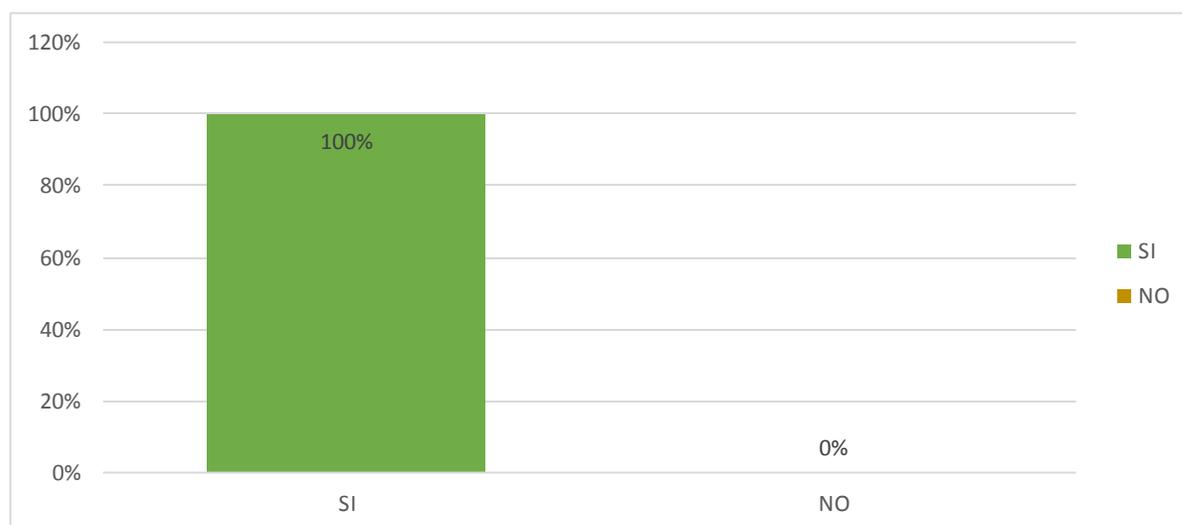


Figura Nro. 16:Grafico de los datos porcentuales de la implementación de un sistema informático para el control de ventas.

Aplicada por: Ordoñez J; 2019.

Interpretación: En la tabla Nro.18 se observa que las 35 personas encuestadas el 35(100%) de personas manifiestan que están de acuerdo con la implementación de un sistema informático para el control de las ventas de la panificadora. Lo que significa que la gran mayoría favorecería que se implemente un sistema Informático para mejorar el control de ventas.

5.2. Análisis de resultados:

La presente investigación tuvo como objetivo general: Implementar un sistema Informático de ventas en la panificadora Don José en la ciudad de Zorritos – Tumbes, 2016, con la finalidad de solucionar los problemas del control de ventas como reducir trabajo, reducir errores, eliminar la duplicación de tareas, generar listados e información útil para mejorar la toma de decisiones comerciales, económicas y financieras con relación al negocio y aumentar los controles que se han detallado en la problemática; en consecuencia para poder cumplir con este objetivo se ha realizado la evaluación de la situación actual a fin de que esta implementación de un sistema determine el nivel de satisfacción con las instalaciones existentes actualmente, para poder viabilizar una propuesta que mejore los resultados que se han obtenido.

Para realizar esta sección de análisis de resultados se diseñó un cuestionario agrupado en 03 dimensiones, donde cada una de ellas contiene 5 preguntas basadas en los indicadores detallados en la tabla de Operacionalización de variables y luego de los resultados obtenidos e interpretado en sección anterior, se realiza el siguiente análisis:

En lo que respecta a la dimensión: Equipos informáticos en el estudio se recopiló información donde la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con que la panificadora Don José adquiera equipos tecnológicos para mejorar el control de venta, estos resultados tienen similitud con los datos obtenidos por Campos,C (10) quienes en su investigación da a conocer que la panadería de la institución educativa San José Obrero el administrador, lleva el control de producción de manera manual anotando cada uno de sus procesos en cuadernos, aunque no les ha ido mal con esta forma de ingresar su documentación. Por ende se afirma que se llegará a necesitar reportes de cuanto es que lo que vendió en el día, tiene que recurrir a sus apuntes ocasionando imprecisión al momento de verificar los datos con lo vendido en el día, mientras que la panadería iba creciendo ya no se podía procesar todos los datos en diversos libros por el aumento de productividad que se generaban diariamente.

En la segunda dimensión la información recopilada se obtuvo que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con que la panificadora Don José mejore los procesos con los que cuenta actualmente, estos resultados tienen similitud con los datos obtenidos por Cabriles.Y (4) quien en su investigación se evidencia que el desarrollo del sistemas representará una gran ayuda a las empresas comercializadoras, debido a que contarán con un sistema la cual les permita realizar la gestión de pedidos de una forma más rápida, eficaz y adicionalmente se tendrá la posibilidad de explotar la información registrada a través de reportes que sirvan de apoyo para la toma de decisiones quien en su investigación se evidencia que el proceso logístico de compras y esto va correlacionado con la logística de transporte, pues se involucran la recepción, despacho y distribución de

productos, por lo que hizo natural realizar la propuesta con la finalidad de solventar las fallas existentes.

En la última dimensión, la información recopilada se obtuvo que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con que la panificadora Don José implemente un sistema, estos resultados tienen similitud con los datos obtenidos por Guzman. R(5) quien en su investigación se evidencia que el desarrollo del sistemas representará una gran ayuda a las empresa se brinda una solución para el control de Ventas para la Empresa Inversiones Cuba SRL de la Ciudad de Chimbote, mediante el cual permitirá al encargado del Área de Ventas de la empresa el control total de las Ventas de artículos diarias que se realizaron, la verificación y disponibilidad de los mismos, orden y control en almacén y el registro de los proveedores de acuerdo a la necesidad de artículos para la empresa.

Por lo antes mencionado se pretende elaborar un sistema de control de ventas en dicha empresa, cuyo sistema permitirá que la empresa brinde mejor servicio a sus clientes, proporcionando una solución óptima a través de un software de calidad que se ajuste a sus necesidades con la que cuenta la empresa.

5.3. Propuesta de Mejora.

5.3.1. Situación Actual.

La panificadora Don José actualmente administra la venta manualmente, lo que significa que la panificadora tarda mucho tiempo en obtener sus cuentas y realizar un seguimiento de las ventas diarias, lo que da como resultado que no es correcto.

5.3.2. Propuesta Tecnológica.

Después de realizado y obtenido la explicación de los resultados de esta tesis, se considera como propuesta de mejora tecnológica lo siguiente:

- Como acción primordial el de realizarse la implementación de un sistema informático de control de ventas en la panificadora Don José.
- Desarrollar el modelado del sistema de control de ventas con la metodología apropiada como es la RUP en conjunto con el conocido lenguaje de UML
- Utilizar MYSQL como el más usado gestor de bd para la realización del sistema, utilizar y desarrollar el sistema de control de ventas en el conocido entorno de NetBeans.

5.3.3. Analisis de Requerimientos.

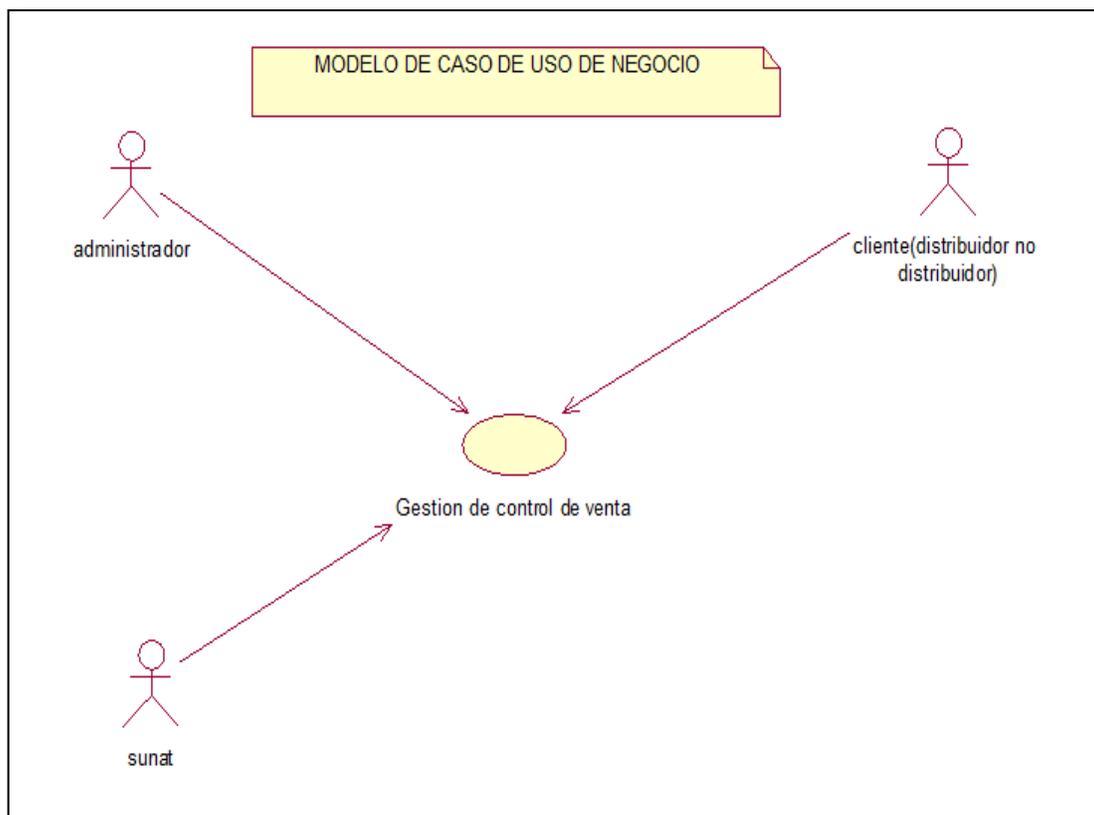
El propósito es implementar un sistema informático de control de ventas y como mejora de solución a lo decrito anteriormente, teniendo como alcance del sistema de control de ventas para la panificadora Don José.

5.3.4. Descripción de los Actores.

Para el desarrollo del sistema fue necesario identificar a los actores que intervienen en el proyecto de investigación que forman parte de los procesos del modelado de requerimientos, para asegurarse de que estos sean representados correctamente en el proyecto.

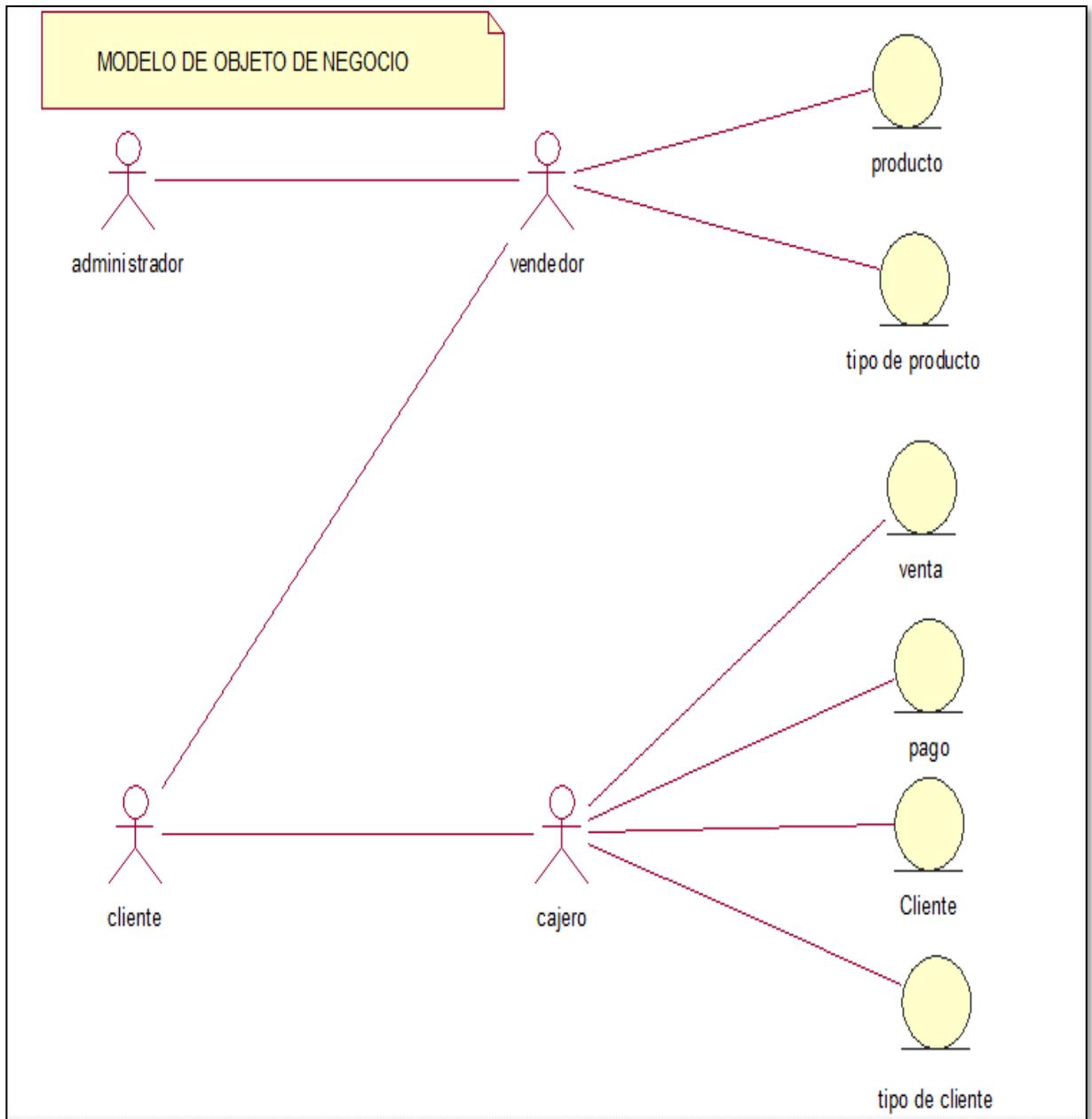
5.3.5. Aplicación de la metodología.

Figura Nro. 17: Modelo de caso de uso de negocio.



Fuente:Elaboracion propia.

Figura Nro. 18: Modelo de objeto de negocio.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura Nro. 20:Diagrama de Actividades de Análisis de venta.

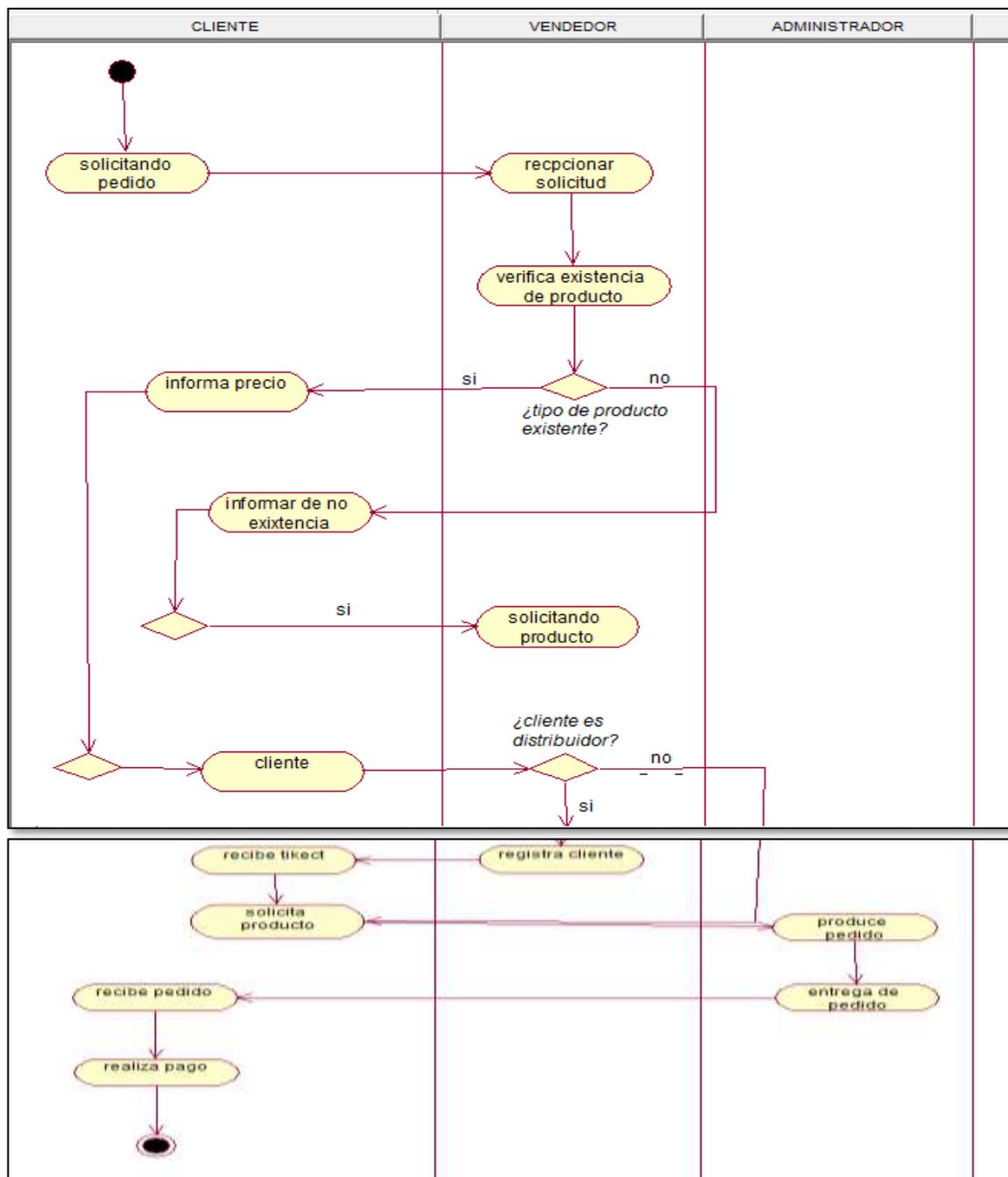
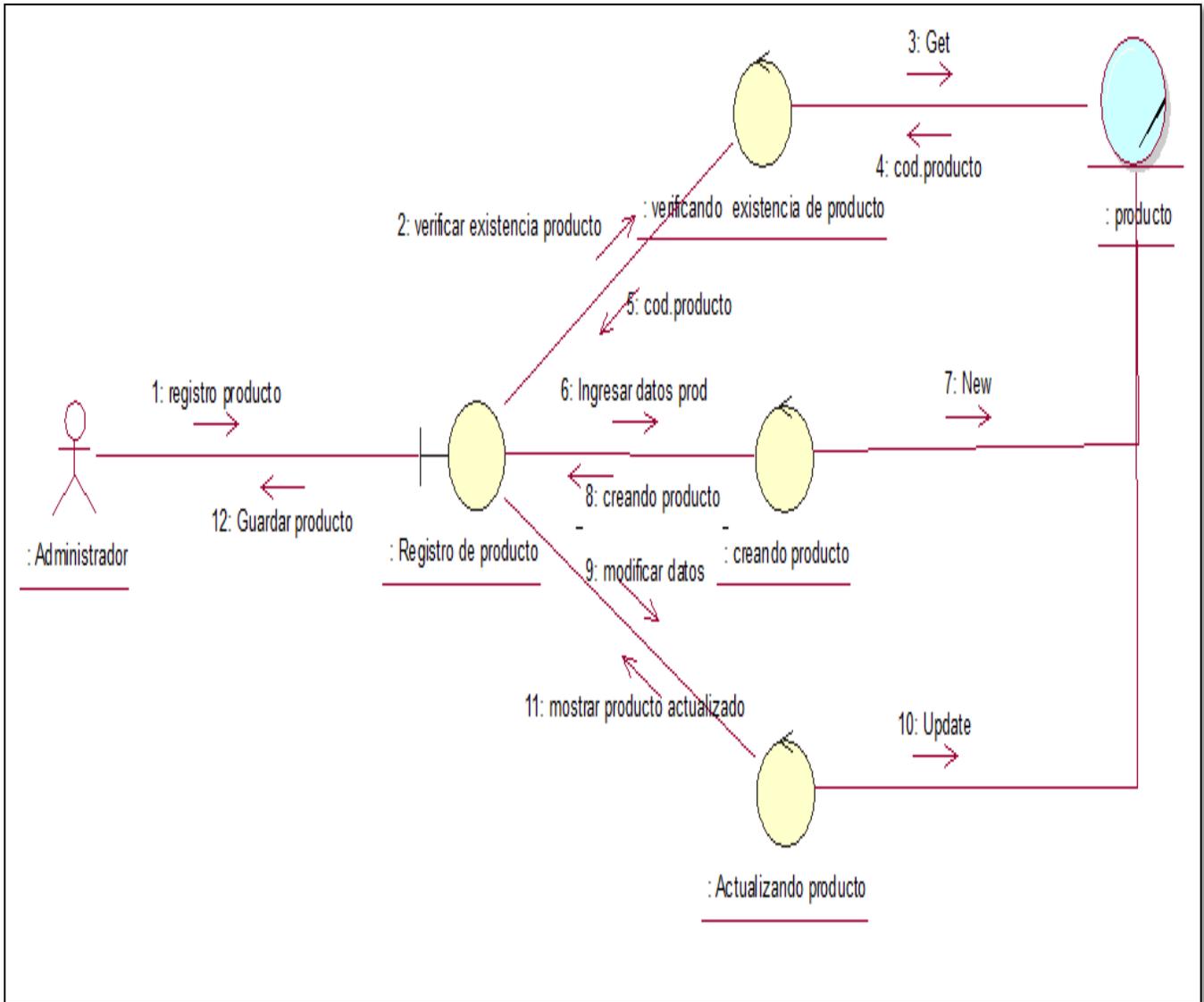
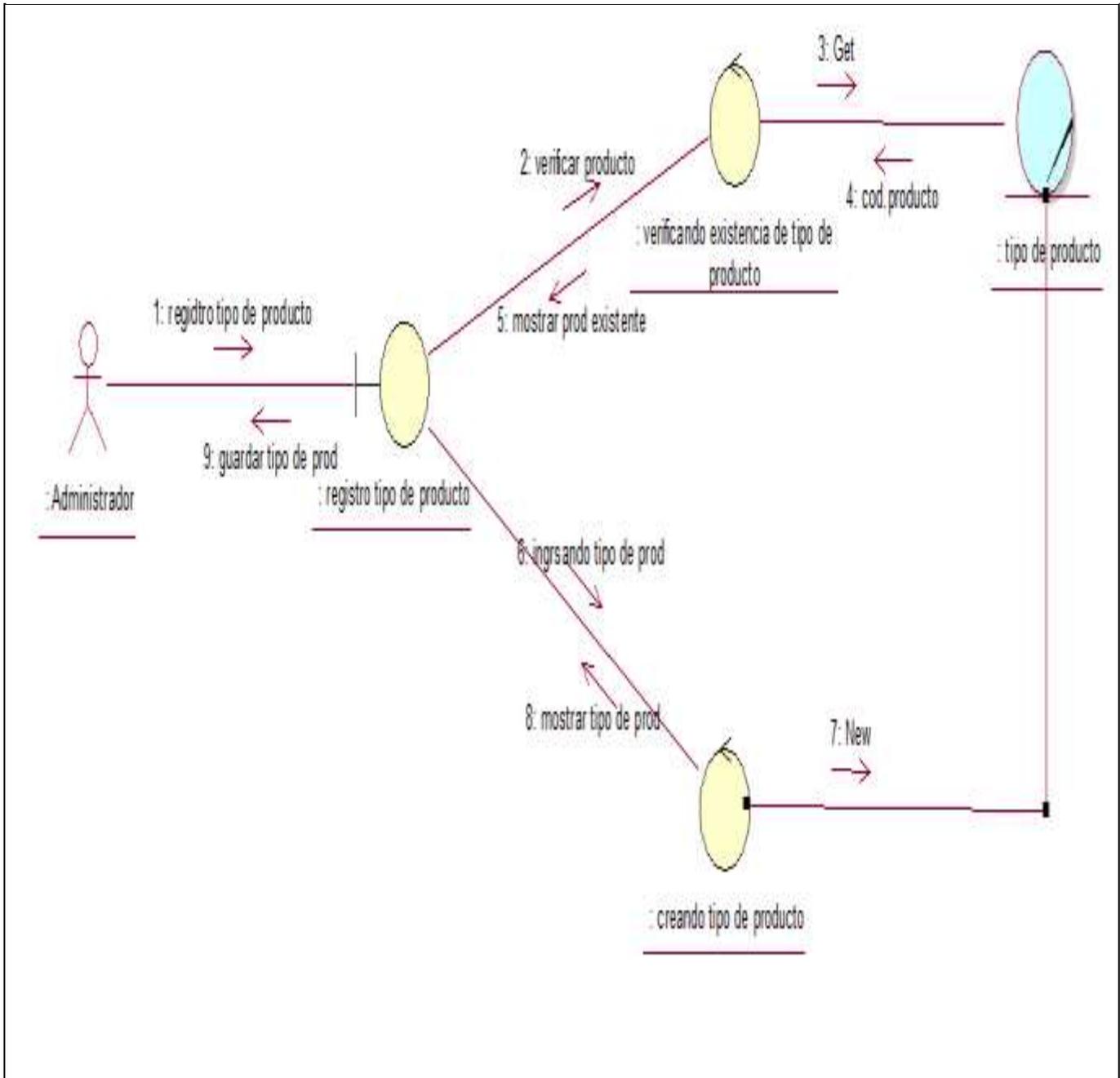


Figura Nro. 21:Diagrama de Colaboración Registro Producto.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura Nro. 22:Diagrama de Colaboración Registro Tipo de Producto.



Fuente:Elaboracion propia.

Figura Nro. 23:Diagrama de Colaboración pago y venta.

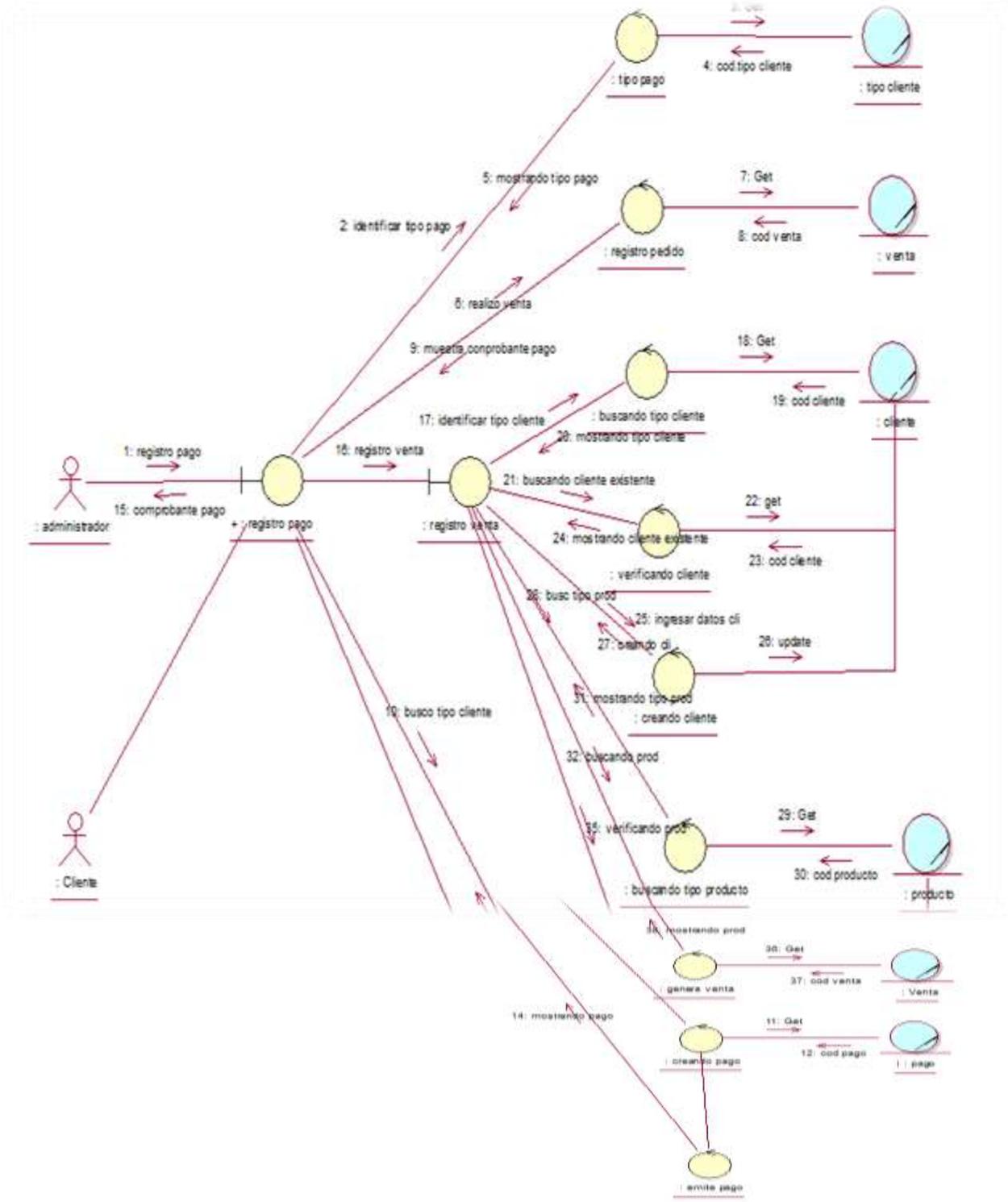
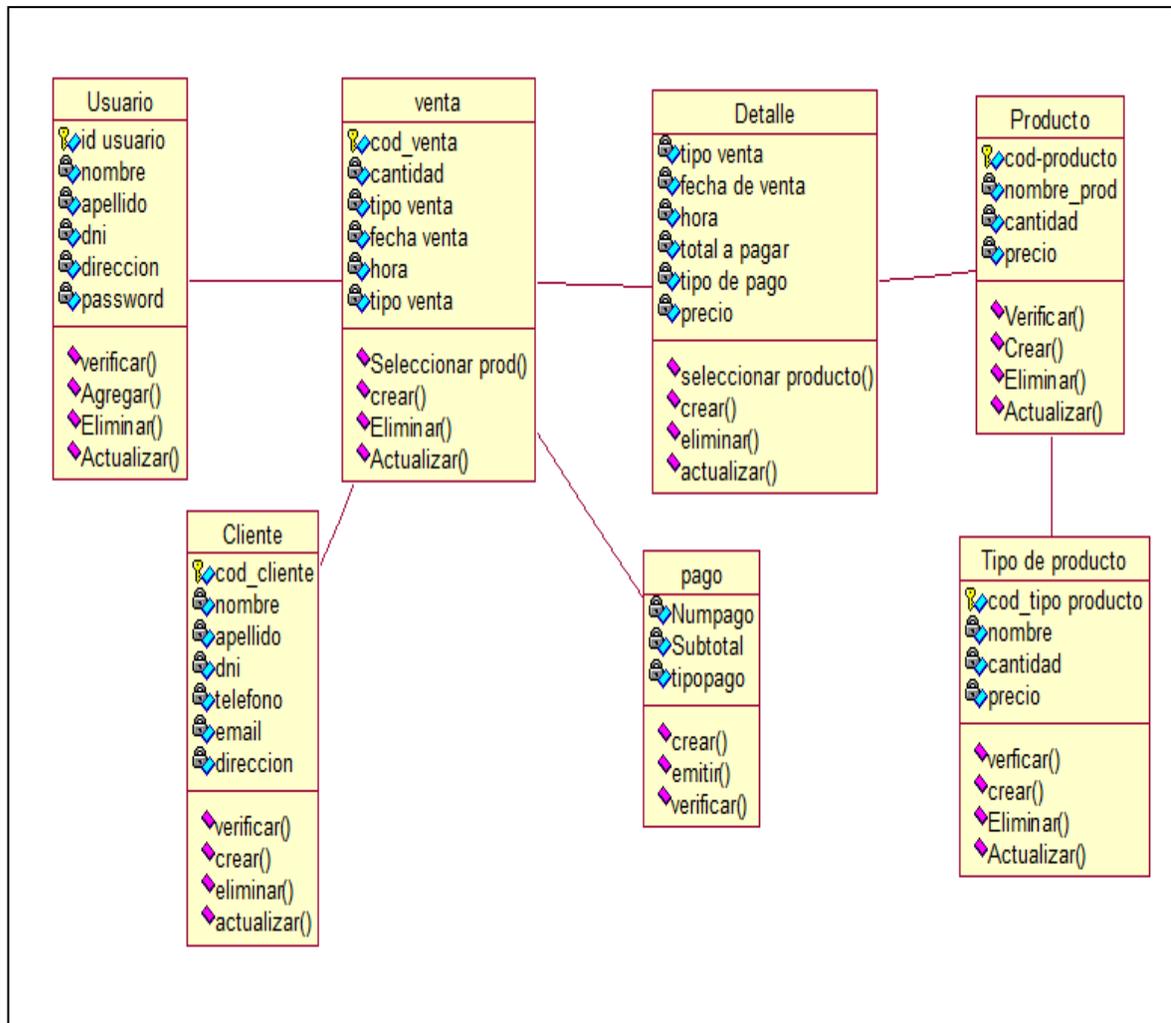


Figura Nro. 24:Diagrama de Clases.



Fuente:Elaboracion propia.

Figura Nro. 25:Diseño de Interfaz de Iniciar sesión.



Figura Nro. 26:Diseño de Interfaz Menú.



Figura Nro. 28:Diseño de Interfaz de Usuarios.

..:USUARIOS:..

NOMBRE: PASSWORD:

TIPO: --SELECCIONAR-- ESTADO

LIMPIAR CREAR ACTUALIZAR ELIMINAR

CODIGO	NOMBRE	PASSWORD	TIPO	ESTADO
1	Janet	123456	Administrador	Activo
3	karia	1990	Despachador	Inactivo
4	miler	1234567	Administrador	Activo

3

Figura Nro. 27:Diseño de Interfaz de tipo de productos.

...:TIPO DE PRODUCTOS:..

NOMBRE

ESTADO

LIMPIAR CREAR ACTUALIZAR ELIMINAR

CODIGO	NOMBRE	ESTADO
1	Dulces	Activo
2	Pan	Activo
4	tortas	Activo

3

Figura Nro. 29:Diseño de Interfaz de productos.

...:PRODUCTOS:...

NOMBRE: PRECIO:

TIPO: --SELECCIONAR-- ESTADO

LIMPIAR CREAM ACTUALIZAR ELIMINAR

CODIGO	NOMBRE	PRECIO	TIPO	ESTADO
1	Pan Frances	1.20	Dulces	Inactivo
4	Sandia	1.50	Dulces	Activo
5	Pionono	2.00	Dulces	Activo
6	coliza	1.10	Dulces	Activo
2	Chabata	1.20	Pan	Activo
3	Codiza	1.50	Pan	Activo
7	Pie de manzana con rej...	35.00	tortas	Activo
8	Fruta	30.00	tortas	Activo
9	limon	32.00	tortas	Activo

9

Figura Nro. 30:Diseño de Interfaz de clientes.

...:CLIENTES:...

NOMBRE: APELLIDOS:

DIRECCION: DNI:

CELULAR: RUC:

ESTADO

LIMPIAR CREAM ACTUALIZAR ELIMINAR

CODIGO	NOMBRE	APELLIDOS	DNI	RUC	TELEFONO	DIRECCION	ESTADO
1	janet	Ordoñez	12345678	2132431212	12323243	1dsffsds	Activo
2	Miller	Quizpe	47485747	12345678912	123456789	lince	Activo
3	CARLOS	DAMIAN	46477856	12345678956	457894567	LINCE	Inactivo

3

Figura Nro. 31: Diseño de Interfaz de venta.

...:VENTA:... 00000024 X

TIPO DE VENTA: CONTADO

DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE: Miler Quizpe TELEFONO: 123456789

DNI: 47485747 DIRECCION: lince

RUC: 12345678912

BUSCAR:

CODIGO	CANTIDAD	PRODUCTO	PRECIO U	PRECIO V
1	2	Pan Frances	1.20	2.40
2	4	Chabata	1.20	4.80

REGISTRAR

LIMPIAR

SUB TOTAL: 5.9 IGV: 1.3 TOTAL: 7.20

Figura Nro. 32: Diseño de Interfaz de consulta de venta.

...:CONSULTA DE VENTAS:... X

BUSQUEDA: Nombre miler

ID	CODIGO ...	TIPO VENTA	FECHA	CLIENTE	PERSONAL
14	00000013	CREDITO	2019-02-09	Miler Quizpe	Janet
15	00000013	CONTADO	2019-02-09	Miler Quizpe	Janet
16	00000016	CONTADO	2019-02-27	Miler Quizpe	Janet
21	00000021	CONTADO	2019-03-04	Miler Quizpe	Janet
22	00000022	CONTADO	2019-03-04	Miler Quizpe	Janet

7

DETALLE

CODIGO	CANTIDAD	PRODUCTO	PRECIO U	PRECIO V
1	40	Pan Frances	1.20	48.00

1

SUB TOTAL: 39.36 IGV: 8.64 TOTAL: 48.00

Tabla Nro. 19:Prueba Caja Negra Usuario.

GUI: Usuario		
Control	Dato Ingreso	Salida
txt usuario	administrador	Se acepta el dato
txt contraseña	1234janet	Por favor ingrese correctamente contraseña
txt cargo	Administrador, trabajador	Se acepta el dato

Tabla Nro. 20:Prueba Caja Negra Cliente.

GUI: Cliente		
Control	Dato de Ingreso	Salida
Txt nombre	Miler	Se acepta el dato
Txt apellidos	Vásquez	Se acepta el dato
Txt direccion	zorritos	Se acepta
Txt dni	46477876	Por favor ingrese correctamente dni
Txt celular	935893105	Se acepta
Txt ruc	00201244231	Por favor ingrese correctamente ruc
Txt sexo	masculino	Se acepta el dato

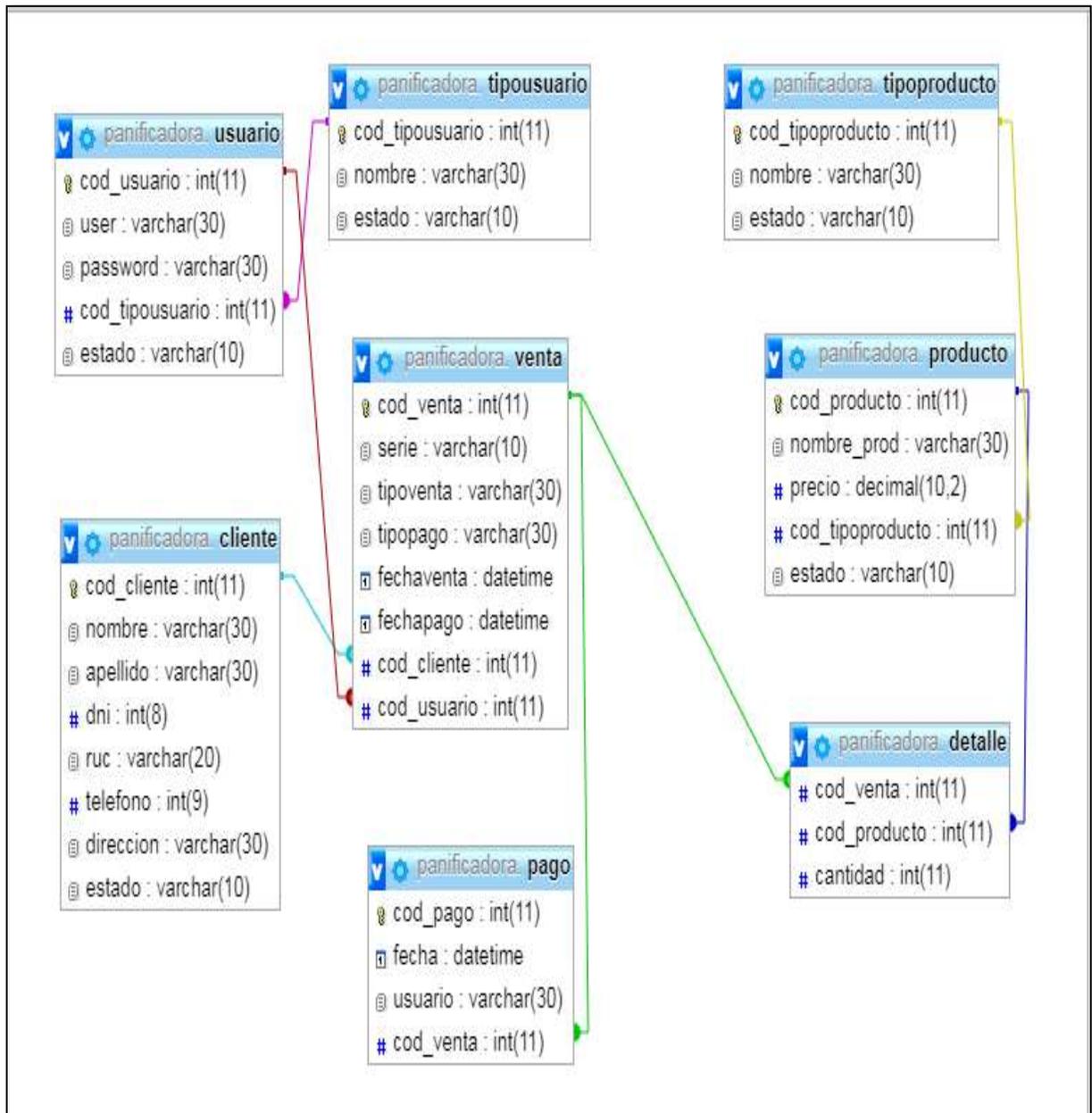
Tabla Nro. 21:Prueba Caja Negra Productos.

GUI: Productos		
Control	Datos de Ingreso	Salida
Txt nombre	Pan Francés	Acepta el dato
Txt precio	1.00	Acepta el dato
Txt stock	Pan, dulces	agotado
Txt tipo	pan	Acepta el dato

Tabla Nro. 22:Prueba de Caja Negra Venta.

GUI: Venta		
Control	Datos de Ingreso	Salida
txt código	Se genera automáticamente	Acepta el dato
Txt fecha	Se genera automáticamente	Acepta el dato
txt tipo venta	distribuidor	Acepta el dato
txt nombre	carlos	

5.4. Base de Datos Relacional.



VI. CONCLUSIONES

Después de lo analizado se llega a la siguiente conclusión:

1. Conforme a los resultados que se obtuvieron en la investigación existe un alto nivel de aprobación sobre la implementación del sistema informático de control de ventas en la panificadora “Don José” en la ciudad de Zorritos como se observa en la tabla Nro. 18 que el 100% de las personas encuestadas están de acuerdo que se realice la implementación del sistema. La interpretación realizada coincide con la hipótesis general en donde se mencionó que la implementación un sistema Informático de control de ventas en la panificadora “Don José” en la ciudad de Zorritos – Tumbes, 2016 mejorará el control de ventas, comprobándose la hipótesis general propuesta.
2. Se identificó, analizó y estudió los procesos que se desarrollan durante el proceso de ventas en la panificadora con el objeto de mejorar las ventas y brindar un servicio de calidad a los usuarios.
3. Para realizar el sistema informático de control de ventas en la panadería “Don José” se utilizó un gestor de base de datos que administra y almacena con seguridad los datos de las ventas en la empresa.
4. Se diseñó interfaces amigables e interactivas, así como algoritmos que facilitaron el manejo del sistema informático garantizándose una atención eficaz y de calidad a los usuarios.

6.2. Recomendaciones:

1. La panificadora Don José debe contar con equipos tecnológicos adecuados para tener un mejor funcionamiento del sistema implementado.
2. La panificadora Don José debe realizar capacitaciones al personal encargado de manejar el sistema de la empresa para que le permita realizar su trabajo más eficiente.
3. Se sugiere que la panificadora Don José, mantenga constantemente actualizado el stock de sus productos para que no surjan inconvenientes a la hora de emitir la venta.

6.3. Referencias Bibliográficas

1. Victor DA. Las pymes en el Perú y las innovaciones en el comercio apuntes 2, editor.;1995.
2. María Rebeca Yañez PVS.Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación(TIC) y la institucionalidad social: hacia una gestión basada en el conocimiento United Nations Publications 2,editor.;2005.
3. Namakforoosh MN. Metodología de la investigación.reimpresa ed.Editorial Limusa 2, editor.mexico; 2005.
4. Zapata OA. Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas Editorial Pax Mexico 2,editor.mexico;2005.
5. HL.AB.Introducción a la metodología de la investigación eumet.net; 1999.
6. Monografía.cordova:Centro de computación e procesamientos de datos de la facultad de ciencias económicas;2005.
7. Williams.sistema informático.2nd ed.lima-peru:alga mega;2007.
8. E KK. sistemas informáticos. última edición ed. lima-peru: ra-ma; 2007.
9. Ricon.L. Desarrollo de un sistema de información automatizado para el control del proceso de facturación de la empresa ferre-inpercon c.a. in tesis pregrado. maracaibo; 2014. p. 92.
10. , Guzman. R. Sistema Informático de control de ventas para la empresa inversiones cuba srl de la ciudad de Chimbote.tesis pregrado;2018.
11. Campos.C.Desarrollo su tesis titulada “Implementación de un Sistema de Control de producción para la optimización de recursos y de procesos productivos en la panadería San José Obrero Sullana; 2016,

12. Silva G. Desarrollo implementación de un sistema de facturación y control e inventario Utilizando la Libreria Extesj para la internet de la libreria Rincon Andino.; 2014.
13. Salazar.N. Sistema de control de ventas con automatización de bases de datos e interfaz web para el departamento de comercialización y ventas del hotel Venetur Puerto la Cruz’ Merida; 2012.
14. Cabriles.Y. sistema de control de inventario de stock de seguridad para mejorar la gestión de compras de materia prima, repuestos e insumos de la empresa balgres c.a,2014.
15. Julca, L, Y Riojas, A . Sistema Informático web para la Gestión de Ventas de la Boutique detallitos E.I.R.I. utilizando la Metodología rup y framework qcodo de php en la universidad Privada; 2015.
16. Huiman, J. Implementación de un sistema de control interno eficiente y eficaz a las cuentas por cobrar de la mype rubro transporte huiman eirl la victoria 2016.
17. Miguel.R. Implementación del sistema de control interno y su incidencia en la gestión institucional de la direicaj-pnp, lima metropolitana, 2015.
18. Ruiz Dávila M, Callejo ML, González ME. Las TIC, un reto para nuevos aprendizajes: Usar información, comunicarse y utilizar recursos: Narcea Ediciones; 2004.
19. Moreno.P JCPF. Administración hardware de un sistema informático: RA-MA Editorial ;2014.
20. Cobo.A GP. PHP y MySQL: tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web: Ediciones Díaz de Santos; 2005.

21. Sánchez, B. Desarrollo la tesis “Propuesta de arquitectura cloud computing para la migración del sistema integrado de control académico de la universidad nacional de tumbes, 2015.
22. Perales, W. Desarrollo su tesis titulada “Modelamiento del sistema móvil de alerta para niveles de radiación solar ultravioleta en la ciudad universitaria de la universidad nacional de tumbes; 2015.
23. Palacios, M. Desarrollo su tesis titulada “ Modelamiento de un sistema de gestión para la sociedad hotelera irpe. s.a.c. – tumbes, 2015.
24. Calmet. I desarrollo su tesis de investigación denominado Sistema Informático Web de Trámite Documentario para la UGEL de Zarumilla – Tumbes.
25. Hernández, T. elaboró su tesis denominada Diseño e Implementación de un Sistema Informático para la Gestión de Salidas de los Trabajadores del Gobierno Regional Tumbes – 2015.
26. Casas Roma J. Diseño conceptual de bases de datos en UML Barcelona: Editorial UOC; 2014.
27. Granados La Paz RL. Desarrollo de aplicaciones web en el entorno servidor (UF1844). 1st ed.: IC Editorial; 2014.
28. Garnda JBD. Dinamica De Tesis. tercera ed. Chimbote: Universidad Los Ángeles de Chimbote Jirón Leoncio Prado 443, Chimbote,; 2007.
29. SEAT. (seguridad y equipos de alta tecnología). [Online].; 2015 [cited 2016 Agosto 06]. Available from: <http://seguridadseat.com/Control-de-asistencia-y-tiempo-parapersonal.html>.

30. López Goytia JL. Programación orientada a objetos C++ y Java: un acercamiento interdisciplinario. 1st ed. Mexico: Grupo Editorial Patria; 2014.
31. Casas Roma J. Diseño conceptual de bases de datos en UML Barcelona: Editorial UOC; 2014.
32. Díaz Polo D. Definición de un proceso de desarrollo de software en un entorno universitario Echeverría JA, editor. La Habana: D - Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. CUJAE; 2011.
33. Aguilar Flores EE. Sistema de Contratación de Personal. tesis pregrado. Lima: UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS, Peru; 2010.
34. Moreno Pérez JC. Fundamentos del hardware España: RA-MA Editorial; 2014.

Anexos

Anexo Nro 1: Consentimiento Informado.

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Tumbes, 02 de febrero del 2019

SEÑOR : Dr. Segundo Correa Moran
CORDINADOR DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS
ÁNGELES DE CHIMBOTE-FILIAL TUMBES

ASUNTO : ACEPTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

REF : Oficio N° 0734-2019-COORD-ULADECH CATÓLICA

Mediante el presente me dirijo a usted para hacerle llegar mis cordiales saludos y manifestar que la estudiante **ORDÓÑEZ VALDIVIESO, Janet**, con código de matrícula **2109131001**, de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad **ULADECH Católica** quien ha realizado el desarrollo de su investigación a partir de julio del 2016 hasta la fecha, el cual se ha titulado: **Implementación de un sistema informático de control de ventas para la panificadora Don José , Zorritos-Tumbes-2016**, realizado en la panificadora Don José, brindando todas las facilidades y acceso a la información necesaria por la estudiante en mención.

Por lo que mi despacho emite el presente documento dando fé de lo mencionado y sirva como evidencia el consentimiento de la empresa para el desarrollo de la investigación.

Es propia la oportunidad para expresar a usted muestras de mi especial consideración y estima personal.



.....
JOSÉ MARCELO SANTISTEBAN

Anexo Nro. 2: Cuestionario.

Encuesta aplicada a los trabajadores y clientes:

La presente encuesta tiene como propósito recolectar información acerca de la implementación de un sistema informático. Le agradezco de antemano su valiosa colaboración

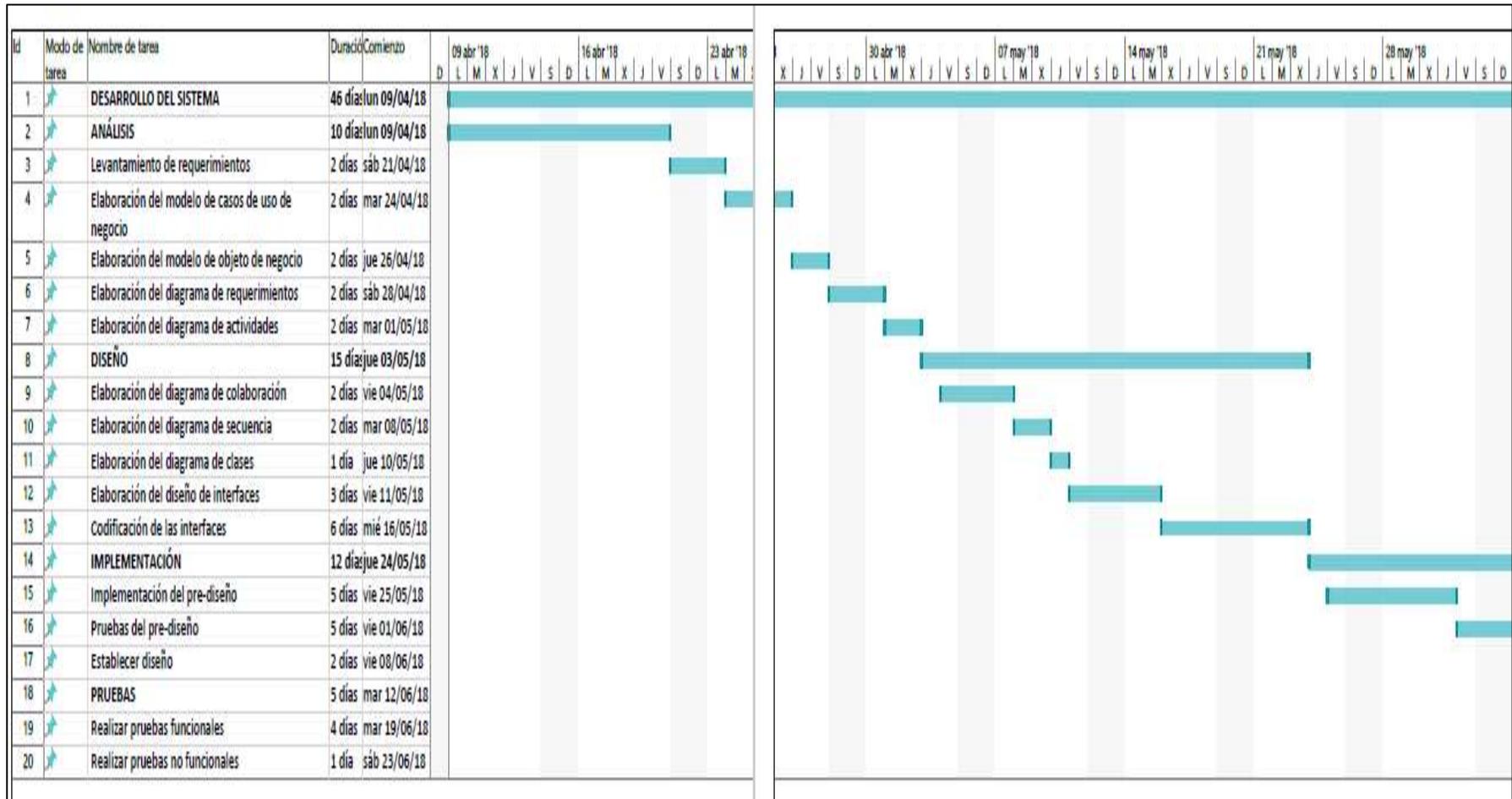
Género: **Masculino:** **Femenino:**

Instrucciones: En las siguientes preguntas usted debe marcar con una (x) en los cuadros según la alternativa que considere.

	PREGUNTAS	ALTERNATIVAS	
		SI	NO
A	EQUIPOS INFORMATICOS		
1	¿cree usted que es importante el manejo de una computadora en una empresa?		
2	¿Sabe usted manejar una computadora?		
3	¿Actualmente la panificadora cuenta con computadoras?		
4	¿usted cree que la panificadora debería contar con computadoras?		
5	¿Se debería contar con una red de computadoras y con el servicio de internet?		
B	PROCESO		
1	¿Usted cree que el control que se lleva actualmente en las ventas es el adecuado?		
2	¿Cree usted que teniendo un buen control en las ventas mejoraría los ingresos de la panificadora?		
3	¿usted cree que es importante dar a conocer los reportes de las ventas diarias?		
4	¿El tiempo en que se demora en obtener un reporte de ventas es muy largo?		

5	¿Usted cree que los reportes que se hacen diarios sean beneficiarios?		
C	SISTEMA INFORMATICO		
1	¿Sabe usted que es un sistema informático (software)?		
2	¿A utilizado alguna vez un sistema informático?		
3	¿Sabía usted que con el manejo de un sistema informático mejoraría y agilizaría el proceso de control de las ventas?		
4	¿Cree usted que es mejor llevar el control de ventas a través de un sistema mecanizado que de un sistema manual?		
5	¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de un sistema informático para el control de las ventas de la panificadora?		

Figura Nro. 34:Cronograma de actividades del desarrollo del sistema.



Fuente: Elaboración propia del cronograma de actividades.

NEXO NRO.4: PRESUPUESTOS

Tabla Nro. 23:Presupuesto del informe de investigación.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL, PARCIAL	TOTAL
1. RENUMERACIONES				
1.1. Asesor	01	1500.00	1500.00	
			1,500.00	1,500.00
2. BIENES DE INVERSION				
2.1. Impresora	01	649.00	649.00	
			649.00	649.00
3. BIENES DE CONSUMO				
3.1. Papel bond A-4	01 m	40.00	40.00	
3.2. Folders	06	1.50	9.00	
3.3. CD	02	2.00	2.00	
3.4. Sobre Manila	04	1.00	4.00	
3.4. Lapiceros	04	2.00	8.00	
3.5. Lápices	04	1.00	4.00	
			67.00	67.00
4. SERVICIOS				
4.1. Fotocopias	146 hojas	0.50	73.00	
4.2. Anillados	3	2.00	6.00	
4.2. Servicios de Internet	80hrs	100.00	100.00	
4.3. Transportes		450.00	450.00	
			629.00	629.00
TOTAL				2,845.00

Fuente: Elaboración propia del presupuesto de la investigación.

Tabla Nro. 24: Presupuesto de la implementación del sistema informático.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL, PARCIAL	TOTAL
1. Desarrollo del software				
1.1. Análisis de requerimientos	01	60.00	60.00	
1.2. Diseño del sistema	01	300.00	300.00	
1.3. Implementación del sistema	01	100.00	100.00	
1.4. Pruebas	01	60.00	60.00	
			520.00	520.00
2. BIENES DE INVERSION				
2.1. PC de escritorio	01	1, 800.00	1, 800.00	
2.2. Instalación del sistema	01	80.00	80.00	
			1,880.00	1,880.00
TOTAL				2,400.00

Fuente: Elaboración propia del presupuesto de la investigación.

ANEXO NRO.5 : MATRIZ DE DATOS

Tabla Nro. 25:Matriz de datos.

	Dimensión 1					Dimensión 2					Dimensión 3				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
2	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
4	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
6	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
7	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
8	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
9	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
10	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1
11	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
12	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1
13	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
14	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
15	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
16	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
17	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
18	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
20	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
22	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
23	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1

24	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
25	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
26	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
27	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
28	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
29	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
30	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
31	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
32	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
33	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
34	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
35	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1

Opción	Si	No
Valor	1	0

Fuente: Elaboración propia de la matriz de datos.

